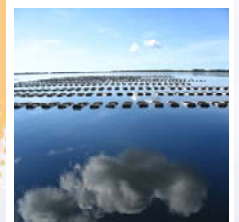
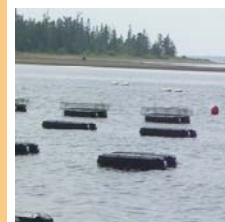
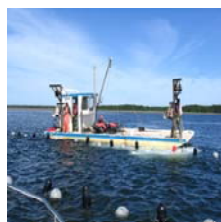




RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE SUBSTITUT

OSTRÉICULTURE DANS LA COLONNE D'EAU AU NOUVEAU-BRUNSWICK



Transports
Canada

Transport
Canada

Canada

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2007

Le présent rapport a été préparé conjointement par Transports Canada, Pêches et Océans Canada, et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale avec l'aide d'un certain nombre d'organismes fédéraux et provinciaux qui ont fourni leur expertise scientifique, technique et réglementaire. Une liste complète des collaborateurs figure sous *Remerciements*.

Citation correcte :

CANADA. MINISTÈRE DES TRANSPORTS. Rapport d'examen préalable substitut visant l'ostréiculture dans la colonne d'eau au Nouveau-Brunswick, rapport de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Moncton, N.-B., 2007, 138 p.

(Blank page)

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	1	2.2. PROJETS EXCLUS EN VERTU DE LA <i>Loi</i>	10
1.1. CONTEXTE	1	2.3. PROJETS VISÉS PAR LE REPS	10
Exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie	2	2.4. PROJETS NON VISÉS PAR LE REPS.....	11
Rapport d'examen préalable type de l'EE.....	3	3. MÉTHODES D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL.....	12
Processus de gestion adaptative.....	3	3.1. MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA PORTÉE DES INCIDENCES	12
Code de pratique	3	3.2. LIMITES	13
1.2. L'EXAMEN PRÉALABLE TYPE ET LA <i>LOI CANADIENNE SUR</i>		3.2.1. <i>Limites du projet</i>	13
<i>L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</i>	4	3.2.2. <i>Limites écologiques</i>	13
1.3. JUSTIFICATION DE L'EXAMEN PRÉALABLE TYPE SUBSTITUT	5	3.2.3. <i>Limites socio-économiques</i>	13
1.3.1. <i>Catégorie de projets bien définie</i>	5	3.3. ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS SUR LES CVE.....	14
1.3.2. <i>Cadre environnemental bien compris</i>	6	3.4. ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT DU	
1.3.3. <i>Faible probabilité d'effets environnementaux</i>		PROJET	14
<i>négatifs importants</i>	6	3.5. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS SUR LES CVE	14
1.3.4. <i>Aucune mesure de suivi propre au projet requise</i> ...	6	3.6. IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	14
1.3.5. <i>Planification adéquate et efficace et processus</i>		3.6.1. <i>Effets importants</i>	15
<i>décisionnel</i>	6	3.6.2. <i>Effets non importants</i>	15
1.3.6. <i>Faible probabilité de préoccupations du public</i>	7	3.7. MESURES D'ATTÉNUATION	15
1.4. PROCESSUS DE CONSULTATION EN VERTU DE LA <i>LCEE</i> RELATIF AU		3.8. MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION.....	15
REPS	7	4. DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE PROJETS.....	18
1.5. PROCESSUS DE CONSULTATION EN VERTU DE LA <i>LPEN</i> ET DU		4.1. ACTIVITÉS ASSOCIÉES AUX OUVRAGES UTILISÉS POUR	
GOVERNEMENT PROVINCIAL	8	L'OSTRÉICULTURE DANS LA COLONNE D'EAU	18
1.6. REGISTRE CANADIEN D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	8	4.1.1. <i>Systèmes d'élevage</i>	18
1.6.1. <i>Rapport sur l'évaluation des effets cumulatifs</i>	9	Culture en suspension	18
2. PROJETS ASSUJETTIS À UN EXAMEN PRÉALABLE TYPE..	10	Culture en surélévation	19
2.1. PROJETS ASSUJETTIS À LA <i>Loi</i>	10	4.1.2. <i>Installation</i>	20
		4.1.3. <i>Exploitation</i>	20

Densités	20	Pêches commerciales et récréatives.....	32
Collecte du naissain.....	21	Pêches et intérêts des Premières nations	33
Hivernage	21	Capacité limite.....	33
Récolte.....	22	Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques	34
Lutte contre les prédateurs	22	<i>5.1.6. Environnement Canada</i>	35
<i>4.1.4. Désaffectation</i>	23	Études bactériologiques sanitaires	35
4.2. CADRE TEMPOREL	23	Espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et espèces non aquatiques en péril	35
4.3. CADRE SPATIAL	24	Aires de conservation.....	37
4.4. CADRE ENVIRONNEMENTAL	25	Terres humides.....	37
<i>4.4.1. Rôle des huîtres dans l'environnement</i>	25	<i>5.1.7. Parcs Canada</i>	38
4.5. CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE	26	Résumé du processus de planification de la gestion à l'échelle de la baie	38
5. ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX.....	28	5.2. DÉFINITION DES CVE	40
5.1. EXERCICE DE PLANIFICATION DE LA GESTION À L'ÉCHELLE DES BAIES DU NOUVEAU-BRUNSWICK ET SÉLECTION DES CVE	28	<i>5.2.1. Qualité de l'air</i>	40
<i>5.1.1. Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAANB)</i>	28	<i>5.2.2. Qualité de l'eau marine</i>	40
Plans de développement aquacole.....	29	<i>5.2.3. Poisson et habitat du poisson</i>	40
<i>5.1.2. Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB)</i>	30	<i>5.2.4. Mammifères marins</i>	40
Terres de la Couronne provinciales.....	30	<i>5.2.5. Espèces aquatiques en péril</i>	41
<i>5.1.3. Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick (MENB)</i>	31	<i>5.2.6. Oiseaux migrateurs marins</i>	41
Protection des zones côtières.....	31	<i>5.2.7. Transport et navigation</i>	41
<i>5.1.4. Ministère du Mieux-être, de la Culture et du Sport du Nouveau-Brunswick (MMECSNB)</i>	31	5.3. DESCRIPTION DES INTERACTIONS ÉVENTUELLES ENTRE LES OUVRAGES D'OSTRÉICULTURE DANS LA COLONNE D'EAU ET LES CVE.....	42
Services d'archéologie	31	<i>5.3.1. Qualité de l'eau marine</i>	42
<i>5.1.5. Pêches et Océans Canada</i>	32	Composition chimique.....	42
		Composition microbiologique	43
		Nutriants	44

Sédiments marins.....	45
5.3.2. Poisson et habitat du poisson.....	47
Poisson.....	47
Santé des animaux aquatiques.....	47
Espèces exotiques et envahissantes.....	48
Frayères.....	49
Aires d'alimentation.....	50
Aires de croissance.....	52
Aires de migration.....	53
Aires d'alevinage.....	53
Plantes marines.....	53
5.3.3. Oiseaux migrateurs marins.....	55
5.3.4. Transport et navigation.....	57
5.4. INCIDENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET.....	57
5.4.1. Climat.....	57
5.5. ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES.....	57
5.6. ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS.....	57
5.7. SURVEILLANCE.....	58
6. RÔLES ET RESPONSABILITÉS.....	64
6.1. AUTORITÉ RESPONSABLE.....	64
6.2. AUTRES AUTORITÉS RESPONSABLES.....	64
6.3. AUTRES MINISTÈRES EXPERTS.....	64
6.4. LE PROMOTEUR.....	65
7. FORMALITÉS DE MODIFICATION D'UN RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE SUBSTITUT.....	68
8. RÉFÉRENCES.....	69

9. GLOSSAIRE.....	72
10. REMERCIEMENTS.....	74
ANNEXE 1 - LISTE DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DES MPG	75
ANNEXE 2 - DISTRIBUTION SPATIO-TEMPORELLE DU BIOTE MARIN SUR LA CÔTE EST DU NOUVEAU-BRUNSWICK.....	80
ANNEXE 3 -DESCRIPTION DU CADRE ENVIRONNEMENTAL DES BAIES DE L'EST DU N.-B. ET CARTES DES BAIES.	91
1 Contexte environnemental: L'île aux Hérons.....	94
2 Contexte environnemental: Caraquet.....	97
3 Contexte environnemental: St.-Simon, Shippagan, Lamèque et Miscou.....	101
4 Contexte environnemental: Petit-Pokemouche / Pokemouche.....	108
5 Contexte environnemental: Tracadie and Tabusintac....	112
6 Conetexe environnemental: Baie de Miramichi.....	117
7 Contexte environnemental: Richibucto.....	122
8 Contexte environnemental: Buctouche et Cocagne.....	125
9 Contexte environnemental: Shediac, Petit Barachois, Petit Shemogue, Spence Cove.....	129
ANNEXE 4 - LOIS D'ENVIRONNEMENT CANADA APPLICABLES À LA CONCHYLICULTURE.....	136

Liste des tableaux et des figures

Tableau 1 - Critères utilisés dans la définition de l'importance des effets environnementaux.....	17
--	----

Tableau 2 : CEP gérés en vertu du CGB.....	39	Figure 5 - Carte de Shippegan avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	105
Tableau 3 - Analyse de la portée des incidences et des voies critiques - Sommaire	42	Figure 6 - Carte de Grande Batture avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	106
Tableau 4 - Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures - Sommaire.....	59	Figure 7 - Carte de l'Île Miscou avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	107
Tableau 5 : Effets environnementaux résiduels au cours des diverses phases du projet à la suite de l'application des mesures d'atténuation - Sommaire	67	Figure 8 - Carte de Petit Pokemouche avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	110
Tableau 6 - Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG	75	Figure 9 - Carte de la baie de Pokemouche avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	111
Tableau 7- Frai et migration des espèces de poissons estuariennes (commerciales) dans le sud du golfe du Saint-Laurent.	80	Figure 10 - Carte de la baie de Tracadie avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	115
Tableau 8 - Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces.....	81	Figure 11 - Carte de la baie de Tabusintac avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	116
Tableau 9 - Démarcation et nomenclature des plans d'eau.....	91	Figure 12 - Carte de la baie de Miramichi (région de Néguaç) avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	119
Figure 1 - Carte de L'Île aux Hérons avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	96	Figure 13 - Carte de la baie de Miramichi (portion centrale) avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	120
Figure 2 - Carte de la baie de Caraquet avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	99	Figure 14 - Carte de la Baie de Miramichie (Baie du Vin et Escuminac) avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	121
Figure 3 - Carte du Havre de Caraquet avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	100	Figure 15 - Carte du Havre de Richibucto avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	124
Figure 4 - Carte de St. Simon avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	104		

Figure 16 - Carte de la baie de Bouctouche avec les sites existants et proposés d'ostréiculture	127
Figure 17 - Carte de la baie de Cocagne avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	128
Figure 18 - Carte de la baie de Shediac avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	132
Figure 19 - Carte de Petit Barachois avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	133
Figure 20 - Carte du Havre de Little Shemogue avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	134
Figure 21 - Carte de Spence Cove avec les sites existants et proposés d'ostréiculture.....	135

LISTE DES ACRONYMES

ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments	MPG	Meilleures pratiques de gestion
AF	Autorité fédérale	MPO	Pêches et Océans Canada
L'Agence	Agence canadienne d'évaluation environnementale	O.D.	Oxygène dissous
AINC	Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien	PC	Parcs Canada
APECA	Agence de promotion économique du Canada Atlantique	PCCSM	Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques
AR	Autorité responsable	PE	Protocole d'entente
CDCCA	Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique	PGA	Processus de gestion adaptative
CEP	Composantes environnementales et socio-économiques préoccupantes	PPEN	Programme de protection des eaux navigables
CGB	Cadre de gestion à l'échelle de la baie	Le Registre	Registre canadien d'évaluation environnementale
CIT	Comité sur les introductions et les transferts	REPS	Rapport d'examen préalable substitut
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada	REPTM	Rapport d'examen préalable type modèle
CVE	Composantes valorisées environnementales et socio-économiques	REPTP	Rapport d'examen préalable type de projet
EC	Environnement Canada	RGPPC	Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé
EPTS	Examen préalable type substitut	SCF	Service canadien de la faune
GPS	Système mondial de localisation	SIG	Système d'information géographique
LCEE	Loi canadienne sur l'évaluation environnementale	TC	Transports Canada
LEP	Loi sur les espèces en péril	TSS	Total des solides en suspension
LPEN	Loi sur la protection des eaux navigables	Unités de mesure :	
MAANB	Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick	micromètre (μm)	Unité de longueur équivalant à un millionième de mètre.
		picomètre (p)	Unité de longueur équivalent à un milliardième de mètre.

NOTA - Pour simplifier le texte, le terme « huître » utilisé dans le texte désigne toujours l'espèce indigène d'huître *Crassostrea virginica*. Le texte fait allusion à l'espèce cultivée par opposition à l'espèce sauvage pour établir une distinction entre les huîtres des installations d'ostréiculture et les huîtres se développant dans des conditions naturelles, tout en comprenant que les huîtres cultivées constituent les huîtres indigènes du Nouveau-Brunswick.

(Blank page)

1. INTRODUCTION

La *Loi sur la protection des eaux navigables (LPEN)* est une loi fédérale créée pour protéger le droit du public à la navigation dans les eaux du Canada. Tout ouvrage construit ou placé dans une voie navigable au Canada nécessite une autorisation. Le Programme de protection des eaux navigable (PPEN) de Transports Canada (TC) administre la *LPEN*. La *Loi* entend par « ouvrage » toute structure pouvant nuire à la navigation. Dans le cas de l'aquaculture, un ouvrage comprendrait les cages à poissons, les filières d'élevage en suspension de mollusques ou toute autre installation aquacole fixées au fond ou dans la colonne d'eau. La réglementation fédérale autorise les ouvrages aquacoles pendant une période déterminée. La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (la *Loi*) exige que certaines autorisations de la *LPEN* fassent l'objet d'une évaluation environnementale (EE). TC a la responsabilité de mener le processus fédéral d'EE conformément à la *Loi* dans le cas des ouvrages nécessitant une autorisation en vertu de la *LPEN*.

On s'adonne à l'élevage des huîtres au Nouveau-Brunswick depuis que le gouvernement a commencé à accorder des concessions vers la fin des années 1800 [1]. Les éleveurs ont eu recours à des techniques d'élevage sur le fond et en surélévation tout au long de l'histoire de l'industrie dans la province, mais depuis les années 1980, les techniques d'élevage sont graduellement passées de l'élevage sur le fond à l'élevage en suspension. Les techniques de culture sur le fond exigent une période de croissance plus longue, ce qui entraîne un risque

supérieur de pertes dues aux maladies et une exposition supérieure aux prédateurs. Les techniques d'élevage dans la colonne d'eau offrent de meilleures perspectives pour le maintien d'exploitations rentables.

Les projets d'ostréculture dans la colonne d'eau du Nouveau-Brunswick présentent des caractéristiques similaires en fait de conception, de construction, d'exploitation et de désaffectation. Ils sont également assujettis à un processus similaire de planification et d'attribution de permis ainsi qu'à tout un éventail prévisible d'effets environnementaux potentiels pouvant être atténués. Dans un tel contexte, TC a entrepris, en collaboration avec Pêches et Océans Canada (MPO), la préparation du présent examen préalable type pour établir un processus fédéral plus homogène et simplifié d'évaluation environnementale des ouvrages d'ostréculture dans la colonne d'eau sur les concessions à bail gérées par le ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAANB).

1.1. CONTEXTE

Le présent rapport d'examen préalable substitut (REPS) suit les recommandations faites aux organismes fédéraux par le Bureau du Commissaire au développement de l'aquaculture relativement à l'exploration et à la préparation des examens préalables types, suivant les dispositions de la *Loi*, en vue d'améliorer la prévisibilité, l'homogénéité et l'accélération du processus d'analyse environnementale [2]. Le concept d'une approche coordonnée par rapport aux EE avait également été recommandé par le Comité du

Sénat sur les pêches et l'aquaculture qui souhaitait la réalisation de l'examen des projets d'aquaculture dans le cadre d'une démarche détaillée couvrant l'examen et la gestion des facteurs environnementaux, la sélection du site, les critères de conception et les conditions d'exploitation [3].

On avait également relevé à l'échelle régionale une demande de simplification du processus d'examen des projets d'aquaculture. De nombreuses demandes de concessions à bail d'ostréiculture avaient été soumises en vue d'un examen d'EE et la majorité de ces projets étaient de nature très analogue, de sorte que les commentaires des évaluateurs gouvernementaux étaient souvent répétitifs. Les évaluateurs estimaient de plus que l'évaluation projet par projet ne tenait pas compte adéquatement des effets environnementaux cumulatifs possibles à l'intérieur des baies où des concessions à bail d'aquaculture étaient envisagées.

En 2003, le MPO et le MAANB ont commencé, en vertu du Protocole d'entente (PE) Canada/Nouveau-Brunswick sur l'aquaculture, un exercice de planification visant à simplifier le processus d'examen des sites d'ostréiculture dans la colonne d'eau. On a mis au point le cadre de gestion à l'échelle de la baie (CGB) relatif à l'ostréiculture; celui-ci comporte présentement quatre volets :

- un exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie;
- un rapport d'examen préalable type de l'EE;
- un processus de gestion adaptative;
- un code de pratique.

Exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie

Même si les provinces de l'Atlantique sont dotées de vastes littoraux, l'environnement, en particulier, constitue un facteur limitant important. Notons, parmi les difficultés se posant à l'établissement d'exploitations aquacoles rentables, le nombre limité d'emplacements présentant une profondeur, une température, une salinité ou une protection contre les éléments qui conviennent. Les décisions au sujet du choix de l'emplacement ont de l'importance parce qu'elles sont directement liées aux types et à l'ampleur des incidences possibles des exploitations aquacoles sur l'écosystème.

Au cours de cet exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie, les autorités fédérales et provinciales ont examiné les emplacements de l'Est du Nouveau-Brunswick où l'on pourrait exploiter des installations d'ostréiculture dans la colonne d'eau de façon durable. L'utilisation du SIG a permis de déterminer les composantes valorisées de l'écosystème (CVE) ainsi que les conflits possibles entre les utilisateurs. On a représenté sur des cartes les analyses écologiques des baies et les couches de données pertinentes, comme les emplacements des colonies d'oiseaux, les espèces aviaires en péril, les aires de repos et haltes migratoires de la sauvagine, l'habitat du poisson, les milieux humides, les dunes, les marais salés, etc. On a évalué des scénarios qui pourraient être utilisés conjointement avec diverses options de gestion. On a, en vertu de cette approche, combiné un certain nombre de bases de

données géomatiques (SIG) aux connaissances actuelles sur les incidences des utilisateurs pour créer un outil analytique pouvant guider un aménagement durable. On a subséquemment défini les zones où il serait le plus souhaitable d'aménager les concessions d'élevage des mollusques pour protéger l'environnement, réduire les conflits avec les autres utilisateurs et respecter les exigences réglementaires.

La section 5 décrit de façon plus détaillée l'exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie. L'annexe 3 renferme les cartes détaillées pertinentes.

Rapport d'examen préalable type de l'EE

La *Loi* permet de simplifier l'EE de certains projets répétitifs en utilisant un rapport d'examen préalable type au lieu de préparer une EE dans le cas de chaque projet. Ce genre de rapport s'appuie sur les connaissances accumulées dans le cadre des EE passées visant un *type* de projet donné et utilise celles-ci. Le rapport d'examen préalable type définit les mesures reconnues comme mesures pouvant réduire ou éliminer la probabilité des effets environnementaux négatifs sur un type ou une « catégorie » de projets donnés. TC, le MAANB et le MPO estiment que le processus d'examen préalable type des EE, décrit plus en détail dans la section 1.2, pourrait simplifier l'examen des projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau et améliorer l'homogénéité des mesures d'atténuation.

Processus de gestion adaptative

Le Comité de coordination environnementale de l'élevage des mollusques du Nouveau-Brunswick (CCEEMNB), qui fonctionne en vertu du Protocole d'entente Canada/Nouveau-Brunswick sur l'aquaculture, est en train de mettre en oeuvre un processus de gestion adaptative (PGA) visant à assurer la mise en valeur durable du secteur de la conchyliculture. Le Comité examine chaque année les données obtenues des levés sur le terrain et des recherches réalisées par les organismes fédéraux et provinciaux. Il demeure au fait des connaissances scientifiques et techniques en évolution constante au sujet des activités de ce secteur et il recommande des changements aux pratiques de gestion de la conchyliculture. Le PGA continuera à fournir une rétroaction continue sur l'efficacité du CGB par rapport au développement d'une aquaculture durable, basée sur une planification et une gestion écologique avisée.

Code de pratique

Le CGB appuie l'établissement et l'utilisation d'un code de pratique de l'industrie, y voyant un outil inestimable pour améliorer le développement durable de l'ostréiculture dans l'Est du Nouveau-Brunswick. L'Association des conchyliculteurs professionnels du Nouveau-Brunswick a préparé et adopté un code de pratique en 2005. Un tel code fournit des conseils techniques et une orientation sur les plans d'action à suivre pour atteindre ou surpasser les normes d'élevage et de production exigées de l'industrie. Il sert à consolider les pratiques d'aquaculture responsables. Même si le code de pratique constitue un instrument

volontaire, il complète les nombreux mécanismes de réglementation en place et définit une démarche pratique pour assurer une intendance environnementale accrue au sein de l'industrie.

1.2. L'EXAMEN PRÉALABLE TYPE ET LA *LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE*

La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)* et les règlements pertinents définissent le cadre législatif des évaluations environnementales fédérales. La législation permet de veiller à ce que les effets environnementaux associés aux projets auxquels participe le gouvernement fédéral fassent l'objet d'un examen minutieux dès le début de leur planification. La *LCEE* s'applique aux projets qui nécessitent une décision ou une intervention de la part d'une autorité fédérale (AF), à titre de promoteur, d'administrateur des terres, de source de financement ou de responsable de la réglementation (délivrance d'autorisation). L'AF devient par la suite une autorité responsable (AR) et doit s'assurer qu'on réalise une évaluation environnementale avant de prendre une décision ou d'intervenir par rapport à un projet.

La plupart des projets font l'objet d'un examen préalable. Cet examen permet de documenter systématiquement la probabilité d'effets environnementaux négatifs importants d'un projet ou d'une activité. Il permet de déterminer s'il y a lieu de modifier le plan de projet ou de recommander d'autres mesures d'atténuation en vue d'éliminer ou de réduire la portée de ces effets.

On peut simplifier l'examen de certains projets répétitifs au moyen d'un rapport d'examen préalable type. Ce genre de rapport définit au sein d'un rapport unique une catégorie de projets bien comprise et il décrit les effets environnementaux connexes, les normes de conception et les mesures d'atténuation des projets évalués au sein de cette catégorie. Il formule une conclusion sur la portée des effets environnementaux de tous les projets évalués par l'examen préalable type substitut. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale peut déclarer pertinente l'utilisation d'un tel rapport en guise d'examen préalable type après avoir tenu compte des commentaires obtenus pendant une période de consultation publique. Une fois que l'Agence désigne un rapport d'examen préalable en tant que REPS, aucune autre EE ni aucune décision concernant l'importance des effets environnementaux ne sont requises dans le cas des projets de la catégorie visée, à condition que l'on mette en application les normes de conception et les mesures d'atténuation décrites dans le rapport. À la suite de la déclaration, le REPS entre en vigueur pour une durée de cinq (5) ans.

Le REPS simplifie la détermination des effets de l'ostréiculture dans la colonne d'eau, il s'attarde sur toutes les incidences éventuelles et il améliore l'homogénéité dans l'application des mesures de gestion et d'atténuation acceptables par rapport à l'entreprise visée. Le REPS fonctionne conjointement avec les plans de gestion mis au point à l'échelle de chaque baie pour assurer un examen des effets interactifs et cumulatifs potentiels de tous les

projets passés, présents ou projetés dans une baie particulière.

Il est primordial de mentionner que la désignation d'un rapport en tant que REPS par l'Agence n'élimine pas les autres exigences réglementaires fédérales, provinciales ni municipales relatives au projet. Les processus de notification du public exigés en vertu de la *LPEN* et de la *Loi sur l'aquaculture* provinciale, en particulier, devront se poursuivre au cas par cas. De plus, la désignation du rapport à titre de REPS par l'Agence n'a aucune portée sur la responsabilité du promoteur de satisfaire aux lois fédérales et provinciales pertinentes et aux arrêtés municipaux relatifs au projet.

Les mesures d'atténuation et les MPG définies en vertu du REPS sont communiquées au promoteur au moyen d'une approche à guichet unique gérée par l'AR.

1.3. JUSTIFICATION DE L'EXAMEN PRÉALABLE TYPE SUBSTITUT

Le paragraphe 19(1) de la *Loi* stipule que l'Agence « peut désigner tout rapport comme rapport d'examen préalable type applicable à une catégorie de projets, à la condition que les projets appartenant à la catégorie ne soient pas susceptibles, selon elle, de causer des effets environnementaux négatifs importants si les normes de conception et les mesures d'atténuation prévues par le rapport sont appliquées. » L'alinéa 19(2)a) ajoute qu'un rapport d'examen préalable type peut servir « de substitut à l'examen préalable exigé par l'article 18 et à la décision visée par l'article 20

à l'égard des projets faisant partie de la catégorie visée».

L'applicabilité du REPS aux projets est fonction des six critères ci-après :

1.3.1. Catégorie de projets bien définie

Le MAANB définit la culture en suspension comme une forme d'aquaculture réalisée dans la colonne d'eau ou à la surface, dans le cas de laquelle des installations sont ancrées mais flottent ou bougent au gré des marées. Elle définit la culture en suspension fixe comme une forme d'aquaculture réalisée à l'intérieur de la colonne d'eau dans le cas de laquelle l'installation d'élevage est placée soit directement sur le substrat, soit au-dessus du substrat. Dans ce dernier cas, les installations sont fixées en place, mais elles ne se déplacent pas suivant les marées. Le présent REPS couvre ces deux catégories de techniques, communément appelées « ostréiculture dans la colonne d'eau ». Il n'englobe pas la culture sur le fond, réalisée directement sur le substrat ou à l'intérieur du substrat d'un site aquacole.

Le présent REPS couvre les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau. Cette « catégorie » de projets d'aquaculture est répandue dans l'Est du Nouveau-Brunswick. Les projets partagent des caractéristiques de conception, de construction, d'exploitation et de désaffectation similaires, et doivent satisfaire à des exigences de planification et d'obtention de permis semblables. Le présent REPS consolide les connaissances au sujet de cette catégorie tirées de nombreuses EE individuelles réalisées par le passé.

1.3.2. Cadre environnemental bien compris

De nombreuses EE individuelles ont été réalisées sur des types de propositions de projets considérés comme des projets de cette catégorie. Ces nombreuses études ont contribué à la compréhension des conditions convenant à l'ostréiculture dans la colonne d'eau au Nouveau-Brunswick.

On a, dans le cadre du processus de planification du CGB, préparé des aperçus écologiques de chaque baie après examen la documentation scientifique au sujet de ces écosystèmes. On a ensuite tenu compte des renseignements des aperçus écologiques dans les plans de gestion à l'échelle de la baie pour réduire l'incidence éventuelle des activités réalisées sur les habitats sensibles. Des cartes des connaissances écologiques traditionnelles sur l'emplacement des ressources littorales ont servi à compléter les données scientifiques.

1.3.3. Faible probabilité d'effets environnementaux négatifs importants

L'examen des projets réalisés et courants de cette catégorie révèle qu'il est possible d'atténuer les effets nuisibles importants des projets de cette catégorie. De plus, les données publiées existantes fournies par les scientifiques sur l'incidence de la conchyliculture révèlent qu'il est possible d'atténuer les effets négatifs importants potentiels.

Le REPS utilise les aperçus écologiques préparés par rapport à chaque baie dans le cadre de l'exercice de planification de la

gestion à l'échelle de la baie pour comprendre l'interaction spatio-temporelle entre l'ostréiculture dans la colonne d'eau et l'environnement; il définit de plus les mesures d'atténuation qui s'avéreront nécessaires dans le cas de chaque projet de cette catégorie.

1.3.4. Aucune mesure de suivi propre au projet requise

Aucune mesure de suivi propre au projet n'est requise dans le cas des projets de cette catégorie. Pour assurer l'efficacité des mesures d'atténuation, on utilisera les résultats du processus de gestion adaptative conçu pour évaluer l'efficacité générale du CGB, selon les besoins, ainsi que pour mettre à jour le présent REPS.

1.3.5. Planification adéquate et efficace et processus décisionnel

Le présent REPS constitue un élément du CGB. Il complète les plans de gestion à l'échelle de la baie. En évitant les habitats sensibles et en incorporant des stratégies d'atténuation efficaces directement dans la conception, dès le début du stade de planification, le REPS évite la probabilité d'effets négatifs importants sur l'environnement.

1.3.6. Faible probabilité de préoccupations du public

Deux projets pilotes ont été réalisés dans les baies de Richibucto et de Tabusintac et on avait alors tenu des consultations poussées du public avec divers intervenants pour compiler et analyser les

problèmes relatifs à la conchyliculture. On s'est basé sur les préoccupations soulevées par le public, divers groupes ou organismes pour apporter des rajustements aux plans de gestion à l'échelle de la baie. On a, dans la mesure du possible, défini les sources éventuelles de conflits entre l'industrie et les autres utilisateurs et on les a évitées au cours du processus de planification. On a par ailleurs utilisé la contribution d'un certain nombre de processus provinciaux et fédéraux de consultation individuels antérieurs pour définir les CVE dans le cadre du présent REPS. Il est par conséquent raisonnable de s'attendre à ce que les projets visés par le présent REPS ne suscitent vraisemblablement pas de préoccupations du public.

Comme la catégorie de projets visés répond aux critères indiqués, le REPS est jugé pertinent.

1.4. PROCESSUS DE CONSULTATION EN VERTU DE LA LCEE RELATIF AU REPS

On a réalisé une consultation en vue de la préparation du REPS de façon officielle et officieuse au moyen d'assemblées, d'entretiens téléphoniques, de lettres et par télécopieur. Un certain nombre de consultations officielles visant les zones considérées comme convenables à l'ostréiculture dans la colonne d'eau ont eu lieu entre des organismes fédéraux et provinciaux dans le cas de chacune des baies énumérées à l'annexe.

Les autorités de réglementation consultées pour la préparation du présent REPS comprennent :

- Pêches et Océans Canada,
- Environnement Canada,
- le Service canadien de la faune,
- l'Agence canadienne d'inspection des aliments,
- Transports Canada,
- Parcs Canada,
- le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien,
- l'Agence de promotion économique du Canada Atlantique,
- Travaux publics et Services gouvernementaux Canada;
- le ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick,
- le ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick,
- le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick,
- le ministère du Mieux-être, de la Culture et du Sport du Nouveau-Brunswick.

On a communiqué avec l'Union of N.B. Indians, le Conseil des Micmacs du district de la Rive nord, le Saint John River Valley Tribal Council et le MAWIW Council Incorporated, qui représentent ensemble 15 Premières nations, au moyen d'une lettre expliquant le projet du REPS. On a également communiqué avec chaque conseil par téléphone pour s'assurer qu'il avait reçu la lettre soumise à son examen. Le document préliminaire a été fourni aux conseils en vue de son examen et on a tenu compte des commentaires en les incorporant dans le document final.

Outre les groupes consultés au cours de la phase pilote, les groupes d'intervenants, les organisations s'intéressant aux

ressources ou les particuliers consultés incluent également :

- l'Association des conchyliculteurs professionnels du Nouveau-Brunswick,
- l'Union des pêcheurs des Maritimes.

Le REPS préliminaire a fait l'objet d'un examen et de discussions avant la soumission d'une ébauche définitive à l'Agence. À la suite de la soumission de l'ébauche définitive, l'Agence a tenu une ronde de consultations publiques de 30 jours sur le REPS. Tous les commentaires reçus ont été pris en considération et ont été incorporés dans le REPS final comme il convenait, avant la désignation du REPS par l'Agence.

1.5. PROCESSUS DE CONSULTATION EN VERTU DE LA *LPEN* ET DU GOUVERNEMENT PROVINCIAL

Outre le processus du REPS, la consultation se poursuit toujours relativement à chaque projet individuel tant à l'échelon fédéral que provincial. Le promoteur de tels ouvrages doit toujours effectuer la publicité associée au processus de la *LPEN* en publiant des avis au sujet des ouvrages dans deux journaux locaux différents et dans la *Gazette du Canada*. La *Loi sur l'aquaculture* du Nouveau-Brunswick et le *Règlement général - Loi sur l'aquaculture* stipulent que le MAANB ne peut délivrer un bail aquacole ou une autorisation aquacole ou d'accepter une demande de modification des limites d'un bail à moins que le demandeur ne publie un avis public de sa demande conformément au *Règlement*. Le demandeur doit publier un avis de l'ouvrage projeté dans deux journaux locaux publiés dans le secteur visé. Le MAANB avise en plus les

propriétaires voisins installés à moins de 100 mètres du site aquacole envisagé.

1.6. REGISTRE CANADIEN D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'établissement du Registre canadien d'évaluation environnementale (le Registre) vise à faciliter au public l'accès aux renseignements relatifs aux évaluations environnementales et à annoncer en temps opportun la tenue des évaluations. Le Registre comprend deux volets : un site Internet et un dossier de projet.

La gestion du site Internet est assurée par l'Agence, l'autorité responsable et l'Agence sont tenues de publier sur le site Internet les renseignements relatifs à un rapport d'examen préalable type.

Après la désignation du rapport d'examen préalable type, l'Agence exige que les autorités responsables publient sur le site Internet du Registre, au moins tous les trois mois, un relevé des projets à l'égard desquels on a utilisé un REPS. Le relevé doit figurer sous la forme d'une liste de projets et inclure les renseignements suivants:

- le titre de chaque projet relativement auquel on a utilisé le REPS;
- l'emplacement de chaque projet;
- le nom d'une personne-ressource;
- la date à laquelle il a été déterminé que le projet s'insérerait dans la catégorie de projets visés par le rapport.

Le volet du dossier de projet a la forme d'un fichier tenu à jour par l'AR pendant une évaluation environnementale. Le dossier

de projet doit inclure un exemplaire du REPS. L'AR doit tenir à jour le dossier, s'assurer qu'il est facilement accessible au public et répondre aux demandes de renseignements dans un délai raisonnable. Il est possible d'obtenir plus de renseignements au sujet du Registre dans le document préparé par l'Agence intitulé « *Le Registre canadien d'évaluation environnementale* ».

1.6.1. Rapport sur l'évaluation des effets cumulatifs

L'AR doit par ailleurs fournir à l'Agence une confirmation annuelle des conditions de l'évaluation des effets cumulatifs pour assurer qu'aucun nouveau projet ne causera d'effets environnementaux négatifs importants.

Nota - Calendrier de publication d'une désignation :

- le 15 juillet (dans le cas des projets évalués entre le 1^{er} avril et le 30 juin);
- le 15 octobre (dans le cas des projets évalués entre le 1^{er} juillet et le 30 septembre);
- le 15 janvier (dans le cas des projets évalués entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre);
- le 15 avril (dans le cas des projets évalués entre le 1^{er} janvier et le 31 mars).

2. PROJETS ASSUJETTIS À UN EXAMEN PRÉALABLE TYPE

La catégorie candidate du présent REPS comprend les ouvrages associés à des projets d'ostréculture dans la colonne d'eau (décrits à la section 4) dans les baies visées par le CGB. La section 4 fournit une description détaillée des activités relatives à l'ostréculture dans la colonne d'eau.

2.1. PROJETS ASSUJETTIS À LA LOI

Pour nécessiter une évaluation environnementale en vertu de la *Loi*, un projet doit :

- être une entreprise reliée à un ouvrage ou une activité physique stipulée dans le *Règlement sur la liste d'inclusion de la Loi*; et
- se trouver, en vertu de l'article 5 de la *Loi*, sous la responsabilité d'une AR à un ou plusieurs titres, par exemple dans les situations où :
 - l'AR est le promoteur du projet;
 - l'AR fournit des fonds ou un autre type d'aide financière en vue du projet;
 - l'AR accorde un intérêt foncier afin de permettre la réalisation du projet; ou
 - l'AR exerce une responsabilité de réglementation par rapport au projet, comme la délivrance d'un permis, d'une licence ou d'une autorisation prescrits en vertu du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*.

En 1999, un document d'orientation de l'Agence en était venu à

la conclusion que les installations aquacoles occupent « un emplacement fixe » et constituent un « ouvrage » aux fins de la *Loi*,

- s'ils sont solidement fixés en place et ne sont pas susceptibles de dériver à l'écart de leur emplacement prévu; et
- s'ils ne sont pas conçus pour être fréquemment déplacés à l'intérieur et en dehors de l'eau ou pour être fréquemment déplacés d'un endroit à l'autre à l'intérieur de l'eau.

Les installations d'ostréculture dans la colonne d'eau répondent à ces deux conditions et sont par conséquent considérées comme des projets assujettis à la *Loi*. Le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaire désignées* exige un permis en vertu de l'alinéa 5(1)a) de la *LPEN* – un permis en vue de construire un ouvrage dans des eaux navigables ou sur, sous, au-dessus ou à travers de telles eaux. TC doit réaliser une EE avant d'autoriser de tels ouvrages.

2.2. PROJETS EXCLUS EN VERTU DE LA LOI

Les projets sont exemptés d'une évaluation environnementale s'ils sont évoqués dans le *Règlement sur la liste d'exclusion*. La catégorie de projets de l'ostréculture dans la colonne d'eau n'est pas exemptée en vertu de la liste d'exclusion.

2.3. PROJETS VISÉS PAR LE REPS

Le présent REPS couvre :

- l'installation, la construction, l'exploitation et la désaffectation ou la modification des ouvrages envisagés ou existants utilisés aux fins de l'élevage des huîtres

(*Crassostrea virginica*) dans la colonne d'eau nécessitant une autorisation en vertu de la *LPEN* dans les baies et dans les secteurs définis par le CGB (voir l'annexe 3).

2.4. PROJETS NON VISÉS PAR LE REPS

Certains projets pourraient comporter seulement quelques éléments ou composantes non visés par le présent REPS. Ceux-ci comprennent :

- les activités terrestres associées à l'ostréiculture dans la colonne d'eau.

Le cas échéant, on peut recourir au présent REPS relativement aux ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau et on peut réaliser un examen préalable individuel par rapport à la partie du projet non applicable.

Les projets non assujettis au REPS, qui nécessitent en conséquence une évaluation environnementale individuelle, comprennent les projets :

- qui sont situés à l'extérieur des secteurs d'élevage définis dans le CGB;
- qui visent l'élevage d'espèces aquatiques autres que l'huître (*Crassostrea virginica*);
- qui sont susceptibles d'avoir une incidence néfaste sur des espèces en péril, soit directement, soit indirectement, par exemple en affectant négativement leur habitat, ou qui nécessiteraient un permis en vertu de la *LEP*;
- qui se trouvent dans une zone fermée ou interdite définie par le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) en vertu d'une ordonnance d'interdiction, comme le précise le *Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé (RGPPC)*;

- qui se trouvent dans une zone conditionnellement approuvée, définie par le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, en vertu d'une ordonnance d'interdiction, comme le précise le *RGPTC*, si aucun permis n'a été (ou ne sera) délivré aux termes du paragraphe 3(2) du *RGPPC*.

Si le présent REPS ne règle pas les problèmes relevés au cours du processus de l'évaluation environnementale, le projet sera éliminé de l'examen préalable type et on réalisera un examen préalable individuel en vertu de la *Loi*. Même si un projet nécessite une évaluation environnementale individuelle, le contenu du présent REPS peut servir à la préparation du rapport d'examen préalable individuel.

L'expression *espèce en péril* englobe, aux fins du présent document :

- les espèces précisées dans la liste des espèces en péril figurant à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, y compris l'habitat essentiel et les résidences des exemplaires de l'espèce, selon la définition de ces termes au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril*;
- les espèces ayant été reconnues comme des espèces « en péril » par le COSEPAC ou par des autorités provinciales ou territoriales.

3. MÉTHODES D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL

La présente section vise à décrire la méthode utilisée pour assurer l'atténuation et le traitement uniforme des effets potentiels des exploitations d'ostréiculture dans la colonne d'eau.

Il faut, à cette fin, définir et sélectionner les composantes valorisées environnementales (CVE) au moyen d'une approche de détermination de la portée des incidences. On définit et établit à des fins écologiques, socio-économiques et spatiales les limites d'étude de l'EE. On décrit les interactions entre les activités du projet et les CVE ainsi que les effets environnementaux possibles des ouvrages. On applique des mesures d'atténuation pour réduire le potentiel des effets environnementaux, puis on réalise une analyse des effets environnementaux résiduels et de leur importance. On examine également les effets de l'environnement sur le projet et les effets cumulatifs potentiels.

3.1. MÉTHODE DE DÉTERMINATION DE LA PORTÉE DES INCIDENCES

La sélection des CVE est basée sur :

- leur importance écologique pour l'environnement existant;
- la sensibilité relative des éléments de l'environnement aux influences du projet;
- leur importance sociale, culturelle ou économique relative; et
- les suggestions des AF d'après leur mandat réglementaire.

La première étape de la sélection des CVE a comporté une

détermination de la portée des incidences visant à définir les composantes environnementales et socio-économiques préoccupantes (CEP). Cette analyse a été basée sur les préoccupations exprimées par divers intervenants, par les organisations non gouvernementales, par le milieu scientifique et par les ministères et organismes gouvernementaux; sur l'examen de la documentation et des documents de référence accessibles; et sur l'expérience antérieure en matière d'évaluation. On a pris en considération les commentaires reçus au cours des processus de notification antérieurs dans la définition des CEP.

On a ensuite évalué les voies (ou les liens) par lesquelles les activités du projet envisagé pourraient affecter chacune des CEP évaluées. On a discuté des voies préoccupantes au cours d'un exercice de planification ayant réuni les autorités fédérales et provinciales. Ces entretiens ont abouti à la définition de secteurs à l'intérieur de baies particulières où l'on pourrait atténuer efficacement les effets de l'ostréiculture dans la colonne d'eau sur certaines CEP. Lorsque des interactions ont été relevées entre les CEP et le projet envisagé, celles-ci ont été qualifiées de CVE et on les a assujetties à une évaluation plus poussée dans le cadre du REPS (voir la section 5.2).

Pour reconnaître le mandat de chaque administration et respecter le PE fédéral-provincial sur l'aquaculture, les CVE déjà évaluées par le gouvernement provincial au cours de son processus d'évaluation n'ont pas été réexaminées dans le cadre du présent REPS.

3.2. LIMITES

Un aspect capital du processus de l'évaluation environnementale consiste à déterminer les limites de l'étude. Les limites sont fonction de l'emplacement ainsi que de l'étendue et de la durée des interactions éventuelles entre l'entreprise projetée et une CVE.

3.2.1. *Limites du projet*

On entend par *limites du projet* l'étendue spatiale et temporelle des activités du projet, qui sont principalement dictées par les caractéristiques du projet.

3.2.2. *Limites écologiques*

Les limites écologiques correspondent aux échelles temporelle et spatiale de fonctionnement des composantes environnementales ou des populations. Les limites écologiques temporelles établies prennent en considération :

- l'ampleur, la fréquence et les tendances de la variation naturelle d'une population ou d'une composante écologique;
- le délai nécessaire pour qu'une réaction biologique, physique ou chimique à une incidence devienne évidente;
- et le délai nécessaire pour qu'une population ou un système écologique se rétablisse d'une incidence et retourne à son état antérieur.

Le degré d'incidence éventuelle sur une espèce ou une composante environnementale particulière est également influencé par un certain nombre de caractéristiques spatiales, notamment :

- le moment de l'année où l'espèce ou la composante est présente dans les secteurs du projet envisagé;
- le moment des périodes sensibles du cycle biologique (comme la phase larvaire ou les périodes de nidification des oiseaux) par rapport au calendrier des activités envisagées;
- et si le cycle du projet comporte une période de dormance.

Les limites écologiques spatiales sont déterminées par la distribution, les tracés des mouvements et les secteurs éventuels des interactions entre une composante environnementale et le projet.

3.2.3. *Limites socio-économiques*

Les limites socio-économiques se rapportent aux échelles temporelle et spatiale des systèmes économiques et des aspects socio-économiques de l'environnement, notamment :

- le délai nécessaire pour qu'une réaction à un changement survenu dans l'environnement socio-économique devienne évidente; et
- le délai nécessaire pour que l'environnement socio-économique se rétablisse d'une incidence et retourne à son état original.

Dans l'examen des effets du projet en vertu de la *Loi*, on ne considère les effets socio-économiques principalement que lorsqu'ils découlent d'un changement que le projet pourrait causer à l'environnement. On établit une distinction entre les effets socio-économiques attribuables à des changements environnementaux (effets « indirects ») et les effets socio-économiques découlant du projet lui-même (effets « directs »).

Un effet « direct » sur des conditions socio-économiques n'est pas relié à un changement à l'environnement et ne constitue pas un « effet environnemental » au sens de la *Loi*. On ne considère pas les effets « directs » sur les conditions socio-économiques dans la détermination de la probabilité que le projet ait des effets nuisibles importants sur l'environnement.

Les limites spatiales sont établies en fonction des caractéristiques spatiales de l'environnement socioculturel et économiques. Leur établissement tient compte des activités de récolte des ressources, dont certaines sont propres à des endroits particuliers (p. ex. les ressources halieutiques) et à des périodes particulières (p. ex. les saisons de pêche).

3.3. ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS SUR LES CVE

L'évaluation est axée sur les interactions éventuelles entre les diverses composantes du projet et les CVE. On évalue les effets négatifs et positifs potentiels en examinant la documentation pertinente, en consultant des experts et en faisant appel au jugement professionnel. L'évaluation est détaillée dans une matrice faisant état de chaque CVE dans le tableau 4.

3.4. ÉVALUATION DES EFFETS POTENTIELS SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

L'EE doit considérer en vertu de la *Loi* les possibilités d'interactions de l'environnement sur le projet. Celles-ci sont analysées à la section 5.3.

3.5. ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS SUR LES CVE

L'évaluation environnementale doit également considérer en vertu de la *Loi* les effets environnementaux cumulatifs susceptibles de découler du projet en combinaison avec les autres projets ou activités ayant été réalisés ou qui le seront. L'évaluation des effets cumulatifs est conforme aux principes décrits dans *Évaluation des effets cumulatifs, Guide du praticien* [4]. Les effets environnementaux cumulatifs correspondent aux effets environnementaux qu'a le projet faisant l'objet d'un examen, en combinaison avec les projets ou activités passés ou projetés. Ils sont analysés à la section 5.6.

3.6. IMPORTANCE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Il faut, en vertu de la *Loi*, considérer l'importance des effets environnementaux. La définition d'« importance » dans le cas des CVE du REPS repose sur une détermination scientifique, sur les valeurs sociales, sur les préoccupations du public et sur un jugement économique. Le *Guide de référence de l'ACEE* [5] et le *Guide des autorités responsables* [6] recommandent qu'on tienne compte des critères ci-après lors de la détermination de l'importance des effets environnementaux :

- l'ampleur,
- l'étendue géographique,
- la durée et la fréquence,
- la réversibilité, et
- le contexte écologique (ou socio-économique).

Le tableau 1 situe dans leur contexte chacun des critères à utiliser dans le REPS. Les critères ci-après ont servi à définir si un effet environnemental résiduel est important ou non.

3.6.1. Effets importants

Un effet environnemental résiduel est considéré comme important lorsqu'il suppose des niveaux marqués et fréquents de perturbation ou d'endommagement, que l'effet dure plus longtemps qu'une année ou qu'il s'étend au-delà des limites du projet à la suite de l'application de mesures d'atténuation. Il peut être réversible avec une gestion active pendant une période prolongée ou être irréversible.

3.6.2. Effets non importants

Un effet environnemental résiduel est considéré comme non important lorsqu'il comporte des niveaux peu fréquents, modestes ou négligeables de perturbation ou d'endommagement et que l'effet dure moins d'une année et est confiné à l'intérieur des limites du projet à la suite de l'application de mesures d'atténuation. Un effet non important est réversible avec ou sans gestion active de courte durée.

3.7. MESURES D'ATTÉNUATION

Les mesures d'atténuation et les conditions que les AF peuvent imposer à un projet peuvent être apparentées au projet réglementé, être essentielles à l'atténuation des effets négatifs du projet et être liées à une question de compétence fédérale. On a

examiné individuellement de nombreux examens préalables de projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau avant de préparer le présent REPS. On a examiné et adapté, au besoin, les mesures d'atténuation recommandées par ces examens préalables afin de limiter ou de réduire les effets négatifs potentiels du projet. Des ministères fédéraux et provinciaux les ont examinées pour s'assurer qu'on retenait les mesures d'atténuation les plus à jour. À la suite de l'application des mesures d'atténuation, on a évalué les effets résiduels (ceux demeurant en place après l'atténuation) en fonction des critères de détermination de l'importance établis. Les mesures d'atténuation utilisées sont énumérées au tableau 4.

3.8. MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION

Les ministères fédéraux et provinciaux avaient défini un certain nombre de pratiques de gestion exemplaires (MPG) dans chacune des évaluations environnementales antérieures. Même si aucune loi fédérale n'oblige la mise en application des MPG, les organismes ayant participé à la préparation du présent REPS reconnaissent qu'elles constituent une approche précieuse pour éviter et réduire les incidences environnementales de n'importe quel ouvrage. Même si elles ne figurent pas dans la liste des mesures d'atténuation exigées, le présent REPS fait part des MPG. On en fera mention au promoteur dans la documentation d'information accompagnant chaque approbation de projet. L'obligation pour l'industrie aquacole de mettre en application les mesures d'atténuation et de considérer les MPG décrites dans le REPS sera en plus communiquée et renforcée au cours d'exposés présentés lors des réunions locales

sur l'aquaculture. EC est prêt à aider TC à communiquer les meilleures pratiques de gestion (MPG) recommandées.

Les lois administrées par EC comportent des dispositions générales concernant la protection de l'environnement applicables à un vaste éventail d'activités, comme celles associées à l'aquaculture (annexe 4). Il incombe au promoteur de se conformer à ces lois. EC a signalé qu'il pourrait effectuer des vérifications ou des inspections de n'importe quel projet d'aquaculture, y compris ceux assujettis au REPS, pour s'assurer de leur conformité avec les lois administrées par le Ministère. Le promoteur devrait, à cet égard, considérer les MPG définies dans le présent REPS comme un moyen utile de réduire les incidences et d'assurer une conformité du projet avec les exigences législatives fédérales applicables. La constatation que des activités aquacoles contreviennent à des lois environnementales fédérales pourrait entraîner la suspension des permis fédéraux en plus de mesures coercitives.

Tableau 1 – Critères utilisés dans la définition de l'importance des effets environnementaux

Critères	Évaluation du niveau d'importance		
	Négligeable (1)	Secondaire (2)	Marquée (3)
Ampleur (A)	Effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, retour aux niveaux préalables au projet en l'espace d'une génération ou moins, au sein de la variation naturelle.	Partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, retour aux niveaux préalables au projet en l'espace d'une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement hors de la fourchette de variabilité naturelle.	Affecte un stock, des populations, un habitat ou un écosystème complet; hors de la fourchette de variation naturelle, de sorte que les communautés ne retournent pas aux niveaux antérieurs au projet avant plusieurs générations.
Étendue géographique	Se limite à la superficie des installations aquacoles et aux environs.	Se limite à la concession à bail aquacole et aux environs.	S'étend au-delà du secteur visé par la concession à bail aquacole.
Durée de l'effet	Moins d'une saison.	Moins d'une année.	Un an ou plus.
Fréquence des effets	Survient mensuellement ou moins fréquemment.	Survient chaque semaine.	Se manifeste chaque jour ou plus fréquemment.
Réversibilité	Les effets sont réversibles à court terme sans gestion active.	Les effets sont réversibles à court terme avec une gestion active.	Les effets sont réversibles après une période prolongée avec une gestion active ou ils sont irréversibles.

4. DESCRIPTION DES CATÉGORIES DE PROJETS

4.1. ACTIVITÉS ASSOCIÉES AUX OUVRAGES UTILISÉS POUR L'OSTRÉICULTURE DANS LA COLONNE D'EAU

Au Nouveau-Brunswick, on effectue généralement l'élevage des huîtres dans des baies côtières protégées et peu profondes à l'aide de techniques d'élevage dans la colonne d'eau ou sur le fond. Les eaux de l'Est du Nouveau-Brunswick, en particulier, fournissent des conditions de croissance favorables pour les huîtres, en grande partie en raison de leur forte productivité et de leurs températures, salinité et teneur en oxygène propices. La période de croissance des huîtres s'étend de mai à novembre selon la latitude et correspond aux saisons où les températures de l'eau se situent au-dessus de 4 °C, soit à peu près à la période libre de glaces. Les huîtres des latitudes septentrionales ont recours à un mécanisme comparable à l'hibernation pour cesser de se nourrir et modifier leur métabolisme lorsque les températures chutent au-dessous de 4 °C.

On utilise actuellement au Nouveau-Brunswick un certain nombre de méthodes d'élevage servant à maintenir les huîtres en suspension dans la colonne d'eau. Celles-ci peuvent comprendre l'élevage au moyen de filières dans des poches, sur des plateaux, dans des casiers individuels ou à l'aide de cordages de culture, de tables françaises ou de chevalets. Le MAANB définit la *culture en suspension* en tant que forme d'aquaculture réalisée dans la colonne d'eau ou à la surface dans le cas de laquelle les structures

sont ancrées mais flottent ou bougent au gré des marées. La *culture en surélévation* est définie en tant que forme d'aquaculture à l'intérieur de la colonne d'eau dans le cas de laquelle on place la structure d'élevage directement sur le substrat ou surélevée de celui-ci. Dans ces deux derniers cas, les ouvrages sont fixés en place, mais ne se déplacent pas avec les marées. Le présent REPS couvre les deux catégories de techniques, communément appelées *ostréiculture dans la colonne d'eau*. Il n'englobe pas la culture sur le fond, réalisée directement sur le substrat ou à l'intérieur du substrat d'un site aquacole.

4.1.1. Systèmes d'élevage

Culture en suspension

Des poches de croissance fabriquées de polymère résistant aux UV et de forte densité (souvent appelé du nom du fabricant, comme poches Vexar^{MC} ou Durethene^{MD}) renferment les huîtres et flottent près de la surface de l'eau, attachées à une filière ou au moyen d'une installation à casiers. Chaque poche mesure environ 0,8 sur 0,4 sur 0,13 m.

Dans les installations à filières, les poches de croissance sont munies d'une bouée de chaque côté et sont fixées au moyen de cordes parallèles ancrées au fond. Le mode de conception le plus répandu comporte deux rangées d'une cinquantaine de poches de croissance, mais on peut observer de nombreuses variantes de ce genre d'installation. Deux ancres principales maintiennent la filière en un endroit fixe; ces ancres sont constituées de blocs de béton,

d'ancres métalliques ou de vis d'ancrage. On maintient les filières séparées les unes des autres au moyen de barres d'écartement installées à peu près toutes les dix poches. Les ostréiculteurs peuvent ajuster la flottabilité des poches de croissance en changeant l'emplacement des bouées des poches. Lorsque les bouées sont placées sur le côté, les poches flottent à la surface de l'eau et se trouvent partiellement en contact avec l'air; lorsque les bouées sont placées sur le dessus, les poches se trouvent submergées immédiatement sous la surface de l'eau. Chaque installation à filière mesure une soixantaine de mètres d'une ancre à l'autre et est espacée de six à dix mètres pour permettre une circulation sur l'eau autour des casiers de même qu'un accès en vue de l'entretien périodique. Les ostréiculteurs installent habituellement de 15 à 20 filières à l'hectare. Les filières sont généralement orientées de manière à réduire l'usure du matériel par les marées et les courants.

Les casiers sont fabriqués du même type de treillis métallique que les casiers à homards; chaque nasse est conçue pour renfermer entre deux et six poches de croissance, six constituant la configuration la plus courante. Les poches de croissance sont placées dans des sections du casier ressemblant un peu à des tiroirs et dans lesquelles on ne placera jamais plus de deux poches une au dessus de l'autre. La face supérieure de chaque casier est munie de deux bouées lui permettant de flotter immédiatement au-dessous de la surface. Les bouées peuvent être fabriquées de divers matériaux, notamment de styromousse et de PVC. Les casiers sont

fixés à l'aide d'ancres simples ou installés sur des filières. Les ostréiculteurs installeront en moyenne 12 casiers par filière de 50 mètres et un maximum de 20 filières à l'hectare (240 casiers/ha). Les filières sont séparées par un corridor de dix mètres permettant un accès aux embarcations.

Une autre technique d'élevage en suspension moins répandue est la culture à l'aide de cordages, en vertu de laquelle on attache des groupes d'huîtres à un cordage à des intervalles réguliers. On suspend les cordages dans la colonne d'eau ou on les laisse flotter au niveau de la surface de l'eau au moyen de supports expressément conçus à cette fin en utilisant un dispositif correspondant à une filière. Les huîtres fixées aux cordages de culture demeurent submergées en permanence.

Culture en surélévation

Les tables à huîtres, également appelées *tables à huîtres françaises*, sont constituées d'une structure tubulaire métallique supportant des poches de croissance remplies d'huîtres. Cette plate-forme soulève les poches suffisamment pour assurer une circulation de l'eau autour des huîtres et prévenir un contact avec les sédiments. Selon l'emplacement, les huîtres peuvent se trouver à l'air au cours de chaque cycle des marées ou demeurer constamment sous l'eau. Une autre technique de culture en surélévation consiste à soulever les poches d'huîtres sur des entretoises placées sur le sédiment. Ces deux techniques nécessitent la mise en place des ouvrages dans des secteurs de la concession à bail comportant peu de zostères ou en étant

dépourvus pour assurer une circulation adéquate de l'eau. L'aquaculteur enlève les tables à huîtres et les entretoises à la fin de la saison de croissance.

4.1.2. Installation

On effectue généralement l'installation des ouvrages à partir d'une embarcation ou sur la glace. Dans le cas des filières, on place les ancrs directement sur les sédiments marins ou on les enfonce à l'intérieur des sédiments marins. En général, ce dispositif d'ancrage est conçu pour être permanent. Les tables françaises et les entretoises sont installées directement sur les lieux. L'installation d'un ouvrage peut prendre quelques minutes à moins d'une heure, selon l'ouvrage.

4.1.3. Exploitation

L'élevage des huîtres n'exige aucun complément alimentaire ni traitement à l'aide de produits pharmaceutiques, de désinfectants ou d'hormones. L'entretien des ouvrages prévoit un changement périodique de la densité des huîtres pour assurer une croissance et des conditions optimales, ce qui survient deux ou trois fois au cours de la saison de croissance (de mai à novembre). On enlève les salissures marines par séchage à l'air ou lavage à la pression. Les ostréiculteurs effectuent ce nettoyage régulièrement, selon la croissance de l'épifaune, qui varie pendant la saison, se montrant plus prononcé le printemps et moins abondant l'automne. En général, le séchage à l'air nécessite deux jours. Les déchets d'exploitation des ouvrages (c.-à-d. coquillages, cordes)

représentent la responsabilité du promoteur, qui les rapporte à terre pour les éliminer. En général, le matériel déplacé (p. ex. casiers, poches, bouées) est immédiatement récupéré et rapporté sur les lieux de la concession à bail quand la température le permet.

Densités

Pour assurer une croissance optimale et obtenir la forme de coquilles souhaitée pendant la saison de croissance active, les aquaculteurs trient et classent régulièrement leurs huîtres tout en réduisant graduellement le nombre d'huîtres par poche. Les huîtres de semence (15 à 30 mm) sont élevés à des densités de 500 à 1 000 huîtres/poche. Dès que les huîtres ont franchi les 35 à 50 mm, on réduit leur densité à une moyenne de 175 à 250 huîtres par poche.

Comme il faut en moyenne trois à quatre ans aux huîtres pour se développer au moyen des techniques d'élevage dans la colonne d'eau, quatre « catégories de tailles » sont habituellement présentes sur une concession à bail en tout temps. De l'espace est prévu pour permettre le déplacement de ces catégories. On prélève les huîtres (âge 0) en été et on les fait hiverner pendant l'automne ou le printemps en même temps que les huîtres des étés précédents. Les huîtres de taille commerciale ne peuvent être récoltées qu'au cours de saisons précises, selon les conditions du permis.

Collecte du naissain

Le producteur peut acheter du naissain ou des huîtres de semence d'ostréiculteurs locaux ou les prélever lui-même. La collecte du naissain des bancs d'huîtres constitue une pêche nécessitant un permis en vertu de la *Loi sur les pêches* et que réglemente le MPO en vertu de ses Plans de gestion intégrée des pêches. Le naissain peut seulement être prélevé des secteurs de collecte d'huîtres autorisés ou des concessions à bail individuelles.

On peut utiliser divers collecteurs pour attirer les larves d'huîtres à la recherche d'une surface propre où s'installer. En plus de coquillages, les ostréiculteurs utilisent des collecteurs fabriqués de divers matériaux (PVC, carton, treillis métallique, brique) recouverts d'un coulis à base de béton et de chaux qui reproduit les caractéristiques des coquilles d'huîtres. On laisse vieillir les collecteurs revêtus de ce coulis pour s'assurer que la surface est adéquate pour que les larves d'huîtres puissent y adhérer et qu'elle est suffisamment solide pour supporter quelques mois d'immersion tout en étant assez fragile pour qu'on puisse facilement l'enlever.

Le moment de l'installation des collecteurs est critique. Les huîtres fraient pendant la période du début à la fin juillet selon la latitude. Après deux semaines de dérive dans les courants, les larves matures se collent à la surface du collecteur. Lorsque le naissain d'huîtres atteint une certaine taille, on transfère les collecteurs dans le secteur de la concession à bail (si on ne prélève pas le naissain de la concession elle-même). On peut ensuite décoller les huîtres des collecteurs, selon leur taille, au cours de

l'automne ou du printemps suivant, puis on les trie et on les transfère dans les poches de croissance.

Hivernage

Pour éviter les dommages dus aux glaces, les structures d'élevage des huîtres doivent passer l'hiver dans des eaux plus profondes, dans des secteurs non susceptibles aux embâcles ni aux mouvements fréquents des glaces. L'hivernage correspond à la période de dormance des huîtres.

On déplace habituellement les huîtres dans la partie la plus profonde du site et on les place au fond pendant les mois d'hiver (de novembre à avril). Si la concession à bail de croissance ne peut fournir la profondeur nécessaire pour un hivernage sûr, un secteur distinct doit être approuvé. On retardera habituellement le transfert du stock dans les eaux plus profondes au moment le plus tardif possible de la saison pour maximiser la croissance et la santé des huîtres avant la période d'hibernation.

Les huîtres hivernent dans des poches ou des casiers. On submerge les filières au-dessous de la glace et on les place au-dessus du fond marin à l'aide de poids contrebalançant la flottabilité du matériel. On peut également déposer les poches/casiers directement sur le substrat. Certains systèmes à casiers sont équipés de bouées pouvant être remplies d'eau. On fait couler ces casiers directement sur le substrat. On enlève habituellement les poches de croissance des casiers dépourvus de telles bouées et on assure leur hivernage le long de filières. On

situe les cordages mis au fond de l'eau par GPS ou par triangulation pour faciliter leur récupération pendant la récolte d'hiver ou pour les suspendre à nouveau. Les huîtres sont redéployées sur le site de la concession à bail le printemps suivant; on les remet en suspension le plus tôt possible après le départ des glaces.

Récolte

Au Nouveau-Brunswick, la récolte est réglementée par un régime de permis qui fixe des saisons de récolte. La récolte des produits doit s'effectuer conformément aux critères établis en vertu du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM).

On effectue généralement la récolte à partir d'une embarcation; les poches de croissance sont assez légères pour qu'on puisse les soulever à la main des ouvrages et les charger à l'intérieur des embarcations. Les casiers plus lourds peuvent nécessiter l'usage d'un treuil pour leur soulèvement à l'intérieur de l'embarcation. On transporte les poches et le stock jusqu'à une installation de débarquement, ou on peut les empiler brièvement en attendant leur transport à un établissement de transformation.

Lors d'une récolte en hiver, on accède généralement au site d'hivernage à l'aide d'un véhicule tout-terrain ou de motoneiges. On découpe la glace au moyen d'une scie à chaîne ou d'une tarière et on extrait le stock manuellement ou en utilisant du matériel hydraulique à fonctionnement manuel. Il peut s'avérer nécessaire de faire appel à des plongeurs pour l'extraction du stock. Pour

éviter que les huîtres ne gèlent, on place les poches de croissance dans des contenants isolés qu'on transfère ensuite dans un véhicule attendant au bord du rivage avant de les transporter à l'établissement de transformation.

Lutte contre les prédateurs

On n'utilise aucun appât, déchet de poisson, aliment ni amorce qui pourraient éventuellement attirer des poissons ou des gros prédateurs comme des phoques dans l'élevage des huîtres. Les préoccupations au sujet de la prédation ou de l'enlèvement du stock des structures d'élevage sont rares dans le cas de l'élevage des huîtres dans la colonne d'eau parce que le stock se trouve protégé à l'intérieur de l'installation de croissance. On n'utilise par conséquent jamais de filets anti-prédateurs sur le fond ni le long du périmètre des concessions à bail de culture des huîtres.

La présence des prédateurs a une importance plus cruciale pendant la phase de la collecte du naissain lorsque les huîtres sont petites et ne sont pas protégées à l'intérieur des poches de croissance. On enlève généralement à la main les prédateurs comme les crabes et les étoiles de mer. Suivant les recommandations du Comité sur les introductions et les transferts du Nouveau-Brunswick, lorsqu'on transfère des collecteurs entre des baies, on élimine les biosalissures et les organismes étrangers en pulvérisant du vinaigre non dilué et en trempant les collecteurs pendant quelques secondes dans de l'eau douce ou un bain de chaux diluée (on dispose de la solution de chaux diluée en milieu terrestre). Les aquaculteurs enlèvent les concurrents ou les

prédateurs trouvés à l'intérieur des poches de croissance à la main chaque fois qu'ils rajustent la densité.

Les oiseaux ne constituent pas des prédateurs des huîtres dans les sites d'aquaculture, mais on les a observés se percher et se reposer sur le matériel. Ils pourraient également être attirés par les organismes de la salissure sur les poches, car ceux-ci constituent une source de nourriture facilement accessible. L'industrie de l'ostréiculture n'a pas recours aux dispositifs d'effarouchement acoustique qui créent des bruits intenses pour faire peur aux oiseaux [7]. Pour éviter de perturber des espèces préoccupantes du point de vue de la conservation et de leur nuire (p. ex. pluvier siffleur et oiseaux qui nichent en colonies), le Service canadien de la faune (SCF) a recommandé qu'on évite d'utiliser des dispositifs d'effarouchement acoustique et il ne délivre pas de permis d'effarouchement. La majorité des oiseaux du Nouveau-Brunswick sont protégés par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrants* et les règlements connexes.

4.1.4. Désaffectation

Le titulaire de l'autorisation d'occupation aquacole ou du bail aquacole doit, dans les 90 jours suivant la cessation des activités d'aquaculture, restaurer le site en vertu de la législation provinciale (*Loi sur l'aquaculture du N.-B.*, 1988, ch. A-9.2, et *Règlement 91-158 du N.-B.* établi en vertu de la *Loi sur l'aquaculture*). Si le titulaire omet de restaurer le site aquacole dans le délai prescrit ou d'une manière considérée comme satisfaisante par le MAANB, le Ministère fera restaurer

l'emplacement et le titulaire assumera la responsabilité de tous les coûts de remise en état.

4.2. CADRE TEMPOREL

L'installation de chacun des ouvrages nécessite moins d'une heure; l'aménagement d'un projet (c.-à-d. d'un certain nombre d'ouvrages) variera selon la superficie utilisée. En moyenne, la période totale d'installation correspond à environ une semaine par hectare, quelle que soit la technique utilisée¹. On effectue généralement l'installation des ancrages des structures de culture en suspension une fois et l'ancrage demeure en place toute la durée du projet. On effectue l'installation des structures d'élevage en surélévation une fois par saison. Dans les secteurs de glaces abondantes, on enlève les structures d'élevage en surélévation chaque année avant la venue des glaces. Comme mentionné ci-dessus, l'installation se fait le printemps, immédiatement après le départ des glaces; certains exploitants préfèrent installer les ancrages en hiver.

L'ostréiculture dans la colonne d'eau n'exige pas d'entretien quotidien pour le soutien de la production, de sorte que les visites sur les lieux varient des visites quotidiennes pendant la saison active à des visites hebdomadaires pendant la phase d'entretien et une seule visite par saison pendant l'hiver. On considère la durée du projet comme saisonnière, les activités étant généralement plus

¹ S. Doiron, MAANB, communication personnelle.

nombreuses pendant la période exempte de glaces.

4.3. CADRE SPATIAL

En général, les projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau réalisés au Nouveau-Brunswick sont aménagés dans des estuaires peu profonds à l'intérieur de secteurs protégés de l'exposition aux vents contraires ou aux conditions météorologiques défavorables. Les huîtres adultes tolèrent les températures ambiantes exceptionnelles. On peut communément les trouver dans des eaux dont les températures varient entre -2 °C et 36 °C au cours d'une année. La fourchette de températures optimale pour la croissance des huîtres est de 14 à 28 °C. La tolérance des huîtres aux variations de la température est fonction de leur stade de développement.

Comme dans le cas de la température, les huîtres possèdent une vaste tolérance à divers niveaux de salinité; la fourchette optimale se situe entre 14 et 28 parties pour mille (ppm). L'oxygène dissous joue lui aussi un rôle dans la survie et la croissance des huîtres. Le métabolisme des huîtres peut être vulnérable à de faibles concentrations d'oxygène; cela varie encore une fois selon le stade de développement. Pour répondre aux besoins en fait de salinité, de température et de concentration en oxygène, on aménage généralement les sites de croissance dans la partie mésohaline de l'estuaire.

L'ostréiculture dans la colonne d'eau nécessite l'utilisation de la tranche supérieure de la colonne d'eau (c-à-d. une profondeur

correspondant à celle des poches ou des casiers de croissance). On peut par conséquent cultiver les huîtres dans la partie intertidale à infratidale. Les secteurs choisis pour l'ostréiculture dans le cas du présent REPS excluent l'ostréiculture dans les 100 premiers mètres à partir de la laisse de haute mer, ce qui exclut en conséquence l'ostréiculture dans la colonne d'eau dans la majorité des zones intertidales.

Les lieux de croissance sont habituellement situés dans des parties abritées des estuaires, à l'arrière de masses de terre qui protègent les installations des dommages causés par les vents forts ou les conditions météorologiques exceptionnelles. Les huîtres se développent en formant une mince frange sur la bordure de chaque coquille. Ce rebord délicat est facilement endommagé lorsque les huîtres sont déplacées de façon répétée. Même si un certain endommagement de la frange contribue à former une coquille arrondie, un attribut recherché par les consommateurs, l'endommagement répété réduit la croissance globale de l'huître pendant la saison. Les ostréiculteurs évitent en conséquence les emplacements estuariens exposés pour limiter les accidents et les défaillances ainsi que pour assurer une croissance optimale des huîtres.

La commercialisation des huîtres est régie par le PCCSM. On établit la classification des secteurs de récolte de mollusques au moyen d'une étude sanitaire et d'une surveillance de la qualité des eaux. Les activités de culture des huîtres sont interdites près des quais, des ponts et des autres sources de contamination chimique

et bactériologique. Ces interdictions excluent les activités de récolte commerciale et récréative des mollusques de 35 % des estuaires de l'Atlantique en moyenne [8], en particulier dans les endroits où ont cours des activités industrielles importantes ou d'établissements humains denses.

4.4. CADRE ENVIRONNEMENTAL

La section qui suit décrit les caractéristiques biologiques des huîtres et leurs interactions avec l'environnement. L'annexe 3 fournit une description du cadre environnemental de chaque baie couverte par le REPS.

4.4.1. Rôle des huîtres dans l'environnement

L'huître de l'Est (*Crassostrea virginica*), également appelée « huître américaine », constitue l'espèce d'huître indigène du Nouveau-Brunswick; elle est présente le long de la côte est de l'Amérique du Nord, de la Louisiane au sud du golfe du Saint-Laurent (SGSL). Les huîtres sont des bivalves, une catégorie de mollusques caractérisée par une forme latéralement comprimée et bilatéralement symétrique, dotés d'une coquille extérieure bivalve en deux pièces protégeant le corps de l'animal [9]. Elles s'alimentent en se nourrissant de phytoplancton (plantes microscopiques), de matières organiques, de bactéries et, à un degré moindre, de zooplancton (animaux microscopiques) [10].

L'huître ingère les particules de nourriture et les autres matières particulaires en mettant en mouvement de petits cils placés sur les branchies. Les particules de nourriture que retiennent

les branchies sont subséquemment apportées à la bouche par action ciliaire, puis à l'estomac. Les huîtres peuvent trier les particules selon leur taille (particules de plus de 3 µm et de moins de 100 µm) avant l'ingestion ainsi qu'effectuer une sélection préférentielle des matières organiques, comme les diatomées benthiques et pélagiques, en fonction de leur valeur nutritive, tout en rejetant les particules inorganiques [10]. La nourriture digérée est rejetée sous forme de fèces; les particules non digérées sont enveloppées d'un enrobage de mucus et sont rejetées sous forme de pseudofèces.

Dans la nature, les huîtres forment de vastes regroupements appelés *bancs d'huîtres* qui se perpétuent par établissement grégaire. Ces bancs tridimensionnels peuvent être considérés comme un habitat important du poisson en raison de l'abri et de la nourriture qu'ils fournissent. Ces regroupements naturels ont été qualifiés « d'habitats souches » parce qu'ils jouent un certain nombre de rôles déterminants [11], [12], [13]. Les bancs d'huîtres peuvent contribuer à stabiliser le substrat. Les coquilles elles-mêmes procurent des substrats durs pour la fixation des organismes sessiles. La faune et la flore associées aux bancs d'huîtres sont souvent plus diversifiées que celles des secteurs voisins [14], [15], [16], [17]. Des bancs d'huîtres sont encore présents principalement dans des secteurs contaminés, où ils se trouvent indirectement protégés de la récolte. On croit que les huîtres cultivées jouent nombre des mêmes rôles écologiques que les huîtres des communautés naturelles [13].

4.5. CADRE SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'ostréiculture ne représente pas une activité récente en Amérique du Nord. On croit que la culture sur le fond a débuté au New Jersey vers 1810. L'ostréiculture s'est subséquemment étendue et elle a fini par atteindre les Maritimes. Les premières concessions à bail d'ostréiculture ont été accordées en 1865 par le gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É.); au cours des années 1880 et 1890, certaines parties des baies du Nouveau-Brunswick ont été réservées à l'ostréiculture [18], [1].

Vers le milieu des années 1800, un certain nombre de bancs d'huîtres du Nouveau-Brunswick se sont épuisés et au début des années 1900, la production globale d'huîtres a commencé à fléchir sérieusement à cause de la récolte excessive. Comme la demande d'huîtres du marché dépassait la production naturelle, on a lancé des programmes actifs d'encouragement de l'ostréiculture, notamment l'aménagement d'une station de recherche expérimentale et la mise au point de techniques d'élevage dans la colonne d'eau. À la suite de la baisse des populations d'huîtres des années 50 due à une épidémie (maladie de Malpègue), les bancs d'huîtres naturelles ont presque disparu au Nouveau-Brunswick. Il a été estimé qu'on a perdu près de 99 % des huîtres à l'Île-du-Prince-Édouard [19], tandis que la production en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick pourrait avoir diminué de 90 % [1]. À la suite de cette baisse massive, on s'est efforcé d'acheter du naissain d'huîtres (c.-à-d. huîtres de semences), des collecteurs et du matériel pour rétablir les populations d'huîtres

naturelles et l'ostréiculture a débuté de façon sérieuse. Entre 1977 et 1980, certains secteurs du Nouveau-Brunswick sont devenus les emplacements d'un programme expérimental d'ostréiculture faisant appel à un certain nombre de techniques d'élevage sur le fond et en suspension. Depuis lors, l'industrie a largement adopté les méthodes d'élevage décrites dans le présent REPS.

La production des huîtres du Nouveau-Brunswick continue encore aujourd'hui à dépendre des stocks naturels; les débarquements commerciaux à partir des bancs d'huîtres naturels prédominent toujours au sein de l'industrie. La contribution de l'aquaculture aux débarquements commerciaux a commencé à augmenter et on anticipe qu'elle sera égale à la contribution de la pêche commerciale d'ici 2010 [20]. Ces débarquements combinés sont toujours considérés comme faibles comparativement aux débarquements antérieurs aux années 1950.

La transition de la culture sur le fond à la culture dans la colonne d'eau livre l'impression que les densités de croissance des huîtres ont augmentée, alors que l'opposé s'est produit. À titre de comparaison, les densités de croissance recommandées dans le cas de la culture sur le fond se chiffraient à 3 à 15 kg au mètre carré² [21], [22]. Les densités moyennes actuelles des huîtres utilisées dans l'élevage en suspension sont estimées en moyenne à 2 à

² Toutes les densités sont exprimées d'après leur poids net, y compris la coquille.

4 kg/m² dans le cas des filières³ et jusqu'à 8 kg/m² dans le cas des tables françaises [23]. Dans la nature, les bancs d'huîtres sains maintiennent des densités dépassant les centaines d'huîtres au mètre carré (500 à 1 000 huîtres/m², ce qui équivaut à une densité de 25 à 55 kg/m²) [24], [25].

³ S. Doiron, MAANB, communication personnelle.

5. ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

La section qui suit décrit d'abord l'exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie réalisé par les autorités de réglementation fédérales et provinciales et la façon dont l'exercice a mené à la définition des secteurs convenant au développement de l'ostréiculture dans la colonne d'eau. Cet exercice de planification a, en excluant l'ostréiculture de secteurs particuliers, réduit la possibilité d'interactions des projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau avec un certain nombre de CEP, permettant ainsi d'éviter des effets environnementaux nuisibles.

Le reste de la section 5 considère d'autres CEP comme des CVE et il analyse les effets environnementaux de l'ostréiculture dans la colonne d'eau ainsi que les effets de l'environnement sur les ouvrages d'aquaculture. La section résume les mesures d'atténuation visant à réduire les effets environnementaux potentiels. À la suite de l'application des mesures d'atténuation, on effectue une détermination de l'importance des effets environnementaux résiduels. Une analyse des effets environnementaux cumulatifs complète la section.

5.1. EXERCICE DE PLANIFICATION DE LA GESTION À L'ÉCHELLE DES BAIES DU NOUVEAU-BRUNSWICK ET SÉLECTION DES CVE

Lors de la sélection d'un site d'ostréiculture dans la colonne d'eau, il faut prendre en considération plusieurs facteurs, comme la profondeur de l'eau, les courants présents, la salinité, la

température, le vent et les vagues, la teneur en oxygène, la contamination bactérienne, l'état des glaces, la proximité des autres utilisateurs des ressources, la configuration du trafic maritime et la proximité des fournisseurs et des services (p. ex. quais, chemins, transport aérien et communications). L'industrie se trouve ainsi généralement restreinte par la disponibilité de sites de croissance qui conviennent.

Pour ajouter à cela, les aquaculteurs doivent situer leurs sites dans des endroits où les effets négatifs potentiels sur l'écosystème sont réduits tout en maintenant la viabilité économique et la faisabilité des activités.

On a utilisé pour l'exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie des cartes de chaque baie préparées par le MAANB sur lesquelles les ministères ont, au moyen de couches de renseignements géoréférencés, indiqué les secteurs au sujet desquels ils avaient des préoccupations réglementaires. Cet exercice de planification a ultimement abouti à la production de cartes faisant état de secteurs désignés comme secteurs propices à l'ostréiculture dans la colonne d'eau.

Les sections qui suivent font part des renseignements fournis par chaque ministère, dans le cadre de son mandat, qui ont été inclus dans la couche géoréférencée en vue de la cartographie des baies au cours de l'exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie.

5.1.1. *Ministère de l'Agriculture et de*

L'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAANB)

L'attribution des concessions à bail et des permis d'aquaculture est gérée par le MAANB. Les promoteurs soumettent leurs demandes d'obtention de bail aquacole, ou d'autorisation d'occupation aquacole, et de permis d'aquaculture visant les sites aquacoles situés sur les terres de la Couronne. Il faut un permis d'aquaculture pour s'adonner à la culture des espèces aquatiques. Le permis confère le pouvoir de réaliser de l'aquaculture à un endroit particulier conformément à la *Loi sur l'aquaculture* et aux règlements connexes ainsi qu'aux conditions générales décrites sur le permis. Le permis précise en plus les espèces dont l'élevage est autorisé. Les permis peuvent être assujettis à des conditions générales relativement :

- à l'adhésion au plan de développement d'un site aquacole approuvé par le registraire;
- aux normes relatives à l'utilisation du site, aux densités de peuplement et à la production dans les sites aquacoles;
- à la classe d'âge des produits aquacoles pouvant être cultivés;
- à la durée de la mise en jachère d'un site aquacole;
- aux mesures à prendre pour minimiser les risques de dégradation écologique;
- aux mesures à prendre pour prévenir les fuites de produits aquacoles;
- aux mesures à prendre pour minimiser les risques de propagation de maladie, d'agents pathogènes, de parasites, de toxines ou de contaminants aux autres sites aquacoles;
- aux mesures à prendre pour assurer le maintien des normes applicables de santé, de classe et de génétique; et à tout autre point que le registraire estime nécessaire aux fins de la *Loi sur l'aquaculture* du N.-B. et des règlements connexes.

Plans de développement aquacole

Le MAANB a fourni les données les plus récentes sur tous les baux existants dans chaque baie. Des cartes à grande échelle comprenant des données au sujet des emplacements des ressources aquatiques ont servi de cartes de base aux fins de la planification. Une autre couche de données géoréférencées comprenait les secteurs de développement conchylicole prévus. Ceux-ci ont été définis à partir de données recueillies au fil des ans au moyen d'observations scientifiques, de consultations du public lors de l'examen de demandes visant des sites individuels, ainsi que des connaissances locales du personnel oeuvrant sur le terrain.

Comme dans le cas de toutes les autres demandes visant la conchyliculture, des plans de développement ont été ébauchés en prenant en considération les facteurs suivants :

- Le secteur d'aménagement projeté n'est pas situé à moins de 300 mètres sur l'eau d'un quai, d'un brise-lames ni d'une autre structure marine.
- Le secteur d'aménagement projeté n'est pas situé de manière à empêcher un propriétaire riverain d'accéder à une propriété adjacente au niveau des marées basses moyennes.
- Le secteur d'aménagement projeté n'est pas situé dans un secteur de culture soumis à une contamination chimique ni bactériologique, à moins que la fermeture du secteur en question ne vise à permettre une dépuraison des mollusques, conformément à un protocole approuvé par les organismes responsables.
- Le site ne comporte aucune pêche autochtone ni traditionnelle; il ne gêne pas les chenaux de navigation connus; il est éloigné des environnements sensibles connus; il ne se trouve pas à l'intérieur des limites d'un parc national; et il ne gêne pas

d'activités récréatives connues.

Les plans de développement de l'aquaculture proposés préparés par le MAPA décrivaient des secteurs qui ont ensuite été subdivisés en quatre catégories, comme suit :

- Catégorie A : Désigne les secteurs proposés convenant au développement des activités d'aquaculture au moyen de toutes les méthodes d'élevage, y compris la culture sur le fond, la culture en surélévation et la culture dans la colonne d'eau.
- Catégorie B : Désigne les secteurs proposés convenant au développement des activités d'aquaculture au moyen des méthodes de culture sur le fond et en surélévation.
- Catégorie C : Désigne les secteurs proposés convenant au développement des activités d'aquaculture au moyen des méthodes de culture sur le fond seulement.
- Catégorie D : Désigne les secteurs où les activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées pour diverses raisons. Ces secteurs pourraient être considérés comme sites d'hivernage temporaires.

On a ensuite étudié en détail et rajusté les cartes comportant ces couches de renseignements en compagnie de chacun des organismes ci-après, en fonction de leur mandat réglementaire.

5.1.2. Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB)

Terres de la Couronne provinciales

Le MRNNB gère les terres de la Couronne en milieu sec et submergées administrées par le ministre des Ressources naturelles. Ces terres couvrent environ 5,4 millions d'hectares, sur lesquels 3,3 millions d'hectares constituent des terres en milieu sec et 2,1 millions d'hectares, des terres de la Couronne submergées. Le

ministère des Ressources naturelles assume la responsabilité de la gestion, de la mise en valeur, de l'utilisation et de la protection des terres de la Couronne ainsi que de la gestion du poisson, de la faune, des minéraux et du bois.

La Direction des terres de la Couronne du MRNNB a la responsabilité d'examiner les demandes d'utilisation ou d'acquisition de terres de la Couronne. Elle assume en plus la responsabilité de la mise en application des transactions foncières, notamment les concessions à bail, les servitudes, les échanges, les achats, les concessions, les permis d'occupation et les transferts de l'administration et du contrôle de terres à d'autres ministères et gouvernements, comme le MAANB, à des fins d'aquaculture.

S'il n'y a pas d'autres engagements ou exigences visant le bien-fonds, le ministre des Ressources naturelles peut délivrer les permis d'occupation permettant aux demandeurs d'occuper des terres de la Couronne submergées pendant des périodes temporaires ou en transférant l'administration et le contrôle des terres au ministre de l'Agriculture et de l'Aquaculture en vue de leur utilisation à long terme.

Le MRNNB a, dans le cadre de la présente initiative, fournit une couche décrivant les secteurs réservés à des fins de conservation au Nouveau-Brunswick ainsi que les emplacements des zones écologiquement importantes (ZEI), comme les terres humides, les dunes ainsi que les emplacements des colonies d'oiseaux nicheurs et d'espèces en voie de disparition (voir la liste à l'annexe 3). Lorsqu'il y avait lieu, une zone tampon a été ajoutée autour de ces

endroits (voir la section ci-dessous au sujet des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation).

5.1.3. *Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick (MENB)*

Protection des zones côtières

Le MENB a établi des lignes directrices décrivant les zones de protection des bassins-versants en vertu de la Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick [26]. Le document fait état des objectifs stratégiques ci-après :

- Réduire les menaces pour la sécurité personnelle causées par les ondes de tempête et les inondations, et réduire le danger pour le personnel participant aux efforts d'urgence et de sauvetage.
- Réduire la contamination de l'eau et des milieux humides par des matières dangereuses.
- Maintenir la capacité tampon des zones côtières pour protéger les zones intérieures contre les ondes de tempête.
- Limiter au minimum les dépenses publiques exigées pour réparer les dommages aux biens publics, comme les chemins, les ponts, les édifices publics et les ouvrages de lutte contre l'érosion.

Les lignes directrices de la Politique définissent les zones de protection à l'intérieur de chaque bassin-versant désigné. Ces zones sont définies ainsi :

- Zone A - Zone centrale des terres côtières, de la laisse de basse mer la plus basse à la laisse de haute mer la plus haute (comprend les plages, les dunes, les marais côtiers, les plates-formes rocheuses et les terres endiguées).

- Zone B : Zone tampon des terres côtières, retrait de 30 mètres du bord de la zone A.
- Zone C : Zone de transition côtière, vers l'intérieur des terres et au-delà de la zone C.

Par définition, les projets de conchyliculture intertidaux ou infratidaux ne sont pas inclus dans la politique susmentionnée, même si on s'attend à ce que ce genre de projet fasse l'objet d'un examen dans un proche avenir dans le cadre d'une EE provinciale dirigée par le MENB.

On a établi une zone tampon côtière de 100 mètres au moyen de la base de données à l'échelle de 1/10 000 de Services Nouveau-Brunswick qui définit la limite du trait de côte comme ligne directrice de restriction de l'aménagement aquacole à l'intérieur de la zone A et on l'a incorporée comme couche de données géoréférencées dans les cartes de planification.

5.1.4. *Ministère du Mieux-être, de la Culture et du Sport du Nouveau-Brunswick (MMECSNB)*

Services d'archéologie

Le MMECSNB assume la responsabilité de la gestion générale du patrimoine archéologique de la province. Au Nouveau-Brunswick, les sites archéologiques submergés peuvent inclure des éléments comme des amoncellements de coquillages, des artefacts des Premières nations et divers endroits où des humains ont laissé des traces de leur présence. Les Services d'archéologie examinent les projets au cas par cas pour assurer la protection des ressources archéologiques et du patrimoine.

Compte tenu de la rareté des renseignements sur les ressources archéologiques présentes dans la province, et en particulier les ressources sous l'eau, aucune donnée cartographique ne pouvait être fournie. On juge toutefois que les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau ne devraient pas, vu leur nature, altérer ni détruire des artefacts. Il est peu probable qu'on puisse accidentellement perturber des ressources antérieurement non découvertes pendant la construction des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau. Par mesure de précaution, on a ajouté au présent REPS une mesure prévoyant qu'en cas de découverte de ressources archéologiques, qu'il faudra communiquer avec les autorités provinciales pour assurer l'enregistrement des renseignements pertinents et l'observation des formalités de conservation indiquées.

5.1.5. *Pêches et Océans Canada*

Le MPO assume la responsabilité de l'application de la *Loi sur les Pêches (LP)* qui vise n'importe quelle étendue d'eau pouvant renfermer des poissons ou pouvant être considérée comme un habitat du poisson. Le MPO administre un certain nombre de règlements rattachés à la *LP*, notamment le *Règlement sur les mammifères marins* et le *Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé*. Le MPO a également la responsabilité de la protection et du rétablissement des espèces fauniques aquatiques en péril en vertu de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*.

Le MPO a fourni la série cartographique sur les ressources comportant des données à grande échelle sur les emplacements des

ressources aquatiques dans chacune des baies sous forme d'une couche de base aux fins de la planification. Ces cartes font état des connaissances écologiques traditionnelles sur l'habitat du poisson et la distribution des espèces. Les scientifiques et les gestionnaires du MPO ont en plus livré des commentaires pour assurer une coordination des plans de gestion de chaque baie en prenant en considération les intérêts de la pêche commerciale, récréative et autochtone ainsi que d'autres préoccupations réglementaires.

Pêches commerciales et récréatives

Même si on n'a pas besoin de tenir compte des effets « directs » sur les conditions socio-économiques pour déterminer, en vertu de la *Loi*, si un projet est susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants, le MAANB et le MPO ont tenu compte des effets socio-économiques directs avant l'application du processus d'examen préalable type substitut. La majorité des baies du Nouveau-Brunswick soutiennent des pêches commerciales, récréatives et autochtones. En général, les principales activités de pêche commerciales existant à l'intérieur des baies elles-mêmes visent l'anguille, le gaspareau, l'éperlan, les huîtres et les moules, les crabes communs, les myes, les palourdes américaines, les mactres d'Amérique et les couteaux.

On a consulté les agents des pêches et ceux-ci ont précisé les emplacements de l'équipement de pêche, qu'on a ajoutés aux cartes. D'autres sources de données, comme les renseignements sur les débarquements compilés à partir des districts statistiques, ont également été fournis à des fins de planification. Le MPO a reconnu

la zone tampon côtière de 100 mètres suggérée par le MENB comme un moyen convenable d'assurer l'accès à la zone intertidale aux personnes effectuant une récolte récréative et commerciale des ressources.

Pêches et intérêts des Premières nations

Les Premières nations sont actives dans le domaine des pêches (c.-à-d. permis de pêche communale ou commerciale pour l'alimentation ou la tenue de cérémonie ou à des fins sociales) et de la conchyliculture et/ou elles reçoivent des fonds en vue de l'exploitation aquacole dans certaines baies couvertes par le présent exercice de planification. On a tenu compte des données actuellement accessibles sur les pêches autochtones au Nouveau-Brunswick et des priorités des Premières nations au cours de l'exercice de planification.

Un certain nombre de collectivités des Premières nations ont déjà fait preuve d'un intérêt marqué à l'égard du potentiel commercial de la conchyliculture à des fins de développement économique. Cet intérêt n'est pas seulement lié aux rendements économiques éventuels, mais également aux compatibilités existant entre les collectivités autochtones et la conchyliculture.

Le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien a fourni, par l'entremise de Ressources naturelles Canada, des renseignements au sujet des engagements fonciers à l'intérieur des lieux d'étude relativement aux Premières nations concernées. On a ajouté cette couche de renseignements au cours de l'exercice de

planification à l'échelle de la baie.

Capacité limite

Les huîtres se nourrissent de particules organiques microscopiques et elles s'appuient sur le milieu ambiant pour s'approvisionner en nourriture. La production naturelle et l'importation de nourriture dans un estuaire donné déterminent en conséquence la densité de repeuplement maximale durable des mollusques. La productivité naturelle de n'importe quel estuaire dépend de divers facteurs, dont l'hydrodynamique de la baie et l'apport de nutriments.

Se fondant sur leur mandat élargi, le MPO et le MAANB sont actuellement engagés dans une surveillance de longue durée de la productivité des mollusques pour déterminer les variations spatiales et temporelles des populations de mollusques à l'intérieur des baies avec et sans ostréiculture et mytiliculture dans le sud du golfe du Saint-Laurent. Mis à part les variations naturelles normales, ce programme de surveillance confirme qu'il n'existe aucun changement marqué de la productivité des populations de bivalves dans les endroits où a été implantée l'ostréiculture. On observe plus de différences de productivité entre les baies qu'entre les sites, ce qui permet de supposer que ces différences sont principalement liées aux variations annuelles de l'apport de nutriments, aux proliférations de végétaux planctoniques ou aux fluctuations des températures plutôt qu'aux interventions des ostréiculteurs à l'intérieur d'une baie donnée. On est en train de surveiller la productivité parmi les populations de mollusques

naturelles et d'élevage pour bien documenter toute baisse de productivité se situant hors des variations normales et pour y donner suite au moyen d'une recherche plus intensive ainsi que, lorsqu'il y a lieu, de modifications des pratiques de gestion. Le Programme de surveillance de la productivité des mollusques continuera à contribuer au processus de gestion adaptative du CGB.

Le MPO a demandé qu'on forme un comité de scientifiques en vertu du Processus national de consultation (PNC) pour caractériser les risques environnementaux éventuels de la conchyliculture au sein de l'environnement marin. Une évaluation qualitative du risque réalisé par le MPO a confirmé que l'échelle anticipée des effets négatifs de l'ostréiculture dans la colonne d'eau est peu élevée. Le MPO en a par conséquent conclu que la meilleure façon de réduire l'incidence éventuelle sur la capacité limite consistait à adopter un CGB, en vertu duquel on pourrait désigner les zones moins susceptibles comme zones propices à l'ostréiculture, tout en surveillant la couverture dans chaque baie.

Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques

La classification des zones de croissance des mollusques a constitué une couche des cartes utilisées dans le cadre de l'exercice de planification. Le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCSM) est un programme fédéral conjointement administré par le MPO, EC et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Le Programme vise principalement :

- à assurer que les zones d'élevage de mollusques bivalves répondent à des critères de qualité des tissus et de l'eau reconnus;
- à définir les sources de pollution de ces endroits; et
- à assurer la récolte, le transport et la transformation de manière approuvée des mollusques vendus sur le marché [8].

Les pouvoirs légaux du PCCSM découlent du *Règlement sur la gestion de la pêche du poisson contaminé* établi en vertu de la *Loi sur les pêches* et du *Règlement sur l'inspection du poisson* établi en vertu de la *Loi sur l'inspection du poisson (LIP)*. EC a la responsabilité de réaliser les analyses de la qualité de l'eau des secteurs d'élevage des mollusques. L'ACIA réglemente la manutention, l'entreposage, le transport, la transformation et l'étiquetage de tous les produits à base de poisson et de mollusques destinés à l'exportation interprovinciale et internationale ainsi qu'à l'importation, de même que le Programme de contrôle des biotoxines marines.

La Direction de la conservation et de la protection de Pêches et Océans (C&P) a la responsabilité d'appliquer la réglementation sur les fermetures et de promulguer l'ouverture et la fermeture des zones d'élevage des mollusques (ACIA, 2004). Le MPO gère la classification générale des zones d'élevage des mollusques, mais les conseils scientifiques pertinents proviennent d'EC et de l'ACIA. Le MPO a fourni les données de classifications les plus récentes sur chaque baie au cours de l'exercice de planification. EC et l'ACIA ont fourni des données scientifiques accréditées sur la qualité de l'eau (c.-à-d. dénombrements de *colibacilles*, température à la

surface et salinité à la surface) et sur la qualité des mollusques des stations de surveillance fixes.

5.1.6. *Environnement Canada*

EC assume la responsabilité de l'application de plusieurs lois fédérales. La *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*, le *Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs* et le *Règlement sur les oiseaux migrateurs* assurent la protection des oiseaux migrateurs et de leur habitat. EC a l'autorité de surveiller les substances toxiques en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* de 1999 (LCPE) et de l'article 36 de la *Loi sur les pêches* pour interdire le dépôt de substances nocives dans les eaux fréquentées par le poisson. EC assume la responsabilité de la *Loi sur les espèces sauvages au Canada*, qui prévoit l'établissement de réserves nationales de faune. EC a aussi la responsabilité de l'administration générale de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)* ainsi que la responsabilité de la protection et du rétablissement des espèces fauniques non aquatiques en péril. EC a aidé à la coordination des plans de gestion à l'échelle de la baie de chaque baie citée à l'annexe en prenant en considération les préoccupations réglementaires ci-après.

Études bactériologiques sanitaires

EC a fourni les données géoréférencées de l'étude sanitaire côtière et celles-ci ont été introduites sous forme d'une autre couche de renseignements à des fins de planification. Comme il a déjà été mentionné, la classification des zones d'élevage des

mollusques découle des études de surveillance bactériologique et de l'étude sanitaire côtière. Trois normes supplémentaires définies par le PCCSM sont habituellement formulées par rapport aux secteurs particuliers pouvant toujours se trouver dans des eaux d'élevage des mollusques autorisées :

- une zone interdite de 300 m (minimum) autour des principaux déversements localisés polluants (c.-à-d. égouts et émissaires d'évacuation);
- une zone interdite de 125 m (minimum) autour des structures permanentes ou flottantes comme les quais, les docks et les marinas;
- une zone interdite de 300 m (minimum) autour des sites de rejet de déblais de dragage.

Les données de l'étude sanitaire représentent les sources ponctuelles de pollution ainsi que les incidences réelles et éventuelles de la présence humaine sur les régions côtières, ce qui permet de définir les secteurs à éviter au cours de la planification des ouvrages aquacoles.

Espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et espèces non aquatiques en péril

Les activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau peuvent éventuellement entraîner des interactions avec des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation (p. ex. sauvagine, oiseaux de rivage, oiseaux marins et espèces en péril). On observe communément des oiseaux marins sur les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau ou à proximité de ceux-ci, présumément parce qu'ils représentent des surfaces d'atterrissage et des lieux de

perchage, ou en raison de la source de nourriture offerte par les épibiontes se développant sur le matériel. Le Service canadien de la faune (SCF) d'EC a soumis des recommandations pour protéger la faune et son habitat en définissant les secteurs d'une importance particulière et en recommandant l'établissement de zones tampons qui aideront à atténuer les perturbations possibles et les interactions entre l'ostréiculture dans la colonne d'eau, les espèces non aquatiques en péril et les espèces d'oiseaux sensibles.

Les espèces d'oiseaux figurant sur les listes des oiseaux sensibles jusqu'à présent au Nouveau-Brunswick comprennent les sternes, le grand héron, l'arlequin plongeur, le garrot d'Islande et le pluvier siffleur. Le SCF a recommandé des secteurs de protection supplémentaires d'habitats côtiers sensibles dans chaque estuaire. Ceux-ci comprennent des terres humides côtières et des zones de rassemblement d'oiseaux connues, comme des îles de reproduction ou des aires de mue.

Un examen de recommandations antérieures d'EC a révélé que les zones tampons ci-après avaient été recommandées comme mesures d'atténuation pour protéger les oiseaux migrateurs et des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation :

- une zone tampon de 250 m (minimum) dans le cas du pluvier siffleur;
- une zone tampon de 200 m (minimum) dans le cas des sternes pendant la saison de reproduction;
- une zone tampon de 200 m (minimum) dans le cas de toutes les autres espèces d'oiseaux;
- une zone tampon d'un kilomètre des activités présentant un

degré de perturbation élevé et une zone tampon de 300 mètres d'absence d'activité à partir du bord des colonies de hérons (de la mi-mars à la mi-août);

- une zone tampon de 150 m dans le cas de toutes les autres colonies insulaires d'oiseaux.

Pour ce qui est du REPS, on a opté pour une zone tampon étendue de 300 m, car elle procurait une zone conservatrice pour l'atténuation des perturbations éventuelles et permettait la protection des habitats côtiers sensibles, notamment l'habitat défini comme habitat essentiel des espèces en péril. On n'a pas utilisé la zone tampon d'un kilomètre parce que les activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau ne présenteraient généralement pas un degré « de perturbation élevé » associé à leur fonctionnement avec l'application des mesures d'atténuation et le respect de la zone tampon.

La zone tampon étendue ainsi établie a été calculée à partir de la laisse de haute de mer autour des secteurs côtiers sensibles. Une analyse de la superficie virtuelle de la région a confirmé que l'aménagement de très peu de concessions à bail d'ostréiculture dans la colonne d'eau avait été proposé près de ces habitats côtiers sensibles par le gouvernement provincial.

La sauvagine a besoin d'habitats d'alimentation; ces habitats possèdent des caractéristiques semblables à celles recherchées par l'industrie aquacole (c.-à-d. lieu à l'abri, faible profondeur, productivité élevée et nourriture). Les ouvrages d'aquaculture flottants et submergés peuvent également réduire le tronçon d'eau libre fréquenté par la sauvagine et les oiseaux marins. Une telle

situation peut entraîner un déplacement et une perturbation des bandes d'oiseaux aquatiques et marins se rassemblant et pourrait par surcroît affecter certaines espèces ayant besoin de longues distances pour s'envoler ou se poser sur l'eau. Les zones tampons étendues définies au cours du processus de planification éliminent ces préoccupations.

Aires de conservation

La Convention relative aux zones humides d'importance internationale, signée à Ramsar, Iran, en 1971, est un traité intergouvernemental qui procure le cadre d'action nationale et de coopération internationale requis en vue de la conservation et de l'utilisation avisée des terres humides d'importance internationale [27]. La Convention Ramsar cherche à assurer une utilisation avisée durable des ressources en milieu humide, notamment en désignant des emplacements de milieux humides d'importance internationale et en assurant la conservation des ressources en milieu humide. EC représente l'organisme fédéral chef de file par rapport à la désignation et à la protection des sites Ramsar. L'estuaire et la lagune de Tabusintac constituent le seul site Ramsar posant des préoccupations dans le cadre du présent REPS et il a figuré parmi les premiers plans de gestion à l'échelle de la baie préparés en raison de son statut de zone d'importance internationale.

Les zones nécessitant une protection particulière, comme les sites Ramsar, ont été présentés sous forme d'une couche d'information dans l'outil de cartographie et on a pris des dispositions pour assurer la planification durable des interactions

avec les ouvrages d'ostréculture dans la colonne d'eau.

Terres humides

La Politique fédérale sur la conservation des terres humides du Canada [28] encourage la conservation des terres humides du Canada pour soutenir leurs rôles écologiques et socio-économiques. Elle fait état d'un certain nombre de buts particuliers et de stratégies pour assurer une absence de perte nette de fonctions des terres humides. De l'ostréculture dans la colonne d'eau a cours dans la partie aquatique des estuaires; il existe une possibilité limitée d'effets des projets réalisés sur des terres humides occupant la partie partiellement submergée et terrestre de ces estuaires. Les zones tampons définies au cours du processus de planification protègent les terres humides, mais l'accès aux sites pourrait constituer une voie préoccupante éventuelle.

On a accès par voie terrestre aux sites de façon limitée pendant l'hiver. L'accès à la zone intertidale au moyen de véhicules à moteur autres que les embarcations est interdit par la réglementation provinciale (*Règlement sur l'interdiction des véhicules à moteur de la Loi sur les actes d'intrusion*), sauf lorsqu'on conduit ces véhicules sur la glace ou sur un sol gelé complètement recouvert de neige. Par mesure de précaution, on encourage l'utilisation des points d'accès publics existants comme les quais et les chemins pour réduire les perturbations des terres humides.

5.1.7. Parcs Canada

Parcs Canada exerce une autorité sur toutes les terres des parcs nationaux du Canada et il constitue la seule autorité d'exécution de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*. Les parcs nationaux, les parcs historiques nationaux et les autres propriétés relevant de la compétence de Parcs Canada sont définis par les limites de compétence détaillées dans les dossiers d'arpentage des terres du Canada. Les territoires des parcs ont été insérés sous forme d'une couche d'information dans l'outil de cartographie et des dispositions ont été prises pour les exclure des secteurs d'ostréiculture dans la colonne d'eau. On a consulté le personnel de Parcs Canada pour obtenir des renseignements de sa part au sujet de l'intégrité écologique des secteurs relevant de sa compétence.

Résumé du processus de planification de la gestion à l'échelle de la baie

Au fur et à mesure que chaque ministère a ajouté des renseignements au sujet des secteurs ne convenant pas à l'ostréiculture dans la colonne d'eau, les voies de plusieurs CEP se sont trouvées éliminées; le présent REPS a par conséquent cessé de les considérer comme des CVE. Le tableau 2 en fournit un sommaire.

Tableau 2 : CEP gérés en vertu du CGB

Ressources environnementales	Composantes environnementales et socio-économiques préoccupantes	Dispositions adoptées en vertu du CGB
Environnement biophysique	Terres humides	Une zone tampon exclut les projets des terres humides.
	Espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et autres espèces sensibles (oiseaux)	Les secteurs connus où la faune, principalement les oiseaux marins se concentrent pour la migration, le repos, l'alimentation, la mue, la reproduction et la nidification ont été évités au cours du processus de planification. Les zones tampons atténuent la perturbation des espèces préoccupantes sur le plan de la conservation et de leurs habitats.
	Espèces en péril (non aquatiques)	Les zones tampons atténuent les interactions des projets des secteurs où les oiseaux figurant sur la liste de la <i>LEP</i> se rassemblent en vue de la migration, du repos, de l'alimentation, de la mue, de la reproduction et de la nidification.
	Capacité limite	Limitation de la superficie totale des baies réservées à l'ostréiculture dans la colonne d'eau. Programme de surveillance à long terme de la productivité des mollusques.
Environnement socio-économique	Récolte des ressources marines	Les plans de gestion à l'échelle de la baie et le processus provincial comportent des dispositions visant à réduire les conflits avec les pêcheurs commerciaux, sportifs et autochtones. Les zones tampons et les corridors de navigation procurent un accès au rivage pour la récolte des ressources.
	Aires de conservation	Les zones tampons et le processus provincial limitent l'accès aux aires de conservation. Les projets sont exclus des parcs provinciaux et nationaux. On a tenu compte des lieux désignés à titre de sites Ramsar pendant le processus de planification.
	Ressources patrimoniales et archéologiques	Le processus provincial limite l'accès aux ressources patrimoniales et archéologiques connues. Ces activités sont jugées peu susceptibles d'altérer ou de détruire des artefacts compte tenu de leur nature.
	Premières nations	Les plans de gestion à l'échelle de la baie limitent les interactions avec les terres et les intérêts des Premières nations..

5.2. DÉFINITION DES CVE

La présente section traite d'autres CEP et de leur sélection ou omission à titre de CVE. Le tableau 3 livre un sommaire de cette analyse.

5.2.1. *Qualité de l'air*

On a examiné la possibilité de considérer la qualité de l'air à titre de CVE. Celle-ci est définie à l'échelle locale en tant que présence ou absence de polluants, formée directement ou indirectement comme sous-produit des activités industrielles et de la combustion des combustibles fossiles. La majorité des ostréiculteurs du Nouveau-Brunswick (65 %) ont adopté les moteurs à quatre temps à émissions réduites et à niveau de bruit réduit. Les sources d'émissions plus modestes seraient les génératrices ou le matériel hydraulique et les émissions des véhicules, comme les véhicules tout-terrain à quatre roues et les motoneiges, utilisés pour la récolte sur la glace pendant l'hiver. La contribution globale des émissions atmosphériques de ces sources n'est pas considérée comme déterminante, de sorte que la qualité de l'air ne constitue par une CVE à l'intérieur du présent REPS.

5.2.2. *Qualité de l'eau marine*

L'eau est essentielle à la vie humaine et à la santé de l'environnement. La qualité de l'eau marine correspond à la composition de l'eau par suite des processus naturels et des activités humaines. On peut la définir en fonction des caractéristiques physiques, microbiologiques et chimiques d'une

étendue d'eau. La qualité de l'eau marine pourrait être affectée par les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau, de sorte qu'on la considère comme une CVE.

5.2.3. *Poisson et habitat du poisson*

Les projets d'ostréiculture du Nouveau-Brunswick se situent principalement dans les eaux côtières à proximité du rivage, lesquelles sont vitales pour de nombreuses espèces aquatiques. Elles représentent une partie de l'écotype du sud du golfe du Saint-Laurent, l'un des écosystèmes marins les plus productifs au Canada. Ces eaux côtières fournissent un habitat riche et diversifié à une diversité d'organismes marins. Le poisson et l'habitat du poisson pourrait être affectés par les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau, de sorte qu'ils sont considérés comme une CVE.

5.2.4. *Mammifères marins*

Des phoques, des baleines, des dauphins et des marsouins sont présents partout dans le golfe du Saint-Laurent. On trouve rarement des baleines dans les eaux estuariennes peu profondes. Des scientifiques⁴ ont confirmé que les possibilités d'interactions spatiales avec des baleines, des dauphins et des marsouins sont considérées comme négligeables. Parmi les quatre espèces de phoques dans le Saint-Laurent, les phoques communs et les phoques gris sont les plus susceptibles d'être présents dans les baies peu

⁴ JF Gosselin, MPO, communications personnelles

profondes. Les infrastructures d'élevage ne sont pas conçues pour retenir ni attirer ces mammifères marins et les huîtres ne sont pas reconnues comme une proie de ces espèces. Les infrastructures sont perméables et présentent peu de risque d'emmèlement. On ne signale aucun incident d'interaction entre des mammifères marins et des infrastructures d'ostréiculture, de sorte qu'il a été déterminé que la probabilité d'interaction était négligeable. Les mammifères marins ne sont par conséquent pas considérés comme une CVE dans le présent REPS.

5.2.5. *Espèces aquatiques en péril*

On a consulté des scientifiques sur les habitats des espèces aquatiques figurant actuellement sur les listes de la *LEP*. Les espèces inscrites occupent des habitats marins plus profonds et la possibilité d'interactions a été considérée comme négligeable. Les espèces aquatiques en péril ne sont donc pas considérées comme une CVE dans le présent REPS.

5.2.6. *Oiseaux migrateurs marins*

Même si relativement peu d'oiseaux constituent des résidents à longueur d'année des habitats littoraux du Nouveau-Brunswick, de nombreuses espèces occupent de façon saisonnière des rivières, des estuaires, des plages, des dunes, des îles barrières, des terres humides et des marais salés pendant leur migration annuelle et leur saison de reproduction (y compris en hiver). Le Nouveau-Brunswick fait partie de la voie migratoire de l'Atlantique, l'une des quatre principales voies migratoires des oiseaux en Amérique du Nord. Les

oiseaux migrateurs pourraient être affectés par la présence des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau; les oiseaux marins sont par conséquent considérés comme une CVE dans le présent REPS.

5.2.7. *Transport et navigation*

Les résidents et les visiteurs de la région apprécient pouvoir naviguer dans les baies du Nouveau-Brunswick à des fins de transport, de commerce ou de loisir. Le droit à la navigation du public pourrait être affecté par la présence des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau; le transport et la navigation sont par conséquent considérés comme une CVE.

On obtient donc les quatre CVE ci-après :

- la qualité de l'eau marine,
- le poisson et l'habitat du poisson,
- les oiseaux migrateurs,
- le transport et la navigation.

Tableau 3 – Analyse de la portée des incidences et des voies critiques – Sommaire

Ressources environnementales	CEP	Voies préoccupantes possibles	Justification
Environnement atmosphérique	Qualité de l'air	Contribution secondaire.	Ne pose aucune préoccupation déterminante.
Environnement biophysique	Qualité de l'eau marine	Possibilité de changements dans les caractéristiques physicochimiques et microbiologiques.	Inclus à titre de CVE – préoccupations définies.
	Poisson et habitat du poisson	Possibilité de changements dans la santé des animaux aquatiques. Possibilité d'introduction d'espèces exotiques. Possibilité d'interactions avec les zostères.	Inclus à titre de CVE – préoccupations définies.
	Mammifères marins	Les possibilités d'interactions sont considérées comme négligeables.	Ne pose aucune préoccupation déterminante.
	Espèces en péril (aquatiques)	Les possibilités d'interactions sont considérées comme négligeables.	Ne pose aucune préoccupation déterminante.
	Oiseaux migrateurs marins	Possibilités de perturbation et de déplacement. Possibilités d'attraction d'oiseaux migrateurs marins.	Inclus à titre de CVE – lois et préoccupations définies.
Environnement socio-économique	Transport et navigation	Possibilités d'interactions avec d'autres utilisateurs.	Inclus à titre de CVE - lois et préoccupations définies.

5.3. DESCRIPTION DES INTERACTIONS ÉVENTUELLES ENTRE LES OUVRAGES D'OSTRÉICULTURE DANS LA COLONNE D'EAU ET LES CVE

L'analyse qui suit décrit et analyse les effets environnementaux potentiels sur chaque CVE. Les effets environnementaux de la conchyliculture varient selon l'échelle des installations d'élevage, la méthode d'élevage et les conditions locales [29], [30], [31]. Les limites spatiales du projet envisagé correspondent au titre du présent REPS aux ouvrages associés au secteur de la concession à bail lui-même. Les limites temporelles correspondent au cycle de vie complet de l'ouvrage (c.-à-d. installation, modification et désaffectation) aménagé en vue de l'occupation ou de l'utilisation du site.

À moins d'indication contraire, on a obtenu les renseignements au sujet des interactions éventuelles du Processus consultatif national de 2006 (PCN) [32] sur l'évaluation des risques pour l'habitat associés à l'aquaculture des bivalves dans l'environnement marin.

5.3.1. Qualité de l'eau marine

La CVE de la qualité de l'eau marine englobe les sédiments marins, la composition microbiologique et les eaux marines.

Composition chimique

La qualité de l'eau marine pourrait être affectée par des déversements d'huile et d'essence. L'industrie a de façon générale opté pour les moteurs d'embarcation plus efficaces, ce qui devrait

réduire la probabilité des déversements chroniques d'huile et d'essence dans la colonne d'eau pendant la construction et l'exploitation. Il est possible que survienne une certaine contamination pendant le ravitaillement en carburant des embarcations. Il faudrait garder en bon état tout le matériel et assurer son fonctionnement pour réduire la possibilité des déversements chroniques; il faudrait refaire le plein des moteurs avec soin pour empêcher l'égouttement et les déversements; le ravitaillement en carburant devrait s'effectuer dans un endroit où l'on peut facilement avoir accès à du matériel de nettoyage des déversements; le matériel utilisé pour le remédier et atténuer les déversements devrait être accessible en tout temps et les travailleurs de l'installation devraient recevoir une formation sur l'utilisation sûre et efficace du carburant et des produits pétroliers, leur rangement et leur élimination. Pendant les activités de récolte hivernale, il faudrait effectuer le ravitaillement en carburant du matériel hors de la glace, dans des secteurs aux surfaces imperméables.

La qualité de l'eau marine pourrait être affectée par l'utilisation du matériel au cours de l'exploitation et de l'entretien. Les ancres et les autres équipements doivent par conséquent être fabriqués de matériaux propres et non toxiques; il faut utiliser des ancres en béton préfabriquées ayant durci au préalable à l'écart de l'eau pour éviter le suintement de substances potentiellement toxiques à l'intérieur de l'étendue d'eau.

La qualité de l'eau marine pourrait être affectée par des

déversements lors d'accidents et d'incidents. EC exige que le promoteur confine, nettoie et signale rapidement les moindres déversements ou fuites au système permanent de déclaration des urgences environnementales (1-800-565-1633) et qu'il fournisse les renseignements suivants : le lieu de la source du déversement, la superficie touchée, les dimensions de l'impact, les caractéristiques du secteur, les espèces sauvages dans le secteur, et la direction des vents et des courants. Le promoteur doit adopter un plan de mesures d'urgence (PMU) et un plan de préparation aux situations d'urgence (PPSU) par rapport au projet (voir le document CAN/CSA-Z731-03 sur la préparation d'urgence dans l'industrie). Les travailleurs des installations devraient recevoir une formation sur les pratiques de travail sécuritaires et l'intervention d'urgence.

Si un ravitaillement de matériel s'avère nécessaire sur la glace en raison d'une urgence, il faudrait utiliser une surface imperméable (c.-à-d. une bâche de protection ou un matelas absorbant) pour mieux confiner les déversements. Si un déversement se produit sur la glace, il faudrait quand même signaler le déversement au système de déclaration de 24 heures pour obtenir d'autres directives. Après l'application de ces mesures, les effets environnementaux résiduels devraient avoir une ampleur limitée et être temporaires.

Composition microbiologique

La qualité de l'eau marine pourrait être affectée par des pathogènes bactériologiques et viraux. Il existe un certain nombre de sources non ponctuelles de pathogènes dans les estuaires,

notamment les activités agricoles, les égouts et les fosses septiques, les activités nautiques, etc. On assure constamment une surveillance de ces sources au moyen du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques.

On craint que les embarcations utilisées pour les activités aquacoles deviennent des sources de pathogènes par le rejet de déchets humains ou d'eaux usées contaminées depuis les embarcations. Le rejet de déchets humains et d'eaux usées contaminées dans les eaux côtières est interdit en vertu de l'article 36 de la *Loi sur les pêches*. On redoute également que les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau attirent et concentrent les oiseaux de mer dans les environs des sites, ce qui accroîtrait le risque de contamination microbiologiques provenant des retombées des oiseaux. Comme il a déjà été mentionné, le Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques (PCCFM) constitue une responsabilité commune de l'ACIA, du MPO et d'EC. Le Programme vise à fournir une assurance raisonnable aux consommateurs que les mollusques élevés et récoltés au Canada sont sûrs et sains à consommer. On peut surveiller au moyen de divers mécanismes l'obtention de mollusques bivalves microbiologiquement sûrs et réduire le risque de contamination bactérienne des huîtres des poches en suspension, notamment en submergeant les huîtres pendant 30 jours dans des secteurs de conchyliculture approuvés. Le PCCSM définit ces mécanismes et ces critères conjointement avec chacun des ostréiculteurs et il surveille la situation pour s'assurer qu'on met en application les mesures

indiquées à l'intérieur de chaque site. On peut, par exemple, établir des ententes d'assurance de la qualité des fournisseurs (EAQF) avec les usines de transformation enregistrées auprès du fédéral pour assurer la sécurité et la qualité de l'approvisionnement en mollusques et des modes efficaces de surveillance de la livraison et du transport des produits. Les ostréiculteurs ayant recours à des techniques d'aquaculture dans la colonne d'eau peuvent avoir à signer une entente d'assurance de la qualité des fournisseurs (EAQF) avec un transformateur enregistré au fédéral. Il faudra communiquer avec l'ACIA pour obtenir plus de renseignements au sujet de ces exigences.

Le développement durable de l'ostréiculture dans la colonne d'eau peut contribuer à la prévention et à la réduction de la pollution aquatique, car il s'appuie essentiellement sur des ressources en eau de bonne qualité. Avec la mise en place de telles mesures, les effets environnementaux résiduels ne seront vraisemblablement pas déterminants.

Nutrients

Les mollusques jouent un rôle crucial dans le cycle des éléments nutritifs (carbone, azote et phosphore). Il a été démontré que les huîtres optimisent le recyclage de l'azote [11] dans les habitats estuariens tempérés.

La nourriture consommée par les huîtres sert à la croissance et à la reproduction ou elle est excrétée et rapidement reminéralisée sous forme d'ammonium dissous, qui peut à son tour améliorer la

production de phytoplancton et de macrophytes (zostères et algues) [33]. Les matières non digérées par les huîtres sont transférées à la surface des sédiments sous forme de pseudofèces. Une partie de ce dépôt biologique est éliminé par la prédation ou la resuspension, tandis qu'une autre partie s'incorpore graduellement aux sédiments. À la suite d'une série de processus aérobiques et anaérobiques avec les sédiments, les éléments nutritifs dissous sont subséquemment enfouis dans les sédiments ou perdus dans l'atmosphère [34]. Ce mécanisme peut agir à la fois comme mécanisme de rétention des nutriments et comme processus de recyclage des nutriments. Dans le cas de l'ostréiculture dans la colonne d'eau, on croit que les capacités de recyclage des éléments nutritifs sont optimales, car les taux de croissance sont rapides (absorption de nutriments) et que les huîtres matures sont périodiquement extraites (séquestration de nutriments) et remplacées par des juvéniles qui croissent plus rapidement [35].

On redoute que l'accumulation accrue de dépôts biologiques sous les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau excède la capacité du site de disperser ou d'assimiler les dépôts biologiques, ce qui entraînerait un enrichissement en éléments nutritifs. Pour éviter un tel effet, le promoteur doit ajuster la densité de la population aux conditions rattachées au permis d'aquaculture provincial et établies en vertu de la *Loi sur l'aquaculture* du Nouveau-Brunswick et des règlements pertinents. Au Nouveau-Brunswick, les ouvrages d'ostréiculture sont saisonniers et sont situés dans des secteurs sous l'influence de l'énergie des marées et

des vagues. On estime que des vitesses des courants de 0,20 à 0,25 m s⁻¹ sont essentielles pour remettre en suspension les dépôts biologiques et les disperser [36], [37]. On relève régulièrement des vitesses supérieures dans les baies où a cours l'ostréiculture dans la colonne d'eau [38], ce qui limite la possibilité d'un tel effet.

Aucun changement déterminant de la composition chimique des sédiments typique d'un enrichissement en éléments nutritifs n'a été détecté le long de transects à l'extérieur et à l'intérieur des concessions à bail d'ostréiculture au Nouveau-Brunswick; cette absence d'empreinte pourrait être attribuée à l'énergie des marées et aux tempêtes hivernales, à la nature saisonnière de ces activités et à la densité de peuplement relativement faibles des huîtres [23]. L'enrichissement en éléments nutritifs des aires des sites d'ostréiculture du Nouveau-Brunswick n'est en conséquence pas considéré comme une préoccupation importante.

Sédiments marins

Même si aucune addition d'éléments nutritifs ne survient, l'élevage des mollusques peut éventuellement concentrer des matières organiques (c-à-d. dépôts biologiques, coquillages et épibiontes) localement sous le secteur d'élevage. On craint que le dépôt de telles matières organiques entraîne des changements dans le substrat.

Un dépôt de matières organiques pourrait survenir lors du nettoyage des épibiontes sur les filières et les structures. La mesure d'atténuation à prendre pour réduire un tel effet consiste à

nettoyer les structures par séchage à l'air ou au moyen d'autres méthodes écologiques. L'exploitation et l'entretien pourraient par ailleurs entraîner un dépôt de matières non organiques. Par mesure d'atténuation, le promoteur doit rapporter tous les déchets d'exploitation sur le rivage et veiller à leur entreposage, leur élimination ou leur recyclage conformément aux règlements provinciaux et aux arrêtés municipaux locaux.

On redoute que l'installation, la construction et la modification des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau perturbent le fond océanique et entraînent des augmentations temporaires de la turbidité. Ces activités durent de quelques heures à quelques jours. La mesure d'atténuation recommandée consiste à installer et à enlever les structures par journées calmes pour réduire la suspension des particules de sédiments fins à l'intérieur de la colonne d'eau. On devrait de préférence installer les ancrages pendant l'hiver, au moment où les effets de l'installation seraient minimales. Il faut réduire au minimum la perturbation physique des lieux pendant l'installation, la récolte et l'entretien.

On redoute que les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau agissent comme rideaux pour les sédiments. Les structures d'élevage pourraient entraîner des taux de dépôt accrus de sédiments en suspension ou, réciproquement, l'addition des structures pourrait entraîner un accroissement de la vitesse du courant dans le reste du secteur libre de la concession à bail, ce qui favoriserait le lessivage rapide des sédiments. La circulation réduite de l'eau pourrait entraîner une diminution de l'érosion naturelle

due à l'action des vagues, phénomène qui peut à son tour être suivi d'un envasement et d'une accumulation de matières en suspension dans les secteurs d'élevage [30]. Pour amenuiser un tel effet, il faut aligner les infrastructures du site de manière à réduire leur incidence sur les courants des marées et la circulation de l'eau.

On redoute que des dépôts biologiques s'accumulent sous les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau, ce qui pourrait à son tour entraîner une activité microbienne intense et une raréfaction de l'oxygène ainsi que des conditions anoxiques. Comme on l'a déjà vu, un tel effet est plus susceptible de se produire dans les secteurs où le courant ou l'énergie des marées sont limités. Les mesures d'atténuation recommandées prévoient la localisation et l'installation des structures dans des endroits où elles ne génèrent pas la dispersion des dépôts biologiques, un ajustement de la densité de la population et un maintien de distances suffisantes entre les filières de croissance (voir les mesures d'atténuation citées dans la section sur les plantes marines).

Les rejets accidentels de coquillages d'une embarcation, d'un navire, d'une plate-forme ou d'une autre structure dans le cadre des activités normales d'ostréiculture dans la colonne d'eau ne sont pas considérés comme des rejets en mer. Le rejet de déchets de poissons ou de mollusques dans l'océan nécessite toutefois un permis d'immersion en mer en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)*, 1999).

Les bivalves jouent un rôle dans le contrôle de la turbidité en

réduisant les matières inorganiques et organiques en suspension à l'intérieur de la colonne d'eau. Ils éliminent ces matières et rejettent les matières non digérées sous forme de dépôts biologiques liés par du mucus. La granulométrie de ces matières augmentent effectivement; elles flottent moins et coulent au fond, où elles deviennent plus résistantes à l'érosion et à une remise en suspension [39], [37]. Les dépôts liés de mucus présentent une cohésion accrue, laquelle tend à stabiliser davantage le substrat et à retarder le limonage du système [40], [41]. La réduction de la turbidité peut améliorer les conditions de luminosité et stimuler la photosynthèse (production primaire) [33]. Ces effets sont considérés comme des effets bénéfiques.

Après l'application de ces mesures, les effets environnementaux résiduels devraient avoir une faible ampleur et être temporaires.

5.3.2. *Poisson et habitat du poisson*

Poisson

Les accidents pourraient entraîner une mortalité des poissons – voir les mesures d'atténuation recommandées en cas de contamination chimique sous *Qualité de l'eau marine*.

Santé des animaux aquatiques

On redoute que le déplacement des huîtres entre différents bassins-versants pendant l'exploitation et l'entretien affecte la santé des animaux aquatiques localement et dans des endroits éloignés. Un programme de surveillance active de la santé des

mollusques est en place depuis un certain nombre d'années et on n'a observé aucun changement des profils locaux des maladies des mollusques parmi les populations sauvages et d'élevage au Nouveau-Brunswick⁵.

Des maladies graves pourraient se manifester chez les mollusques dans les milieux d'ostréiculture dans la colonne d'eau libre, comme on en a été témoin au Nouveau-Brunswick lors de l'épidémie de la maladie de Malpèque au cours des années 50. Les maladies font partie intégrante de l'écosystème aquatique naturel. Une exposition aux maladies peut survenir lorsque des populations n'ont antérieurement pas été exposées à des pathogènes existants ou lorsque des agents infectieux exotiques sont introduits dans le milieu. Les espèces d'élevage peuvent par conséquent agir comme vecteurs de transmission des pathogènes aux espèces sauvages et vice-versa. Il existe peu de remèdes, d'antibiotiques et d'autres traitements pour les maladies des mollusques et lorsqu'ils en existent, ils ont peu ou pas d'efficacité. [42].

Les mesures d'atténuation prônées sont axées sur un déplacement responsable des huîtres à l'intérieur et parmi les étendues d'eau suivant les exigences du permis du Comité sur les introductions et les transferts (CIT) provincial et encourageant une surveillance proactive avant toute épidémie urgente. De telles mesures

⁵ M. Stephenson, MPO, Santé des mollusques, communication personnelle

pourraient fournir les données essentielles pour intervenir immédiatement et efficacement en isolant la source et en définissant l'étendue du problème. Il faut utiliser des lieux d'enfouissement des déchets agréés pour éliminer les stocks infectés au lieu de les rejeter dans les eaux voisines. Il faut de plus effectuer la gestion des débris et des déchets conformément aux lois, lignes directrices et meilleures pratiques de gestion applicables.

Après l'application de ces mesures d'atténuation, les effets environnementaux résiduels devraient être secondaires.

Espèces exotiques et envahissantes

L'essor de la conchyliculture à l'échelle mondiale et la demande accrue de mollusques vivants ont augmenté les risques de transfert et d'introduction d'organismes aquatiques envahissants exotiques. Les effets éventuels d'une introduction accidentelle sur les mollusques pourraient avoir des conséquences tant parmi les stocks d'élevage que les stocks sauvages. La concurrence des épibiontes exotiques peut affecter la disponibilité de nourriture et entraîner une altération de la santé ou une mortalité parmi les bivalves d'élevage et sauvages ou d'autres organismes du biote.

Les mesures d'atténuation sont axées sur un déplacement responsable des huîtres et du matériel, notamment les embarcations, à l'intérieur et entre les territoires des bassins-versants en suivant les exigences du permis du CIT provincial et en exerçant une surveillance proactive pour tenter de

détecter les espèces exotiques avant la pullulation de n'importe quelle espèce introduite. Les conditions d'un tel permis peuvent exiger le lavage de tous les mollusques et le nettoyage de toute la boue, des matières étrangères et des autres salissures marines fixées aux coquilles avant leur départ du lieu de récolte. Il faut effectuer l'élimination ou le recyclage de ces matières organiques conformément aux réglementations fédérales ou provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.

Le promoteur est également encouragé à adopter des pratiques d'élevage qui conviennent pour réduire la colonisation des organismes marins. Il faudra dégrapper les mollusques, les nettoyer dans l'eau où ils ont été prélevés et les transporter dans une quantité minimale d'eau. Il est recommandé de pulvériser le matériel de vinaigre pour réduire le déplacement d'épifaune.

Lorsque les conditions du CIT ne s'appliquent pas, il faudrait nettoyer le matériel et les embarcations transférés d'une étendue d'eau marine à une autre des sédiments, des plantes et des animaux présents en les lavant à l'aide d'eau douce, en pulvérisant du vinaigre non dilué ou en les traitant au moyen de saumure sursaturée avant leur mobilisation sur les lieux du projet. Le promoteur est encouragé à apprendre à repérer les espèces envahissantes préoccupantes et à signaler la moindre manifestation au MPO.

Après l'application de ces mesures, les effets environnementaux résiduels devraient être secondaires.

Frayeres

Les huîtres cultivées, à l'instar de leurs équivalents sauvages, constituent des parties intégrantes des écosystèmes marins et peuvent avoir des effets directs et indirects sur diverses autres communautés biologiques. On redoute que les huîtres cultivées deviennent des prédateurs de larves d'autres invertébrés.

Un certain nombre d'invertébrés fréquentent les estuaires pour le frai. Ils libèrent leurs petits sous forme de larves flottant librement qui dérivent au gré des courants pendant une certaine période de temps jusqu'à ce qu'elles deviennent plus matures et se transforment en juvéniles et en adultes. Ces larves se situent généralement dans une catégorie de taille excédant la taille de la nourriture de préférence des huîtres, mais il existe une certaine période pendant laquelle les larves pourraient être ingérées par les huîtres [43].

Les mécanismes régulant l'alimentation en suspension sont importants pour contrôler la prédation des larves et, en conséquence, pour structurer les communautés benthiques marines. La prédation des larves pélagiques par des filtreurs est atténuée par une combinaison de processus physiques, chimiques et biologiques [44]. Les espèces estuariennes réagissent à une prédation intense et prévisible non seulement en accroissant leur fécondité, mais au moyen d'adaptations évolutives qui améliorent directement la santé physique des larves [44], d'adaptations défensives comme les épines larvaires, les soies et les coquilles, de certains types de comportements pendant le transport et la fixation

[45], de la séparation temporelle des larves [46] et de la production de substances chimiques [47]. Compte tenu du fait que les huîtres constituent des organismes indigènes des estuaires du Nouveau-Brunswick, il est raisonnable de supposer que de tels mécanismes d'adaptation sont présents chez les larves pélagiques des autres espèces.

Il a de plus été démontré que la prédation des larves par les filtreurs benthiques est sélective plutôt qu'aveugle [47]. Les huîtres effectueront par exemple une distinction entre les cellules de phytoplancton et les particules inertes, et elles choisiront les particules individuellement en vue de l'ingestion ou du rejet. Les particules trop petites (< 3 à 5 μm) ou trop grosses (> 100 μm , équivalant à la taille d'une larve) sont triées avant l'ingestion et rejetées [43], [48].

Des études expérimentales et sur le terrain ont démontré que des nombres substantiels de larves résistantes peuvent parvenir à se métamorphoser en présence de filtreurs adultes malgré leurs taux de filtration et de prédation élevés [49], en partie parce que les larves sont susceptibles d'un entraînement seulement à l'intérieur d'une région étroite autour de la coquille de chaque adulte. et en partie parce que le comportement larvaire, délibéré ou non, peut éventuellement réduire la probabilité d'entraînement par le courant d'alimentation des adultes [45].

Les larves pélagiques des invertébrés sont considérées comme une source de nourriture précieuse pour les organismes filtreurs, la prédation constituant un mécanisme important de transfert de

l'énergie au sein de la chaîne alimentaire. Il existe en conséquence une probabilité d'interactions entre les huîtres adultes et les larves d'autres espèces, mais ce fait n'est pas considéré plus nuisible que les interactions présentes au sein des populations sauvages. Par contre, les interactions positives possibles comprennent la probabilité que les produits de la reproduction des huîtres, les gamètes et les larves, deviennent une source de nourriture d'autres organismes filtreurs. Cette addition de gamètes dans le milieu marin pourrait également causer le développement ou le rétablissement de bancs d'huîtres dans des endroits où ils existaient avant les années 50 [13], ce qui est considéré comme un phénomène bénéfique.

On redoute que les structures d'ostréiculture dans la colonne d'eau gênent le frai des espèces de poissons anadromes ayant des oeufs semi-flottants, comme l'alose, le gaspareau, le poulamon et le bar d'Amérique. Ces poissons fraient généralement en amont ou parmi le coin salé (dans la zone où les eaux de faible salinité rencontrent l'eau douce). Comme les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau sont situés dans la partie mésohaline de l'estuaire (salinité moyenne), on considère comme négligeable la possibilité d'interactions spatio-temporelles entre les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau et le poisson anadrome qui fraie. D'autres espèces anadromes, comme le saumon, la truite et l'éperlan, fraient en eau douce; la possibilité d'interactions est en conséquence considérée comme négligeable.

Aires d'alimentation

On redoute que les huîtres cultivées concurrencent avec d'autres espèces estuariennes pour se nourrir.

Les études expérimentales ont été incapables de démontrer un épuisement de la nourriture près des secteurs d'ostréiculture dans la colonne d'eau, même en présence de très fortes densités d'huîtres [50]. Des études sur le terrain ont documenté une diversité et une abondance supérieure d'organismes, y compris le plancton, les invertébrés et le poisson, dans le voisinage des bancs d'huîtres et des huîtres d'élevage [17], [46], [51], [16], [15], [52], [53], ce qui permet de supposer que la production primaire et secondaire n'est pas limitée par la concurrence pour la nourriture.

Pour réduire la concurrence face à la nourriture et au territoire, les bivalves ont évolué au moyen de stratégies différentes leur permettant d'utiliser un vaste domaine de l'habitat et de coexister dans des milieux semblables, en particulier dans les estuaires tempérés où la nourriture n'est pas considérée comme un facteur limitant [54]. Des études de modélisation simulant l'incidence de l'ostréiculture sur les réseaux trophiques prévoient que l'ostréiculture affectera indirectement les régimes alimentaires des éléments estuariens [55]. Contrairement à ce à quoi on pourrait s'attendre, l'accroissement de la superficie occupée par les huîtres d'élevage peut causer une augmentation de la production secondaire et procurer de la nourriture aux prédateurs de niveaux trophiques supérieurs, en particulier le poisson juvénile. Ces résultats laissent supposer que la présence d'huîtres d'élevage

fournit indirectement plus de nourriture au necton et aux oiseaux et que l'ostréculture a une incidence minime sur la stabilité de l'écosystème. En d'autres termes, les écosystèmes estuariens tempérés se seraient depuis longtemps adaptés à la présence des huîtres [55]. Une autre étude prévoit des résultats semblables et allègue que l'addition des huîtres (par l'aquaculture ou par le rétablissement de bancs d'huîtres) devrait accroître la production primaire benthique, les densités de zooplancton et de poissons, tout en modulant les proliférations de phytoplancton et en réduisant les méduses (siphonophores) [56]. Une étude récente réalisée dans le SGSL afin d'évaluer les communautés fauniques (c-à-d. poissons et invertébrés) à l'intérieur et à l'extérieur des concessions ostréicoles a permis d'observer une abondance totale d'organismes significativement plus élevée à l'intérieur des concessions, sans toutefois pouvoir démontrer de différence significative de diversité des espèces⁶. Ces résultats suggèrent que les travaux d'ostréculture dans la colonne d'eau peuvent avoir un effet positif sur ces communautés fauniques.

On considère toujours les populations d'huîtres naturelles comme des populations décimées comparativement aux chiffres historiques; les densités d'huîtres d'élevage sont inférieures aux densités des bancs d'huîtres naturelles. Une interaction entre les huîtres cultivées et les autres populations de mollusques est par conséquent susceptible d'avoir moins d'incidence que les

⁶ M. Skinner (UNB, Fredericton) communication personnelle

interactions qui surviennent avec les populations d'huîtres naturelles. On croit que la concurrence vis-à-vis des ressources constitue rarement un déterminant important de la croissance individuelle des mollusques bivalves, en particulier dans les conditions actuelles d'eutrophisation [57].

Les structures submergées créent souvent un nouvel habitat pour les organismes aquatiques comme les algues, les invertébrés et les crustacés [58]. Les organismes se développant sur des bivalves en suspension peuvent ensuite, à leur tour, attirer d'autres organismes. Les huîtres et la faune associée qui « se détache » des installations d'élevage peuvent enrichir la quantité de nourriture à la disposition des prédateurs benthiques [59]. L'effet récifal causé par les structures d'ostréculture dans la colonne d'eau peut par ailleurs entraîner des augmentations de l'habitat et de la nourriture accessible à certaines espèces pélagiques de poissons, d'oiseaux et de gros invertébrés, comme les homards et les crabes [30]. Des études en cours démontrent que les structures ostréicoles accumulent une épifaune de nature et de taille variée (c-à-d. amphipodes, algues, arthropodes, mollusques, etc.) qui peuvent à leur tour constituer une source de nourriture pour d'autres espèces, en particulier les poissons juvéniles⁷

De plus, les installations conchyliques, de part leur complexité

⁷ M. Hardy (DFO, écologie des mollusques) communication personnelle

structurelle inhérente, peuvent agir comme refuge et protéger les poissons juvéniles et les homards de prédation. On a établi un lien entre une abondance plus élevée d'organismes dans les installations conchylicoles (lorsqu'on les compare à d'autres habitats estuariens) et cette protection accrue [60]. Les fèces et les pseudofèces produits par les huîtres renferment des matières organiques qui peuvent constituer une source d'énergie précieuse pour les espèces de poissons et les invertébrés benthiques s'alimentant à l'intérieur de la zone de contact entre les sédiments et l'eau [13]. Les pseudofèces représentent une source de particules digérées de façon incomplète qui peuvent être directement recyclées par la consommation, fournissant ainsi une source de nourriture d'une riche valeur nutritive aux organismes benthiques [61], [36].

Dans l'ensemble, les effets possibles sur l'approvisionnement en nourriture ne devraient pas poser de préoccupations sérieuses.

Aires de croissance

On redoute que les communautés benthiques au-dessous des structures soient négativement affectées pendant l'exploitation et la désaffectation des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau. L'ancrage et le repositionnement des filières pourraient perturber le substrat. Ces perturbations pourraient éventuellement déplacer et affecter directement les espèces benthiques à l'intérieur de la superficie occupée par les structures. Cet effet serait probablement minime et temporaire.

Pendant l'exploitation des ouvrages d'ostréiculture dans la

colonne d'eau, des pertes de coquillages, de stocks de mollusques et d'épibiontes pourraient survenir et ceux-ci pourraient éventuellement s'accumuler sur le fond marin au-dessous des structures. L'introduction accidentelle de coquillages peut fournir un substrat pour la fixation du naissain qui, à son tour, peut accroître la diversité et le recrutement des espèces. Le dépôt de petites quantités de naissain s'échappant des poches de croissance pourraient entraîner un recrutement de la population sauvage tout en réduisant la pression de la prédation sur les communautés benthiques grâce à l'addition d'une proie nouvelle [30]. Une agrégation et une capacité de frai accrue des prédateurs comme la plie, les étoiles de mer, les crabes et les homards ont été documentées [62] à la suite de dépôt sous des installations de conchyliculture.

On croit que les bivalves d'élevage agissent de la même manière que ceux des communautés naturelles dans la mesure où ils fournissent un lieu de fixation stable pour la croissance d'un certain nombre d'organismes et d'espèces sauvages connexes en même temps que des lieux de refuge à la faune libre [13]. Les poches de croissance peuvent créer un effet récifal et protéger les poissons juvéniles se cachant à l'intérieur des épibiontes ou à l'ombre de la structure. Les structures physiques, comme les radeaux, les blocs, les câbles et les bouées utilisés dans le cadre des activités d'élevage pourraient ajouter un habitat tridimensionnel enrichissant davantage la diversité et l'abondance du biote [58]. L'un des aspects positifs documentés de la conchyliculture côtière a

été la fourniture de substrat et d'abri dans des endroits autrement stériles [63]. Dans l'ensemble, il est improbable que l'ostréiculture ait une incidence substantiellement négative sur les habitats de croissance.

Aires de migration

Les structures flottantes ou submergées occupent un certain espace et on redoute qu'elles déplacent le mouvement « rectiligne » du poisson. Les installations d'ostréiculture dans la colonne d'eau ne comportent pas de guide, de filets ni d'autres obstacles qui pourraient piéger ou tuer le poisson, ou stopper ou empêcher sa migration. On n'utilise aucun appât ni aucune nourriture qui pourraient attirer des prédateurs près des installations. On les considère comme des installations perméables et la possibilité d'interférence de la migration est jugée minime.

Aires d'alevinage

Les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau sont également considérés comme perméables aux larves mobiles. On n'a jamais signalé de prises accidentelles de poissons juvéniles à partir des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau. Les interactions positives possibles comprennent l'effet récifal des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau qui pourraient éventuellement créer un habitat de séjour. Les effets éventuels des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau sur les aires d'alevinage sont décrits ci-dessous dans la section sur les plantes marines.

Plantes marines

La zostère marine (*Zostera marina*) est une plante marine à fleurs principalement présente dans les zones intertidales et infratidales peu profondes paisibles dotées d'un substrat sableux ou boueux. Les scientifiques considèrent largement la zostère comme une espèce clé au sein des écosystèmes marins côtiers. La distribution des zostères est reliée à la salinité et à la profondeur de l'eau; elle est aussi limitée par la quantité d'ensoleillement pouvant pénétrer la colonne d'eau. La taille et la position des zosteraies peuvent varier substantiellement de façon naturelle au fil du temps [64]. Il apparaît de plus en plus évident que la distribution et l'abondance des zostères ont considérablement diminué dans les provinces Maritimes. Les chercheurs travaillant dans le sud du golfe du Saint-Laurent et des rapports non scientifiques laissent supposer que les principales diminutions de la biomasse ou de la couverture des zostères sont survenues au cours de la dernière décennie. Les raisons évoquées pour expliquer les diminutions de la distribution des zostères peuvent les lier à des facteurs géographiques particuliers ou les attribuer à des interactions synergétiques entre plusieurs facteurs, notamment l'eutrophisation [65], [66], la perturbation par le crabe vert [67] et les changements environnementaux [68].

Les zostères jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité côtière en fournissant une protection et un couvert à divers organismes. Les réseaux de racines et de tiges des zostères contribuent à stabiliser les débris prisonniers du substrat et à

assimiler les éléments nutritifs dissous lors de chaque cycle des marées. Elles constituent également une source précieuse de matières organiques que recyclent les bactéries et qui sont transformées en sources de nourriture d'autres organismes. Les zostères sont par conséquent considérées comme un habitat du poisson, en particulier un habitat de séjour d'un certain nombre d'organismes aquatiques, tout en représentant en plus un habitat de grossissement et d'alimentation important de plusieurs espèces de poissons et d'oiseaux.

La préoccupation la plus courante touche les pratiques passées en vertu desquelles on réalisait l'ostréiculture en enlevant partiellement les zostères pour accroître la circulation de l'eau et faciliter la récolte des huîtres. Une telle pratique n'a désormais plus cours dans le cas de l'élevage à l'intérieur de la colonne d'eau. De toute façon, l'enlèvement des zostères est interdit, sauf en conformité avec les conditions d'un permis délivré en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les pêches* ou d'une autorisation de détruire l'habitat du poisson en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches*. Le promoteur ne peut par conséquent pas récolter ni détruire sciemment des plantes marines.

Les projets d'ostréiculture obligent l'installation de structures à l'intérieur de l'eau, souvent au-dessus d'habitats de zostères. Même si des mécanismes d'interactions positives entre les agrégations naturelles de bivalves s'alimentant en suspension et les communautés de plantes marines ont été suggérés [67, 68], cette suggestion pourrait ne pas s'appliquer aux bivalves dans l'élevage

en suspension [13].

Les systèmes de racines des zostères sont peu profonds et peuvent facilement être délogés par diverses activités, notamment le piétinement, l'ancrage, le creusage, le dragage et les remous causés par les embarcations à moteur. L'enlèvement des plantes entraîne généralement une microrépartition accrue qui peut déstabiliser le fond et accroître la probabilité de pertes supplémentaires. Il existe une possibilité d'incidence localisée sur les zostères pendant l'installation des structures; le promoteur doit par conséquent réduire les perturbations des zostères en sélectionnant des ancres de dimensions qui conviennent ou en les installant en permanence pour empêcher un dragage sous la tension ou par conditions météorologiques défavorables. On installera de préférence les ancres sur la glace pendant que les zostères sont dormantes. Les dispositifs d'arrimage ne devraient pas être placés dans des zosteraies ni dans d'autres habitats côtiers sensibles.

Les zostères ont besoin d'un mode de luminosité particulier pour la photosynthèse et la croissance. La quantité d'ensoleillement traversant la colonne d'eau diminue au fur et à mesure qu'augmente la profondeur; elle est également affectée par la clarté de l'eau. La turbidité peut potentiellement affecter la croissance des zostères en réduisant la pénétration de la lumière, ce qui restreint la quantité de rayonnement photosynthétiquement utilisable à la disposition des plantes submergées. Les augmentations de la turbidité constituent un facteur communément cité dans le déclin des zosteraies à l'échelle mondiale [69]. On

suppose théoriquement que la filtration des bivalves améliore la clarté de l'eau en éliminant et en précipitant les matières en suspension [70], ce qui entraîne des augmentations de la pénétration de la lumière et de la survie des zostères [71], [72]. La disparition des zosteraies a été attribuée à la turbidité accrue causée par la prolifération phytoplanctonique [73], [74]. Les huîtres sont des animaux d'une grande longévité qui hibernent et qui accroissent leur activité nutritive le printemps en réaction à l'élévation des températures de l'eau. On croit que la population d'huîtres de prérécolte constitue un consommateur important de la prolifération phytoplanctonique, ce qui pourrait être vital pour freiner les efflorescences marquées [39]. La présence de l'ostréiculture est par conséquent susceptible d'avoir des effets positifs dans ce cas.

On redoute que les ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau maintiennent des zosteraies dans l'ombre, ce qui pourrait altérer la santé des zostères ou entraîner leur disparition rapide. Pour éviter que l'ombre affecte les zostères, le promoteur doit espacer les rangées des ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau d'un minimum de trois mètres les unes des autres et ne pas couvrir plus des 50 % de la superficie de la concession à bail [75]. Il faut en outre ancrer les ouvrages d'aquaculture en suspension de manière à permettre une oscillation des structures pendant chaque cycle des marées et à éviter un chevauchement de la même section de zostères au fil du temps. De plus, comme les structures d'élevage en surélévation ne peuvent se déplacer au gré des

marées, il faut les placer dans des secteurs comportant peu de couches de zostères. Il faudrait aussi concevoir et installer les structures de manière à maximiser les ouvertures pour accroître la pénétration de la lumière.

On redoute que les biodépôts provenant de l'ostréiculture dans la colonne d'eau aient un effet négatif sur les zostères. Une étude réalisée au Nouveau-Brunswick avance que les dépôts sous les structures d'ostréiculture dans la colonne d'eau ont rapidement été dispersés et transformés par la communauté benthique [23]. Une telle incidence ne devrait par conséquent pas être déterminante.

Après l'application de ces mesures, les effets environnementaux résiduels sur les plantes marines seront probablement localisés et minimes.

5.3.3. Oiseaux migrants marins

On redoute que les activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau attirent éventuellement des oiseaux migrants marins. On a observé une abondance accrue d'oiseaux autour des sites d'ostréiculture dans la colonne d'eau. Leur présence est principalement due à la fourniture de points de perchage (bouées, plates-formes, etc.) et aux communautés diversifiées d'organismes qui se développent sur les structures, offrant ainsi une source de nourriture intéressante à diverses espèces [13]. Le promoteur est encouragé à explorer des solutions de rechange pour réduire l'attraction exercée sur les oiseaux et éviter la possibilité que surviennent des interactions. Il est également recommandé qu'on

ne laisse pas de déchets (notamment des restes de nourriture) dans les secteurs côtiers, car ils peuvent artificiellement accroître les populations de prédateurs aviaires et mammifères. Le fait de garder les lieux exempts de déchets et d'organismes morts pendant l'exploitation réduira l'attraction exercée sur les oiseaux et les autres espèces sauvages.

Au cours de l'exercice de planification à l'échelle de la baie, EC a recommandé l'établissement d'un certain nombre de zones tampons étendues autour des secteurs présentant une importance particulière pour les oiseaux migrateurs marins comme mesure d'atténuation contre leur perturbation et déplacement éventuels. Une préoccupation supplémentaire touche la perturbation et le déplacement des oiseaux pendant leur circulation à destination et à partir du site. Le promoteur devrait éviter les concentrations d'oiseaux de mer, de sauvagine ou d'oiseaux de rivage ainsi que leurs habitats pendant la migration du printemps et de l'été lorsqu'il ancre le matériel en place, qu'il accède aux quais ou qu'il transporte des fournitures. Il faudrait munir tous les navires et machines de dispositifs réduisant les bruits de moteur pour éviter de déranger les oiseaux migrateurs marins; il faudrait aussi éviter de ranger ou de réparer du matériel sur des plages ou dans des milieux humides. On devrait éduquer le personnel sur les mesures à prendre pour éviter de perturber les oiseaux migrateurs.

Il faudrait de plus reporter au moment le plus tardif possible au cours de la saison le transfert de stocks dans des eaux plus profondes en vue de l'hivernage afin de limiter les interactions

avec les oiseaux pendant les périodes de migration automnales.

Si du matériel d'ostréiculture dans la colonne d'eau est rejeté sur des plages désignées comme habitat essentiel pendant le printemps ou l'été, les promoteurs devront communiquer avec le Service canadien de la faune (SCF) et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB) pour veiller à ne pas déranger les pluviers siffleurs, les autres espèces en péril ou les oiseaux migrateurs nichant sur les plages pendant la récupération du matériel ainsi que pour se conformer à la *LEP*, à la *LCOM* et la *Loi sur les espèces menacées d'extinction* du Nouveau-Brunswick. Le SCF et le MRNNB pourraient restreindre l'accès à certains secteurs des plages au cours des périodes sensibles.

Si du matériel d'ostréiculture dans la colonne d'eau était rejeté dans des réserves nationales de faune ou des refuges d'oiseaux migrateurs, ou si des activités de nettoyage des plages étaient prévues dans ces secteurs, les promoteurs devraient communiquer avec le SCF pour veiller à ne pas perturber les ressources fauniques sensibles et se conformer au *Règlement sur les réserves d'espèces sauvages* et au *Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs*. L'omission de ce faire pourrait entraîner des accusations en vertu de ces règlements.

Si du matériel d'ostréiculture était rejeté sur des terres à l'intérieur du parc national Kouchibouguac ou si des activités de nettoyage des plages y étaient prévues, aucun accès au parc national ne devrait survenir sans la permission de Parcs Canada.

À la suite de l'application de ces mesures, les effets environnementaux résiduels ne devraient pas être déterminants.

5.3.4. *Transport et navigation*

Les secteurs côtiers soutiennent les activités de nombreux utilisateurs des ressources, notamment le transport maritime, le tourisme et les loisirs, la récolte des ressources, etc. La présence des ouvrages d'ostréculture dans la colonne d'eau pourrait gêner les couloirs de navigation. Par mesure d'atténuation, le promoteur doit se conformer à toutes les conditions de l'autorisation en vertu de la *LPEN* délivrée par le PPEN.

À la suite de la mise en application de ces mesures d'atténuation, les effets environnementaux résiduels ne devraient pas être déterminants.

5.4. INCIDENCE DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

5.4.1. *Climat*

Les effets éventuels de l'environnement sur les activités du projet sont liés aux conditions météorologiques. Les sites d'ostréculture sont soumis à l'environnement dans lequel ils sont situés. Les conditions climatiques varient de normales à extrêmes; les vents violents, les conditions météorologiques exceptionnelles ou les mouvements des glaces pourraient entraîner des dommages aux ouvrages d'ostréculture dans la colonne d'eau et la disparition d'huîtres. Les mesures ci-après sont recommandées :

- une conception technique des installations leur permettant de supporter des conditions météorologiques exceptionnelles;

- l'utilisation de moyens techniques éprouvés et l'incorporation d'une redondance dans la conception des installations;
- l'exécution de l'installation par conditions météorologiques favorables pour réduire les possibilités d'accidents;
- le transfert du stock par conditions météorologiques favorables pour réduire les possibilités d'accidents

Étant donné que les interactions entre le climat et le projet sont habituellement de courte durée et qu'on peut les anticiper et les atténuer, les effets environnementaux résiduels ne devraient pas être déterminants.

5.5. ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

On a considéré les accidents et les défaillances pouvant survenir par rapport à chaque CVE définie. Vu la nature des projets visés par le présent REPS, les effets environnementaux potentiels découlant des accidents et des défaillances comprennent :

- la possibilité de déversements de carburant et d'hydrocarbures qui pourraient affecter l'eau marine, le poisson et l'habitat du poisson, les oiseaux et leur habitat; et
- la possibilité d'endommagement des structures par les mauvaises conditions climatiques.

Les effets résiduels négatifs importants sur le projet dus à des accidents et des défaillances sont peu probables avec l'application adéquate des mesures d'atténuation définies auparavant.

5.6. ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS

La *Loi* stipule que l'évaluation des effets environnementaux potentiels envisage également la possibilité d'effets

environnementaux cumulatifs. Les effets environnementaux cumulatifs correspondent aux « modifications de l'environnement causées par une action en combinaison avec d'autres activités humaines passées, présentes ou futures ». Des effets cumulatifs peuvent se manifester lorsque des effets environnementaux se produisent de façon tellement fréquente dans le temps et tellement dense dans un lieu donné que les effets de chacun des impacts ne peuvent pas être assimilés.

Avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation, nombre des effets potentiels associés aux ouvrages d'ostréiculture dans la colonne d'eau sont de courte durée, localisés et réversibles. De plus, la nature saisonnière des activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau limite la durée et la fréquence des effets potentiels. Leur capacité d'agir de manière cumulative est jugée minime. Les activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau sont régies par des permis et des autorisations provinciaux et fédéraux; on examine à l'avance les interactions avec les autres activités qui pourraient produire des effets cumulatifs et on peut les atténuer.

L'exercice de planification de la gestion à l'échelle de la baie réalisé par les différents organismes s'est penché sur la somme de projets existants et futurs probables pour réduire le potentiel d'effets environnementaux cumulatifs. Le CGB est un outil de gestion détaillé et intégré qui considère l'ostréiculture dans la colonne d'eau dans le contexte des autres activités humaines pouvant affecter une baie, y compris les activités des bassins-versants [32]. On a tenu compte des activités projetées et

existantes au cours de l'exercice pour définir et établir des zones tampons qui limiteraient les interactions éventuelles avec des ouvrages. Le PGA continuera à fournir une rétroaction continue au sujet de l'efficacité du CGB par rapport au développement d'une aquaculture durable. TC collaborera avec ce comité dans le cadre de son obligation de surveiller les effets cumulatifs. Le présent REPS sera périodiquement mis à jour et prendra en considération tout renseignement neuf au sujet des effets environnementaux cumulatifs potentiels.

EC a également accepté, à titre d'autorité fédérale experte, de collaborer avec TC et les autres parties intéressés pour examiner les effets environnementaux cumulatifs découlant des multiples projets et activités ayant une incidence sur les valeurs fauniques dans le cadre environnemental défini relativement au REPS (annexe 3).

Une fois les mesures d'atténuation en place, les effets cumulatifs résiduels devraient être minimes et il est peu probable que se manifestent des effets résiduels négatifs marqués.

5.7. SURVEILLANCE

Dans le cas des activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau, on n'exige et ne réalise habituellement pas de programme de suivi propre à chaque projet.

Tableau 4 – Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures – Sommaire

CVE	Effets environnementaux	Phase du projet	Mesures
A. Qualité de l'eau marine	1. Possibilité de déversements chroniques de produits pétroliers.	Construction Entretien Exploitation Désaffectation	<p>Il faut maintenir en bon état et assurer un fonctionnement efficace du matériel apporté sur les lieux pour réduire la possibilité de déversements chroniques.</p> <p>Il faut refaire le plein des moteurs avec soin pour empêcher un égouttement ou des déversements. On devrait effectuer le ravitaillement en carburant dans un endroit où du matériel de nettoyage des déversements est facilement accessible.</p> <p>Les travailleurs des installations doivent recevoir une formation sur l'utilisation sûre et efficace et l'élimination du carburant et des produits pétroliers.</p> <p>Lors de l'exécution d'activités de récolte en hiver sur la glace, il faut effectuer le ravitaillement en carburant du matériel hors de la glace, dans des endroits aux surfaces imperméables.</p> <p>Les ancres doivent être fabriquées de matériaux propres et non toxiques; les ancres en béton devraient être préfabriquées et durcir au préalable hors de l'eau pour éviter le suintement de substances potentiellement toxiques dans l'étendue d'eau.</p>
	2. Possibilité de déversements accidentels de produits pétroliers.	Accident	<p>Il faut garder un nécessaire d'intervention en cas de déversements dans un endroit facilement accessible pour faciliter une intervention rapide et efficace. Il faut rapidement assurer un confinement des déversements ou des fuites, réaliser un nettoyage et les signaler au système de déclaration des urgences environnementales de 24 heures (1-800-565-1633) en fournissant les renseignements ci-après : l'emplacement de la source du déversement, la superficie touchée, les dimensions de l'impact, les caractéristiques du secteur; la faune présente dans le secteur et la direction des vents et des courants.</p> <p>Le promoteur doit adopter un plan de mesures d'urgence (PMU) et un plan de préparation aux situations d'urgence (PPSU) par rapport au projet. Consulter le document relatif à la préparation aux situations d'urgence de l'industrie CEN/CSA-Z731-03.</p> <p>Au cours d'une urgence, s'il faut refaire le plein du matériel sur la glace, il faudra utiliser une surface imperméable (c.-à-d. une bâche ou un matelas absorbant) pour mieux confiner les déversements.</p> <p>Si un déversement se produit sur la glace, il faut quand même signaler le déversement au système de déclaration de 24 heures pour obtenir d'autres directives.</p> <p>Les travailleurs des installations devraient recevoir une formation sur les pratiques de travail sécuritaires et l'intervention d'urgence.</p>
	3. Possibilité de modification des caractéristiques physiochimiques des sédiments.	Construction Entretien Exploitation	<p>Le promoteur est encouragé à entretenir et nettoyer les structures par séchage à l'air ou au moyen d'autres méthodes écologiques.</p> <p>Le promoteur doit rapporter tous les déchets d'exploitation sur le rivage et veiller à les entreposer, les éliminer ou les recycler conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p>

Tableau 4 – Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures – Sommaire

CVE	Effets environnementaux	Phase du projet	Mesures
			<p>Il faut réduire au minimum la perturbation physique des lieux pendant l'installation, la récolte et l'entretien.</p> <p>Le promoteur doit ajuster la densité de la population conformément aux conditions du permis d'aquaculture provincial établi en vertu de la <i>Loi sur l'aquaculture</i> du Nouveau-Brunswick et des règlements pertinents.</p> <p>Il faut aligner l'infrastructure du site de manière à réduire son incidence sur les courants des marées et la circulation de l'eau.</p> <p>Le promoteur est encouragé à installer et à enlever les structures par jours calmes pour réduire la suspension de particules de sédiments fins à l'intérieur de la colonne d'eau, et à installer de préférence les ancres en hiver au moment où les effets de la turbidité sur les autres organismes sont minimales.</p> <p>Le rejet des déchets de poissons ou de mollusques dans l'océan nécessite un permis d'immersion en mer en vertu de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE, 1999)</i>.</p>
	4. Possibilité de modification de la composition microbiologique.	Construction Entretien Exploitation	Le promoteur devrait communiquer avec l'ACIA pour obtenir plus de renseignements au sujet de l'élevage, de la récolte et du transport de ses mollusques et des exigences des ententes d'assurance de la qualité des fournisseurs.
B. Poisson et habitat du poisson	1. Possibilité de changements dans la santé des animaux aquatiques.	Entretien Exploitation	<p>Le <i>Règlement de pêche</i> exige que les mollusques transportés et relâchés dans une autre étendue d'eau soient exempts de maladie ou d'agents pathogènes et que les organismes n'aient aucun effet négatif sur les caractéristiques génétiques ou la taille des populations de poissons du bassin-versant récepteur. Le promoteur doit par conséquent obtenir le permis prescrit pour relâcher ou transférer des mollusques ou un permis d'importation du Comité sur les introductions et les transferts du Nouveau-Brunswick.</p> <p>Le promoteur doit réaliser des inspections périodiques de la santé de ses stocks suivant les conditions et permis du MAANB et signaler immédiatement toute épidémie au MPO.</p> <p>Le promoteur doit éliminer adéquatement les huîtres mortes ou moribondes en milieu terrestre au lieu de les jeter dans les eaux voisines. L'élimination doit se faire conformément aux réglementations provinciales et aux arrêtés municipaux locaux.</p>
	2. Possibilité d'introduction d'espèces exotiques.	Entretien Exploitation	<p>Le <i>Règlement de pêche</i> exige que les mollusques transportés et relâchés dans une autre étendue d'eau soient exempts d'organismes envahissants. Le promoteur doit par conséquent obtenir le permis prescrit pour relâcher ou transférer des mollusques ou obtenir un permis d'importation du Comité sur les introductions et les transferts du Nouveau-Brunswick.</p> <p>Il faut laver tous les mollusques et les nettoyer de toute la boue, des matières étrangères et des</p>

Tableau 4 – Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures – Sommaire

CVE	Effets environnementaux	Phase du projet	Mesures
			<p>autres salissures marines fixées à la coquille avant leur départ des lieux de récolte. Il faut effectuer l'élimination ou le recyclage de ces matières organiques conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p> <p>Le promoteur doit réaliser des inspections périodiques de la santé des stocks suivant les conditions du MAANB, apprendre à repérer les espèces envahissantes préoccupantes et signaler les organismes repérés au MPO.</p> <p>Le promoteur est encouragé à sélectionner son site, à déployer ses installations et à adopter des pratiques d'élevage indiquées pour réduire la colonisation des organismes marins. Il faudra éliminer toutes les matières organiques enlevées au cours des travaux d'entretien dans un endroit autorisé, conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p> <p>Le promoteur est encouragé à nettoyer les mollusques dans l'eau où ils ont été prélevés et à les transporter dans une quantité minimale d'eau. Il est recommandé de pulvériser le matériel pour réduire le déplacement d'épifaune.</p> <p>On nettoiera le matériel et les embarcations transférées d'une étendue d'eau marine à une autre des sédiments, des plantes ou des animaux présents en les lavant à l'aide d'eau douce, en les pulvérisant de vinaigre non dilué ou en les traitant de saumure sursaturée avant leur mobilisation sur les lieux du projet.</p> <p>Le promoteur est encouragé à apprendre à repérer les espèces envahissantes préoccupantes et à signaler les organismes relevés au MPO.</p>
	3. Possibilité d'interactions avec les plantes marines.	Construction Entretien Exploitation Désaffectation	<p>Le promoteur est encouragé à éviter de placer les dispositifs d'arrimage dans des zosteraies et d'autres habitats côtiers sensibles.</p> <p>Le promoteur doit être conscient que la zostère (<i>Zostera marina</i>) est considérée comme un habitat du poisson. Il est interdit au promoteur, sauf au titre des conditions d'un permis délivré en vertu de l'article 44 de la <i>Loi sur les pêches</i> ou d'une autorisation de détruire l'habitat du poisson en vertu de l'article 35 de la <i>Loi sur les pêches</i>, de récolter ou de détruire sciemment des plantes marines.</p> <p>Le promoteur doit réduire les perturbations causées aux zostères en utilisant des ancres de dimensions qui conviennent ou en les installant en permanence, pour prévenir le dragage sous la tension ou en cas de conditions météorologiques défavorables.</p> <p>Le promoteur est encouragé à installer les ancres pendant l'hiver.</p> <p>Il faut placer les structures d'aquaculture en suspension dans des secteurs comportant peu de couches de zostères.</p>
	4. Possibilité de mise dans l'ombre de	Entretien Exploitation	<p>Le promoteur doit espacer les rangées d'ouvrages d'aquaculture dans la colonne d'eau d'un minimum de trois mètres les unes des autres et ne pas couvrir plus des 50 % de la superficie de la concession</p>

Tableau 4 – Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures – Sommaire

CVE	Effets environnementaux	Phase du projet	Mesures
	l'habitat du poisson.		<p>à bail.</p> <p>Le promoteur est encouragé à ancrer les ouvrages d'aquaculture en suspension de manière à permettre une oscillation des structures lors de chaque cycle des marées et à éviter un chevauchement du même secteur de zostères au fil du temps.</p> <p>Il faut concevoir et installer les structures de manière à maximiser les ouvertures augmentant la pénétration de la lumière.</p>
C. Oiseaux migrateurs	1. Possibilité d'attraction des oiseaux.	Construction Entretien Exploitation	<p>Il faut concevoir le matériel de manière à réduire les possibilités pour les oiseaux de se poser sur les structures flottantes.</p> <p>On ne délivrera pas de permis d'effarouchement à l'intention des projets évalués en vertu du présent REPS.</p> <p>On ne devrait pas laisser de déchets (y compris des restes de nourriture), de rebuts ni d'organismes morts dans les secteurs côtiers, car ils peuvent attirer ou artificiellement accroître les populations de prédateurs aviaires et mammifères d'oeufs et de poussins.</p> <p>Il faut éviter les concentrations de sauvagine ou d'oiseaux de rivage et leur habitat.</p>
	2. Possibilité de perturbation des oiseaux.	Construction Entretien Exploitation	<p>Le promoteur devrait éviter les concentrations d'oiseaux de mer, d'oiseaux de rivage et de sauvagine ainsi que leur habitat pendant la migration du printemps et de l'automne lorsqu'il ancre le matériel, qu'il accède aux quais ou qu'il transporte des fournitures.</p> <p>Il faudrait éduquer le personnel sur les mesures à prendre pour éviter de perturber les oiseaux migrateurs.</p> <p>Il faudrait bien munir toutes les embarcations et les machines de dispositifs réduisant les bruits de moteur.</p> <p>On évitera d'entreposer ou de réparer du matériel sur des plages ou dans des terres humides. Il faudrait reporter au moment le plus tardif possible au cours de la saison le transfert des stocks dans des eaux plus profondes en vue de l'hivernage pour limiter les interactions avec les oiseaux pendant les périodes de migration automnales.</p> <p>Si du matériel aquacole est rejeté sur des plages désignées en tant qu'habitat essentiel pendant le printemps ou l'été, les promoteurs devront communiquer avec le Service canadien de la faune (SCF) et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB) pour s'assurer que les pluviers siffleurs, les autres espèces en péril ou les oiseaux migrateurs nichant sur les plages ne seront pas dérangés pendant la récupération du matériel, et pour se conformer à la <i>LEP</i>, à la <i>LCOM</i> et à la <i>Loi sur les espèces menacées d'extinction</i> du Nouveau-Brunswick. Le SCF et le MRNNB pourraient restreindre l'accès à certains secteurs des plages pendant les périodes sensibles.</p> <p>Si du matériel aquacole est rejeté dans des réserves nationales de faune ou des refuges d'oiseaux</p>

Tableau 4 – Effets environnementaux potentiels sur les CVE et mesures – Sommaire

CVE	Effets environnementaux	Phase du projet	Mesures
			<p>migrateurs, ou si des activités de nettoyage de plages sont prévues dans ces secteurs, les promoteurs devront communiquer avec le SCF pour veiller à ne pas déranger les ressources fauniques sensibles et pour se conformer au <i>Règlement sur les réserves d'espèces sauvages</i> ainsi qu'au <i>Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs</i>. L'omission de ce faire pourrait entraîner des accusations en vertu de ces règlements.</p> <p>Si du matériel d'aquaculture est rejeté sur des terres à l'intérieur du parc national Kouchibouguac ou si des activités de nettoyage de plages y sont prévues, aucun accès au parc national ne devra survenir sans la permission de Parcs Canada.</p>
D. Transport et navigation	1. Possibilité de dérangement de la navigation.	Construction Entretien Exploitation	Le promoteur doit se conformer à toutes les conditions de l'autorisation en vertu de la <i>LPEN</i> délivrée par le Programme de protection des eaux navigables.
E. Incidence de l'environnement sur le projet	1. Possibilité d'interactions avec les glaces et des conditions météorologiques défavorables.	Accident et défaillance	Le promoteur est encouragé à sélectionner son emplacement, à déployer ses installations et à adopter des pratiques d'élevage indiquées pour réduire les dangers posés par les phénomènes météorologiques. En d'autres termes, il faut concevoir l'aménagement du site pour qu'il supporte des conditions météorologiques extrêmes, utiliser des techniques éprouvées et incorporer une redondance dans la conception des installations; ainsi qu'effectuer l'installation par conditions météorologiques favorables pour réduire les possibilités d'accidents.

6. RÔLES ET RESPONSABILITÉS

6.1. AUTORITÉ RESPONSABLE

TC constitue l'autorité responsable du présent REPS. TC assumera à ce titre la responsabilité de déterminer si un projet s'insère dans la catégorie visée et d'assurer l'observation de toutes les exigences en fait de rapports et de coordination en vertu de la *Loi*. TC assumera la responsabilité des autres modifications et de la mise à jour du présent REPS ainsi que de la fourniture d'une liste des mesures d'atténuation nécessaires en vertu du REPS au promoteur ou aux promoteurs pour assurer leur mise en oeuvre.

Conformément au paragraphe 20(2.1) de la *Loi*, TC demandera l'aide des autorités fédérales (AF) ayant fourni leur expertise pour assurer la mise en oeuvre des mesures d'atténuation définies par les AF en vue de tels projets. TC établira un protocole pour notifier les autres ministères fédéraux lorsqu'on utilisera le REPS pour demander de l'aide et s'assurer que le promoteur met en application les mesures d'atténuation.

6.2. AUTRES AUTORITÉS RESPONSABLES

Comme il a déjà été expliqué, la majorité des projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau déclenchent la réalisation d'un examen en vertu de la *Loi* en raison de la délivrance possible d'une approbation ou d'une autorisation au titre d'une disposition définie dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*. Dans certaines circonstances, des projets

d'ostréiculture dans la colonne d'eau pourraient ne pas nécessiter une telle approbation ou autorisation, mais nécessiter une évaluation environnementale, à cause d'un financement fédéral éventuel ou parce qu'ils pourraient avoir cours sur des terres fédérales. TC demande aux autres AF déterminant qu'elles ont la responsabilité de réaliser une évaluation environnementale d'un projet s'insérant l'intérieur de cette catégorie de l'aviser pour qu'on assure une coordination des mesures d'atténuation. L'AF et TC discuteront de plus d'options pour satisfaire aux exigences en fait de soumission de rapports.

6.3. AUTRES MINISTÈRES EXPERTS

Dans certaines circonstances, la réalisation d'un REPS visant des projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau pourrait nécessiter une consultation ou un aiguillage vers un ministère fédéral donné en vue de l'obtention d'une expertise ou, selon le cas, vers le MPO et EC. Les deux organismes ont officiellement accepté d'utiliser le processus décrit dans le REPS pour combler leurs besoins d'évaluation environnementale lorsqu'ils sont désignés à titre d'AR de projets évalués en vertu du présent REPS.

Le MPO a participé, à titre d'autorité fédérale, à la formulation du présent REPS visant l'ostréiculture dans la colonne d'eau et il a contribué à la coordination du CGB. Le MPO a fourni des mesures d'atténuation, selon ce que stipule la Politique de gestion de l'habitat du poisson (1986), dans le cadre de l'évaluation environnementale générique et d'une analyse des voies de

propagation des effets. Les mesures d'atténuation visent à réduire ou à éliminer les voies de propagation des effets sur le poisson et l'habitat du poisson. Le MPO a réalisé une évaluation du risque de l'utilisation de l'approche du REPS pour évaluer les projets d'ostréiculture dans la colonne d'eau et il est assuré que cette approche et les mesures d'atténuation fournies aux présentes assureront la réalisation des objectifs de la politique ministérielle de gestion de l'habitat.

Le MPO reconnaît les restrictions auxquelles est assujettie l'utilisation du présent REPS, notamment les conditions décrites à la section 2. Les références vers le MPO seront seulement nécessaires lorsque les ouvrages ou les entreprises nécessiteront une approbation selon les dispositions relatives à l'habitat de la *Loi sur les pêches*. Le MPO peut (à titre d'AF), dans le cadre de ce processus d'aiguillage, fournir des conseils et des mesures d'atténuation supplémentaires à TC par rapport à chaque projet. Si le MPO accorde des autorisations ou des approbations particulières relativement à un projet donné en vertu de la *Loi sur les pêches*, le Ministère deviendra une AR en vertu du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées* de la *LCEE*. Dans les cas où TC et le MPO constitueront tous deux les AR d'un projet, il est convenu entre eux que TC coordonnera le parachèvement du REPS.

EC constitue une autorité fédérale experte. Le Ministère a offert, à ce titre, des connaissances pertinentes et des renseignements propres à la préparation du REPS (p. ex.

interactions préoccupantes entre le projet et l'environnement, meilleures pratiques de gestion). EC peut effectuer des vérifications des sites d'ostréiculture dans la colonne d'eau assujettis au REPS pour s'assurer de leur conformité avec les lois administrées par le Ministère, notamment la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur les pêches* (article 36), la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (annexe 4). Les MPG dont devraient tenir compte le promoteur pour assurer une conformité de son projet comprennent, sans toutefois s'y limiter, les mesures définies à la section 5. EC a offert des connaissances pertinentes et des renseignements propres à la préparation du REPS (c.-à-d. interactions préoccupantes entre le projet et l'environnement et MPG). EC est prêt à aider TC à communiquer les MPG et à réaliser une vérification annuelle des effets cumulatifs.

6.4. LE PROMOTEUR

Les promoteurs de projets ont la responsabilité de fournir des renseignements propres au projet au MAANB, de publier les renseignements au sujet de leur projet dans les journaux et dans la *Gazette du Canada*, suivant les exigences provinciales et fédérales, et d'assurer la mise en application des normes de conception et des mesures d'atténuation prescrites dans le REPS. Le promoteur est encouragé à supporter un code de pratique de l'industrie, s'il en existe un, et à exécuter les travaux sur le site en observant les MPG détaillées dans le présent REPS.

Il ne faudrait pas considérer que l'existence d'un REPS suppose l'approbation du projet conformément aux autres lois fédérales et provinciales et aux arrêtés municipaux. Les promoteurs ont par conséquent la responsabilité d'obtenir tous les permis, licences et autorisations pertinents nécessaires pour exploiter leur site et de s'assurer que le projet répond à toutes les exigences législatives fédérales, provinciales et municipales.

Le promoteur doit, dans l'ensemble, respecter les conditions générales de toutes les autorisations d'aquaculture délivrées par le MAANB en vertu de la *Loi sur l'aquaculture* du Nouveau-Brunswick et le plan de balisage propre à l'emplacement déterminé par le PPEN, TC.

Tableau 5 : Effets environnementaux résiduels au cours des diverses phases du projet à la suite de l'application des mesures d'atténuation – Sommaire

CVE	Phase du projet*	Effets environnementaux résiduels	A	EG	D	F	R	S/NS
Qualité de l'eau marine	A-1	Secondaires	1	2	1	1	1	NS
	A-2	Changements temporaires dans la qualité de l'eau.	1	2	1	1	1	NS
	A-3	Secondaires.	1	1	1	1	1	NS
	A-4	Secondaires.	1	2	1	1	1	NS
Poisson et habitat du poisson	B-1	Secondaires.	1	2	1	1	1	NS
	B-2	Secondaires.	1	2	1	1	1	NS
	B-3	Perturbation localisée des zostères.	1	1	2	1	1	NS
	B-4	Projection d'ombre localisée sur des zostères.	1	1	1	2	1	NS
Oiseaux migrateurs	C-1	Attraction localisée d'oiseaux.	1	2	1	2	1	NS
	C-2	Perturbation localisée d'oiseaux.	1	2	1	2	1	NS
Transport et navigation	D-1	Secondaires.	1	2	1	1	1	NS
Incidence de l'environnement sur le projet	E-1	Secondaires.	1	2	1	1	1	NS

* Voir la description des phases du projet et le code correspondant au tableau 4.

LÉGENDE

Ampleur (A)

1- Effets localisés sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier; retour aux niveaux antérieurs au projet en l'espace d'une génération ou moins, dans le cadre de la variation naturelle.

2- Partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème; retour aux niveaux antérieurs au projet en l'espace d'une génération ou moins; changements rapides et imprévisibles; temporairement hors de la fourchette de variabilité naturelle.

3 – Affectent un stock, une population, un habitat ou un écosystème complet; hors de la fourchette de variation naturelle, de sorte que les communautés ne retournent pas aux niveaux antérieurs au projet avant plusieurs générations.

Étendue géographique (EG)

1- Limités à la superficie du site aquacole et à ses environs.

2- Limités au secteur de la concession à bail aquacole et à ses environs.

3- S'étendent au-delà du secteur de la concession à bail aquacole.

Durée (D)

1- Moins d'une saison.

2- Moins d'une année.

3- Un an ou plus.

Fréquence (F)

1- Se manifestent une fois par mois ou moins fréquemment.

2- Se manifestent chaque semaine.

3- Se manifestent chaque jour ou plus fréquemment.

Réversibilité (R)

1- Les effets sont réversibles à court terme sans gestion active.

2- Les effets sont réversibles à court terme avec une gestion active.

3- Les effets sont réversibles au cours d'une période de temps prolongée avec une gestion active ou ils sont irréversibles.

7. FORMALITÉS DE MODIFICATION D'UN RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE SUBSTITUT

Les formalités de modification visent à permettre la révision du REPS après l'acquisition d'une certaine expérience de son utilisation et de son efficacité. Diverses raisons peuvent susciter de tels changements, notamment :

- la clarification de points ambigus dans les documents et les formalités;
- la simplification ou la modification du processus de planification dans des secteurs où des problèmes pourraient avoir surgi;
- des modifications et des révisions mineures apportées à la portée de l'évaluation en fonction d'exigences, de politiques ou de normes nouvelles ou modifiées;
- des formalités et des pratiques d'atténuation environnementales nouvelles élaborées au fil du temps;
- l'élargissement de l'application du REPS à des AR qui ne constituaient auparavant pas des utilisateurs déclarés du rapport ou
- l'addition ou la modification des annexes à l'aide d'autres plans de gestion à l'échelle de la baie.

L'AR avisera par écrit l'Agence de son intention de modifier le REPS. Elle discutera des modifications projetées avec l'Agence et les ministères fédéraux touchés et pourra solliciter les commentaires d'intervenants et du public. L'AR transmettra par la suite le REPS modifié à l'Agence, accompagné d'une demande de

modification du REPS et d'un énoncé fournissant les justifications de la modification.

L'Agence peut modifier le REPS sans changer la période de désignation, si les modifications :

- sont mineures;
- constituent des remaniements du texte visant à clarifier ou à améliorer le processus d'examen préalable;
- ne changent pas substantiellement la portée des projets assujettis au REPS ni la portée de l'évaluation de ces projets requise;
- ne correspondent pas à des exigences, des politiques ni des normes réglementaires nouvelles ou modifiées.

L'Agence peut effectuer une nouvelle désignation du REPS pour le reste de la période de désignation initiale ou pour une nouvelle période, si les changements :

- sont jugés substantiels ou
- modifient la portée des projets de la catégorie visée ou la portée de l'évaluation requise dans le cas de ces projets.

8. RÉFÉRENCES

- [1.] Morse NH. An Economic Study of the Oyster Fishery of the Maritime Provinces, Fisheries Research Board of Canadaed. Ottawa: Information Canada, 1971 (82 p. pp).
- [2.] Government of Canada. Federal Aquaculture Development Strategy. http://www.dfo-mpo.gc.ca/media/backgrou/1995/hq14att_e.htm . 1995.
- [3.] Government of Canada. The Standing Senate Committee on Fisheries. Interim Report. Senate Committee . 2003.
- [4.] Hegmann G, Cocklin C, Creasey R, Dupuis S, Kennedy A, Kingsley L, Ross W., Spaling H, Stalker D. Cumulative Effects Assessment Practitioners Guide. http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0004/index_e.htm . 1999.
- [5.] Canada, Canadian Environmental Assessment Agency. The Responsible Authority's Guide. http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0008/guide_f.htm . 1994.
- [6.] Canada, Canadian Environmental Assessment Agency. Reference Guide: Determining Whether A Project is Likely to Cause Significant Adverse Environmental Effects. http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0008/guide3_e.htm#Reference%20Guide . 1994.
- [7.] Bastien-Daigle S, Friolet R. Profil des opérations ostréicoles utilisant la technique de culture en suspension à l'Est du Nouveau-Brunswick (2005). Can.Data.Rep.of Fish.and Aquat.Sci. 2006; 1178:i-33.
- [8.] Canada, Environment Canada. Canadian Shellfish Sanitation Program (CSSP). <http://www.atl.ec.gc.ca/epb/sfish/cssp.html> . 2004.
- [9.] Riera P, Stal LJ, Nieuwenhuize J. $\delta^{13}C$ versus $\delta^{15}N$ of co-occurring molluscs within a community dominated by *Crassostrea gigas* and *Crepidula fornicata* (Oosterschelde, The Netherlands). Marine Ecology Progress Series 2002; 240:291-295.
- [10.] Kennedy V.S., Newell RIE, Eble A.F. The Eastern oyster *Crassostrea virginica*. College Park, Maryland.: Maryland Sea Grant College, 1996 (772 pp).
- [11.] Kennedy V.S. The ecological role of the eastern oyster, *Crassostrea virginica*, with remarks on disease. Journal of Shellfish Research 1996; 15 (1):177-183.
- [12.] Jones CG, Lawton JH, Shachak M. Organisms as ecosystem engineer. Oikos 1994; 69:373-386.
- [13.] McKindsey CW, Anderson RM, Barnes P, Courtenay S, Landry T, Skinner M. Effects of Shellfish Aquaculture on Fish Habitat. Canadian Science Advisory Secretariat 2006; Research Document 2006/011:1-92.
- [14.] Coen LD, Luckenbach MW, Breitbart DL. The role of oyster reefs as Essential Fish Habitat: a review of current knowledge and some new perspective. In: L.R.Benaka, editor. Fish habitat: essential fish habitat and rehabilitation. Bethesda, MD: 1999. p. 438-454.
- [15.] McCormick-Ray J. Historical oyster reef connections to Chesapeake Bay - a framework for consideration. Estuarine, Coastal and Shelf Science 2005; 64 (1):119-134.
- [16.] Lehnert R.L., Allen D.M. Nekton Use of Subtidal Oyster Shell Habitat in a Southeastern U.S. Estuary. Estuaries 2002; 25 (2):1015-1024.
- [17.] Nocker A, Lepo JE, Snyder RA. Influence of an Oyster Reef on Development of the Microbial Heterotrophic Community of an Estuarine Biofilm. Applied and Environmental Microbiology 2004; 70 (11):6834-6845.
- [18.] Stafford J. The Canadian oyster : its development, environment and culture. Ottawa: The Mortimer Co., 1913 (159 pp).
- [19.] Needler AW. The Oysters of Malpeque Bay. Ottawa: The Biological Board of Canada (under the control of the Hon. E. N. Rhodes, Minister of Fisheries), 1931 (30 pp).
- [20.] Unic Marketing Group Ltd. New Brunswick Oyster Aquaculture Industry Market Study. Atlantic Canada Opportunities Agency Marketing study 2003.
- [21.] Needler AW. The capacity of an acre. Fisheries Research Board of Canada 1938; 5 (Oyster farming circular):1-2.
- [22.] Medcof JC. L'ostréiculture dans les provinces Maritimes, Office des recherches sur les Pêcheries du Canada, Station de biologie, St. Andrews, (N.-B.)ed Imprimeur de la Reine, 1968 (178 pp).
- [23.] Mallet AL, Carver CE, Landry T. Impact of suspended and off-bottom Eastern oyster culture on the benthic environment in eastern Canada. Aquaculture 2006; 255 (1-4):362-373.
- [24.] Harris CS. Eastern oyster (*Crassostrea virginica*) growth and epifaunal community development on bars of varying oyster density in Chesapeake Bay. 2003. University of Maryland, College Park.
- [25.] Paynter K. Chesapeake Bay Program's Scientific and Technical Advisory Committee. 20020.
- [26.] Government of New Brunswick, Environment and Local Government. A coastal areas protection policy for New Brunswick. <http://www.gnb.ca/0009/0371/0002/Coastal-E.pdf> . 2004.
- [27.] Ramsar Convention Secretariat. Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat (Ramsar, Iran, 1971). <http://www.ramsar.org> . 2006.
- [28.] Government of Canada. The Federal Policy on Wetland Conservation. <http://dsp-psd.communication.gc.ca/Collection/CW66-116-1991E.pdf> . 1991.
- [29.] ICES. Report of the working group on Marine Shellfish Culture, ICES CM 2003/F:05. International Council for the Exploration of the Seas; Mariculture Committee, 2003.
- [30.] ICES. Report of the working group on Marine Shellfish Culture (WGMASC), ICES CM 2004/F:05. International Council for the Exploration of the Seas; Mariculture Committee, 2004.
- [31.] Crawford CM, MacLeod CKA, Mitchell IM. Effects of shellfish farming on the benthic environment. Aquaculture 2003; 224:117-140.

- [32.] Canada, Fisheries and Oceans Canada. Assessing Habitat Risks Associated with Bivalve Aquaculture in the Marine Environment. In: Chadwick M, editor. Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. National Capital Region: Regional Advisory Process (RAP) Office, 2006.
- [33.] Newell RIE. Ecosystem influences of natural and cultivated populations of suspension-feeding bivalve molluscs: A review. *Journal of Shellfish Research* 2004; 23 (51):61.
- [34.] Svensson J, Svensson S, Syversen U. Improving marine water quality by mussel farming: a profitable solution for Swedish society. *Ambio* 2005; 34:131-138.
- [35.] Gifford S, Dunstan RH, O'Connor W, Roberts T, Toia R. Pearl aquaculture--profitable environmental remediation? *Science of The Total Environment* 2004; 319 (1-3):27-37.
- [36.] Giles H, Pilditch CA. Effects of diet on sinking rates and erosion thresholds of mussel *Perna canaliculus* biodeposits. *Marine Ecology Progress Series* 2004; 282:205-219.
- [37.] Widdows J, Brinsley MD, Salkeld PN, Elliott M. Use of annular flumes to determine the influence of current velocity and bivalves on material flux at the sediment-water interface. *Estuaries* 1998; 21 (4A):552-559.
- [38.] Canada, Environment Canada. Canadian Hydrological Data; Flow Parameter, 1967 to 1983; Summary Report. 1997.
- [39.] Newell RIE. Ecological changes in Cheseapeake Bay: are they the result of overharvesting the American Oyster, *Crassostrea virginica*. Understanding the Estuary: Advances in Cheseapeake Bay Research. Proceedings of a Conference. Baltimore, Maryland: Cheseapeake Research Consortium Publication, 1988.
- [40.] Turner A, Millward GE. Suspended Particles: Their Role in Estuarine Biogeochemical Cycles. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 2002; 55 (6):857-883.
- [41.] Mazouni N. Influence of suspended oyster cultures on nitrogen regeneration in a coastal lagoon (Thau, France). *Marine Ecology Progress Series* 2004; 276:103-113.
- [42.] Bower SM, McGladdery SE. A Scientific Review of the Potential Environmental Effects of Aquaculture in Aquatic Ecosystems - Volume 2. http://www.dfo-mpo.gc.ca/science/environmental-environnement/sok_enviroeffects_aquaculture/exec_bower_mcgladder_y_e.htm . 2005.
- [43.] Tamburri MN, Zimmer-Faust RK. Suspension feeding: basic mechanisms controlling recognition and ingestion of larvae. *Limnology and Oceanography* 1996; 41 (6):1188-1197.
- [44.] Thorson G. Reproductive and larval ecology of marine bottom invertebrates. In: Fox MH, editor. *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*. Cambridge: University Press, 1950. p. 1-45.
- [45.] André C, Jonsson PR, Lindegarh M. Predation on settling bivalve larvae by benthic suspension feeders: the role of hydrodynamics and larval behaviour. *Marine Ecology Progress Series* 1993; 97:183-192.
- [46.] Harding J.M. Temporal Variation and Patchiness of Zooplankton Around a Restored Oyster Reef. *Estuaries* 2001; 24 (3):453-466.
- [47.] Cowden C, Young CM, Chia FS. Differential predation on marine invertebrate larvae by two benthic predators. *Marine Ecology Progress Series* 1984; 14:145-149.
- [48.] Wetz MS, Lewitus AJ, Koepfler ET, Hayes KC. Impact of the Eastern oyster *Crassostrea virginica* on microbial community structure in a salt marsh estuary. *Aquatic Microbial Ecology* 2002; 28 (1):87-97.
- [49.] Pechenik JA, Blanchard M, Rotjan R. Susceptibility of larval *Crepidula fornicata* to predation by suspension-feeding adults. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 2004; 306 (1):75-94.
- [50.] Pietros JM, Rice MA. The impacts of aquacultured oysters, *Crassostrea virginica* (Gmelin, 1791) on water column nitrogen and sedimentation: results of a mesocosm study. *Aquaculture* 2003; 220 (1-4):407-422.
- [51.] Harding J.M., Mann R. Oyster Reefs as fish habitat: opportunistic use of restored reefs by transient fishes. *Journal of Shellfish Research* 2001; 20 (3):951-959.
- [52.] Bahr LM, Lanier WP. The ecology of intertidal oyster reefs of the south Atlantic Coast: a community profile, FWS/OBS-81/15. US Fish and Wildlife Services, Office of Biological Services, 1981.
- [53.] Glancy T.P., Frazer T.K., Cichra C.E., Lindberg W.J. Comparative Patterns of Occupancy by Decapod Crustaceans in Seagrass, Oyster, and Marsh-edge Habitats in a Northeast Gulf of Mexico Estuary. *Estuaries* 2003; 26 (5):1291-1301.
- [54.] Purchon RD. The biology of the Mollusca, 2nd Ed.ed. Oxford UK: Pergamon Press, 1977 (560 pp).
- [55.] Leguerrier D, Niquil N, Petiau A, Bodoy A. Modeling the impact of oyster culture on a mudflat food web in Marennes-Oléron Bay (France). *Marine Ecology Progress Series* 2004; 273:147-162.
- [56.] Ulanowicz RE, Tuttle JH. The trophic consequences of oyster stock rehabilitation in Chesapeake Bay. *Estuaries* 1992; 15 (3):298-306.
- [57.] French McKay DP, Peterson CH, DeAlteris JT, Catena J. Restoration that target function as opposed to structure: replacing lost bivalve production and filtration. *Marine Ecology Progress Series* 2005; 264:197-212.
- [58.] Shumway S.E., Davis C., Downey R., Karney R., Kraeuter J., Parsons J., Rheault R., Wikfors G. Shellfish aquaculture - In praise of sustainable economies and environments. *World Aquaculture* 2003; (December 2003):15-18.
- [59.] Grant J. The relationship of bioenergetics and the environment to the field growth of cultured bivalves. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 1996; 200 (1-2):239-256.
- [60.] DeAlteris JT, Kilpatrick BD, Rheault R. A comparative evaluation of the habitat value of shellfish aquaculture gear, submerged aquatic vegetation and a non-vegetated seabed. *Journal of Shellfish Research* 2004; 23 (3):867-874.
- [61.] Fréchette M, Bourget E. Energy flow between the pelagic and benthic zones: factors controlling particulate organic matter available to an intertidal mussel bed. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 1985; 42:1158-

1165.

- [62.] Inglis GJ, Gust N. Potential indirect effects of shellfish culture on the reproductive success of benthic predators. *Journal of Applied Ecology* 2003; 40 (6):1077-1089.
- [63.] Kaiser MJ, Laing I, Utting SD, Burnell GM. Environmental Impacts of Bivalve Mariculture. *Journal of Shellfish Research* 1998; 17 (1):59-66.
- [64.] Frederiksen M, Krause-Jensen D, Holmer M, Laursen JS. Spatial and temporal variation in eelgrass (*Zostera marina*) landscapes: influence of physical setting. *Aquatic Botany* 2004; 78 (2):147-165.
- [65.] Lotze HK, Milewski I, Worm B, Koller Z. An eutrophication survey of eelgrass beds in estuaries and coastal bays in northern and eastern New Brunswick. In: Hanson AR, editor. Status and conservation of eelgrass (*Zostera marina*) in Eastern Canada. Sackville, N.B.: Canadian Wildlife Service, Atlantic Region, 2004. p. 20-21.
- [66.] Cardoso PG, Pardal MA, Lillebo AI, Ferreira SM, Raffaelli D, Marques JC. Dynamic changes in seagrass assemblages under eutrophication and implications for recovery. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 2004; 302 (2):233-248.
- [67.] Garbary DJ, Miller AG, Seymour N, Williams J. Destruction of eelgrass beds in Nova Scotia by the invasive green crab. In: Hanson AR, editor. Status and conservation of eelgrass (*Zostera marina*) in Eastern Canada. Sackville, N.B.: Canadian Wildlife Service, Atlantic Region, 2004. p. 13-14.
- [68.] Locke A, Hanson JM. Changes in eelgrass in southern Gulf of St. Lawrence estuaries. In: Hanson AR, editor. Status and conservation of eelgrass (*Zostera marina*) in Eastern Canada. Sackville, N.B.: Canadian Wildlife Service, Atlantic Region, 2004. p. 10-12.
- [69.] Hauxwell J, Cebrian J, Valiela I. Light dependence of *Zostera marina* annual growth dynamics in estuaries subject to different degrees of eutrophication. *Aquatic Botany* 2006; 84 (1):17-25.
- [70.] Phelps HL. The Asiatic Clam (*Corbicula fluminea*) invasion and system-level ecological change in the Potomac River Estuary near Washington, D.C. *Estuaries* 1994; 17 (3):614-621.
- [71.] Rothschild BJ, Ault P, Gouletquer P, Héral M. Decline of the Chesapeake Bay oyster population: a century of habitat destruction and overfishing. *Marine Ecology Progress Series* 1994; 111:29-39.
- [72.] Souchu P, Vaquer A, Collos Y, Landrein S, Deslous-Paoli J-M, Bibent B. Influence of shellfish farming activities on the biogeochemical composition of the water in the Thau lagoon. *Marine Ecology Progress Series* 2001; 218:141-152.
- [73.] Newell RIE, Koch EW. Modeling Seagrass Density and Distribution in Response to Changes in Turbidity Stemming from Bivalve Filtration and Seagrass Sediment Stabilization. *Estuaries* 2004; 27 (5):793-806.
- [74.] Roger I, Jeff CC, Raleigh RH, Evamaria K. Understanding the influence of bivalve suspension-feeder populations on water quality in eutrophic coastal waters. *Bulletin of Fisheries Research Agency (Japan)* 2004[1], 153-154. 2004.
- [75.] Vandermeulen H, Jamieson G, Ouellette M. Shellfish Aquaculture and Marine Habitat Sensitivity Case Studies. National Advisory Process on

Environmental Effects of Shellfish Aquaculture 2006; Moncton, NB.

- [76.] Canada, Fisheries and Oceans Canada, Canadian Hydrographic Services. Tides, Currents and Water Levels. <http://www.lau.chs-shc.gc.ca/english/canada.shtml> . 2006.
- [77.] AC CDC. Ecologically Significant Areas and Local Resources. Atlantic Canada Conservation Data Centre. <http://www.accdc.com/> . 2006.
- [78.] Canada, Natural Resources Canada. Atlas of Canada, Information on rivers and tidal regime. <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/index.html> . 2006.
- [79.] Atlas of Canada. <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/index.html> . 2006.
- [80.] Canada, Fisheries and Oceans Canada. DFO Science Stock Status Report D3-15 (2001). Striped Bass (*Morone saxatilis*) Southern Gulf of St. Lawrence. <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/status/2001/D3-15e.pdf> . 2001.
- [81.] Canada, Fisheries and Oceans Canada. Traditional Fisheries Knowledge for the Southern Gulf of St. Lawrence. <http://qlfgeo.dfo-mpo.gc.ca/tfk-ctp/> . 2004.

9. GLOSSAIRE

(Définitions tirées de la base de données terminologiques et linguistiques Termium, à moins d'indication contraire)

- aire de conservation : Secteur de valeur bénéficiant d'une protection particulière en vertu de la loi ou d'une autre réglementation.
- aquaculteur : Titulaire d'une concession à bail de site aquacole (batture privée, secteur loué à bail) qui s'adonne à la production et à la commercialisation de produits aquacoles.
- aquaculture : Élevage d'organismes aquatiques en eau marine ou en eau douce. Elle suppose une certaine forme d'intervention dans le processus d'élevage ou de croissance en vue d'améliorer la production. Elle suppose également une propriété individuelle ou organisationnelle des stocks ou animaux élevés.
- bail, concession à bail : Secteur géographique défini dans un milieu marin décrit par un organisme fédéral ou provincial et approuvé par l'autorité compétente (organisme de contrôle de la salubrité des mollusques ou équivalent provincial) en vue de la culture, de la récolte ou du reparcage (exploratoire ou commercial) de mollusques bivalves. Cette définition englobe tous les baux, concessions à bail, autorisations d'occupation ou permis délivrés à un particulier, à un groupe ou à une société par l'autorité compétente. (MAANB)
- banc d'huîtres/huîtrière : Agrégation d'huîtres vivantes et de coquilles vides occupant le fond d'un estuaire.
- bassin-versant : Concept géographique désignant un territoire dont les terres sont drainées par une étendue d'eau, comme une baie ou une rivière; le concept englobe l'eau souterraine, l'eau de surface et les milieux humides.
- benthos : Animaux et végétaux qui habitent sur le fond d'une étendue d'eau fixés à un élément ou libres, depuis les niveaux les plus profonds jusqu'à la laisse de haute mer.
- biodépôt : Processus en vertu duquel des sédiments d'origine biologique se déposent sur le fond d'une étendue d'eau.
- biodiversité : Variété de la vie sous toutes ses formes; les différents végétaux, animaux et micro-organismes, leurs gènes et les écosystèmes desquels ils font partie.
- biosalissure : Fixation de micro-organismes, de végétaux, d'algues ou d'animaux à une surface en contact avec l'eau pendant une certaine période de temps.
- coin salé : Masse importante d'eau salée en provenance de la mer pénétrant comme un coin au-dessous de l'eau douce dans une voie d'eau à marée, qui représente la limite entre l'eau douce et l'eau salée.
- collecte de naissain : Processus en vertu duquel les ostréiculteurs récoltent du naissain au moment de sa chute dans des collecteurs suspendus à l'intérieur de la colonne d'eau. On sépare le naissain recueilli du collecteur en vue de son grossissement subséquent, soit sur le fond, soit dans des structures en suspension. (MPO)
- culture en surélévation : Désigne une forme d'aquaculture réalisée dans la colonne d'eau au moyen d'ouvrages d'élevage fixes placés directement sur le substrat ou au-dessus de celui-ci; dans les deux cas, les structures ne bougent pas au gré des marées. (MAANB)
- culture en suspension: Désigne une forme d'aquaculture réalisée dans la colonne d'eau ou à la surface dans le cas de laquelle les structures sont ancrées mais flottent ou bougent au gré des marées. (MAANB)
- culture sur le fond : Désigne une forme d'aquaculture réalisée sur le substrat ou à l'intérieur du substrat d'un site aquacole. (MAANB)
- dépôts biologiques : Sédiments d'origine biologique (principalement fèces et pseudofèces).
- dune : Étendue côtière de relief de sable, qui fait souvent partie de chapelets d'îles-barrières.
- écosystème : Unité écologique de base formée par l'environnement naturel et les organismes, les animaux et les végétaux qui y vivent.
- épibionte/épifaune : Organisme qui vit sur la surface d'un autre, en particulier organisme qui n'en est pas normalement un parasite.
- espèce en péril : Espèce sauvage disparue du pays, en voie de disparition, menacée ou préoccupante. (LEP)
- espèce envahissante : Espèce présente au-delà de sa distribution naturelle reconnue à la suite d'activités humaines et menaçant des ressources écologiques précieuses par les dommages qu'elle cause.
- espèce préoccupante : Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou une espèce en voie de disparition par l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces signalées à son égard. (LEP)
- espèces aquatiques : L'expression désigne une espèce faunique, c'est-à-dire un poisson, au sens de l'article 2 de la *Loi sur les pêches*, ou une plante marine, selon la définition de l'article 47 de la même *Loi*.
- estuaire : Étendue d'eau partiellement fermée dans le cours inférieur d'une rivière, qui est librement reliée à la mer et qui recueille des eaux douces des secteurs de drainage des terres hautes.
- fonctions écologiques : Organismes et processus écologiques qui interagissent pour créer un environnement sain pour les êtres humains, depuis la production d'oxygène à la formation du sol et au maintien de la qualité de l'eau.
- habitat côtier sensible : Écosystème côtier dont l'intégrité écologique est particulièrement vulnérable (Parcs Canada).
- habitat essentiel : En vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, définit l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désignée comme telle dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce.
- habitats du poisson : « Frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont dépend, directement ou indirectement, la survie des poissons ». (*Loi sur les pêches*)
- huître cocktail : Désignation utilisée pour commercialiser les huîtres à longueur d'année sans restriction de la taille sur les concessions à bail aquacoles seulement. (MPO)

île barrière : Les îles barrières constituent de longues bandes étroites à l'intérieur de la mer s'élevant au-dessus du niveau moyen des hautes eaux, formant une île parallèle au littoral et protégeant les secteurs intérieurs des vagues et des tempêtes. Les îles barrières se forment à la suite de processus géologiques, notamment l'érosion et l'accrétion.

macrophytes : Grosses plantes aquatiques.

marais salé : Marais dans lequel déborde la mer ou qu'elle inonde périodiquement.

mésosalin : Désigne la salinité de l'eau saumâtre; salinité entre 5 ‰ et 18 ‰.

mesures d'atténuation : Mesures prises au cours de la planification, de la conception, de la construction et de l'exploitation des ouvrages et des installations pour atténuer les effets négatifs potentiels sur l'environnement.

naissain : Une fois que les oeufs ont été libérés et fécondés, ils deviennent des larves d'huîtres qui s'alimentent dans la colonne d'eau. Elles dérivent au gré des courants pendant 2-3 semaines avant de se transformer en naissain, puis elles se fixent à une structure ferme (collecteurs, coquillages, roches, etc.) et se développent en huîtres matures. (MPO)

necton : Animaux aquatiques qui nagent activement (p. ex. poisson).

oiseaux migrateurs : Le terme englobe le sperme, les oeufs, les embryons, les cultures de tissus et les parties d'oiseaux inscrits en vertu de la Convention concernant les oiseaux migrateurs. (EC)

ostréiculture dans la colonne d'eau : Désigne les techniques de culture en surélévation et suspension utilisées pour élever les huîtres, mais non la culture sur le fond.

pêche commerciale des huîtres : Récolte des huîtres de taille commerciale en vue de leur commercialisation pendant une saison particulière. La récolte est assujettie à des restrictions de taille et elle est permise dans les bancs d'huîtres publics. (MPO)

phytoplancton : Groupe de plantes aquatiques microscopiques présentes dans le plancton.

picoplancton : Organismes planctoniques unicellulaires dont la taille varie entre 0,2 et 2,0 µm (notamment les bactéries).

poisson : « Les poissons proprement dits et leurs parties; par assimilation : les mollusques, les crustacés et les animaux marins ainsi que leurs parties, selon le cas, les oeufs, le sperme, la laitance, le frai, les larves, le naissain et les petits des animaux susmentionnés ». (*Loi sur les pêches*)

résidence : Désigne un gîte – terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable – occupé ou habituellement occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation. (*LEP*)

secteur approuvé sous condition : Classification d'un secteur d'élevage des mollusques répondant aux critères d'approbation pendant une période de temps prévisible. Ces secteurs d'élevage sont soumis à une pollution intermittente. La période répondant aux critères d'approbation est conditionnelle à des normes de rendement établies précisées dans un plan de gestion. Un secteur d'élevage des mollusques approuvé sous condition devient un secteur fermé lorsqu'il ne répond pas aux critères des secteurs d'élevage approuvés et l'autorité de surveillance

des mollusques le ferme alors temporairement. (PCCSM)

secteur approuvé : Les secteurs d'élevage des mollusques peuvent être désignés à titre de secteur « approuvé » s'ils ne sont pas contaminés par des matières fécales, des micro-organismes pathogènes, des substances toxiques ou nocives, ou des concentrations inacceptables de biotoxines marines dans une mesure où la consommation des mollusques pourrait s'avérer dangereuse. (PCCSM)

secteur fermé (secteur contaminé) : Secteur d'élevage où la récolte des mollusques est interdite, sauf en vertu d'un permis spécial à des fins particulières, en raison d'une contamination par des matières fécales, des micro-organismes pathogènes, des substances toxiques ou nocives, ou des concentrations inacceptables de biotoxines marines dans une mesure où la consommation des mollusques pourrait s'avérer dangereuse. (PCCSM)

secteur interdit : Il est interdit de récolter des mollusques de secteurs interdits à quelque fin que ce soit, sauf pour la collecte d'embryons et de naissain en vertu d'un permis spécial. (PCCSM)

secteur protégé : Secteur principalement réservé à la protection et à l'appréciation du patrimoine naturel ou culturel, notamment les refuges d'oiseaux migrateurs, les réserves nationales de faune, les parcs nationaux et provinciaux. (EC)

stock de reproduction ou huîtres de semence : Petites huîtres provenant de naissain naturel récoltées ou élevées dans un étang d'élevage et utilisées pour la culture en suspension ou sur le fond et, parfois, pour l'établissement de bancs publics.

terre humide : Une terre humide est une terre saturée d'eau suffisamment longtemps pour que se trouvent favorisés les processus humides ou aquatiques dont témoigne un sol mal drainé, la présence d'hydrophytes et divers types de processus biologiques adaptées à un environnement humide. Les milieux humides englobent les tourbières hautes et basses, les marais, les marécages et les eaux peu profondes, selon les définitions du Système de classification des terres humides du Canada. (EC)

zone côtière : Englobe les eaux côtières et les secteurs vers les terres des eaux côtières où ont cours des processus ou des activités affectant la côte et ses valeurs.

zone écologiquement importante : Emplacement bénéficiant d'une riche diversité d'espèces ou présentant des particularités, p. ex. plantes ou animaux rares. (Fondation pour la protection des sites naturels du N.-B.)

zone importante et sensible sur le plan environnemental : Secteur abritant des ressources importantes et sensibles nécessitant une protection particulière, p. ex. aires importantes de nidification, sites RAMSAR, zones importantes et sensibles sur le plan environnemental provinciales. (EC)

zone infratidale : Partie du fond de la mer se trouvant au-dessous de la ligne de marée basse.

zone intertidale : Région du littoral entre les limites des niveaux moyens des marées hautes et basses.

zone tampon/zone tampon élargie : Partie de terre ou d'eau exempte d'activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau ayant pour but d'atténuer les effets de l'utilisation d'un secteur sur un autre.

10. REMERCIEMENTS

La préparation d'un rapport d'examen préalable type exige un effort concerté d'une équipe nombreuse de personnes. Nous tenons à souligner les contributions et l'esprit de coopération de nos partenaires des autres organismes fédéraux et provinciaux. De nombreux collaborateurs méritent des remerciements particuliers (énumérés en ordre alphabétique) :

Préparation et coordination du REPS

Sophie Bastien-Daigle MPO

Analyse géomatique

Brad Firth MPO

Gestion de projet

Yvon Chiasson MAANB
 Jim Cormier TC
 Roland Cormier MPO
 Roland Cormier MAANB
 Dave Dunn MPO
 Kevin LeBlanc TC
 Robert Rioux MAANB

Révision du REPS

Cheryl Benjamin ACEE
 Jim Conlon MPO
 Bill Ritchie MPO

Planification de la gestion à l'échelle de la baie

Rhéal Boucher MPO
 Ernest Ferguson MPO
 Wade Landsburg MPO
 Fernand Savoie MPO
 Guy Robichaud MPO

Coordination de projets pilotes

John Legault MPO
 Denise Méthé MPO
 Wade Perley MPO

Techniques de conchyliculture, concessions à bail et délivrance des permis du N.-B.

Ghislain Chiasson MAANB
 Sylvio Doiron MAANB
 Robert Dupuis MAANB
 Hélène Lacroix MAANB
 Abel Noël MAANB
 Christian Noris MAANB

Zones côtières sensibles et terres de la Couronne du N.-B.

Kevin Connor MRNNB
 Tara Holland MRNNB

Politique relative aux zones côtières du N.-B.

Marianne Janowicz MENB

Oiseaux migrants marins, politique fédérale relative aux terres humides, qualité de l'eau marine (EC)

Monique Breau Incidences et mesures d'atténuation
 Hélène Dupuis Qualité de l'eau marine
 Kevin Davidson Oiseaux migrants
 Rachel Gautreau Oiseaux migrants
 Patrice Godin PCCSM
 Barry Jeffrey Incidences et mesures d'atténuation
 Keith McAloney Oiseaux migrants
 Bernard Richard PCCSM
 Chris Roberts PCCSM

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et politiques pertinentes

Cheryl Benjamin ACEE
 Jean Blane ACEE
 Jasmine Matin ACEE
 Robyn-Lynn Virtue ACEE

Biologie marine et écologie (MPO)

Sandy Campbell Santé du poisson
 Gérald Chaput Poisson anadrome et catadrome, et migrations
 Luc Comeau Écologie des mollusques
 Simon Courtenay Écologie benthique
 Jean-François Gosselin Mammifères marins

Matthew Hardy Évaluation des risques
 Thomas Landry Écologie des mollusques
 Andrea Locke Espèces envahissantes et écologie des zostères
 Chris McKindsey Effets environnementaux
 Gilles Olivier Évaluation des risques
 Marc Ouellette Interactions des mollusques
 Guy Robichaud Effets environnementaux
 Mary Stephenson Santé des mollusques
 Chad Ziai Évaluation des risques

Politique relative à l'habitat du poisson

Clare Catrysse MPO
 Cathy Gee MPO
 Glen Hopky MPO

Autres collaborateurs

Albertine Cormier APECA
 Jean Cormier APECA
 Nicole Frigault Travaux publics
 Paulette Hall ACIA
 Claude Lapointe APECA
 Paul Robichaud TC
 Mark Skinner UNB Fredericton
 Eric Tremblay PC

ANNEXE 1 – LISTE DES MESURES D'ATTÉNUATION ET DES MPG

Tableau 6 – Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG

CVE	Règlement	Mesures d'atténuation	MPG
Qualité de l'eau marine	EC, art. 36 de la <i>LP</i>		<p>Il faut maintenir en bon état et assurer un fonctionnement efficace du matériel apporté sur les lieux pour réduire la possibilité de déversements chroniques.</p> <p>Il faut garder un nécessaire d'intervention en cas de déversements dans un endroit facilement accessible pour faciliter une intervention rapide et efficace. Il faut rapidement assurer un confinement des déversements ou des fuites, réaliser un nettoyage et les signaler au système de déclaration des urgences environnementales de 24 heures (1-800-565-1633) en fournissant les renseignements ci-après : l'emplacement de la source du déversement, la superficie touchée, les dimensions de l'impact, les caractéristiques du secteur; la faune présente dans le secteur et la direction des vents et des courants.</p> <p>Si un déversement se produit sur la glace, il faut quand même signaler le déversement au système de déclaration de 24 heures pour obtenir d'autres directives.</p> <p>Il faut refaire le plein des moteurs avec soin pour empêcher un égouttement ou des déversements. On devrait effectuer le ravitaillement en carburant dans un endroit où du matériel de nettoyage des déversements est facilement accessible.</p> <p>Les travailleurs des installations doivent recevoir une formation sur l'utilisation sûre et efficace et l'élimination du carburant et des produits pétroliers ainsi que sur les pratiques de travail sécuritaires et l'intervention d'urgence.</p> <p>Le promoteur doit adopter un plan de mesures d'urgence (PMU) et un plan de préparation aux situations d'urgence (PPSU) par rapport au projet. Consulter le document relatif à la préparation aux situations d'urgence de l'industrie CEN/CSA-Z731-03.</p> <p>Lors de l'exécution d'activités de récolte en hiver sur la glace, il faut effectuer le ravitaillement en carburant du matériel hors de la glace, dans des secteurs aux surfaces imperméables.</p> <p>Au cours d'une urgence, s'il faut refaire le plein du matériel sur la</p>

Tableau 6 – Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG

CVE	Règlement	Mesures d'atténuation	MPG
			<p>glace, il faudra utiliser une surface imperméable (c.-à-d. une bâche ou un matelas absorbant) pour mieux confiner les déversements.</p> <p>Les ancres doivent être fabriquées de matériaux propres et non toxiques; les ancres en béton doivent être préfabriquées et durcir au préalable hors de l'eau pour éviter le suintement de substances potentiellement toxiques dans l'étendue d'eau.</p> <p>Le promoteur devrait communiquer avec l'ACIA pour obtenir plus de renseignements au sujet de l'élevage, de la récolte et du transport de ses mollusques et des exigences des ententes d'assurance de la qualité des fournisseurs.</p>
Poisson et habitat du poisson	MPO, article 35 de la <i>LP</i>	<p>Le promoteur doit ajuster la densité de la population conformément aux conditions du permis d'aquaculture provincial établi en vertu de la <i>Loi sur l'aquaculture</i> du Nouveau-Brunswick et des règlements pertinents.</p> <p>Le promoteur doit rapporter tous les déchets d'exploitation sur le rivage et veiller à les entreposer, les éliminer ou les recycler conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p>	<p>Le promoteur est encouragé à entretenir et nettoyer les structures par séchage à l'air ou au moyen d'autres méthodes écologiques.</p> <p>Il faut aligner l'infrastructure du site de manière à réduire son incidence sur les courants des marées et la circulation de l'eau.</p> <p>Il faut réduire au minimum la perturbation physique des lieux pendant l'installation, la récolte et l'entretien.</p> <p>Le promoteur est encouragé à installer et à enlever les structures par jours calmes pour réduire la suspension de particules de sédiments fins à l'intérieur de la colonne d'eau, et à installer de préférence les ancres en hiver au moment où les effets de la turbidité sur les autres organismes sont minimes.</p>
	MPO, articles 44 et 35 de la <i>LP</i>	<p>Le promoteur doit être conscient que la zostère (<i>Zostera marina</i>) est considérée comme un habitat du poisson. Il est interdit au promoteur, sauf au titre des conditions d'un permis délivré en vertu de l'article 44 de la <i>Loi sur les pêches</i> ou d'une autorisation de détruire l'habitat du poisson en vertu de l'article 35 de la <i>Loi sur les pêches</i>, de récolter ou de détruire sciemment des plantes marines.</p> <p>Le promoteur doit réduire les perturbations causées aux zostères en utilisant des ancres de dimensions qui conviennent ou en les installant en permanence, pour prévenir le dragage sous la tension ou en cas de conditions météorologiques défavorables.</p> <p>Le promoteur doit espacer les rangées d'ouvrages d'aquaculture dans la colonne d'eau d'un minimum de trois mètres les unes des autres et ne pas couvrir plus de 50 % de la superficie de la</p>	<p>Le promoteur est encouragé à éviter de placer les dispositifs d'arrimage dans des zosteraies et d'autres habitats côtiers sensibles.</p> <p>Le promoteur est encouragé à ancrer les ouvrages d'aquaculture en suspension de manière à permettre une oscillation des structures lors de chaque cycle des marées et à éviter un chevauchement du même secteur de zostères au fil du temps.</p> <p>Le promoteur est encouragé à installer les ancres pendant l'hiver.</p> <p>Il faut placer les structures d'aquaculture en suspension dans des secteurs comportant peu de couches de zostères.</p> <p>Il faut concevoir et installer les structures de manière à maximiser les ouvertures augmentant la pénétration de la lumière.</p>

Tableau 6 – Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG

CVE	Règlement	Mesures d'atténuation	MPG
		concession à bail.	
	MPO, articles 55 et 56 du <i>Règlement de pêche (dispositions générales)</i>	<p>Le <i>Règlement de pêche</i> exige que les mollusques transportés et relâchés dans une autre étendue d'eau soient exempts de maladie ou d'agents pathogènes et que les organismes n'aient aucun effet négatif sur les caractéristiques génétiques ou la taille des populations de poissons du bassin-versant récepteur. Le promoteur doit par conséquent obtenir le permis prescrit pour relâcher ou transférer des mollusques ou obtenir un permis d'importation du Comité sur les introductions et les transferts du Nouveau-Brunswick.</p> <p>Le promoteur doit éliminer adéquatement les huîtres mortes ou moribondes en milieu terrestre au lieu de les jeter dans les eaux voisines. L'élimination doit se faire conformément aux réglementations provinciales et aux arrêtés municipaux locaux.</p> <p>Il faut laver tous les mollusques et les nettoyer de toute la boue, des matières étrangères et des autres salissures marines fixées à la coquille avant leur départ des lieux de récolte. Il faut effectuer l'élimination ou le recyclage de ces matières organiques conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p> <p>Le promoteur doit réaliser des inspections périodiques de la santé de ses stocks suivant les conditions des permis du MAANB et signaler immédiatement toute épidémie au MPO.</p>	<p>Le promoteur est encouragé à sélectionner son site, à déployer ses installations et à adopter des pratiques d'élevage indiquées pour réduire la colonisation des organismes marins.</p> <p>Il faudra éliminer toutes les matières organiques enlevées au cours des travaux d'entretien dans un endroit autorisé, conformément aux réglementations provinciales ou aux arrêtés municipaux locaux.</p> <p>Le promoteur est encouragé à nettoyer les mollusques dans l'eau où ils ont été prélevés et à les transporter dans une quantité minimale d'eau. Il est recommandé de pulvériser le matériel pour réduire le déplacement d'épifaune.</p> <p>On nettoiera le matériel et les embarcations transférées d'une étendue d'eau marine à une autre des sédiments, des plantes ou des animaux présents en les lavant à l'aide d'eau douce, en les vaporisant de vinaigre non dilué ou en les traitant de saumure avant leur mobilisation sur les lieux du projet.</p> <p>Le promoteur est encouragé à apprendre à repérer les espèces envahissantes préoccupantes et à signaler les organismes relevés au MPO.</p>
Oiseaux migrants	EC, <i>Règlement sur les oiseaux migrants</i>		<p>Il faut concevoir le matériel de manière à réduire les possibilités pour les oiseaux de se poser sur les structures flottantes.</p> <p>On ne délivrera pas de permis d'effarouchement à l'intention des projets évalués en vertu du présent REPS.</p> <p>On ne devrait pas laisser de déchets (y compris des restes de nourriture), de rebuts ni de mollusques morts sur les secteurs côtiers, car ils peuvent attirer et artificiellement accroître les populations de prédateurs aviaires et mammifères d'oeufs et de poussins.</p> <p>Le promoteur devrait éviter les concentrations d'oiseaux de mer, d'oiseaux de rivage et de sauvagine ainsi que leur habitat pendant la migration du printemps et de l'automne lorsqu'il ancre le matériel,</p>

Tableau 6 – Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG

CVE	Règlement	Mesures d'atténuation	MPG
			<p>qu'il accède aux quais ou qu'il transporte des fournitures.</p> <p>Il faudrait éduquer le personnel sur les mesures à prendre pour éviter de perturber les oiseaux migrateurs.</p> <p>Il faudrait bien munir toutes les embarcations et les machines de dispositifs réduisant les bruits de moteur.</p> <p>On évitera d'entreposer ou de réparer du matériel sur des plages ou dans des terres humides. Il faudrait reporter au moment le plus tardif possible au cours de la saison le transfert des stocks dans des eaux plus profondes en vue de l'hivernage pour limiter les interactions avec les oiseaux pendant les périodes de migration automnales.</p> <p>Si du matériel aquacole est rejeté sur des plages désignées en tant qu'habitat essentiel pendant le printemps ou l'été, les promoteurs devront communiquer avec le Service canadien de la faune (SCF) et le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick (MRNNB) pour s'assurer que les pluviers siffleurs, les autres espèces en péril ou les oiseaux migrateurs nichant sur les plages ne seront pas dérangés pendant la récupération du matériel et pour se conformer à la <i>LEP</i>, à la <i>LCOM</i> et à la <i>Loi sur les espèces menacées d'extinction</i> du Nouveau-Brunswick. Le SCF et le MRNNB pourraient restreindre l'accès à certains secteurs des plages pendant les périodes sensibles.</p> <p>Si du matériel aquacole est rejeté dans des réserves nationales de faune ou des refuges d'oiseaux migrateurs, ou si des activités de nettoyage de plages sont prévues dans ces secteurs, les promoteurs devront communiquer avec le SCF pour veiller à ne pas déranger les ressources fauniques sensibles et pour se conformer au <i>Règlement sur les réserves d'espèces sauvages</i> ainsi qu'au <i>Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs</i>. L'omission de ce faire pourrait entraîner des accusations en vertu de ces règlements.</p> <p>Si du matériel aquacole est rejeté sur des terres à l'intérieur du parc national Kouchibouguac ou si des activités de nettoyage de plages y sont prévues, aucun accès au parc national ne devra survenir sans la permission de Parcs Canada.</p>
Immersion en mer	EC, <i>Loi canadienne sur</i>		Le rejet de déchets de poissons ou de mollusques dans l'océan nécessite un permis d'immersion en mer en vertu de la <i>Loi</i>

Tableau 6 – Sommaire des mesures d'atténuation et des MPG

CVE	Règlement	Mesures d'atténuation	MPG
	<i>la protection de l'environnement, 1999</i>		<i>canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE, 1999).</i>
Transport et navigation	TC, <i>LPEN</i>	Le promoteur doit se conformer à toutes les conditions de l'autorisation en vertu de la <i>LPEN</i> délivrée par le Programme de protection des eaux navigables.	Le promoteur est encouragé à sélectionner son site, à déployer ses installations et à adopter des pratiques d'élevage indiquées pour réduire les dangers posés par les phénomènes météorologiques. En d'autres termes, il faut concevoir l'aménagement du site pour qu'il supporte des conditions météorologiques extrêmes, utiliser des techniques éprouvées et incorporer une redondance dans la conception des installations; et réaliser l'installation par conditions météorologiques favorables pour réduire les possibilités d'accidents.
Autres	Politique visant les terres humides	La réglementation provinciale interdit l'accès à la zone intertidale aux véhicules à moteur autres que les embarcations à moins que l'on ne conduise de tels véhicules sur la glace ou sur un sol gelé complètement recouvert de neige (<i>Règlement général de la Loi sur les véhicules à moteur du Nouveau-Brunswick – Loi sur les actes d'intrusion</i>).	Le promoteur est encouragé à éviter ou à réduire la perturbation du rivage, des terres humides et des autres secteurs côtiers sensibles, de même qu'à utiliser les sentiers, les chemins, les quais ou les bandes défrichées existantes, dans la mesure du possible, comme routes d'accès pour limiter le déboisement inutile de la végétation et la perturbation de la faune et pour empêcher le compactage du sol des terres humides et des autres secteurs côtiers sensibles.
	Services d'archéologie du Nouveau-Brunswick		Si l'on découvre des ressources archéologiques, il faudra communiquer avec les autorités provinciales pour assurer leur enregistrement et le respect des formalités de conservation indiquées.

ANNEXE 2 - DISTRIBUTION SPATIO-TEMPORELLE DU BIOTE MARIN SUR LA CÔTE EST DU NOUVEAU-BRUNSWICK

Tableau 7- Frai et migration des espèces de poissons estuariennes (commerciales) dans le sud du golfe du Saint-Laurent.



Collaborateurs: Sophie Bastien-Daigle, Ghislain Chouinard, Roland Cormier, Simon Courtenay, Leslie-Ann Davidson, Héliane Dupuis, François Grégoire, Denis Haché, Tom Hurlbut, Wade Landsburg, Roderick Morin, Mikio Moriyasu et Guy Robichaud.

Note: ce tableau simplifie considérablement l'information disponible au sujet du cycle de vie et de l'utilisation des habitats des espèces représentées. Il donne une image très générale et n'illustre aucunement les nombreuses variations naturelles présente dans chacune des populations.

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Plongeon huard	Gaviidae	<i>Gavia immer</i>	Migrateur courant des secteurs côtiers.	Migrateur courant.	Oiseau non nicheur qui demeure généralement le long de la côte en été.	Hiverné principalement dans les secteurs marins côtiers près du rivage; également présent sur les grands lacs d'eau douce.	Niche généralement sur les rives des lacs d'eau douce.
Fou de Bassan	Sulidae	<i>Morus bassanus</i>	Migrateur courant des secteurs côtiers.		Courant au large pendant la migration.	Peu courant au large en hiver.	
Grèbe jougris	Podicipedidae	<i>Podiceps grisegena</i>	Migrateur courant des secteurs côtiers.	Migrateur courant.		Résident hivernal très rare, présent en pleine mer ou sur les grands lacs.	
Bihoreau gris	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Peu courant à localement abondant.		Du début avril au début novembre.		Niche en colonies dans les arbres; les roqueries sont très sensibles aux perturbations humaines.
Grand héron	Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>	Passablement courant à localement abondant.		De la fin mars au début novembre.		Niche collectivement dans les sommets des arbres; les roqueries sont très sensibles aux perturbations humaines.
Canard à sourcils	Anatidae	<i>Anas rubripes</i>	Présent à longueur d'année.	Migrateur peu courant à localement abondant de la fin mars à la fin mai et d'août à novembre.	Lacs, milieux humides, rivières et secteurs agricoles.	Résident passablement courant en hiver; baies côtières, marais salés et estuaires.	Nicheur passablement courant, habituellement au sol parmi des bouquets de végétation dense près de l'eau.
Canard colvert	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Oiseau nicheur passablement courant.		Lacs, milieux humides, rivières, parcs municipaux, secteurs agricoles et lagunes d'eaux usées.	Présent dans les marais côtiers, les lagunes et les estuaires.	Dans la végétation haute ou sous les broussailles, souvent près de l'eau.

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Canard pilet	Anatidae	<i>Anas acuta</i>	Passablement courant à courant.	Du début avril à la fin mai; de la fin août au début novembre.		Rare résident hivernal.	Oiseau nicheur localement courant.
Canard d'Amérique	Anatidae	<i>Anas americana</i>	Peu courant à localement abondant.	Du début mars au début juin; de la fin août à octobre.		Rare et quelque peu local en hiver.	Oiseau nicheur localement courant.
Canard souchet	Anatidae	<i>Anas clypeata</i>	Peu courant à passablement courant.	De la fin mars au début juin; de septembre au début novembre.		Résident hivernal très rare près des marais salés.	Oiseaux nicheur localement peu courant dans les milieux humides.
Canard chipeau	Anatidae	<i>Anas strepera</i>	Peu courant à localement courant.	De la mi-avril à la mi-octobre.		Résident hivernal très rare.	
Petit fuligule	Anatidae	<i>Aythya affinis</i>	Oiseau migrateur.	De la mi-mars à la mi-mai; de la fin août au début novembre.		Résident hivernal rare.	Oiseau nicheur rare.
Fuligule milouinan	Anatidae	<i>Aythya marila</i>	Peu courant à abondant.	De la fin février à mai; de septembre à novembre.	Habitats d'eau saumâtre ou d'eau salée.	Résident hivernal peu courant à localement courant.	Oiseau nicheur rare à localement courant.
Bernache cravant	Anatidae	<i>Branta bernicla</i>		D'avril au début juin; d'octobre à novembre.	Très rare visiteur en été.	Visiteur très rare en hiver.	
Petit garrot	Anatidae	<i>Bucephala albeola</i>	Courant à localement abondant.			De la fin octobre au début mai.	
Garrot d'Islande (population de l'Est)	Anatidae	<i>Bucephala islandica</i>	Rare à localement courant.			De la fin octobre à la mi-avril.	Oiseau nicheur localement peu courant – près des cours d'eau au débit rapide.
Garrot à oeil d'or	Anatidae	<i>Bucephala clangula</i>	Courant à localement abondant de la mi-octobre à mi-avril.	En eau libre dans les baies et les estuaires; occasionnellement sur les lacs d'eau douce avant le gel.	Répandu.	En eau libre dans les baies et les estuaires; occasionnellement sur les lacs d'eau douce avant le gel.	Oiseau nicheur localement courant. Niche dans les marais, les étangs, sur les lacs et les rivières.

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Harelde kakawi	Anatidae	<i>Clangula hyemalis</i>				Hiverne le long de la côte, en pleine mer ou sur les grands lacs d'eau douce.	
Macreuse noire	Anatidae	<i>Melanitta nigra</i>	Rare à localement peu courant.	De la mi-avril à mai; de la mi-août au début novembre.		Localement peu courant en hiver.	
Arlequin plongeur (population de l'Est)	Anatidae	<i>Histrionicus histrionicus</i>	Localement rare.	De mars au début mai; de septembre à novembre.		Résident hivernal localement peu courant à courant.	Oiseau nicheur très local.
Harle huppé	Anatidae	<i>Mergus serrator</i>	Localement abondant.	De la fin mars à mai; d'octobre à novembre.		Résident hivernal courant.	Oiseau nicheur localement courant.
Grand harle	Anatidae	<i>Mergus merganser</i>	Courant.	De la fin septembre à la fin avril.		Courant de la fin septembre à avril; présent dans les baies côtières et les estuaires.	Oiseau nicheur courant; niche près des grandes rivières et des lacs profonds.
Harle couronné	Anatidae	<i>Lophodytes cucullatis</i>	Migreur printanier rare à localement peu courant; migreur automnal localement courant.	De la fin mars à la mi-mai; de la mi-septembre à novembre.		Quelques exemplaires hivernent périodiquement.	Oiseau nicheur rare et très local. Niche habituellement dans des cavités d'arbres.
Bernache du Canada	Anatidae	<i>Branta canadensis</i>	Migreur courant à localement abondant.	De mars à mai et de septembre à novembre.		Résident hivernal peu courant à localement abondant.	Oiseau nicheur peu courant.
Macreuse brune	Anatidae	<i>Melanitta fusca</i>	Migreur printanier passablement courant.	D'avril à la mi-mai.		Hiverne dans les estuaires côtiers et les baies aux eaux peu profondes.	

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Macreuse noire	<i>Anatidae</i>	<i>Melanitta nigra</i>	Migrateur printanier très courant.	D'avril à la mi-mai.		Hiverne près des eaux côtières marines peu profondes, habituellement sur un fond de cailloux ou de sable.	
Macreuse à front blanc	<i>Anatidae</i>	<i>Melanitta perspicillata</i>	Migrateur courant.	D'avril à la mi-mai.		Hiverne près des eaux côtières, habituellement sur des fonds rocheux.	
Eider à duvet	<i>Anatidae</i>	<i>Somateria molissima dresseri</i>	Oiseau nicheur peu courant.	Migrateur courant.	Peu courant en été.	Hiverne occasionnellement.	Niche sur quelques îles isolées au large.
Eider à tête grise	<i>Anatidae</i>	<i>Somateria spectabilis</i>	Rare.			Visiteur hivernal rare à localement peu courant.	
Faucon gerfaut	<i>Falconidae</i>	<i>Falco rusticolus</i>	Très rare.	Migrateur rare.	Peu courant.	Près de la côte, de la mi-octobre à la mi-avril.	
Pygargue à tête blanche	<i>Accipitridae</i>	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Résident peu courant mais peut être localement courant.	Migrateur peu courant.	S'accroît dans les parties Est de la province.	Résident hivernal rare.	Niche dans des secteurs boisés près des étendues d'eau importantes.
Balbuzard pêcheur	<i>Pandionidae</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	Migrateur et résident estival courant.	Migrateur en avril et en octobre.	Courant le long du littoral et des principales rivières.		Oiseau nicheur courant près des eaux libres et des estuaires.
Pluvier siffleur	<i>Charadriidae</i>	<i>Charadrius melodus</i>	Localement peu courant.	Du début avril à la mi-mai; de la mi-août à la fin septembre.	Habitat essentiel sur les plages côtières et les îles au large.		Oiseau nicheur rare et très local.
Pluvier bronzé	<i>Charadriidae</i>	<i>Pluvialis dominica</i>	Migrateur automnal peu courant.	De la mi-juillet à la mi-novembre.			

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Pluvier killdir	Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	Courant à abondant de la mi-mars à la fin octobre.			Quelques exemplaires restent dans la province jusqu'en décembre et certains hivernent lorsque les hivers sont doux.	En terrain découvert. champs, rives de lacs, plages sablonneuses, battures, lits de cours d'eau de gravier, prairies humides et pâturages.
Maubèche des champs	Scolopacidae	<i>Bartramia longicauda</i>	Rare à peu courant.	De la mi-avril à la fin septembre.		On l'aperçoit occasionnellement sur des îles au large jusqu'en novembre.	
Bécasseau maubèche	Scolopacidae	<i>Calidris canutus</i>	Migreur rare à localement courant.	Vers la mi-mai et la fin octobre.	Habitats marins intertidaux, près des passages côtiers, estuaires et baies.		
Bécasseau violet	Scolopacidae	<i>Calidris maritima</i>	Peu courant à localement peu courant.	De la mi-avril au début juin.	De la mi-juillet au début novembre.	Quelques-uns hivernent.	
Bécasseau à poitrine cendrée	Scolopacidae	<i>Calidris melanotos</i>	Migreur automnal passablement courant à localement courant.	De la mi-avril à la mi-mai et en novembre.	De la fin juillet à la fin octobre.		
Chevalier semipalmé	Scolopacidae	<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>	Rare à localement courant.		De la fin avril au début octobre.	Quelques oiseaux traînent jusqu'en novembre.	Étangs de cordons littoraux, estuaires, marais salés.
Barge hudsonienne	Scolopacidae	<i>Limosa haemastica</i>	Migreur automnal peu courant à localement courant.	De la mi-juillet au début novembre.			
Phalarope à bec étroit	Scolopacidae	<i>Phalaropus lobatus</i>	Rare le long des côtes.	Du début mai au début juin; de la mi-juillet à la mi-octobre.	Au large		
Phalarope de Wilson	Scolopacidae	<i>Phalaropus tricolor</i>	Migreur rare; résident estival très rare et local.	De la mi-mai à la mi-juin; du début août à octobre.			

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Chevalier solitaire	Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	Peu courant à rare.	De la fin avril à la mi-octobre.			
Courlis corlieu	Scolopacidae	<i>Numenius phaeopus</i>	Migrateur printanier rare et migrateur automnal peu courant.	En mai et du début juillet à la fin octobre.			
Bécasseau sanderling	Scolopacidae	<i>Calidris alba</i>	Migrateur printanier rare et migrateur automnal courant.	De la fin mai à la mi-juin; de la mi-juillet au début décembre.			
Bécasseau semipalmé	Scolopacidae	<i>Calidris pusilla</i>	Migrateur printanier peu courant et migrateur automnal très courant.	De la mi-mai au début juin; du début juillet à la fin octobre.			
Bécasseau à croupion blanc	Scolopacidae	<i>Calidris fuscicollis</i>	Migrateur printanier rare et migrateur automnal courant à localement abondant.	De la mi-mai à la mi-juin; de la mi-juillet à la mi-novembre.			
Bécasseau minuscule	Scolopacidae	<i>Calidris minutilla</i>	Migrateur courant.	Du début mai au début juin; de la fin juin au début novembre.			
Grand chevalier	Scolopacidae	<i>Tringa melanoleuca</i>	Migrateur courant.	De la mi-avril au début juin; du début juillet à la fin octobre.			
Petit chevalier	Scolopacidae	<i>Tringa flavipes</i>	Rare le printemps; migrateur automnal courant.	De la fin avril au début juin; du début juillet à la fin octobre.			
Tournepierre à collier	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	Migrateur printanier peu courant et migrateur automnal courant.	De la mi-mai à la fin juin; de la mi-juillet à la mi-novembre.			

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Chevalier grivelé	Scolopacidae	<i>Actitis macularia</i>	Migreur et résident estival courant.		Courant de la fin avril à la fin octobre.		Rivages, plages de gravier, étangs, marais, fossés de drainage, rivières, ruisseaux, marécages et lagunes d'eaux usées; occasionnellement aperçu sur des terres cultivées.
Bécassin roux	Scolopacidae	<i>Limnodromus griseus</i>	Migreur printanier peu courant et migreur automnal courant.	Du début mai au début juin; de la fin juillet à la fin octobre.			
Bécasseau variable	Scolopacidae	<i>Calidris alpina</i>	Migreur printanier rare et migreur automnal courant.	De la fin avril à la fin juin; de la fin juillet au début décembre.			
Pluvier argenté	Charadriidae	<i>Pluvialis squatarola</i>	Migreur courant.	De la fin avril au début juin; de la mi-juillet à la mi-novembre.			
Pluvier semipalmé	Charadriidae	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Migreur printanier peu courant et migreur automnal très courant.	De la fin avril à la mi-juin; de la mi-juillet à mi-novembre.			
Goéland arctique	Laridae	<i>Larus glaucooides</i>	Résident hivernal courant.			D'octobre à mai.	
Goéland bourgmestre	Laridae	<i>Larus hyperboreus</i>	Résident hivernal peu courant.			De la fin octobre à la mi-mai.	
Mouette rieuse	Laridae	<i>Larus ridibundus</i>	Visiteur estival et migreur rare à peu courant.				
Mouette de Bonaparte	Laridae	<i>Larus philadelphia</i>	Visiteur estival et migreur courant.			Du début avril à la fin décembre.	

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Goéland marin	Laridae	<i>Larus marinus</i>	Migrateur et résident courant à longueur d'année.		Colonies nicheuses côtières.	Ports, baies, décharges et eaux libres des grands lacs.	Habituellement en colonies, mais niche également en couples isolés; îles rocheuses, falaises, plages.
Goéland argenté	Laridae	<i>Larus argentatus</i>	Migrateur courant et résident très courant.		Colonies nicheuses côtières.	Abondant dans les milieux urbains, les lacs et les baies.	Oiseaux qui nichent en colonies sur des îles paisibles.
Goéland à bec cerclé	Laridae	<i>Larus delawarensis</i>	Résident estival et migrateur courant, peu courant en hiver.		De la mi-mars à la fin décembre.		Îles à couverture végétale parsemée, plages ouvertes, brise-lames et secteurs de déblais de dragage.
Mouette tridactyle	Laridae	<i>Rissa tridactyla</i>	Localement peu courant le printemps et l'été; occasionnel en automne.				Oiseau qui niche en colonies sur les falaises.
Sterne pierregarin	Laridae	<i>Sterna hirundo</i>	Résident estival courant.		De la mi-mai à la fin octobre.		Niche sur des îles côtières isolées.
Sterne arctique	Laridae	<i>Sterna paradisaea</i>	Localement peu courant à rare.		De la mi-mai à la fin septembre.		Oiseau nicheur peu courant sur les îles côtières.
Sterne caspienne	Laridae	<i>Sterna caspa</i>	Migrateur rare; occasionnel vers le milieu de l'été.	De la fin avril au début juin; de la fin juillet au début octobre.			
Guillemot marmette	Alcidae	<i>Uria aalge</i>	Visiteur rare.				

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Guillemot à miroir	Alcidae	<i>Cephus grylle</i>	Résident à longueur d'année; oiseau nicheur localement courant; localement courant vers la fin de l'automne jusqu'au début de l'hiver.				Peut nicher seul ou en petites colonies; le long de rivages rocheux, falaises basses.
Hibou des marais	Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	Oiseau nicheur sporadique; migrateur printanier et automnal peu courant à localement passablement courant.	Réandu, souvent dans les champs intérieurs et sur les terres agricoles.	Marais côtiers et dunes.	Visiteur hivernal du début octobre à avril.	Oiseau nicheur rare à peu courant d'avril à septembre.
Harfang des neiges	Strigidae	<i>Nyctea scandiaca</i>	Visiteur hivernal rare à localement courant, irrégulier.		Quelques oiseaux peuvent traîner jusqu'au milieu de l'été dans certains endroits côtiers.	De la mi-octobre au début mai, près des plages.	
Bruant de Nelson	Fringillidae	<i>Ammodramus nelsoni</i>	Résident estival passablement courant; occasionnellement aperçu en hiver.	De la mi-mai à la mi-juin; de septembre au début novembre.	Marais salés; de juin à août.		Oiseau nicheur peu courant à localement courant.
Bruant des prés	Fringillidae	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Résident estival courant; migrateur printanier et estival courant. Rare en hiver.		Dans les prés et les pâturages et sur les terres marécageuses; de la mi-avril à la mi-novembre.		Oiseau nicheur courant dans les champs, les prés, les pâturages et dans les parties plus sèches des marais salés.

Tableau 8 – Liste des espèces d'oiseaux marins sensibles et présence saisonnière des espèces

Nom commun	Famille	Nom latin	Abondance au Nouveau-Brunswick	Migrations	Présence estivale	Présence hivernale	Reproduction à l'échelle locale
Bruant lapon	Emberizidae	<i>Calcarius lapponicus</i>	Migrateur automnal peu courant	De la fin septembre au début mai.		Hiverné occasionnellement, parfois en troupeaux mixtes en compagnie d'alouettes hausse-col et de bruants des neiges.	
Hirondelle de rivage	Hirundinidae	<i>Riparia riparia</i>	Courant à localement abondant.	Migrateur courant le long de la côte de la fin avril à mai et de la fin août à septembre.			Oiseau nicheur localement courant de la fin mai au début août; en colonies; berges abruptes, falaises littorales, gravières.
Alouette hausse-col	Alaudidae	<i>Eremophila alpestris</i>	Courant à localement abondant.	D'avril à la mi-août.	Principalement le long des côtes.	Résident hivernal de la fin septembre à avril.	Oiseau nicheur localement peu courant.

ANNEXE 3 -DESCRIPTION DU CADRE ENVIRONNEMENTAL DES BAIES DE L'EST DU N.-B. ET CARTES DES BAIES.

Tableau 9 – Démarcation et nomenclature des plans d'eau⁸

Zones de gestion par baie (ZGBs)	Plans d'eau associés	Zones ACIA
1. ÎLE AUX HÉRONS De: Lignes de démarcations s'étendant de Hamilton Point jusqu'aux coordonnées 706800E 5322880N (UTM NAD27, Zone 19) À: Ligne de démarcation s'étendant de Black Point jusqu'au coordonnées 717300E 5319400N (UTM NAD27, Zone 19)	Shoal Bay Chenal de l'Île aux Hérons Canning Cove McKinnon Cove Dickie Cove Portion de la baie des Chaleurs	1E et 1F
2. CARAQUET De: Pointe de Maisonette À: Pointe de Pokesudie sur l'Île de Pokesudie	Baie de Caraquet Rivière du Nord Rivière Caraquet Havre de Caraquet Chenal de Caraquet	3A, 3B, 3C
3. SAINT-SIMON / SHIPPAGAN / LAMÈQUE / MISCOU De: Pointe de Pokesudie sur l'Île de Pokesudie À: Pointe de Petite-Lamèque et embouchure du goulet de Shippagan et Baie de Miscou	Rivière St-Simon Baie de St-Simon nord Baie de St-Simon sud Anse de St.-Simon Petite-Passe de Pokesudie Baie Brûlée Baie de Shippagan Ruisseau Bar Baie de Petite-Lamèque Baie de Lamèque Havre de Shippagan Caribou Bay Barachois de Pointe-Canot	3D, 3E, 3F, 3G, 3H, 3I

⁸ **NOTA** - Les cartes du cadre de gestion à l'échelle de la baie suivent chaque aperçu des écosystèmes. Les cartes illustrent les concessions à bail existantes et projetées combinées. Les concessions à bail illustrées dans les zones tampons ont été autorisées antérieurement et bénéficient d'une clause de droits acquis.

Zones de gestion par baie (ZGBs)	Plans d'eau associés	Zones ACIA
	Grande Batture Chenal de Miscou Havre de Miscou Campbells River Mal Baie MacGregors Mal Baie Windsors	
4. PETIT-POKEMOUCHE / POKEMOUCHE De: Embouchure du goulet de Shippagan À: Green Point dans Four Roads	Baie de Petit-Pokemouche Baie de Pokemouche Barchois à Colas Grande Anse/Cove Rivière Pokemouche (Lac Inkerman)	3N, 3O
5. TRACADIE / TABUSINTAC De: Green Point dans Four Roads À: Pointe à Barreaux dans Rivière-du-Portage À: Old Seal Gully	Baie de Tracadie Ruisseau Sureau Blanc Big Tracadie River Big Tracadie River/The Lake Ruisseau à Georges Tabusintac River Tabusintac Bay French Cove	3P, 3Q, 4A
6. MIRAMICHI De: Old Seal Gully À: Pointe Escuminac	Baie de Neguac Gammon Bay Miramichi Inner Bay Rivière Miramichi Baie de Miramichi Napan Bay Black River Bay du Vin Bay du Vin Harbour Baie Ste-Anne McLeans Cove Herring Cove	4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 4G, 4I

Zones de gestion par baie (ZGBs)	Plans d'eau associés	Zones ACIA
7. RICHIBUCTO Des: Eaux de marée de l'embouchure du goulet de Richibucto À : Cap Lumière Note: Les limites des eaux de marée du Parc National Kouchibouguac sont exclues de cette zone ⁹	Rivière St-Charles Le Barachois Petite Rivière Aldouane Anse à Fidèle Havre de Richibucto Rivière Richibucto Passe de l'Île Baie du Village	5E, 5F, 5G, 5H
8. BUCTOUCHE / COCAGNE De: Richibucto Cape dans Cap Lumière À: Chemin Ward près de Bar-de-Cocagne / Cormierville	Fond de la Baie Baie de Buctouche Havre de Buctouche Rivière de Buctouche Petite rivière de Buctouche La Passe Baie de Cocagne Havre de Cocagne Rivière de Cocagne	6A, 6B, 6C, 6D, 6E, 6F, 6G, 6H
9. SHEDIAC / PETIT BARACHOIS / SHEMOGUE / SPENCE COVE De: Chemin Ward près de Bar-de-Cocagne / Cormierville À: Quai du Cap des Caissie À: Fagan Point À : Cape Bruin À: Cape Spear À: Jackson's Point (N.-É.)	Baie de Shediac Havre de Shediac Petit Barachois Shemogue Harbour Little Shemogue Harbour Spence Cove Peacock Cove Baie Verte Anse Big Cove Big Cove	7A, 7B, 7C, 7D, 7E, 7F, 7G, 7H, 7I, 7J, 7K, 7L

⁹ Le parc National Kouchibouguac est une zone d'exclusion pour les sites ostréicoles en ce qui concerne ce REPS, selon la définition des limites du parc National Kouchibouguac du Canada telle qu'établie par la Loi sur les parcs nationaux du Canada.

1 Contexte environnemental: L'île aux Hérons

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncement majeur de L'Île aux Hérons ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Shoal Bay
- Chenal de l'Île aux Hérons
- Canning Cove
- McKinnon Cove
- Dickie Cove
- Portion de la baie des Chaleurs

Marine Environment

L'île aux Hérons est située dans la baie des Chaleurs, à environ deux kilomètres au nord de New Mills, Nouveau Brunswick. Son rivage est marqué par des marées de trois mètres [76]. L'île est la propriété du gouvernement provincial du Nouveau Brunswick et elle est considérée comme une aire de nidification importante en même temps que comme une attraction écotouristique.

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)

- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude :

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Guillemot à miroir (*Cephus grille*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Eider à duvet (*Somateria mollissima*)
- Garrot à oeil d'or (*Bucephala clangula*)
- Grand harle (*Mergus merganser*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Cormorant à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)

- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Fuligule à collier (*Aythya collaris*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)

Mammifères marins:

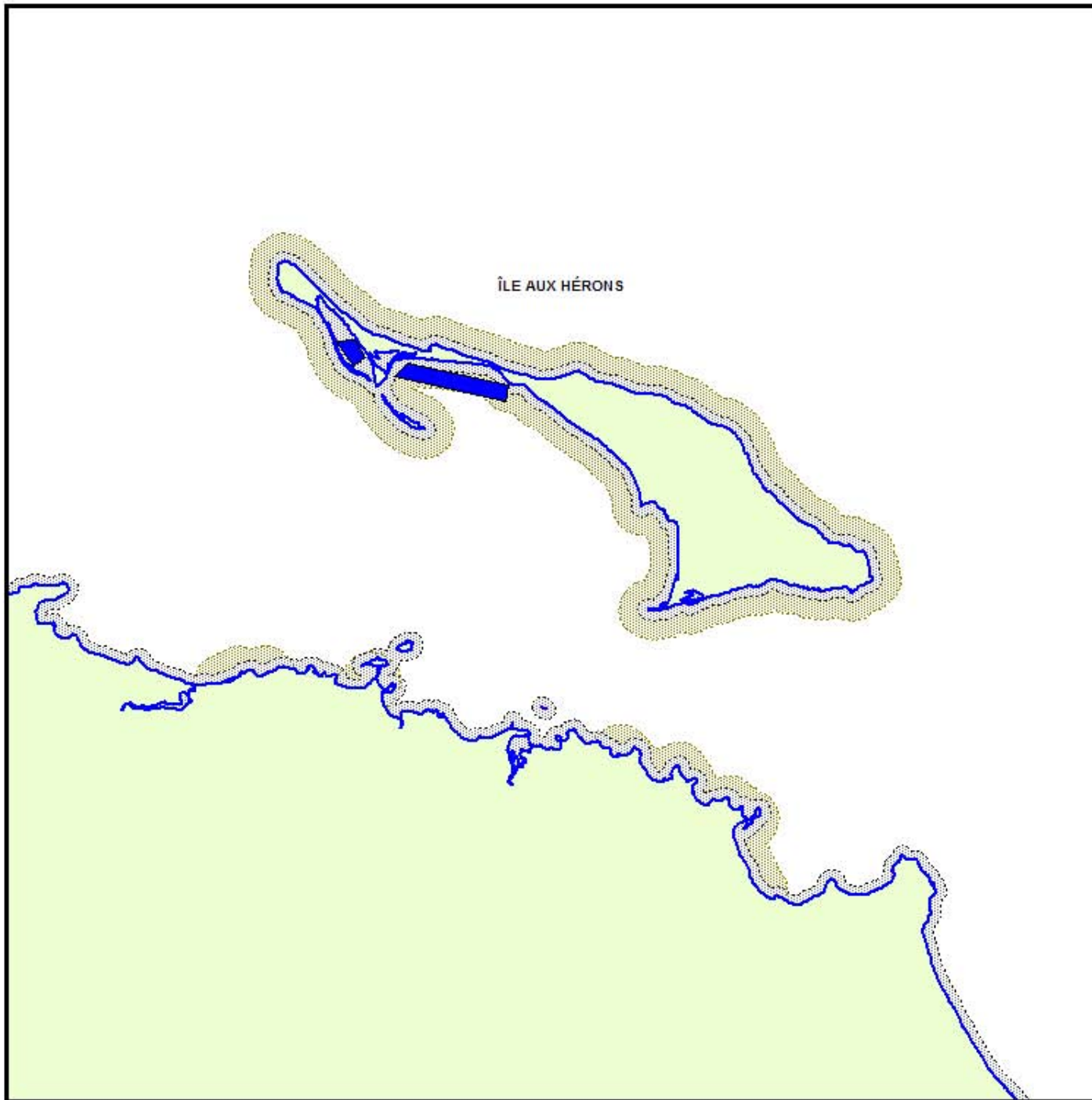
Aucune espèce sensible de mammifère marin n'a été identifiée comme étant présente dans la zone d'étude [77].

Zones désignées:

L'Île aux Hérons est identifiée comme étant une aire importante de nidification.

Transport et navigation:

Les principales sources de transport dans cette zone sont les cargos porte-conteneurs (au nord de l'île aux Hérons), la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 15 mars au 1^{er} janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

2 *Contexte environnemental: Caraquet*

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncements majeurs de la baie de Caraquet ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Baie de Caraquet
- Rivière du Nord
- Rivière Caraquet
- Havre de Caraquet
- Chenal de Caraquet

Environnement marin:

La baie de Caraquet est partiellement enfermée; elle est séparée de la baie des Chaleurs par un système dunaire important (dune de Maissonnette). De l'eau douce en provenance de trois rivières, la rivière du Nord, la Petite rivière Caraquet et la rivière Caraquet, se déverse dans la baie. Les eaux marines ont une profondeur variant entre 0,3 mètre et 16,7 mètres approximativement. L'amplitude moyenne de la marée dans cette zone est d'environ 0,1 à 1,8 mètre (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)

- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Plie lisse (*Liopsetta putnami*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Une frayère pour le homard est répertoriée comme étant présent dans les limites de cette zone d'étude.

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)

- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Bernache du Canada (*Bernache cravanta Canadensis*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Cormorant à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*)
- Canard chipeau (*Anas strepera*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Canard souchet (*Anas clypeata*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)
- Pluvier siffleur (*Chardrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Fuligule à collier (*Aythya collaris*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)
- Canard branchu (*Aix sponsa*)

Mammifères marins:

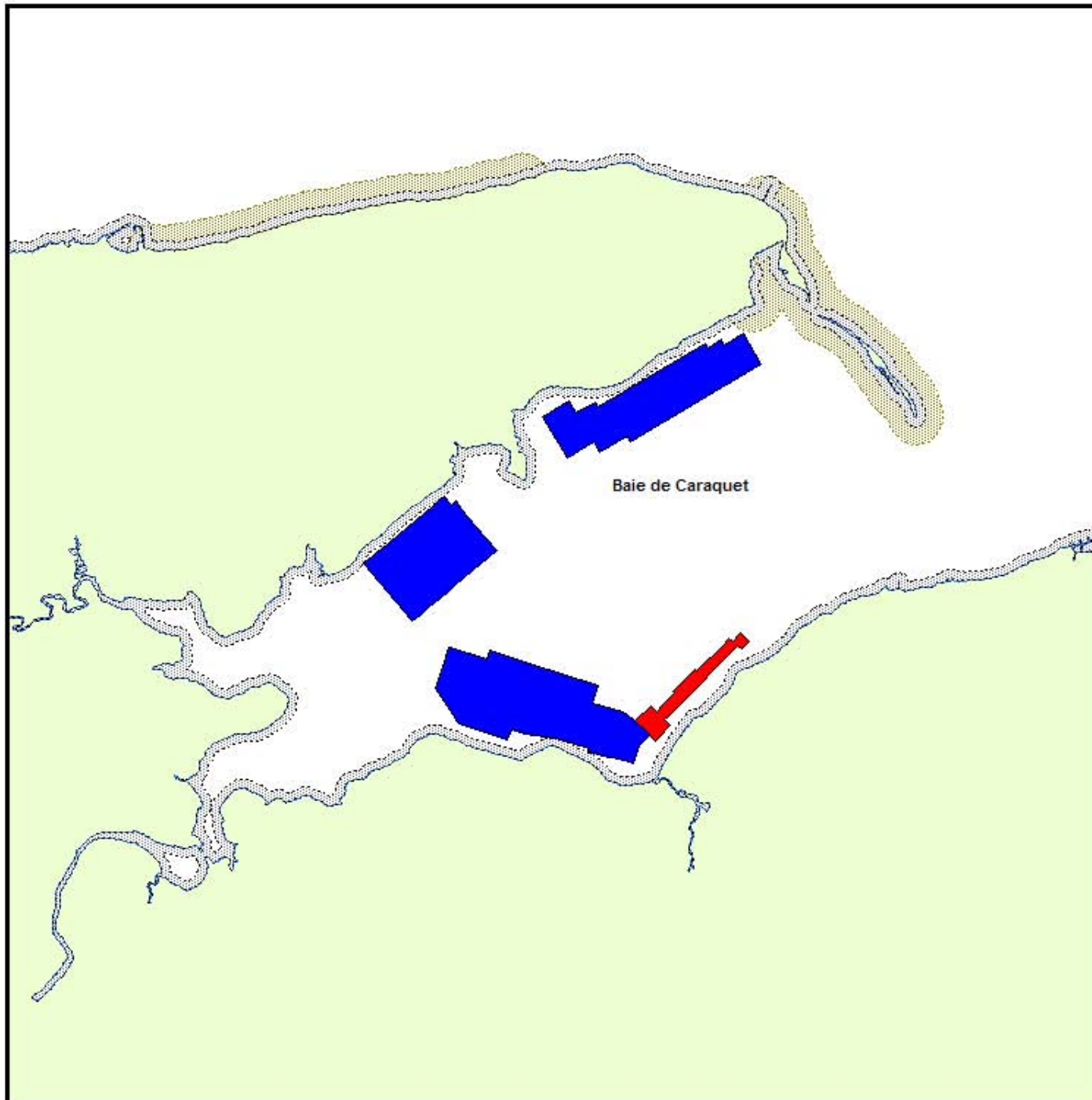
Aucune espèce sensible de mammifère marin n'a été identifiée comme étant présente dans la zone d'étude [77].

Zones désignées:

Aucune n'a été identifiée [77].

Transport et navigation:

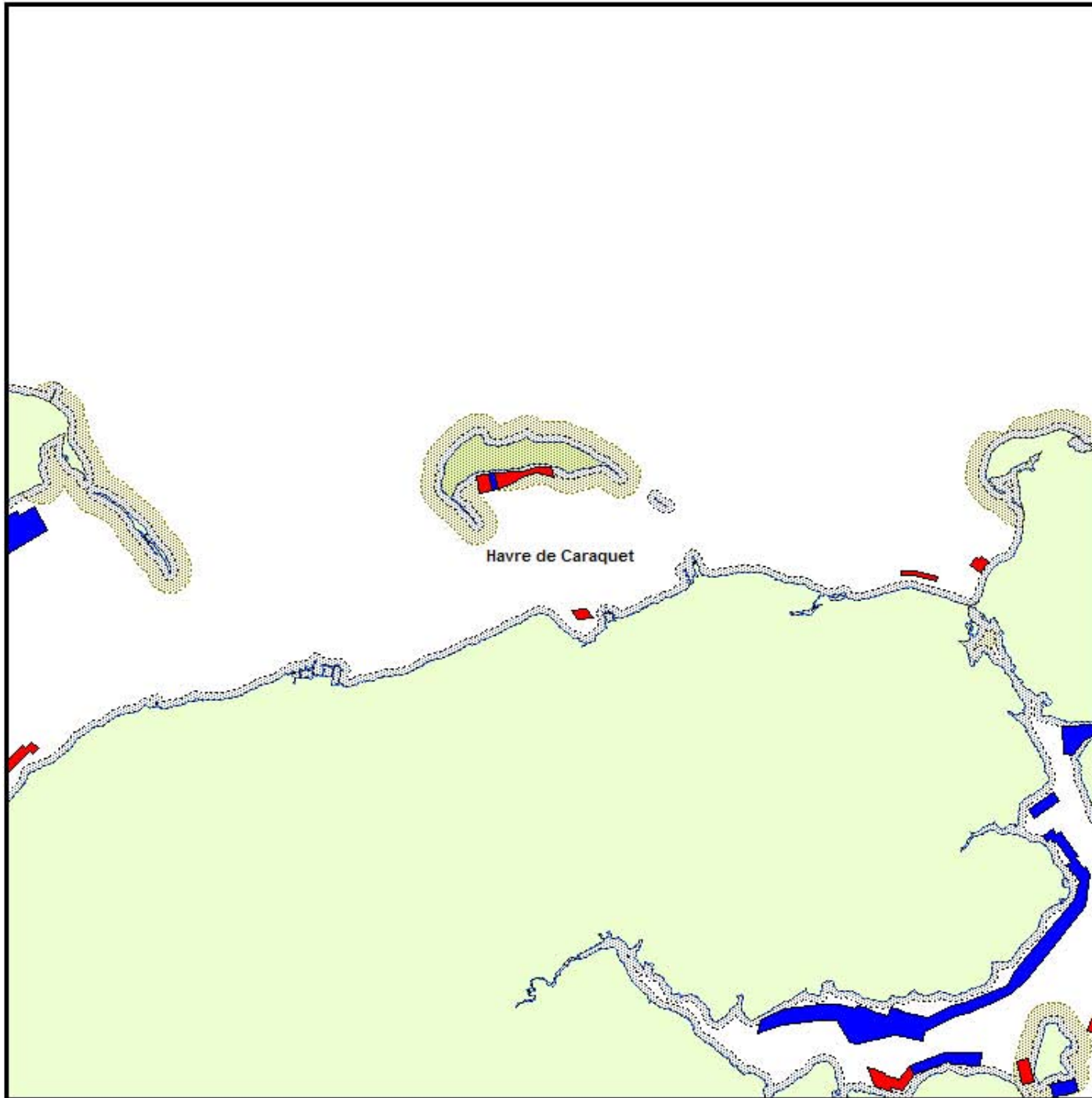
Les principales sources de transport dans cette zone sont la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 15 avril au 1^{er} janvier [79].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

3 *Contexte environnemental: St.-Simon, Shippagan, Lamèque et Miscou*

Limites approximatives de la zone de contexte environnementale:

Enfoncements majeurs des baies de Shippagan, Lamèque, St-Simon and Miscou ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

Rivière St-Simon	Baie de Petite-Lamèque
Baie de Shippagan	Ruisseau Bar
Baie St-Simon-Nord	Baie de Lamèque
Baie St-Simon-Sud	Caribou Bay
Bras de mer de St-Simon	Windsors Mal Bay
Petite-Passe de Pokesudie	Havre de Miscou
Havre de Shippagan	Chenal de Miscou
Baie Brûlée	Mal Baie MacGregors
Barachois de Pointe Canot	Campbells River
Grande Batture	Mal Baie Windsor

Environnement marin:

Ce secteur abrite plusieurs baies, havres et estuaires, dont les plus importants sont Saint-Simon, Shippagan, Lamèque et Miscou. Deux goulets permettent l'échange des eaux entre le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs.

De l'eau douce en provenance de cinq petits affluents s'écoule dans la baie de Saint-Simon. Les baies de Saint-Simon Nord et de Saint-Simon Sud sont séparées par l'île Munro; les deux baies déversent leurs eaux dans la baie de Shippagan par le bras de mer

de Saint-Simon. La baie de Shippagan sépare l'île de Lamèque du continent. La partie septentrionale de la baie s'ouvre sur la baie des Chaleurs; des cordons littoraux séparent la partie méridionale de la baie du golfe du Saint-Laurent, où l'échange d'eau s'effectue seulement par un goulet de 225 mètres. De l'eau douce de la rivière Saint-Simon et de ses affluents, dont la rivière Brideau et d'autres petits affluents, se déverse dans la baie de Shippagan.

L'île de Lamèque compte deux baies principales : la baie de Lamèque et la baie de Petite-Lamèque. Les deux baies en forme d'U s'ouvrent sur la baie de Shippagan. La baie de Lamèque reçoit de l'eau douce de deux affluents, tandis qu'un seul petit affluent se jette à l'intérieur de la baie de Petite-Lamèque, dans l'est de la baie.

La baie de Miscou est située entre les îles de Lamèque et de Miscou. Le côté occidental de la baie s'ouvre sur la baie des Chaleurs tandis que son côté oriental est protégé par un système dunaire étendu et n'est relié au golfe du Saint-Laurent que par deux goulets, dont le principal est le goulet Pigeon Hill. La baie de Miscou reçoit de l'eau douce de trois affluents situés sur l'île de Lamèque.

Les eaux marines ont une profondeur variant entre 0,3 et 16,7 mètres. Les marées sont semi-diurnes avec une amplitude moyenne d'environ 0,1 à 1,8 mètres (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Plie lisse (*Liopsetta putnami*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Bernache du Canada (*Bernache cravanta Canadensis*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Cormorant à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*)
- Canard chipeau (*Anas strepera*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Canard souchet (*Anas clypeata*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)
- Pluvier siffleur (*Chardrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Fuligule à collier (*Aythya collaris*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)

Mammifères marins:

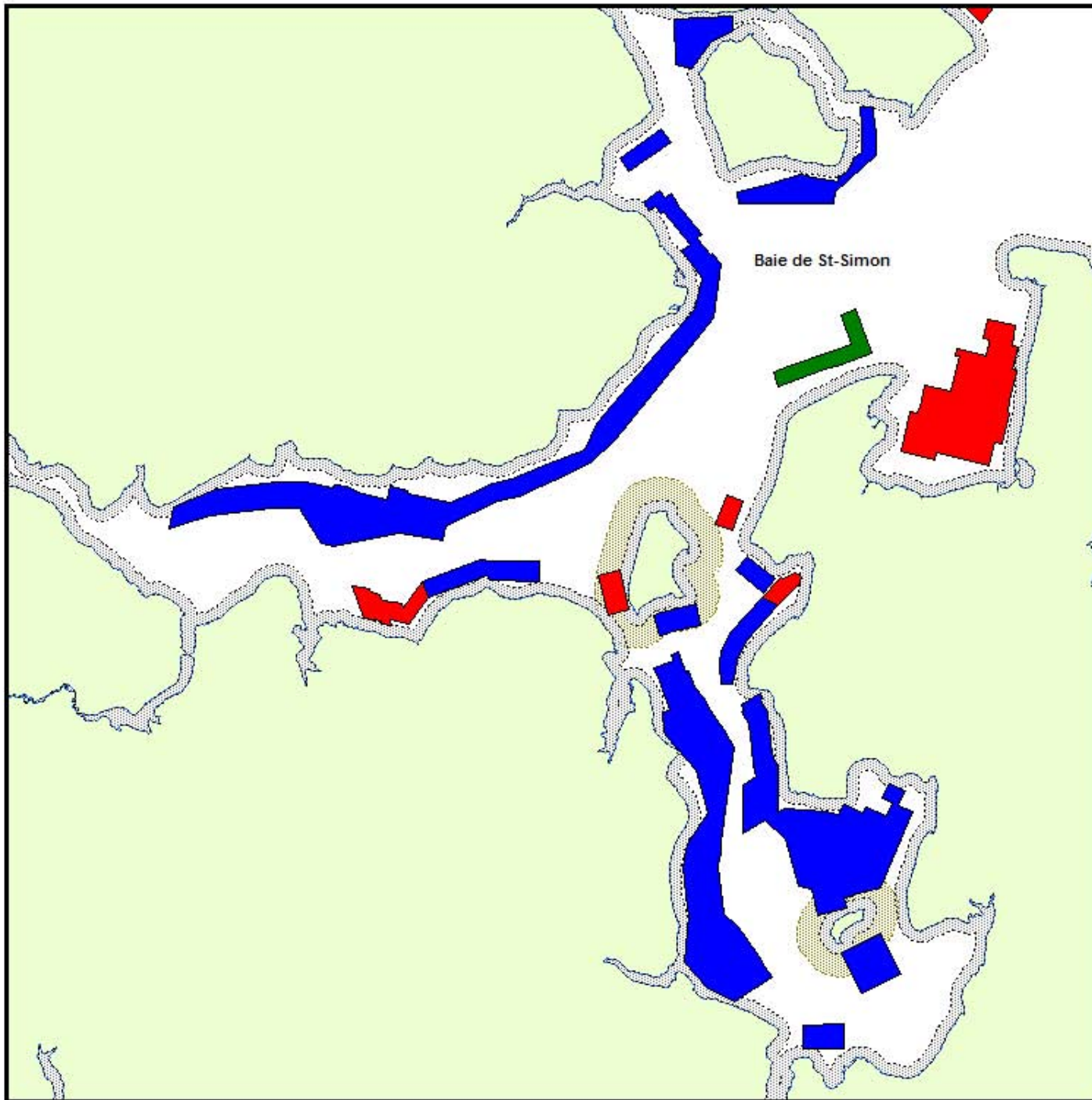
Aucune espèce sensible de mammifère marin n'a été identifiée comme étant présente dans la zone d'étude [77].

Zones désignées:

L'Île de Miscou est désignée aire importante de nidification.

Transport et navigation:

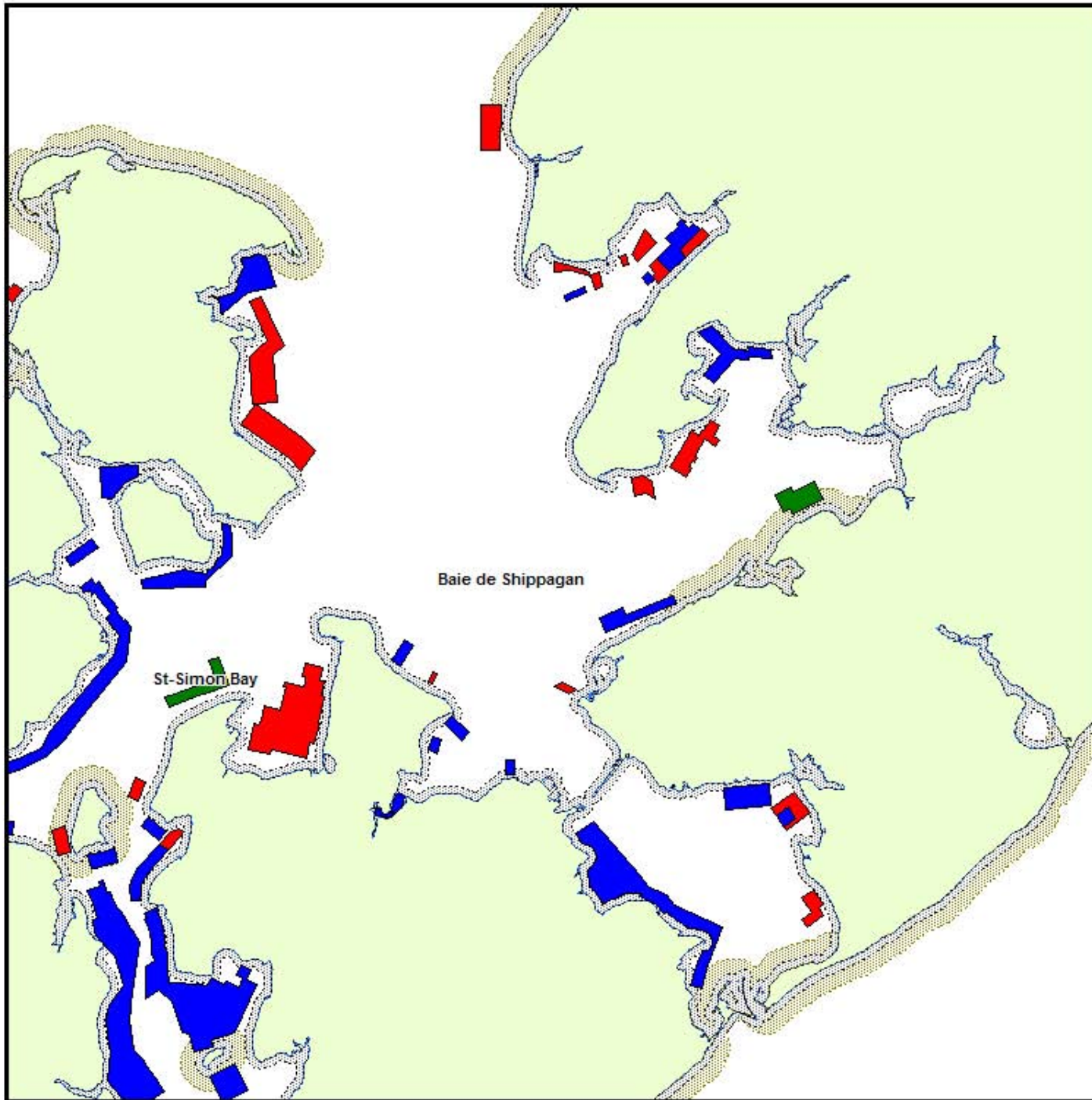
Les principales sources de transport dans cette zone sont la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 15 avril au 1er janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

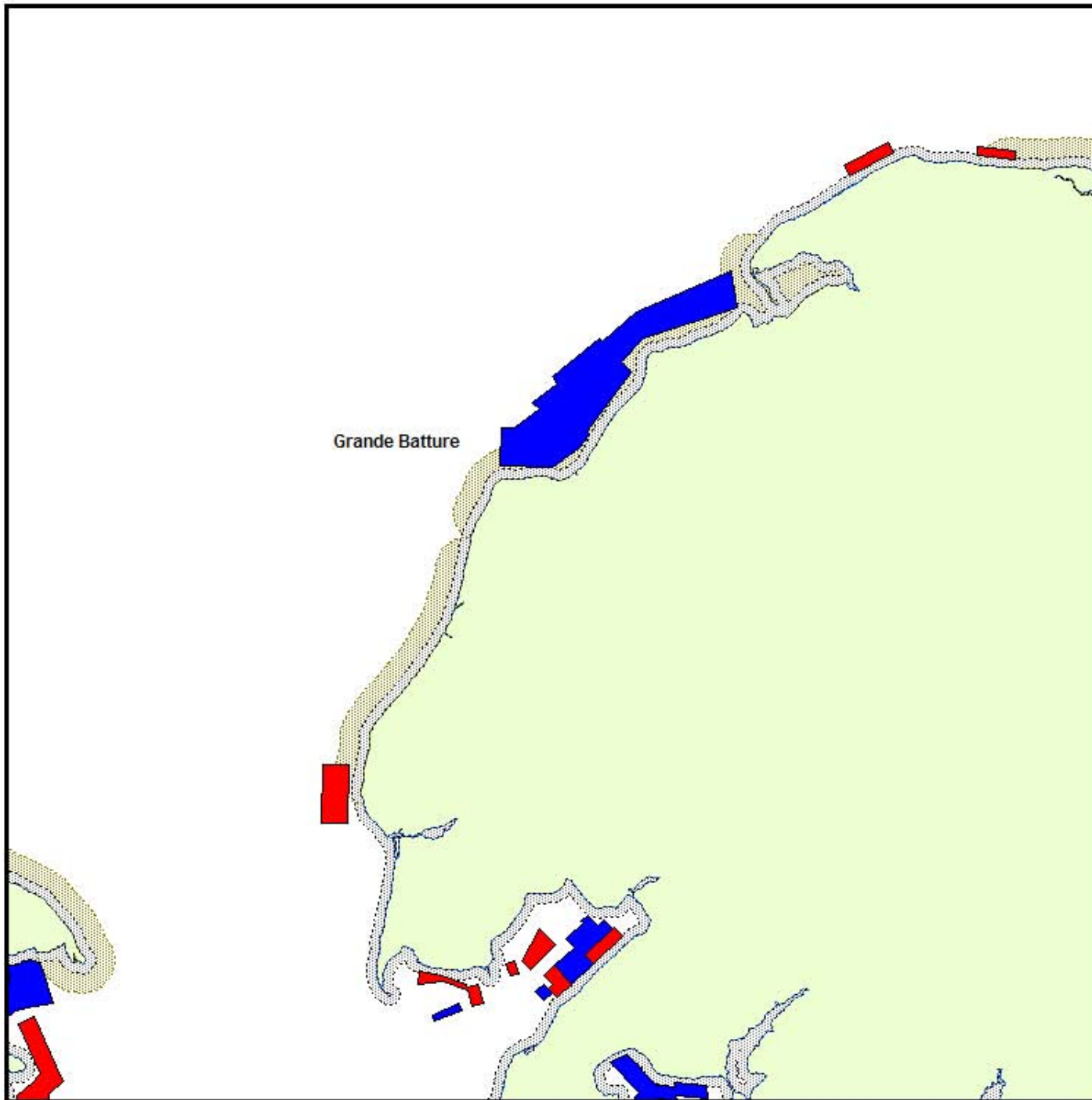
Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

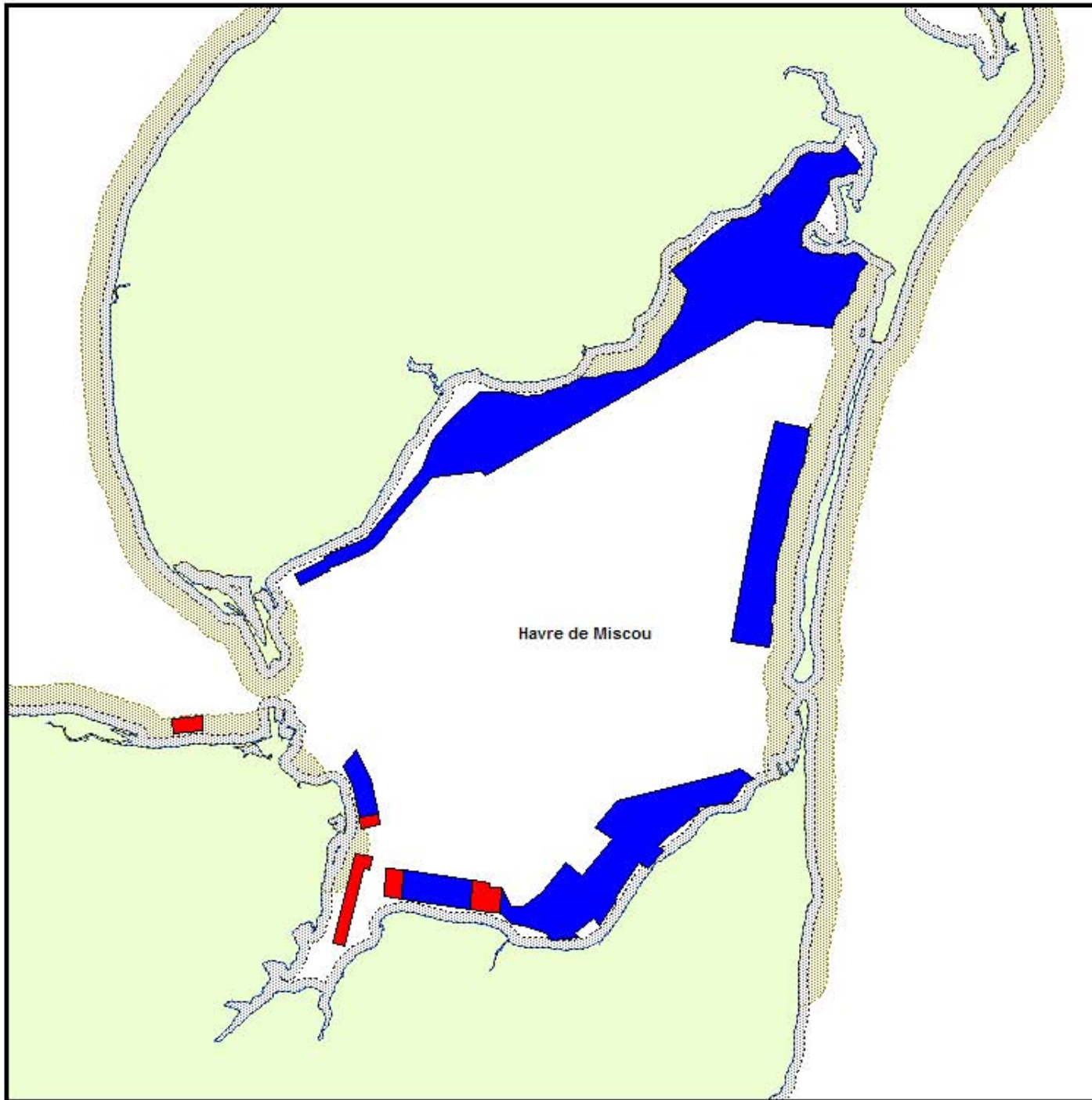
Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

4 Contexte environnemental: Petit-Pokemouche / Pokemouche

Limites approximatives de la zone de contexte environnementale:

Enfoncements majeurs de la baie de Pokemouche ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Baie de Petit-Pokemouche
- Baie de Pokemouche
- Barachois à Colas
- Grande Anse/Cove
- Rivière Pokemouche (Lac Inkerman)

Environnement marin:

La baie de Pokemouche est protégée du golfe du Saint Laurent par un vaste système dunaire. Les eaux de marée pénètrent dans la baie par un chenal et un goulet. De l'eau douce en provenance d'une rivière importante (rivière Pokemouche), alimentée par plusieurs affluents plus modestes, se déverse dans la baie. La partie estuarienne comprend des eaux infratidales et intertidales ainsi que des battures, et elle est bordée de marais salés, de dunes, de tourbières et de secteurs boisés. Les marées sont semi-diurnes avec une amplitude moyenne d'environ 0,3 à 1,3 mètres (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Plie lisse (*Liopsetta putnami*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

On a identifié une frayère de homard dans les limites de cette zone.

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)

- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Bernache du Canada (*Bernache cravanta Canadensis*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Cormorant à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*)
- Canard chipeau (*Anas strepera*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Canard souchet (*Anas clypeata*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)
- Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Fuligule à collier (*Aythya collaris*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)

Mammifères marins:

Aucune espèce sensible de mammifère marin n'a été identifiée comme étant présente dans la zone d'étude [77].

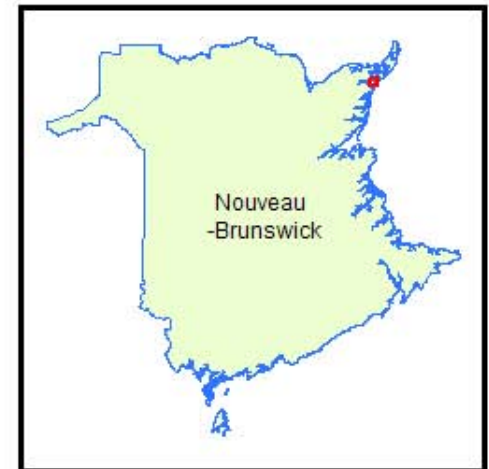
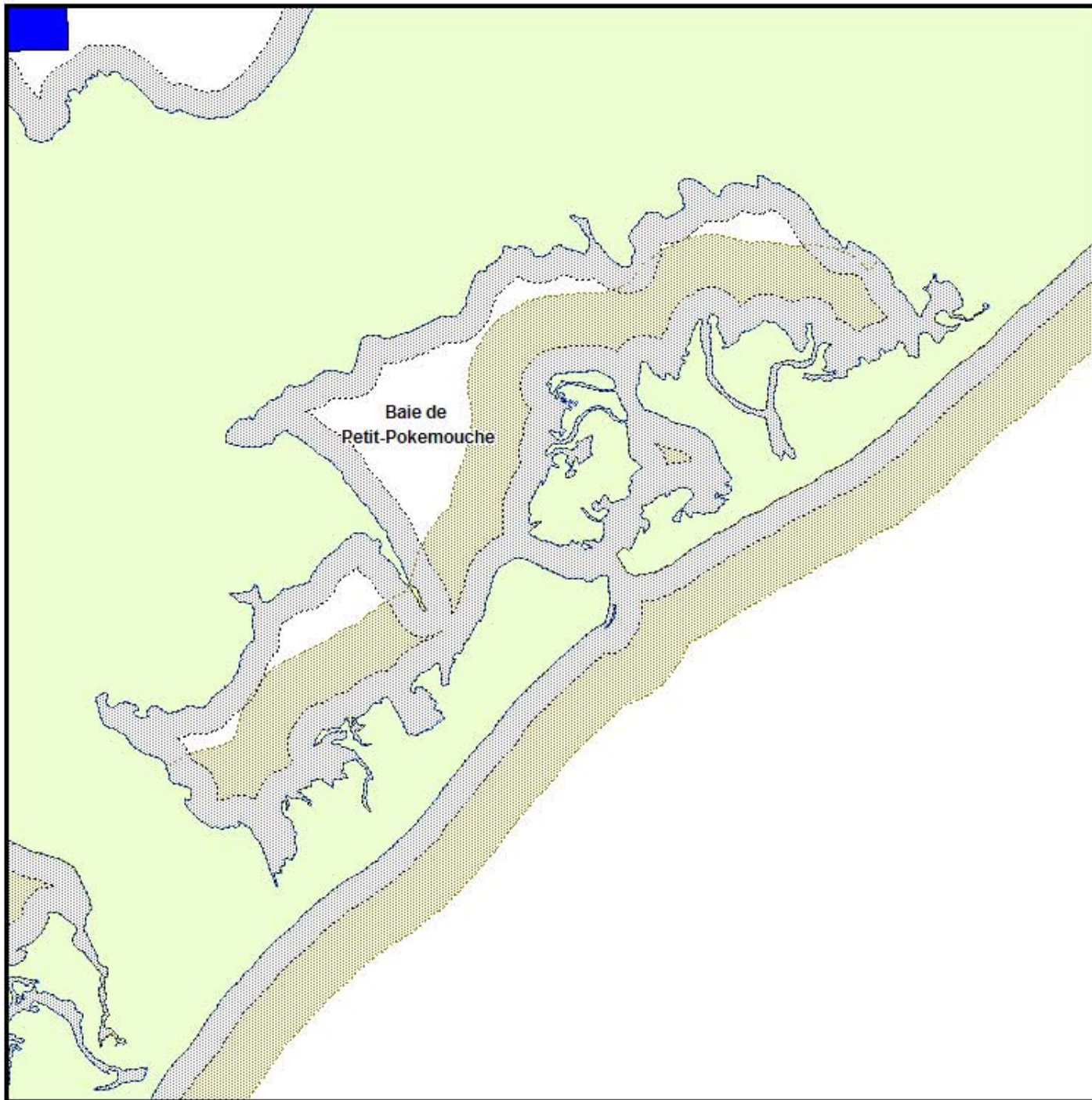
Zones désignées:

Les ZCE suivantes se retrouvent dans cette zone [77]:

- ZCE de baie de Petit Pokemouche
- ZCE de Grand Passage (plages de Pokemouche)
- ZCE de la plage de Pokemouche sud/Plover Ground
- ZCE de la rivière et de l'estuaire de Pokemouche
- ZCE de Pallot Road
- Les plages de Pokemouche et de Grand Passage sont désignées des aires importantes de nidification.
- La pointe aux Rats Musqués est désignée aire importante de nidification.

Transport et navigation:

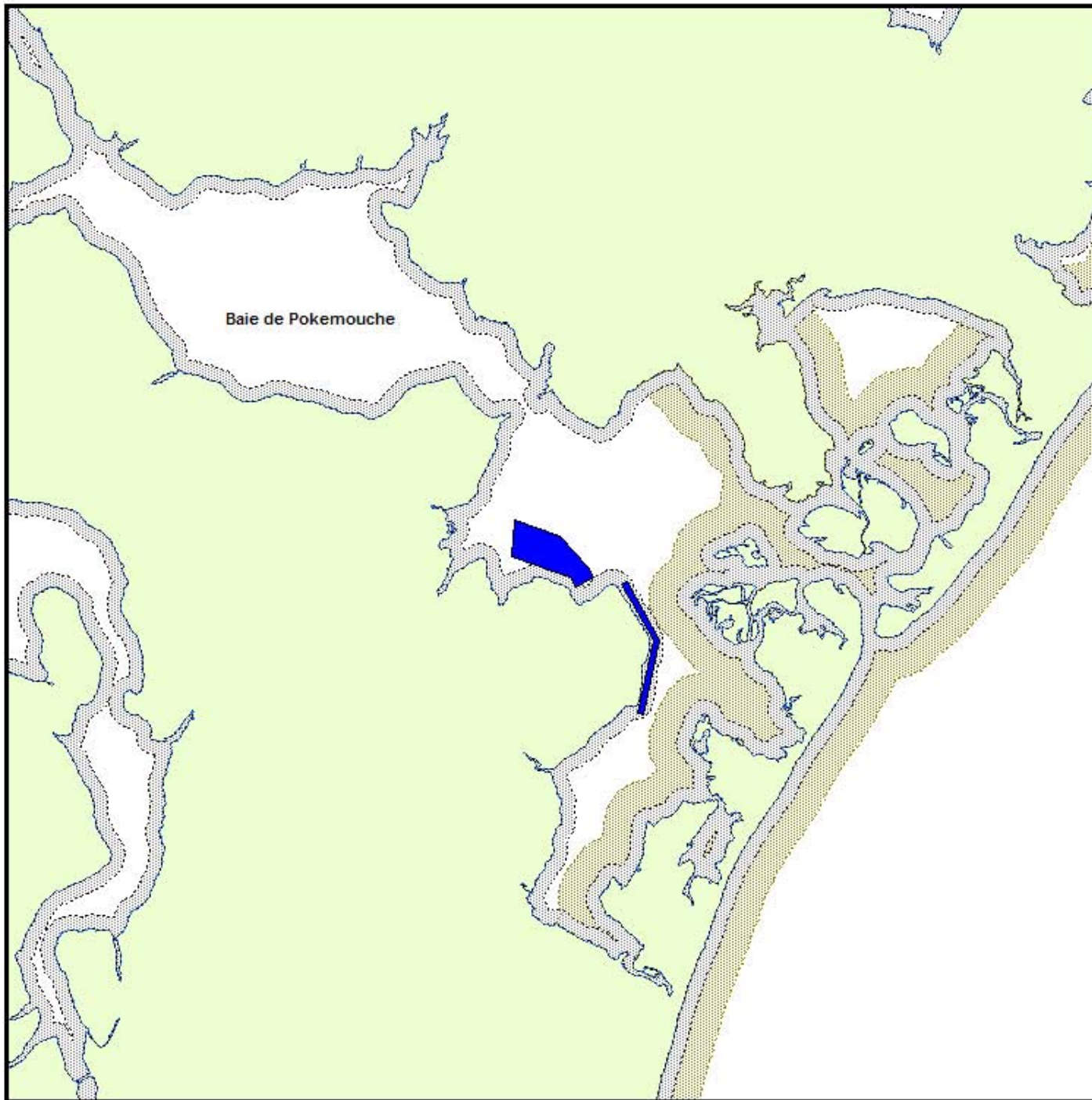
La principale source de transport dans cette zone est la pêche commerciale. La zone est généralement libre de glaces du 15 avril au 1er janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

5 Contexte environnemental: Tracadie and Tabusintac

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncements majeurs des baies de Tracadie et Tabusintac ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Baie de Tracadie
- Big Tracadie River
- Ruisseau Sureau Blanc
- Big Tracadie River / The Lake
- Ruisseau à George
- Tabusintac Bay
- Tabusintac River
- French Cove / Big Cove

Environnement marin:

La rivière Tracadie comporte un estuaire côtier protégé du golfe du Saint Laurent par des cordons d'îles barrières. Les eaux de marée pénètrent par deux chenaux principaux près de Pointe à Bouleau et de Val Comeau ainsi que par un goulet plus petit près de la plage de Tracadie. De l'eau douce en provenance de la Petite rivière Tracadie, de la Grande rivière Tracadie et de la rivière du Portage s'écoule dans l'estuaire.

La rivière Tabusintac comporte un estuaire côtier protégé du golfe du Saint Laurent par des cordons d'îles barrières. Les eaux de marée pénètrent dans les baies par des chenaux et des goulets près de la pointe Ross, de l'anse French et de l'anse Big. De l'eau douce

s'écoule en provenance de la rivière Tabusintac et d'affluents plus petits. Le bassin versant de la Tabusintac couvre une superficie de 717 kilomètres carrés.

La partie estuarienne des deux rivières englobe des eaux infratidales et intertidales ainsi que des battures, et elle est bordée de marais salés, de dunes, de tourbières et de secteurs boisés. Les profondeurs des eaux varient en moyenne entre un et trois mètres et atteignent un maximum de deux à quatre mètres dans les chenaux. Les marées sont semi-diurnes avec une amplitude moyenne d'environ 0,3 à 1,3 m (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Sterne arctique (*Sterna paradisaea*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Macreuse noire (*Melanitta nigra*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Bernache du Canada (*Bernache cravanta Canadensis*)
- Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Canard chipeau (*Anas strepera*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*)
- Pluvier siffleur (*Chardrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Macreuse à front blanc (*Melanitta perspicillata*)
- Macreuse brune (*Melanitta fusca*)

Mammifères marins:

Aucune espèce de mammifère marin sensible n'a été identifiée comme étant présente dans la zone d'étude [77].

Zones désignées:

Les ZCE suivantes se retrouvent dans cette zone:

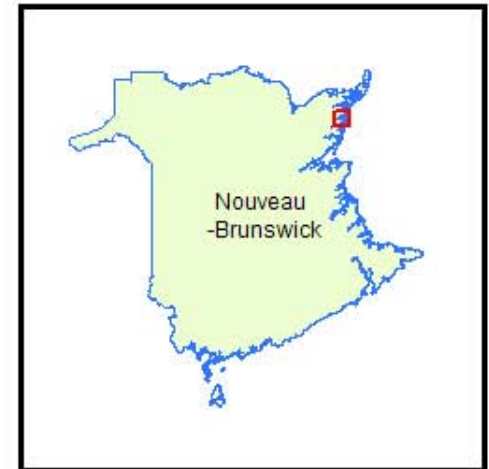
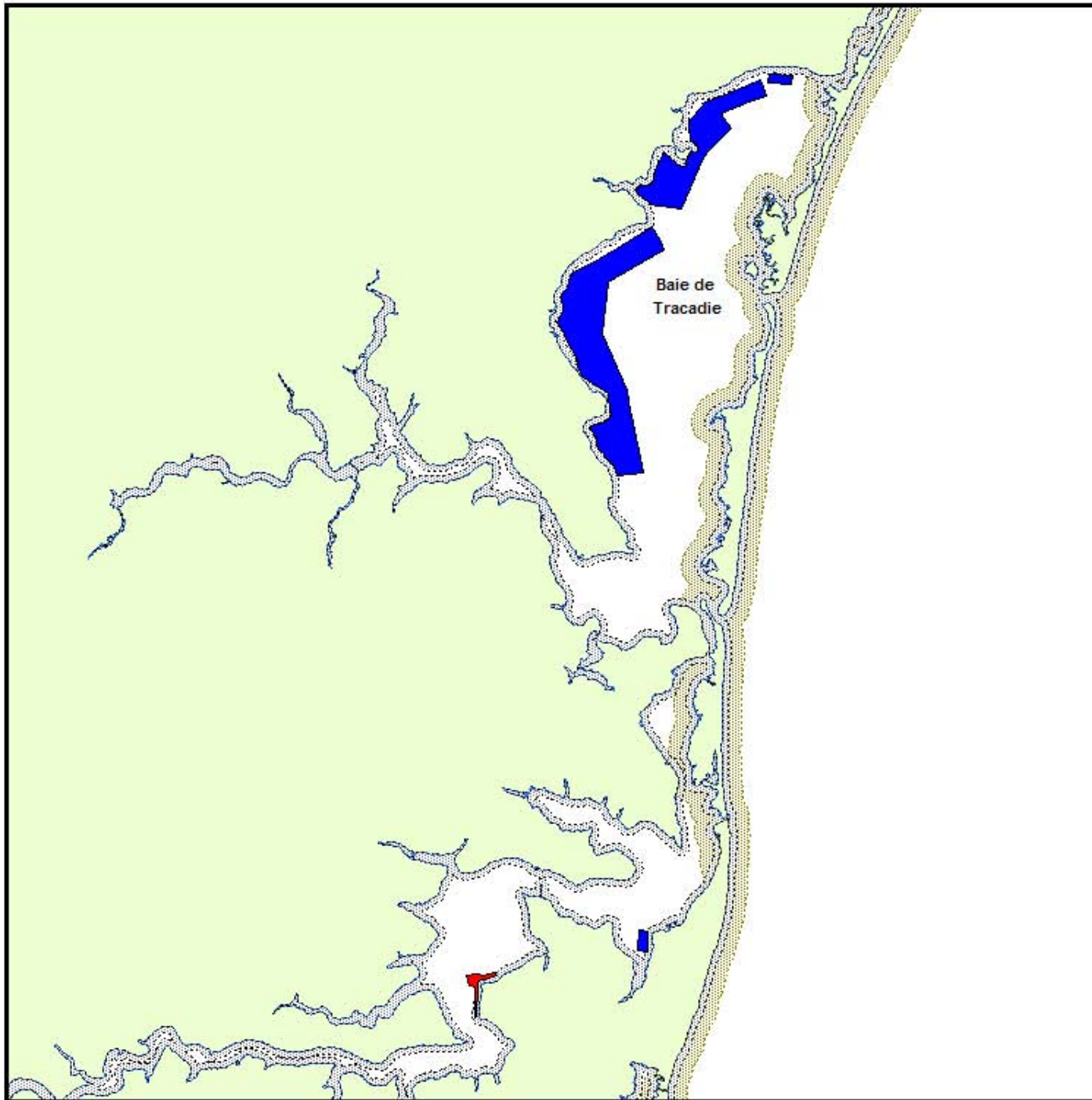
- ZCE de la plage, du cordon sablonneux et de l'étang de Tracadie
- ZEC de l'étang des eaux usées de Tracadie
- ZEC de Walshs Island
- ZCE de la rivière et de l'estuaire de Tabusintac
- ZCE du cordon sablonneux et du point d'évitage de Blacklands
- ZCE de la plage et du marais salé Cedar Road
- ZCE de Grand Lac/Pointe à Barreau
- ZCE de Jackos Point & Black Point
- ZCE du marais de Pointe de L'île
- ZCE du ravin et des cordons sablonneux de Tabusintac
- ZCE du cordon sablonneux de Val Comeau
- ZCE du marais de Wishart Point

La zone de l'étang et de l'estuaire de la rivière Tabusintac est également répertoriée comme étant un milieu humide d'importance internationale par la Convention sur les zones humides Ramsar [27] et une aire importante de nidification.

La baie de Tracadie et la Pointe à Bouleau sont répertoriées comme étant des aires importantes de nidification.

Transport et navigation:

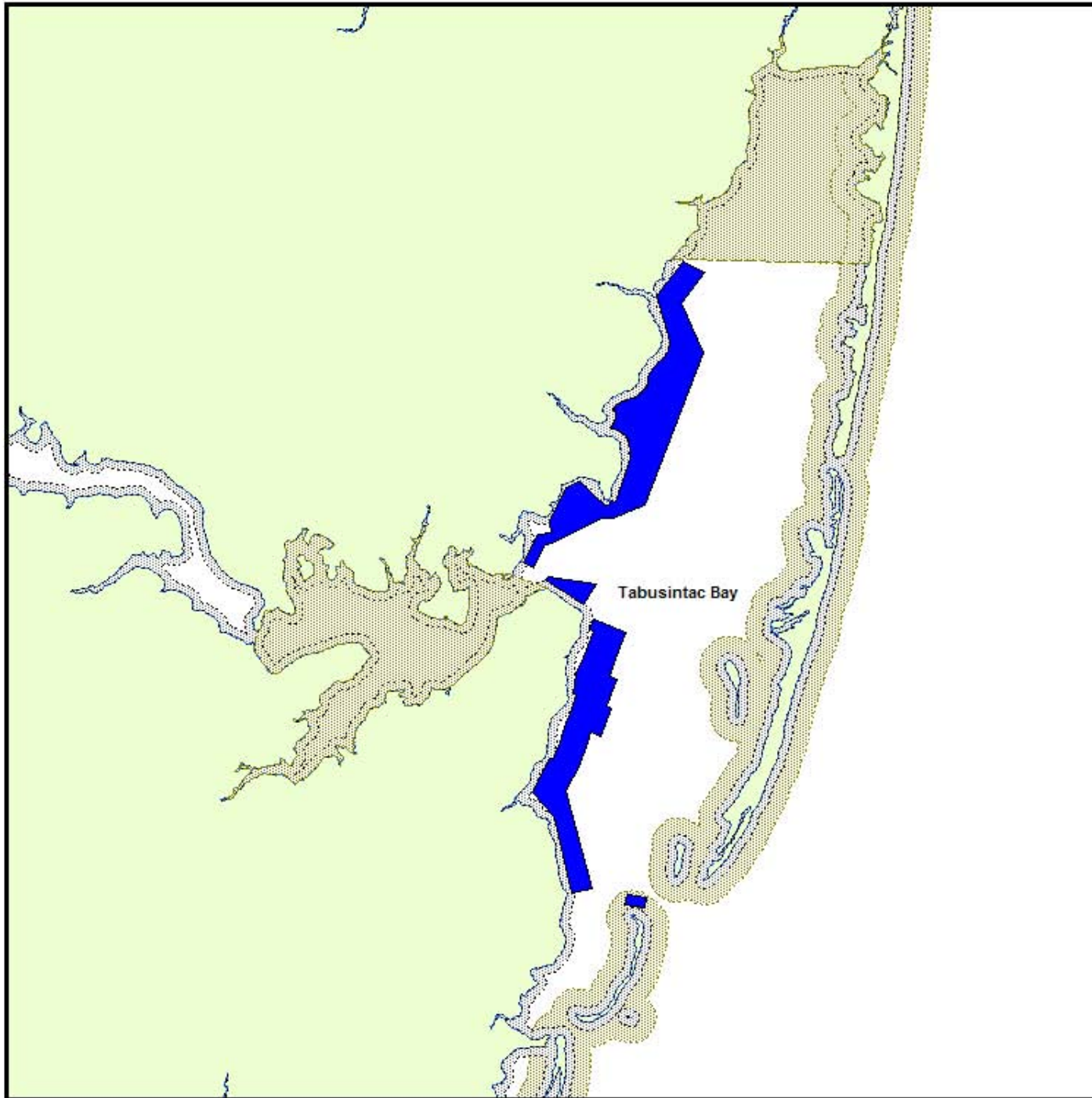
La principale source de transport dans cette zone est la pêche commerciale. La zone est généralement libre de glaces du 15 avril au 1er janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

6 *Contexte environnemental: Baie de Miramichi*

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncements majeurs de la baie de Miramichi ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Baie de Neguac
- Baie de Gammon
- Miramichi Inner Bay
- Rivière de Miramichi
- Baie de Miramichi
- Baie de Napan
- Black River
- Bay du Vin
- Havre de Bay du Vin
- Baie Ste-Anne
- Anse McLeans
- Herring Cove

Environnement marin:

Ce secteur abrite plusieurs baies, havres et estuaires, dont les plus importants sont la baie de Néguaac, la baie intérieure de Miramichi, Baie du Vin et la rivière Miramichi. Deux goulets, séparés par l'île Portage, permettent l'échange des eaux entre le golfe du Saint Laurent et la baie intérieure de Miramichi. De l'eau douce en provenance de huit rivières se jette dans la baie intérieure de Miramichi, qui s'ouvre sur le golfe du Saint Laurent.

La profondeur des eaux marines dans le secteur varie entre 0,2 mètre et 12,9 mètres environ. Les marées sont semi diurnes avec

une amplitude moyenne d'environ 0,2 à 1,6 mètre (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Plie lisse (*Liopsetta putnami*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Une frangine pour le homard est répertoriée comme étant

présente dans les limites de cette zone d'étude.

Note -La seule fratrie documentée du bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent se trouve sur la rivière Northwest Miramichi. L'estuaire de la Miramichi est aussi considéré comme un habitat important pour cette espèce (aire d'alevinage) [80].

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Sterne arctique (*Sterna paradisaea*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Cormorant à aigrettes (*Phalacrocorax auritus*)
- Goéland marin (*Larus marinus*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)

Mammifères marins:

Aucune espèce de mammifère marin sensible n'a été identifiée

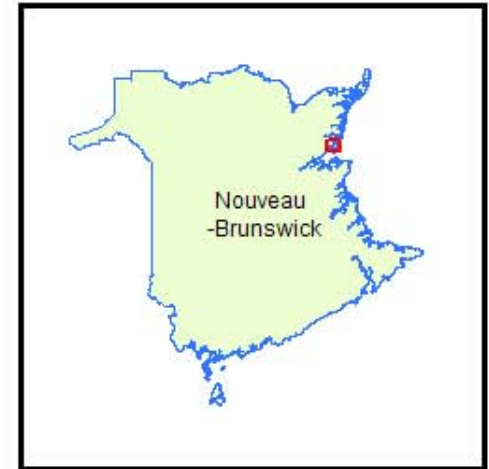
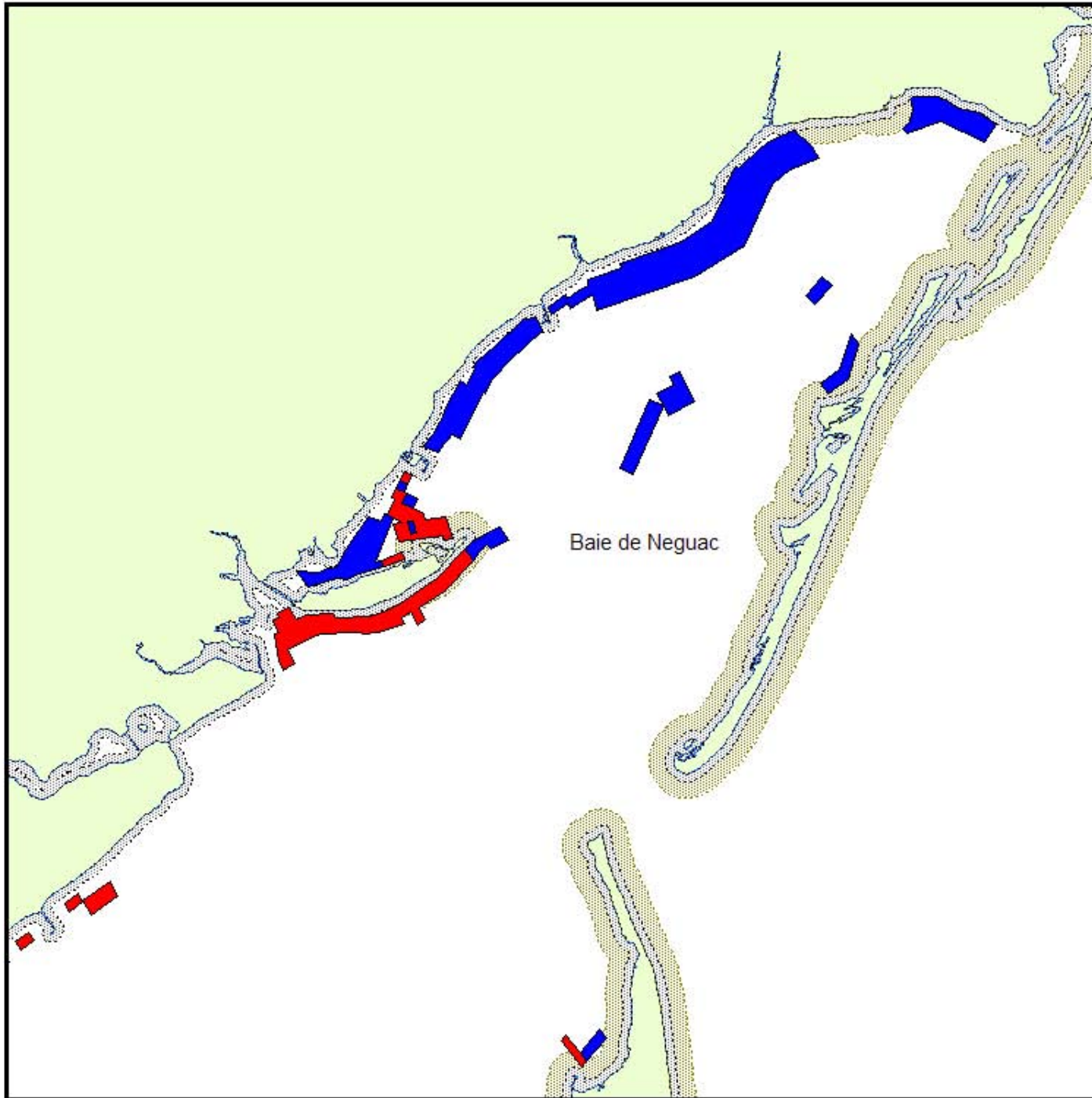
comme étant présente dans la zone d'étude [77].

Zones désignées:

- ZCE de la rivière Bartibog
- ZCE de l'île Bay du Vin
- ZCE de la rivière Bay Du Vin
- ZCE de la rivière Black
- ZCE de Cheval Point
- ZCE de l'île Egg
- ZCE du bras Grand Dune
- ZCE de Hay Island/île au Foin
- ZCE de Loggieville
- ZCE de la rivière et de l'estuaire Miramichi
- ZCE de Napan Bay
- ZCE des bras sablonneux de la plage Neguac
- ZCE de Point aux Carr
- ZCE de la Réserve nationale de faune de l'île Portage
- ZCE de l'île Fox
- ZCE de l'île Huckleberry
- ZCE de Point Escuminac
- ZCE de la plage Preston Beach/ marais salé McLeans Cove
- Les bras sablonneux de la plage de Neguac et la plage d'Escuminac sont désignés comme étant des aires importantes de nidification.

Transport et navigation:

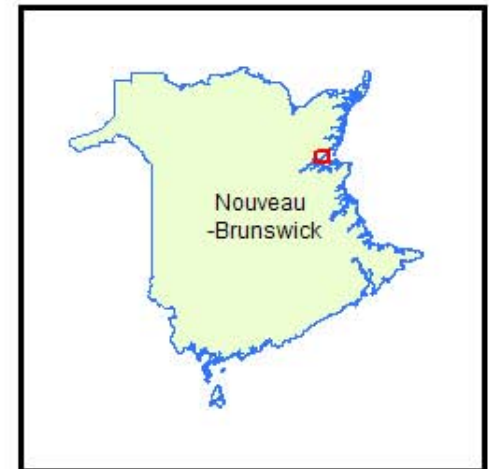
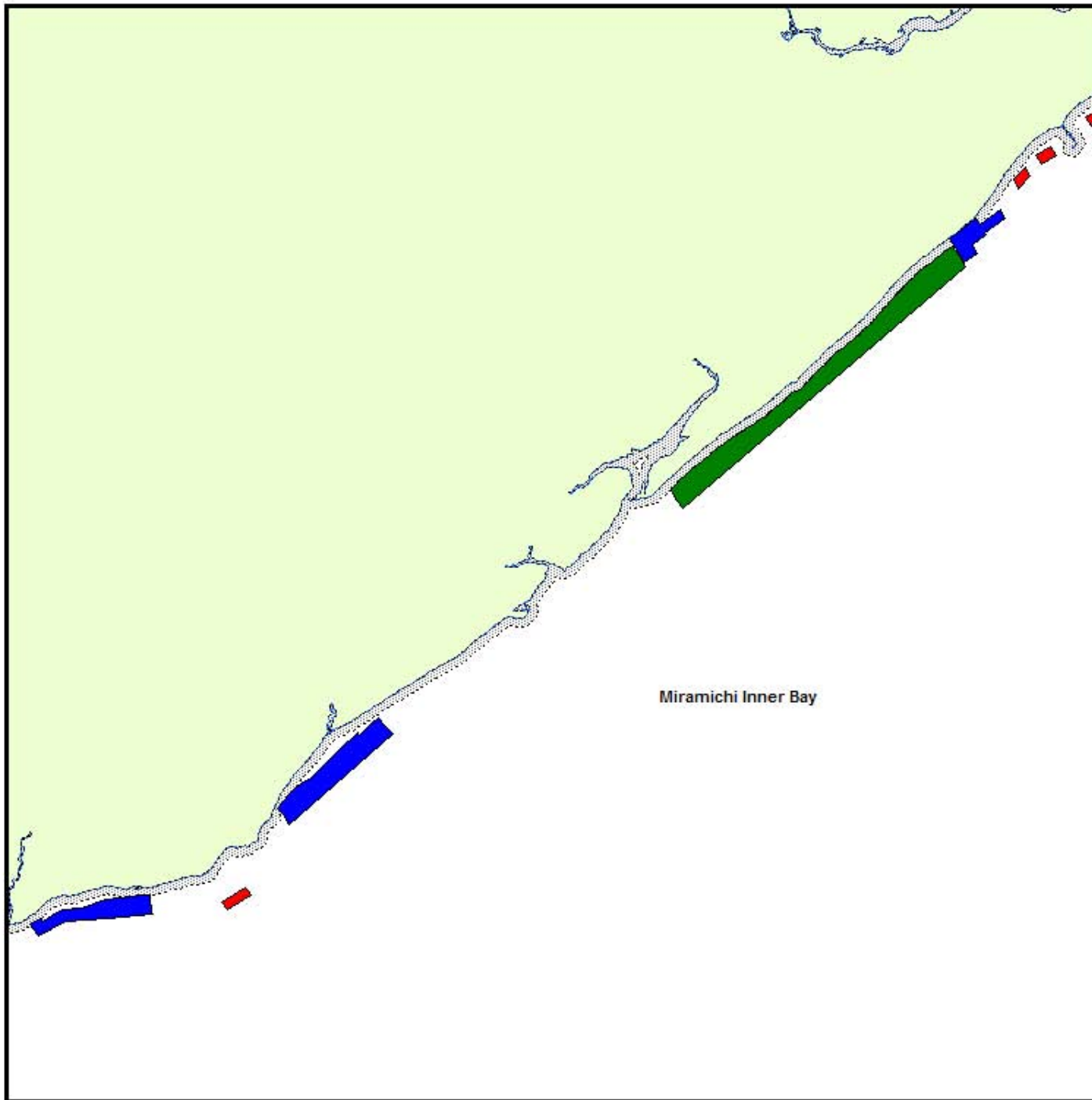
Les principales sources de transport dans cette zone sont les cargos porte-conteneurs, la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 15 mars au 1^{er} janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

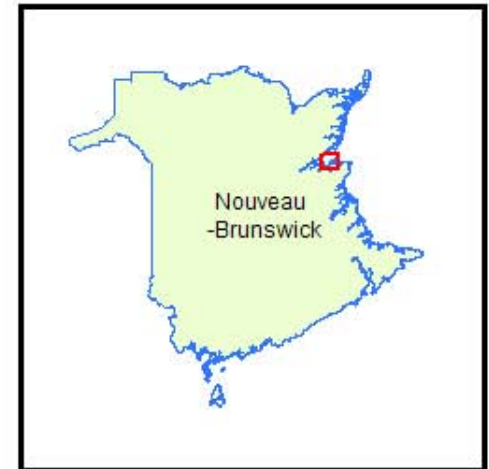
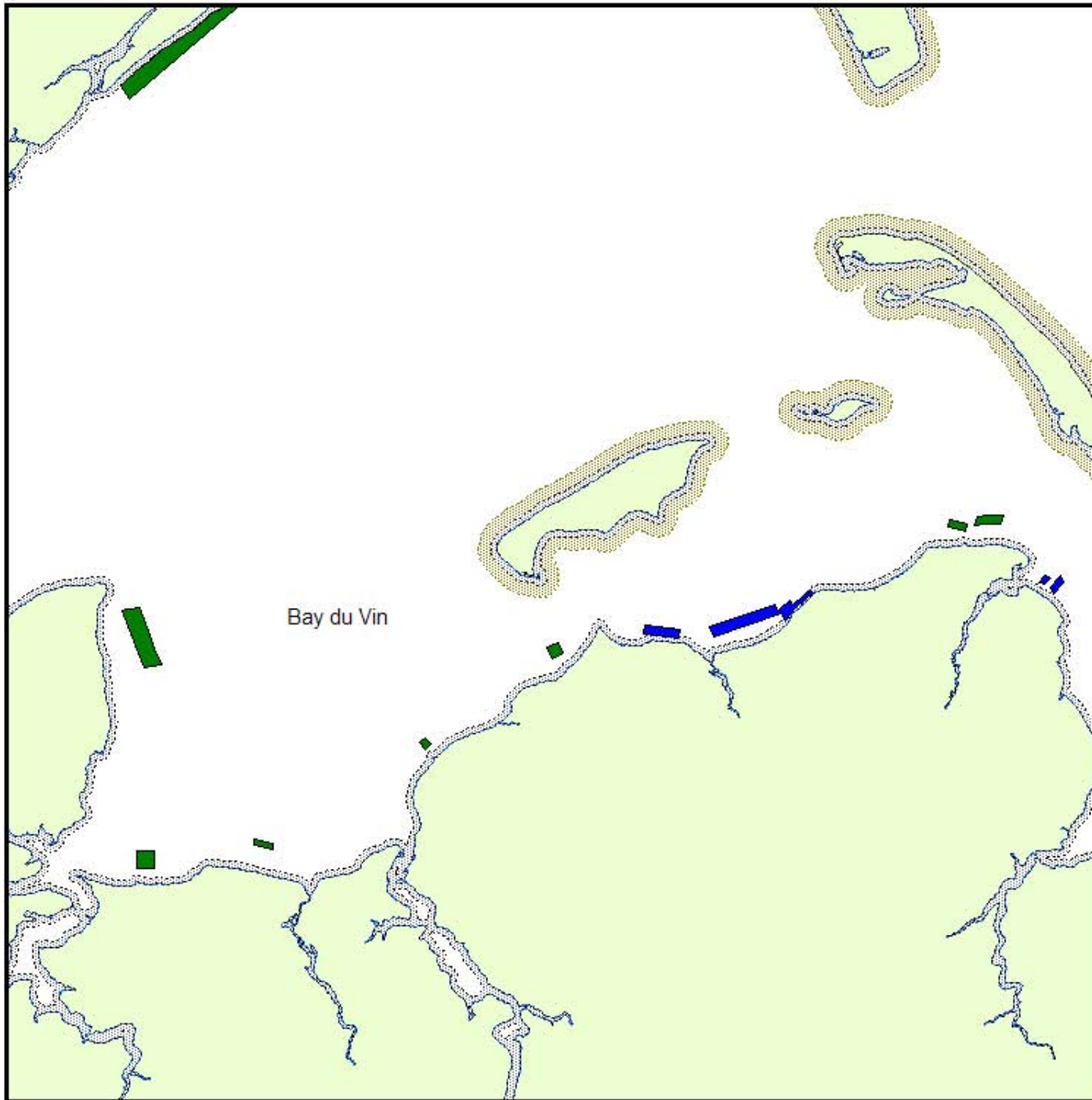
Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

7 Contexte environnemental: Richibucto

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncement majeur de la rivière de Richibucto de même que des baies, des bras de mer et des havres plus petits:

- Rivière St-Charles
- Le Barachois
- Petite Rivière Aldouane
- Anse à Fidèle
- Havre de Richibucto
- Rivière Richibucto
- Passe de l'Île
- Baie du Village

Note: Les eaux de marée du Parc National Kouchibouguac sont spécifiquement exclues de cette zone pour les besoins de ce REPS.

Environnement marin:

L'estuaire de Richibucto est une lagune côtière protégée du golfe du Saint-Laurent par des cordons d'îles-barrières. Les eaux de marée pénètrent dans les baies par un chenal principal situé entre les dunes de Richibucto Nord et de Richibucto Sud. De l'eau douce provenant de la rivière Richibucto et de ses principaux affluents, les rivières Saint-Charles et Saint-Nicolas, se déversent dans l'estuaire. L'ensemble du bassin-versant a une superficie de 1 088,5 kilomètres carrés. La partie estuarienne comprend des eaux infratidales et intertidales ainsi que des battures bordées de

marais salés, de dunes, de tourbières et de secteurs boisés. Les eaux marines ont une profondeur moyenne d'un à deux mètres, qui atteint un maximum de 12 mètres dans les chenaux. Les marées sont semi-diurnes et leur amplitude moyenne est d'environ 0,1 à 1,4 mètres (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Plie lisse (*Pleuronectes putnami*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)
- Merluche blanche (*Urophycis tenuis*)

Mollusc and crustaceans

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)

- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Mammifères marins:

Des phoques communs (*Phoca vitulina*) sont répertoriés comme étant présents dans cette zone [81].

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes sont répertoriées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)
- Maubèche des champs (*Bartramia longicauda*)

Zones désignées:

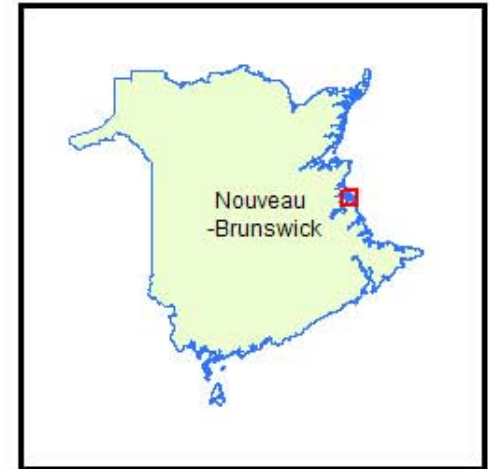
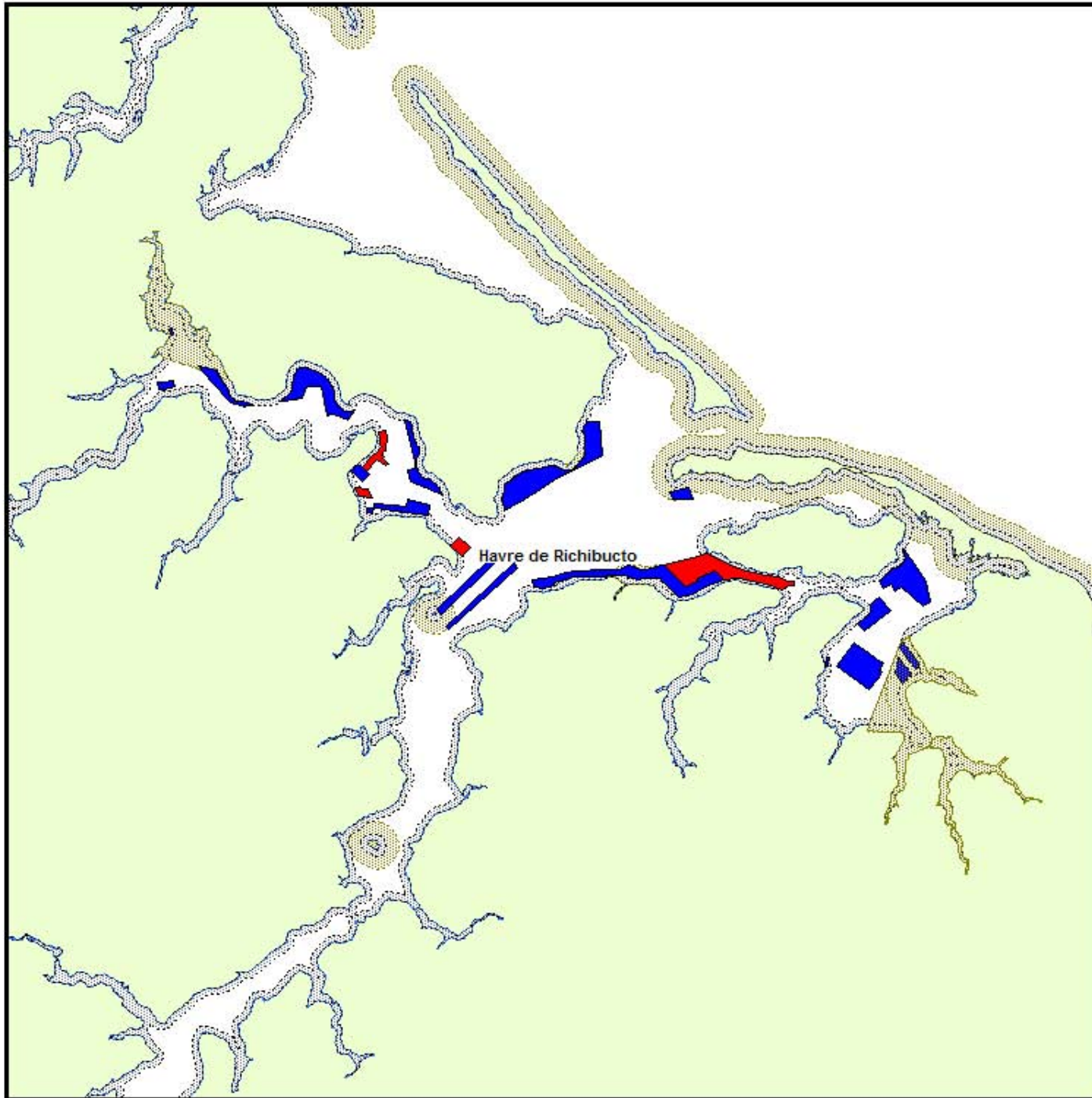
Les ZCE suivantes se retrouvent dans cette zone [77]:

- ZCE de l'estuaire de Richibucto
- ZCE de Richibucto-Village
- ZCE de la dune sud de Richibucto
- ZCE de l'île de York Point

- Les îles de sable du parc national Kouchibouguac sont répertoriées comme étant des aires importantes de nidification.

Transport et navigation:

Les principales sources de transport dans cette zone sont la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 15 mars au 1^{er} janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

8 Contexte environnemental: Buctouche et Cocagne

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncements majeurs des baies de Buctouche et Cocagne ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Fond de la Baie
- Baie de Buctouche
- Havre de Buctouche
- Rivière de Buctouche
- Petite rivière de Buctouche
- La Passe
- Baie de Cocagne
- Havre de Cocagne
- Rivière de Cocagne

Environnement marin:

Ce secteur comprend de petites baies et plusieurs petits passages et havres, dont les plus importants sont la baie de Bouctouche et la baie de Cocagne. La baie de Bouctouche est protégée du détroit de Northumberland par un vaste système dunaire (dune de Bouctouche). De l'eau douce s'écoule de deux rivières, rivière Cocagne et rivière Bouctouche, qui s'ouvre sur le détroit de Northumberland.

La baie de Cocagne est protégée de l'île de Cocagne, sise entre deux goulets permettant l'échange des eaux entre le détroit de Northumberland et le havre de Cocagne.

La profondeur des eaux marines dans le secteur varie entre 0,3

mètre et 7,9 mètres. Les marées sont semi-diurnes avec une amplitude moyenne d'environ 0,1 à 1,1 mètres (amplitude des marées basses à hautes), [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Truite de mer (*Salvelinus fontinalis*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Poulamon (*Microgadus Poulamon*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Des frayères de hareng, de homard et de crabe commun sont

répertoriées comme étant présentes dans les limites de cette zone d'étude.

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)
- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Alouette hausse-col (*Eremophila alpestris*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Chevalier semipalmé (*Catoptrophorus semipalmatus*)

Mammifères marins:

Des phoques communs (*Phoca vitulina*) sont répertoriés comme étant présents dans cette zone [81].

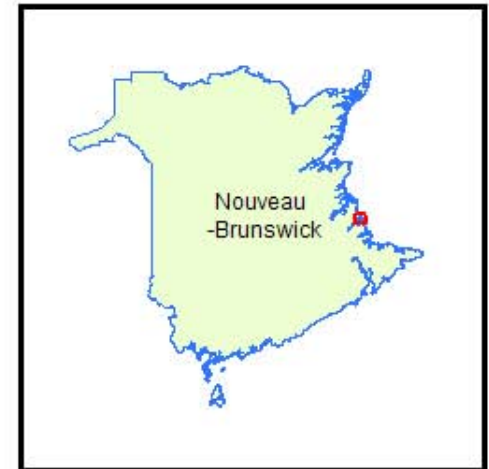
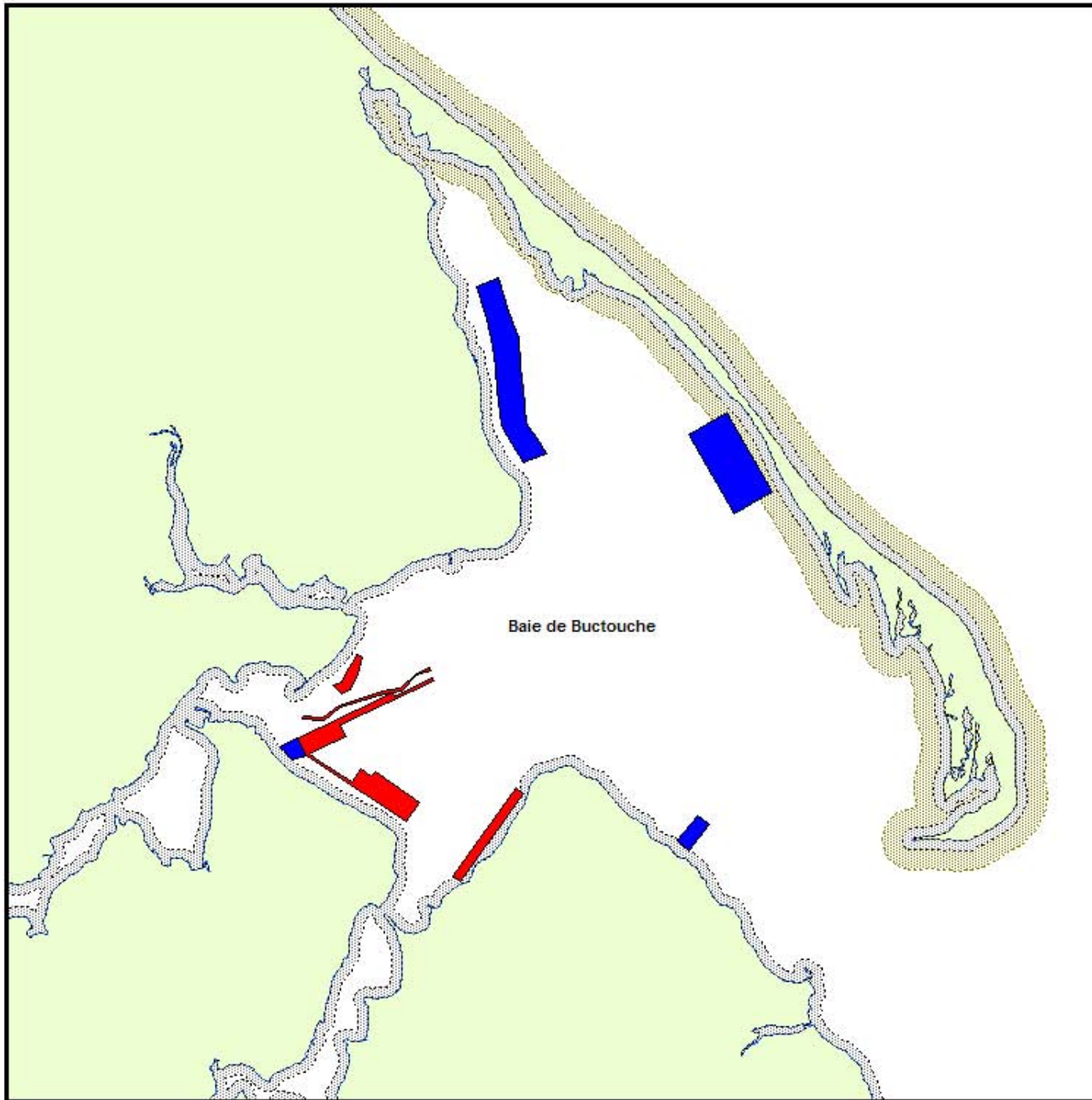
Zones désignées:

- ZCE de la levée de Buctouche
- ZCE de la dune de Chockpish
- ZCE de la l'estuaire de la rivière Black
- ZCE de la rivière Buctouche

- ZCE de la levée de Cocagne
- ZCE de l'Île de Cocagne
- ZCE de la rivière Cocagne
- ZCE de la petite rivière de Buctouche
- ZCE de Mill Creek
- La dune de Buctouche est désignée comme étant une aire importante de nidification.

Transport et navigation:

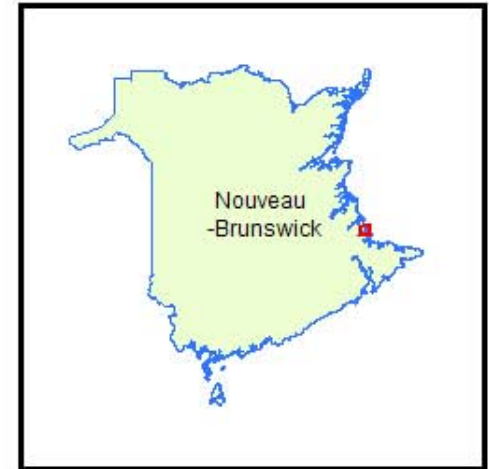
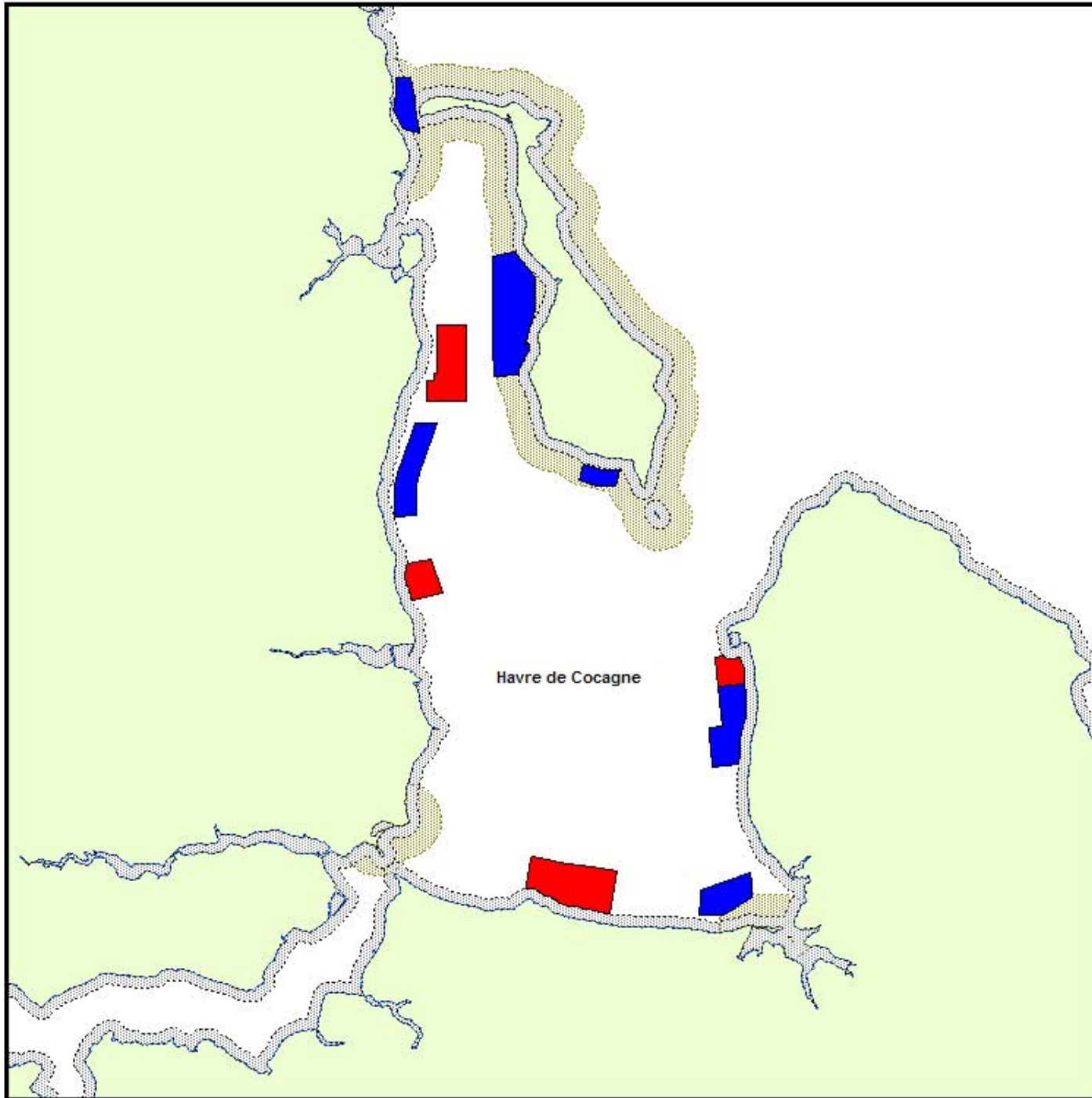
Les principales sources de transport dans cette zone sont la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 1^{er} avril au 1^{er} janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

9 *Contexte environnemental: Shediac, Petit Barachois, Shemogue et Spence Cove*

Limites approximatives de la zone de contexte environnemental:

Enfoncement majeur des baies de Shediac, Petit Barachois, Shemogue et Spence Cove ainsi que des bras de mer et havres plus petits:

- Baie de Shediac
- Havre de Shediac
- Petit Barachois
- Shemogue Harbour
- Little Shemogue Harbour
- Spence Cove
- Peacock Cove
- Baie Verte
- Anse Big Cove
- Big Cove

Environnement marin:

Ce secteur abrite plusieurs petits estuaires, havres et baies, dont les plus importants sont la baie de Shédiac, le Petit-Barachois, le havre de Shemogue et Spence Cove.

La baie de Shédiac est passablement ouverte; elle est séparée du détroit de Northumberland par l'île de Shédiac. De l'eau douce s'écoule dans la baie en provenance de deux rivières principales, la rivière Scoudouc et la rivière Shédiac.

Le Petit Barachois est une baie peu profonde protégée par des

cordons d'îles-barrières, et qui s'ouvre sur le détroit de Northumberland par des petits goulets. De l'eau douce s'y écoule en provenance d'un tributaire modeste.

Le bassin versant de la Shemogue (qui comprend Little Shemogue Harbour et Shemogue Harbour) s'étend en parallèle avec les berges du détroit de Northumberland et s'alimente en eau douce de plusieurs petits tributaires. Les eaux de Shemogue Harbour sont peu profondes (moins de cinq mètres) ; une grande partie de la baie de Little Shemogue Harbour est à sec durant les marées basses.

La Baie Verte, située entre les frontières du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, forme une vaste baie ouverte. La partie Nord se déverse dans le détroit de Northumberland. L'eau douce s'y déverse en provenance de deux rivières principales et de plusieurs petits tributaires. Il n'y a pas de travaux d'ostréiculture dans la Baie Verte.

Les eaux marines ont une profondeur variant entre 0,3 mètre et 10,19 mètres approximativement. Les marées sont semi-diurnes avec une amplitude moyenne d'environ 0,2 à 2,8 mètres (amplitude des marées basses à hautes) [76].

Poissons et habitat du poisson:

Les espèces suivantes de poissons et d'invertébrés sont répertoriées comme étant présentes dans cette zone d'étude:

Poissons:

- Gaspereau (*Alosa pseudoharengus*)
- Anguille américaine (*Anguilla rostrata*)
- Saumon atlantique (*Salmo salar*)
- Hareng d'Amérique (*Clupea harengus harengus*)
- Maquereau (*Scomber scombrus*)
- Merlu (*Urophycis tenuis*)
- Éperlan (*Osmerus mordax*)
- Bar rayé (*Morone saxatilis*)
- Plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*)

Mollusques et crustacés

- Homard (*Homarus americanus*)
- Huître (*Crassostrea virginica*)
- Mactre d'amérique (*Spisula solidissima*)
- Moule bleue (*Mytilus edulis*)
- Palourde américaine (*Mercenaria mercenaria*)
- Couteau (*Ensis directus*)
- Crabe commun (*Cancer irroratus*)
- Mye (*Mya arenaria*)

Des frayères de hareng et de crabe commun ont été identifiées à l'intérieur des limites de cette zone d'étude.

Oiseaux migrateurs, oiseaux marins, oiseaux de rivage et oiseaux aquatiques:

Les espèces d'oiseaux suivantes ont été identifiées comme étant présentes dans la zone d'étude:

- Butor d'Amérique (*Botarus lentiginosus*)
- Canard noir (*Anas rubripes*)
- Canard d'Amérique (*Anas americana*)

- Martin-pêcheur d'Amérique (*Ceryle alcyon*)
- Sarcelles à ailes bleues (*Anas discors*)
- Grand héron (*Ardea herodias*)
- Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Pluvier kildir (*Charadrius vociferus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Canard pilet (*Anas acuta*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grèbe à bec bigarré (*Pidilymbus podiceps*)
- Pluvier siffleur (*Charadrius melodus*)
- Harle huppé (*Mergus serrator*)
- Fuligule à collier (*Aythya collaris*)
- Bruant des prés (*Passerculus sandwichensis*)
- Bruant à queue aiguë (*Ammodramus caudacutus*)
- Chevalier grivelé (*Actitis macularia*)
- Bruant des marais (*Melospiza georgiana*)
- Chevalier semipalmé (*Catoptrophorus semipalmatus*)
- Canard branchu (*Aix sponsa*)

Mammifères marins:

Aucune espèce sensible de mammifère marin n'a été identifiée comme étant présente dans cette zone d'étude [81].

Zones désignées:

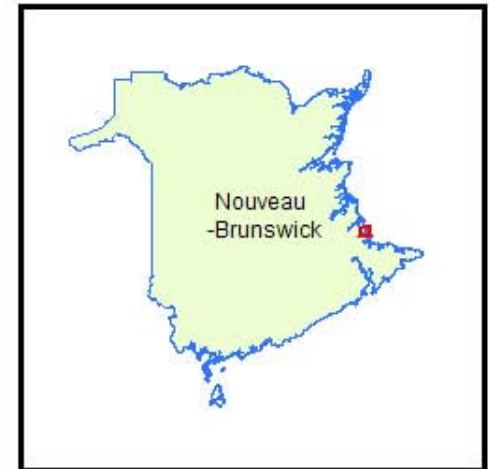
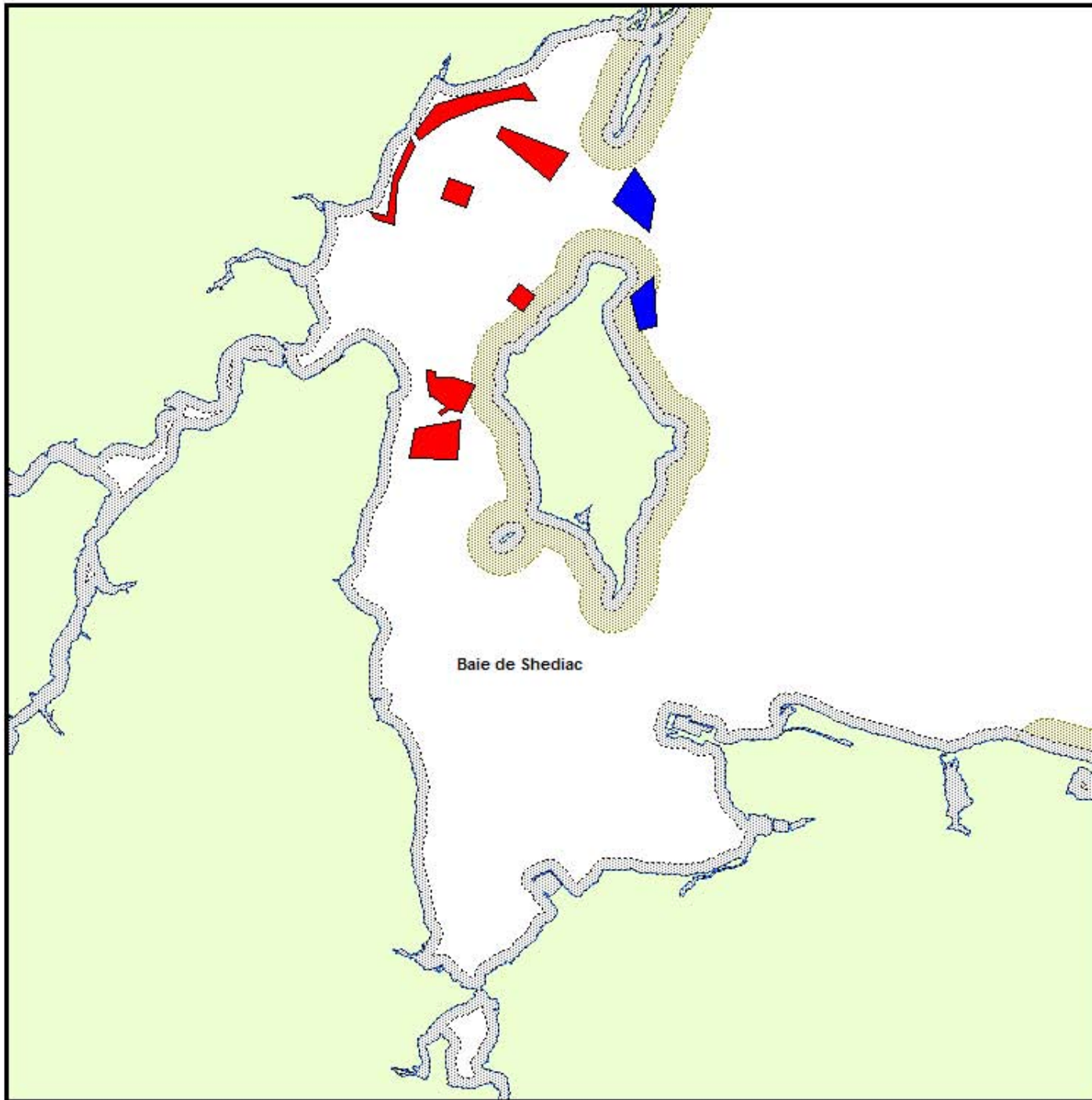
- ZCE de l'Île de Shediac
- ZCE de Grant Point
- ZCE de Johnson's Point
- ZCE de Petit Cape
- ZCE de Petit Barachois
- ZCE de la Réserve nationale de faune du Cap Jourimain

–ZCE de la côte Upper Cape Coast

–ZCE de Baie Verte

Transport et navigation:

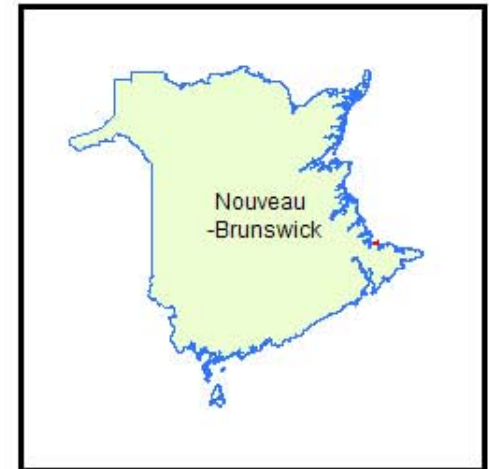
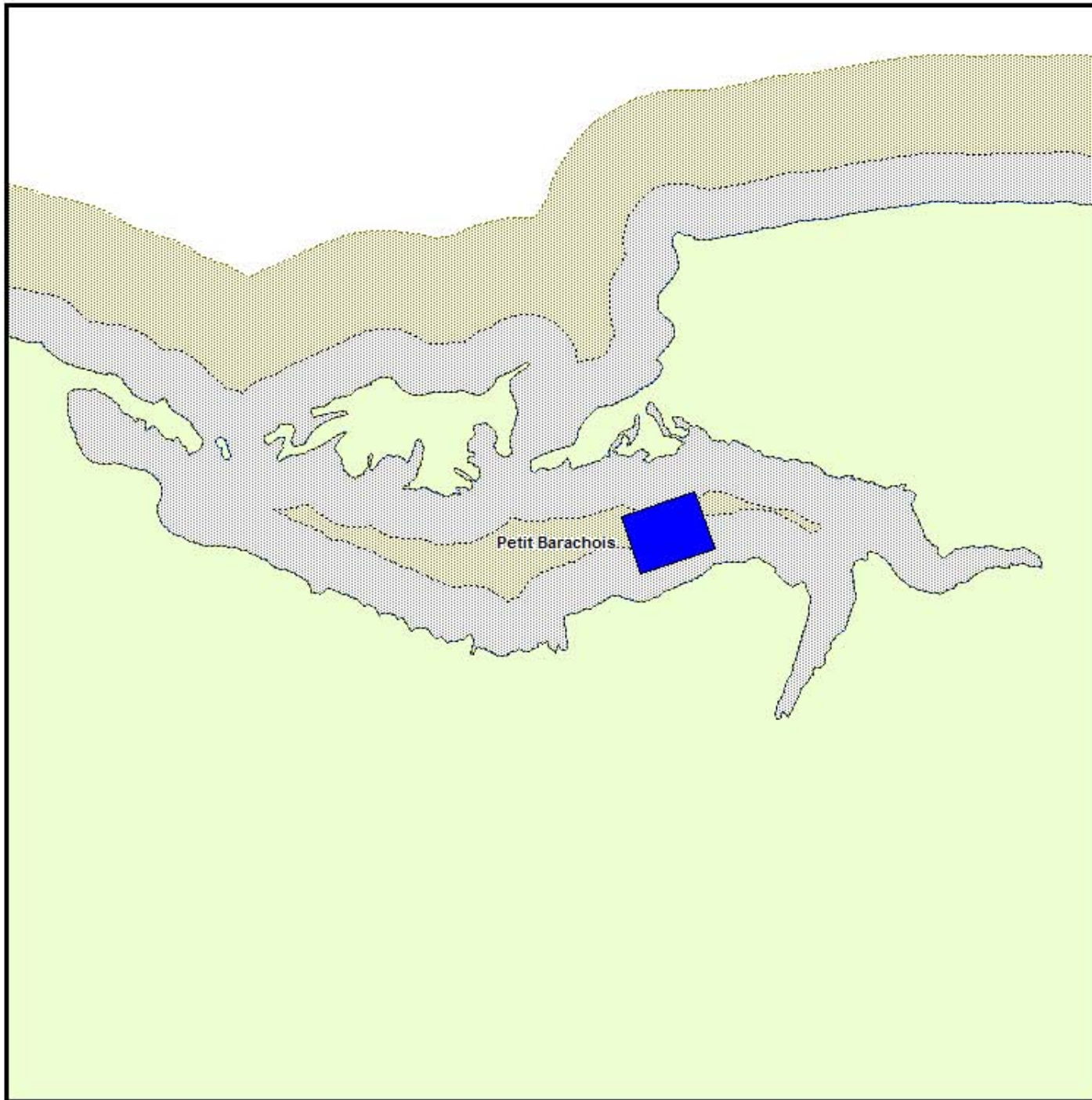
Les principales sources de transport dans cette zone sont la pêche commerciale et la navigation de plaisance. La zone est généralement libre de glaces du 1^{er} avril au 1^{er} janvier [78].



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

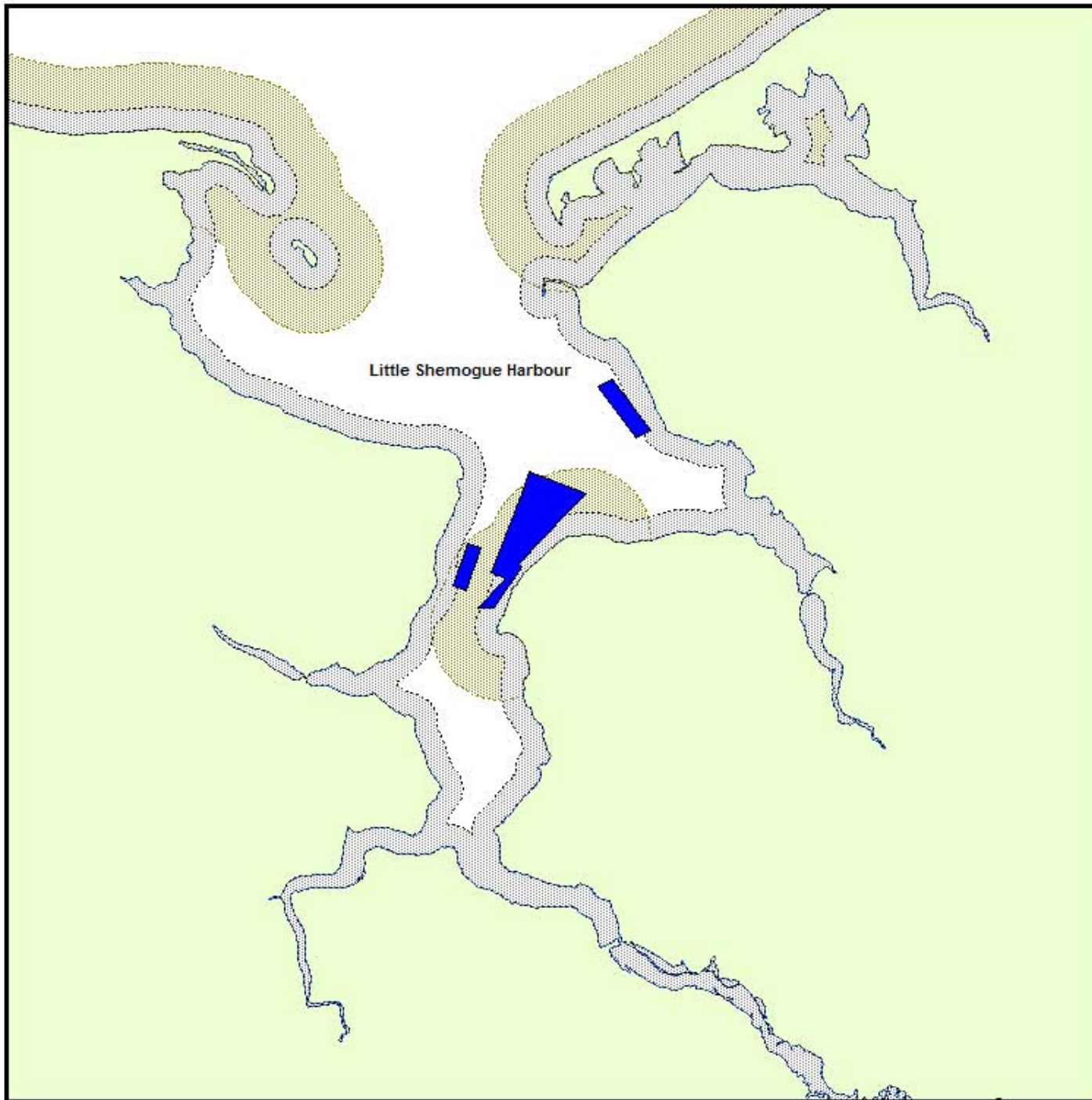
Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

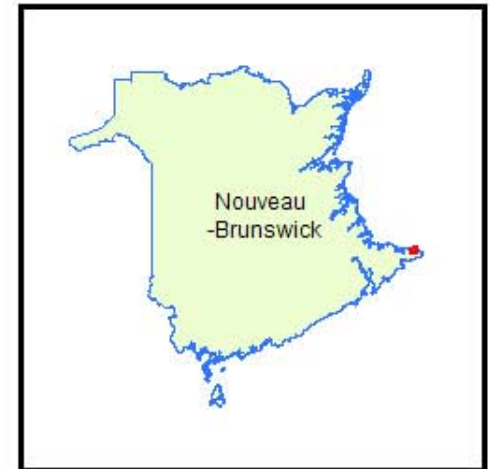
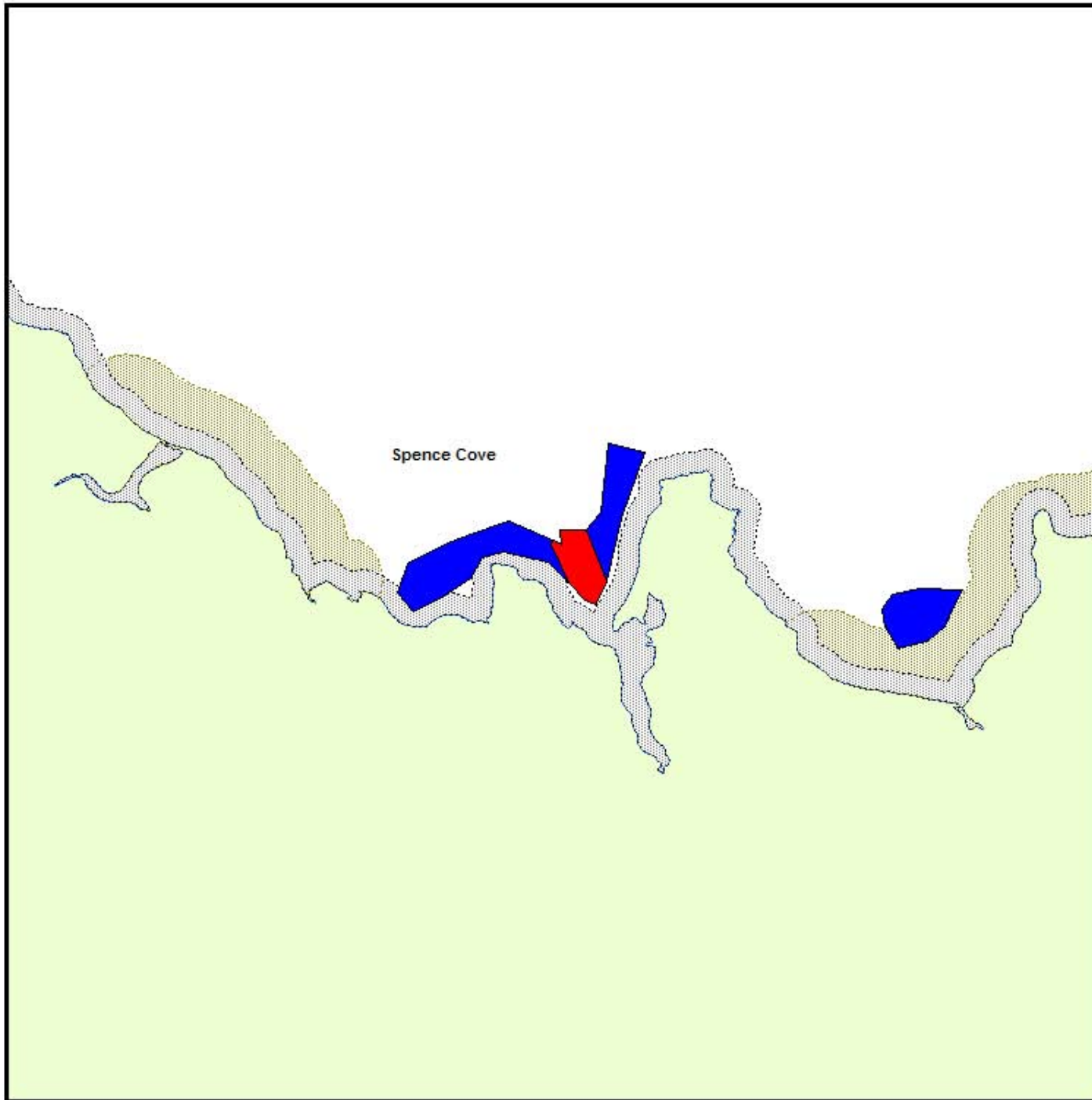
Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1



Légende

-  Zone tampon
-  Zone tampon étendue
-  Catégorie A : culture sur le fond, culture en surélévation et culture dans la colonne d'eau.
-  Catégorie B : culture sur le fond et en surélévation.
-  Catégorie C : culture sur le fond seulement.
-  Catégorie D : activités d'ostréiculture dans la colonne d'eau régulières ne sont pas considérées.

Pour de plus amples détails, veuillez vous référer à la section 5.1.1

ANNEXE 4 - LOIS D'ENVIRONNEMENT CANADA APPLICABLES À LA CONCHYLICULTURE

INSTRUMENT RÉGLEMENTAIRE	INTENTION
<p>Loi sur les pêches - Dispositions sur la prévention de la pollution</p> <p>Interdisent de déposer sur la rive, la grève ou le bord de quelque cours ou nappe d'eau, ou sur la grève entre les laisses de haute et de basse mer, des déchets ou issues de poissons ou d'animaux marins, ou de laisser du poisson gâté ou en putréfaction dans un filet ou autre engin de pêche.</p> <p>Interdisent d'immerger une substance nocive dans des eaux où vivent des poissons.</p>	<p>Incitent à prévenir la pollution et à adopter des méthodes de gestion viables, notamment à planifier des mesures d'urgence permettant de maintenir la qualité de l'eau et la salubrité des écosystèmes.</p>
<p><i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i>, Règlement sur les oiseaux migrateurs, et Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs</p> <p>Il est interdit de chasser un oiseau migrateur, à moins d'être le titulaire d'un permis délivré à cette fin. » [article 5.1] où « chasser » signifie pourchasser, poursuivre, harceler, traquer, suivre un oiseau migrateur ou être à son affût, ou tenter de capturer, d'abattre, de blesser ou de harceler un oiseau migrateur, que l'oiseau soit ou non capturé, abattu ou blessé. », et</p> <p>il est interdit</p> <p>a) de déranger, de détruire ou de prendre un nid, un abri à nid, un abri à eider, une cabane à canard ou un oeuf d'un oiseau migrateur, ou</p> <p>b) d'avoir en sa possession un oiseau migrateur vivant, ou la carcasse, la peau, le nid ou les oeufs d'un oiseau migrateur</p> <p>à moins d'être le titulaire d'un permis délivré à cette fin. » [article 6]</p> <p>La <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • « interdit à toute personne et à tout bâtiment d'immerger ou de rejeter ou de permettre que soit immergée ou rejetée une substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par ces oiseaux ou en tout autre lieu à partir duquel la substance pourrait pénétrer dans ces eaux ou cette région. » [Alinéa 5.1 (1)], et • « interdit à toute personne et à tout bâtiment d'immerger ou de rejeter ou de permettre que soit immergée ou rejetée une substance qui, mélangée à une ou plusieurs autres substances, résulte en une substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par ces oiseaux ou en tout autre lieu à partir duquel la substance nocive pourrait 	<p>Le choix d'un emplacement viable permettra d'éviter que les activités connexes aux sites conchylicoles tuent des oiseaux migrateurs ou leur causent des nuisances ou du harcèlement.</p> <p>Incitent à prévenir la pollution et à adopter des méthodes de gestion viables, notamment à planifier des mesures d'urgence permettant de maintenir la qualité de l'eau et la salubrité des écosystèmes.</p>

INSTRUMENT RÉGLEMENTAIRE	INTENTION
<p>pénétrer dans ces eaux ou cette région. » [Alinéa 5.1 (2)]</p>	
<p>Règlement sur les réserves d'espèces sauvages Dans une Réserve nationale de la faune, il est interdit :</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) de chasser ou de pêcher, (b) d'avoir en sa possession une arme à feu, une fronde, un arc et des flèches, de la grenaille autre que de la grenaille non toxique ou tout autre appareil ou instrument qui pourrait servir à la chasse; <ul style="list-style-type: none"> b.1) d'avoir en sa possession, lorsqu'il pêche, des plombs ou des turlottes en plomb pesant moins de 50 g chacun, (c) d'avoir en sa possession un animal, des carcasses, des nids, des oeufs ou des parties de ces animaux, (d) d'endommager, de détruire ou d'enlever un végétal, (e) de se livrer à des activités agricoles, d'y faire brouter du bétail ou d'y récolter tout produit de la terre, naturel ou cultivé, (f) de laisser un animal domestique en liberté, (g) de nager, de pique-niquer, de camper ou de se livrer à toute autre activité récréative ou d'allumer ou d'entretenir un feu, (h) d'utiliser tout moyen de transport, (i) d'abattre un animal, de détruire ou de déranger des carcasses, des nids ou des oeufs d'animaux, (j) d'enlever, d'altérer, d'endommager ou de détruire tout artéfact, article naturel, édifice, clôture, affiche, enseigne ou autre structure, (k) de se livrer à une activité commerciale ou industrielle, (l) de déranger ou d'enlever de la terre, du sable, du gravier ou tout autre matériau, ou (m) de jeter ou de laisser des détritiques, des déchets ou des substances susceptibles de diminuer la qualité de l'environnement naturel, <p>à moins de détenir un permis à cet égard, délivré par le ministre conformément à l'article 4. » [article 3(1)]</p> <p>(2) Lorsqu'un avis émanant du ministre publié dans un journal local ou affiché à l'entrée d'une réserve d'espèces sauvages ou à ses limites autorise des activités énumérées</p>	

INSTRUMENT RÉGLEMENTAIRE	INTENTION
<p>au paragraphe (1), il est permis de se livrer à ces activités sous réserves des conditions dudit avis.</p>	
<p><i>Loi sur les espèces en péril</i> Les articles 32 et 33 de la LEP interdisent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre; • de posséder, de collectionner, d'acheter, de vendre ou d'échanger un individu, ou une partie d'un individu ou un produit qui en provient, d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition ou menacée; • d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus d'une espèce inscrite comme espèce en voie de disparition ou menacée, ou comme espèce disparue du pays si un programme de rétablissement en a recommandé la réintroduction. 	<p>Le choix d'un emplacement viable permettra d'éviter que les activités connexes aux sites conchylicoles tuent des oiseaux migrateurs ou leur causent des nuisances ou du harcèlement.</p>
<p><i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)</i> Régit les substances toxiques. Règlement sur l'immersion en mer : Il peut être permis d'immerger en mer les substances énumérées dans la Loi, ce qui comprend les déblais de dragage, les déchets de poissons, les navires, les matières géologiques inertes, les matières organiques non contaminées et les substances volumineuses. Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles : Définit les renseignements requis au sujet des substances qui ne figurent pas sur la Liste intérieure des substances, pouvant inclure des substances chimiques, des polymères, des micro-organismes ou des organismes (y compris des animaux génétiquement modifiés, des bactéries, etc.)</p>	<p>Les substances toxiques énumérées dans la Loi peuvent être contrôlées et réglementées. Est toxique toute substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir un effet nocif sur l'environnement ou sur sa diversité biologique ou à constituer un danger pour la vie ou la santé humaine. Un permis d'immersion en mer est nécessaire pour éliminer des déchets et issues de poisson ou des déchets de produit conchylicole en mer. Le hersage des accumulations de déchets sur le fond marin nécessite aussi un permis. L'importation ou la fabrication de substances qui ne figurent pas sur la Liste intérieure des substances (p. ex. nouveaux produits, organismes génétiquement modifiés) doit faire l'objet d'une évaluation. Les importateurs et fabricants de ces substances sont tenus d'aviser Environnement Canada, conformément au Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles.</p>