



Plan de gestion opérationnel de la Zone de protection marine de Basin Head



Remerciements :

Le Plan de gestion opérationnelle a été préparé par la Division des océans, de l'habitat et des espèces en péril du Ministère des Pêches et des Océans (MPO), Région du Golfe, avec l'aide du Conseil consultatif de la Zone de protection marine de Basin Head.

Crédit pour photo de couverture : Bob Semple

Publié par :

Direction des océans et de l'habitat
Pêches et Océans Canada
Région du Golfe

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009

Cat. No. Fs119-1/2009F
ISBN: 978-1-100-91145-8



Imprimé sur du papier recyclé.

AVANT-PROPOS

La zone de protection marine (ZPM) de Basin Head a été désignée le 11 octobre 2005. Le but de cette ZPM est de conserver et de protéger une espèce unique de mousse d'Irlande (*Chondrus crispus*) qui existe uniquement à l'intérieur de la lagune de Basin Head. Cette désignation est le fruit de plusieurs années de travail effectué par le Comité de conservation de l'écosystème de la lagune de Basin Head (CCELBH).

Bien qu'il s'agissait d'un événement fort anticipé, la désignation de la ZPM de Basin Head n'était qu'un début. Le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head a

ensuite été mis sur pied afin d'offrir des conseils et faire des recommandations au ministère de Pêches et Océans Canada (MPO) sur la gestion et le suivi continu de la ZPM de Basin Head. Des représentants du MPO, du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard (Î.-P.-É), le conseil communautaire d'Eastern Kings, de même que des intervenants de l'industrie des pêches, de l'agriculture et du tourisme siègent au Conseil consultatif.



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

Le Plan de gestion opérationnel (PGO) de la ZPM de Basin Head sert de guide qui permet de prendre des décisions éclairées sur la gestion de l'écosystème de Basin Head. Le PGO de Basin Head guide le développement des stratégies globales de conservation et de gestion, à l'aide de règlements. De plus, il s'occupe des questions touchant le suivi ainsi que l'application et le respect des règlements. Il fournit aussi les détails requis pour garantir que la raison d'être des décisions de gestion, interdictions, contrôles et approbations des gestionnaires sont clairement justifiées et comprises. Le PGO de Basin Head a été développé grâce aux suggestions d'intervenants locaux appuyées par des données scientifiques et des informations préexistantes.

Le PGO de Basin Head se veut un document de travail à caractère « évolutif » qui peut être modifié au besoin afin d'assurer l'atteinte des objectifs de gestion et des besoins de suivi. Le Conseil consultatif

de la ZPM de Basin Head croit fermement que les buts et les objectifs de la ZPM de Basin Head seront bien servis par ce document.

En 2007, les activités de suivi ont identifié un déclin appréciable de la surface de couverture et de la biomasse de la mousse d'Irlande. Les actions immédiates de gestion qui ont été identifiées afin de garantir la permanence de la mousse d'Irlande incluent l'augmentation des relevés et des photographies aériennes, le prélèvement d'échantillons de mousse d'Irlande pour la propagation dans un laboratoire de haute sécurité biologique et des recherches afin de voir si la mousse d'Irlande a survécu à l'hiver. Une stratégie de récupération à long terme est en train d'être mise au point et au fur et à mesure que les informations additionnelles seront disponibles, les actions de la direction seront modifiées et adaptées.



TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

1.0	INTRODUCTION	1
1.1	Plan de gestion opérationnel	2
1.2	Format du plan de gestion opérationnel	2
2.0	RENSEIGNEMENTS DE BASE	3
2.1	ZPM de Basin Head	3
2.2	Vers la nomination comme ZPM	4
2.3	Consultations	6
3.0	CADRE DE GESTION	8
3.1	Zones de gestion	8
3.2	Volonté du législateur	8
3.3	Le Suivi	10
3.3.1	Menaces actuelles et potentielles à l'écosystème de Basin Head....	10
3.3.2	Objectifs de conservation	12
4.0	GOUVERNANCE	17
4.1	Rôles et responsabilités	17
4.2	Mandat du Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head	18
5.0	APPLICATION ET OBSERVATION DES RÈGLEMENTS	20
6.0	SENSIBILISATION ET ÉDUCATION DU PUBLIC	21
6.1	Outils de communication	21
7.0	SUIVI ET MISE À JOUR DU PLAN DE GESTION	23
8.0	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	24

LISTE DES ANNEXES

Annexe I :	Règlements sur la zone de protection marine de Basin Head	25
Annexe II :	Demande d'approbation pour mener des recherches /activités éducatives dans la zone de protection marine de Basin Head.....	29
Annexe III :	Objectifs de conservation et de qualité du milieu marin, déclencheurs identifiés et orientations de la direction relativement au suivi de la ZPM de Basin Head.....	31

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Objectifs de conservation visés par la réglementation et mesures de gestion de la ZPM de Basin Head.	13
Tableau 2 :	Objectifs non réglementaires de conservation et mesures prises par les gestionnaires de la ZPM de Basin Head.....	15
Tableau 3 :	Membres du Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head.....	19

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 :	Emplacement de Basin Head, Î.-P.-É.	1
Illustration 2 :	ZPM de Basin Head.....	3
Illustration 3 :	Zones de gestion de la ZPM de Basin Head	8

Basin Head se situe à l'extrémité est de l'Île-du-Prince-Édouard, à environ 100 km à l'est de Charlottetown, entre la ville de Souris et la communauté d'East Point (Illustration 1). Le havre de Basin Head est une petite lagune estuarienne bordée par des terres agricoles au nord et un vaste système de dunes sablonneuses au sud. L'écosystème de Basin Head abrite une grande diversité d'organismes, notamment des plantes marines, des invertébrés, des poissons, des mammifères et des oiseaux. Fait remarquable à souligner, cette région abrite une espèce unique de mousse d'Irlande (*Chondrus crispus*), une plante marine dont le cycle de vie et l'habitat naturel ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde.

Cette zone de protection marine (ZPM) a été établie en vertu des pouvoirs conférés par la *Loi sur les océans* du Canada. Le principal objectif de cette ZPM est de protéger la souche unique de mousse d'Irlande et son habitat.

Ce plan de gestion établit les protocoles de contrôle et les mesures afférentes à la gouvernance pour l'application des

règlements de la ZPM de Basin Head. Il décrit comment les buts et les objectifs de la ZPM doivent être atteints et comment le succès de cette ZPM sera mesuré, signalé et s'il fut nécessaire de changer/adapter les actions de gestion. En établissant clairement les rôles et responsabilités, et en utilisant la rétroaction adaptative, il sera possible de déterminer si les actions de gestion ont atteint l'objectif primaire de conservation (la préservation du *Chondrus Crispus* de Basin Head). De plus, pour atteindre l'objectif principal de conservation et les objectifs secondaires de la ZPM, ce plan définit le programme de suivi qui sera utilisé afin de donner un aperçu de l'état de santé global de l'écosystème au fil du temps. Toutes les activités de suivi vont incorporer la collaboration ainsi que des approches basées sur la communauté.

Il s'agit d'un plan évolutif dont la révision est prévue tous les trois ans. Il peut être modifié n'importe quand suite à la recommandation du Conseil consultatif qui sera basé sur les résultats de la recherche scientifique et les programmes de suivi.

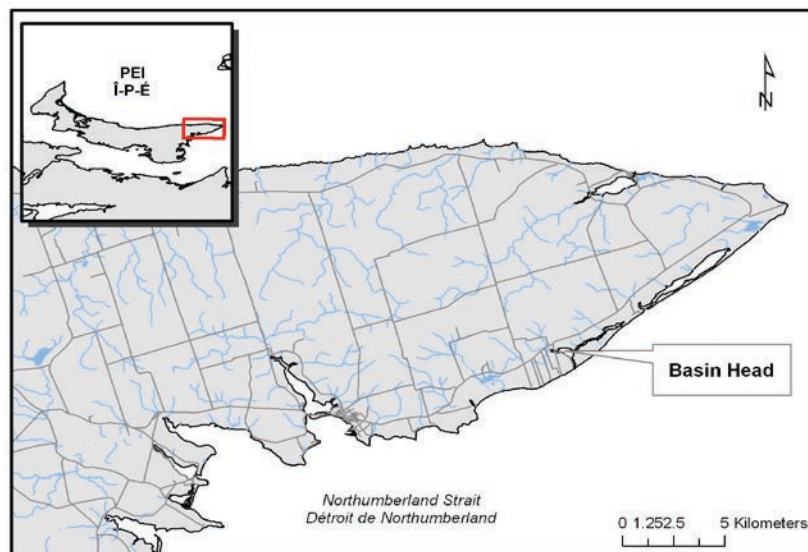


Illustration 1 : Emplacement de Basin Head, Î.-P.-É.

1.1 Plan de gestion opérationnel

Ce plan de gestion est un outil opérationnel pour guider le MPO, le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head et autres intervenants dans la gestion des différentes activités humaines à l'intérieur de la ZPM, et inclut :

- ◆ les zones de gestion,
- ◆ l'interprétation du zonage à l'intérieur de la ZPM de Basin Head,
- ◆ les règlements qui s'appliquent à l'intérieur de la ZPM,
- ◆ une description des objectifs de conservation,
- ◆ une description des activités permises à l'intérieur de ce secteur,
- ◆ une description des objectifs réglementaires et non réglementaires de conservation et le respect des règlements et,
- ◆ une description de la structure de gouvernance.

1.2 Format du plan de gestion opérationnel

Le plan comprend des sections distinctes qui incluent des renseignements de base, le cadre de gestion, la gouvernance, la mise en force de la loi et l'éducation.



PHOTOGRAPHE : SARAH NEBEL

2.1 ZPM de Basin Head

La ZPM de Basin Head s'étend sur 2 277 hectares, qui comprend la zone côtière extérieure (zone 3, tel que décrit à la page 15). La lagune elle-même a 5 km de long et elle s'étend sur 60 hectares. La partie la plus profonde du bassin a environ 0,5 km de diamètre et est reliée à un chenal peu profond d'environ 3 km de long sur 200 m de large. La souche unique de mousse d'Irlande se trouve seulement dans ce chenal. Un substrat sablonneux domine le centre du chenal et la zostère marine se trouve dans la périphérie peu profonde du chenal. L'embouchure de la lagune et les premiers 100 m à l'entrée du chenal sont très énergiques, avec des courants atteignant un débit de 2 nœuds ou plus (Illustration 2).

Les estuaires et les communautés de marais salés qui y sont associés jouent un rôle important dans le fonctionnement et l'intégrité des eaux côtières de l'Île-du-Prince-Édouard. Les estuaires sont des plans d'eaux côtiers partiellement fermés où l'eau salée de l'océan et l'eau fraîche se

mélangent. Les marais salés sont caractérisés par des plantes tolérantes au sel dont le système de rhizomes (de racines) extensif peu profond capte et stabilise les sédiments. Les estuaires sont classés comme un des écosystèmes les plus productifs sur Terre, et les marais sont reconnus comme le système qui soutien la vie et qui permet d'engendrer les fonctions vitales. Les lagunes estuariennes, comme celle de Basin Head, sont plus fragiles que les estuaires à embouchures ouvertes en raison de la vulnérabilité du col étroit de la seule embouchure qui crée l'environnement salin et qui est plus sensible à la sédimentation en raison du faible taux du renouvellement de l'eau.

Le bassin versant de Basin Head est relativement petit (1 750 hectares), avec plusieurs ruisseaux provenant du nord de la lagune. Le sud de la lagune est bordé par un système de dunes sablonneuses fragiles (320 hectares) mesurant entre 0,5 et 1 km de largeur. Ce large complexe dunaire fait face, du côté de l'océan, à une plage de grande étendue (Singing Sands). Les eaux adjacentes

à la plage sont peu profondes avec un fond sablonneux. L'utilisation des terres au nord de la lagune est principalement agricole (750 hectares) et forestière (600 hectares) avec très peu de développement résidentiel / commercial (10 hectares).

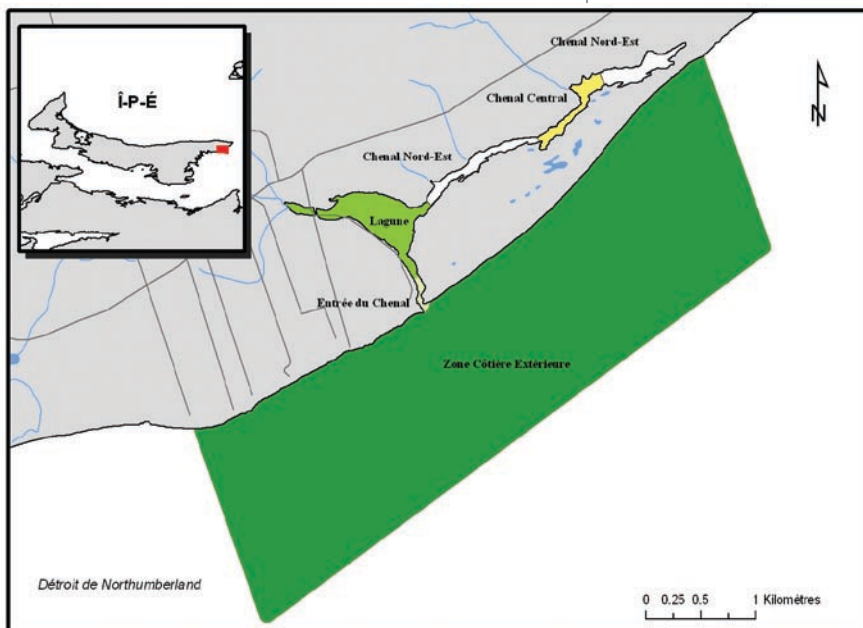


Illustration 2 : ZPM de Basin Head



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

La zone entourant la lagune de Basin Head est mieux décrite comme étant rurale et agraire. Un lien étroit existe entre l'exploitation de ressources naturelles renouvelables (pêches) et l'agriculture. On retrouve dans cette région, le Musée provincial des pêches et une aire de camping provincial se situe aussi à proximité. La plage Singing Sands est un site très populaire autant pour les résidents Prince-Édouardiens que les visiteurs de l'extérieur. Un aperçu des activités humaines prenant place dans la région est disponible dans le document intitulé « Community Use of the Basin Head Lagoon, Prince Edward Island (2001) » préparé pour le Comité de conservation de la lagune Basin Head par le « Island Nature Trust ».

2.2 Vers la nomination comme ZPM

Le havre de Basin Head est depuis longtemps reconnu comme un milieu unique par les résidents de la région. Mais ce n'est qu'au cours des années '60 que des chercheurs ont découvert un type unique de mousse d'Irlande à Basin Head.

Depuis, plusieurs initiatives ont été explorées afin de protéger et de conserver Basin Head. Entre autres, on a songé à créer un parc national à la fin des années '60. À la fin des années '70, certaines parties du littoral ont été protégées en vertu de la loi provinciale « *Recreational Development Act* ».

Le Musée de Basin Head, qui offre une interprétation du milieu naturel et des activités de pêche qui y sont pratiquées, a ouvert ses

portes en 1973. En 1974, Basin Head a été reconnu comme un endroit digne de protection dans un rapport intitulé « *Ecological Reserves in the Maritimes* » (Comité canadien pour le programme biologique international). En 1991, l'endroit a aussi été ajouté à une liste du programme provincial des zones environnementales importantes. Entre 1995 et 1997, 96 hectares de dunes entourant Basin Head ont été protégés en vertu de la loi provinciale intitulé « *Natural Areas Protection Act* ». En 1999, le Comité de conservation de l'écosystème de la lagune de Basin Head (CCELBH) a été créé et a proposé au MPO d'envisager la possibilité de désigner Basin Head comme ZPM en vertu de la nouvelle *Loi Canadienne sur les océans* (1997). En novembre 2007, le gouvernement de l'Î.-P.-É. a signé une entente avec l'organisme Conservation de la nature Canada afin de sauvegarder et protéger 57,5 hectares de plage adjacente à Basin

Head en vertu de la loi «*Natural Areas Protection Act*».

Afin de comprendre l'écosystème de Basin Head, des chercheurs spécialisés en plantes marines prélèvent depuis 1979 des données sur les caractéristiques biologiques et physiques de la lagune (McCurdy, 1979; McCurdy, 1980; Sharp et al, 2003). Normalement, le cycle de vie de la mousse d'Irlande a trois phases : mâle, femelle et sporifère (tetrasporophyte). Toutes les phases sont similaires en ce qui concerne la taille et la forme. Le principal mode de reproduction est par la production sexuelle de spores qui crée de petites plantes qui s'attachent au substrat. Le deuxième processus, moins commun, est végétatif ou non sexuel, et donne lieu à la séparation de fragments de la plante qui se ré-attachent ensuite à un substrat dur.

On retrouve seulement la souche de la mousse d'Irlande de Basin Head au stage reproductif non sexuel, se reproduisant par fragmentation. Elle est beaucoup plus grosse que la plante normale et elle n'est pas attachée au fond par un crampon, mais elle est plutôt ancrée par des moules qui s'attachent à la mousse.

La mousse d'Irlande « flottante » se trouve seulement dans le chenal étroit (zone 1, décrite à la page 15) derrière le complexe dunaire. Cette espèce n'occupe actuellement que 2,6 % de la superficie totale du bassin. Des courants atteignant de 1 à 1,5 nœuds à une profondeur minimale de 40 cm permettent un bon renouvellement d'eau dans ce secteur. La mousse d'Irlande est maintenue en place par les byssus des moules bleues communes ce qui permet à la plante de résister aux actions des marées ainsi qu'aux courants.

Les enquêteurs ont aussi découvert une forme végétale d'ascophylle noueuse



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

(*Ascophyllum nodosum*). Lorsque des fragments d'ascophylle noueuse s'emmêlent dans la spartine à fleurs alternes (*Spartina Alterniflora*) l'ascophylle noueuse perd sa forme ordinaire et flotte, mais continue de croître dans les parties inférieures de la plante; cette forme de l'ascophylle noueuse n'a jamais été vue auparavant dans la région (McCurdy, 1979). La laitue de mer (*Ulva lactuca*) est la plante dominante dans la partie supérieure du chenal nord-est. La zostère marine (*Zostera marina*) domine la lagune et la périphérie du chenal nord-est. Ces plantes marines fournissent une structure diversifiée et complexe qui soutient des niveaux de productivité élevés et maintient une forte biodiversité dans ce petit havre.

La *Loi sur les océans* autorise le gouverneur en conseil à désigner, par voie de règlement, des ZPM pour une ou plusieurs des raisons suivantes sous le paragraphe 35 (1):

- a) la conservation et la protection des ressources halieutiques commerciales et non commerciales, y compris les mammifères marins et leurs habitats,
- b) la conservation et la protection d'espèces marines en voie de disparition ou menacées, ainsi que leurs habitats,
- c) la conservation et la protection d'habitats uniques,

- d) la conservation et la protection d'espaces marins riches en biodiversité ou en productivité biologique et,
- e) la conservation et la protection d'autres ressources ou habitats marins jugés nécessaires pour réaliser le mandat du ministre.

La ZPM de Basin Head répond aux critères énoncés aux alinéas 35(1)(c) et (e) ci-dessus. Les critères dans l'alinéa 35(1)(c) sont respectés en raison de la présence d'une souche unique de mousse d'Irlande (*Chondrus crispus*) flottante. Le cycle de vie de cette mousse d'Irlande et son habitat naturel sont limités à cet écosystème. Les critères de l'alinéa 35(1) (e) sont respectés parce que la nomination de Basin Head comme ZPM contribue au développement d'un réseau national de ZPM par 2012, un engagement du Gouvernement du Canada.

2.3 Consultations

Avant et depuis l'annonce en 1999, voulant que Basin Head soit considéré comme un site d'intérêt (SI) en vertu du Programme sur les zones de protection marines, il y a eu un appui local fort pour que Basin Head soit désigné comme ZPM. Le processus de consultation avait favorisé l'établissement de rapports de confiance et la désignation réglementaire de la ZPM et règlements associés en 2005 ont maintenu l'enthousiasme et la confiance des intervenants. Il y a eu six réunions publiques (une en 1998, deux en 1999, une en 2000, une en 2001 et une en juin 2002) dans la région de Basin Head. Au cours de ces réunions publiques, des exposés ont été présentés sur la recherche en cours, les objectifs de gestion et les règlements proposés.

Le Comité de conservation de l'écosystème de la lagune de Basin Head (CCELBH) créé en 1999 comprend les représentants suivants :

- ◆ Musée des pêches de Basin Head,
- ◆ administration municipale (Conseil Communautaire Eastern Kings),
- ◆ industrie agricole,
- ◆ industrie touristique,
- ◆ industrie des pêches,
- ◆ propriétaires fonciers,
- ◆ MPO (membre d'office) et,
- ◆ ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Î.-P.-É. (membre d'office).

Le rôle de ce comité à ce jour a été le suivant :

- ◆ assurer la participation communautaire dans l'établissement et la gestion permanente de la ZPM de Basin Head,
- ◆ représenter les principaux groupes constitutifs ou les intervenants,
- ◆ donner des conseils au MPO et à la province au sujet du processus de consultation,
- ◆ assembler et analyser le feedback provenant des consultations et des propositions de gestion et,
- ◆ présenter au MPO des recommandations issues d'un consensus entourant l'établissement d'une ZPM à Basin Head.

Le CCELBH a fourni une excellente tribune pour l'identification, la discussion et la résolution des enjeux et il a guidé le développement d'un cadre réglementaire de cogestion. Les règlements dans ce document reflètent les résultats tirés du processus, basé sur le consensus, mené par le CCELBH ainsi que les orientations exprimées par le public, les intervenants et les autres

partenaires. L'engagement conséquent envers la collaboration et l'intendance communautaire a mené directement au développement du plan de gestion opérationnel de Basin Head (PGO - BH).

Le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts de l'Î.-P.-É. a participé au processus de planification et de consultation depuis l'annonce de la désignation de Basin Head comme zone d'intérêt pour désignation comme ZPM. Les réunions avec des représentants du gouvernement provincial, le 8 décembre 2004 et le 15 février 2005, ont confirmé l'appui de la province pour la désignation de Basin Head comme ZPM. La province a démontré une volonté d'utiliser les lois actuelles afin de protéger une partie du bassin hydrographique entourant la ZPM de Basin Head.

Des lettres d'invitation (à des réunions et à des journées portes ouvertes) ont été envoyées aux groupes autochtones et des discussions officielles au sujet de la désignation ont eu lieu depuis 1999. Des exposés ont été faits aux Premières nations Abegweit et Lennox Island, à la Confédération des Mi'kmaw de l'Île-du-Prince-Édouard et au Conseil autochtone de l'Île-du-Prince-Édouard le 5 juin 2002. Une réunion a aussi été organisée le 8 février 2005 avec des membres des Premières nations Abegweit et Lennox, et avec la Confédération des Mi'kmaw de l'Î.-P.-É. À cette réunion, les bandes ont reconfirmé leur appui au concept d'une ZPM à Basin Head, pourvu qu'un bon équilibre puisse être établi entre la conservation et l'économie.



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

3.1 Zones de gestion

La ZPM de Basin Head comprend trois zones de gestion (Illustration 3) :

Le chenal interne (zone 1) – Ce secteur s’étend vers l’est sur une distance d’environ 3 km entre la lagune principale et la limite orientale de l’écosystème. La zone 1 a le niveau de protection le plus élevé puisqu’il fournit l’habitat unique de la mousse d’Irlande à l’intérieur de cet écosystème.

La lagune (zone 2) – Ce secteur s’étend du chenal intérieur jusqu’à la limite du bassin à l’ouest et à son embouchure au sud. Ceci est la partie principale du bassin, ou lagune, et elle agit comme zone tampon qui protège la zone 1 plus sensible.

La zone côtière extérieure (zone 3) – Ce secteur s’étend vers le sud sur une distance de 1 mille marin à partir de

l’embouchure de la lagune et il couvre une distance de 3 milles marins de l’est à l’ouest, tout près de l’extrémité est de la lagune. Cette zone constitue une zone tampon qui protège l’intégrité du système dunaire.

3.2 Volonté du législateur

L’état de santé de la lagune de Basin Head est inextricablement lié à celui du milieu marin environnant et à la stabilité du système dunaire. Ces zones sont le reflet des différences entre les milieux physiques ou les habitats ainsi que les méthodes de gestion requises pour chacune. Certaines activités spécifiques sont interdites à l’intérieur de chacune de ces zones de la ZPM afin d’assurer la santé de la mousse d’Irlande et celle des habitats qui l’abrite. Les règlements concernant la ZPM de Basin Head (Annexe I) prévoient une interdiction générale de perturber, d’endommager, de détruire ou d’enlever de l’intérieur de la ZPM tout organisme marin vivant ou toute partie de

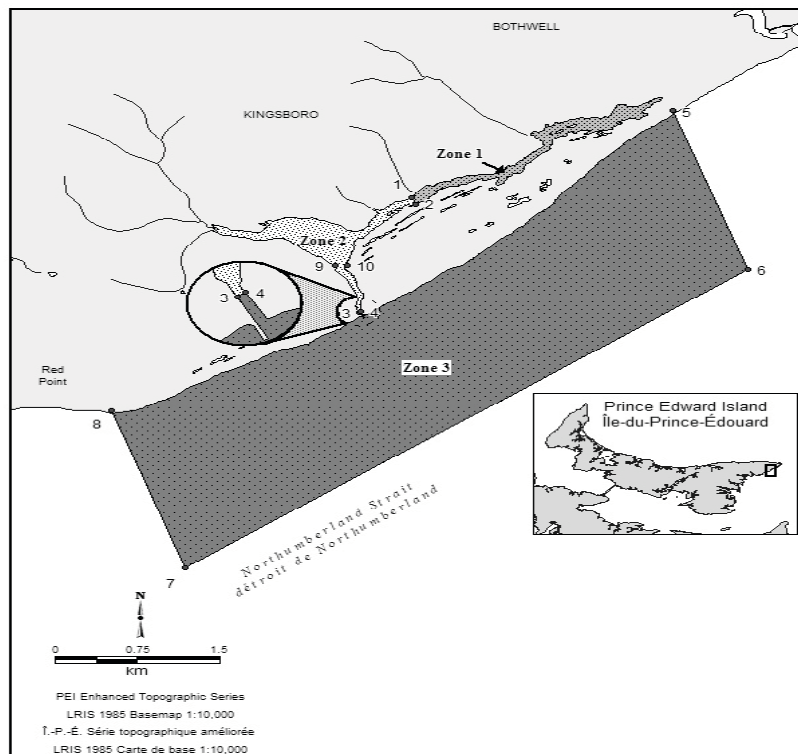


Illustration 3 : Zones de gestion de la ZPM de Basin Head

leur habitat. De plus, les règlements interdisent les activités comme le dépôt, le rejet ou le déversement de substances à l'intérieur de la ZPM pouvant entraîner n'importe quels de ces impacts.

Tout incident susceptible d'entraîner la perturbation, l'endommagement, la destruction ou l'enlèvement d'organismes marins de leur habitat, comme mentionné dans les interdictions générales du règlement, doit être signalé à la garde côtière dans les deux heures suivant l'événement ou suite à l'aperçu de l'événement.

De plus, les règlements reconnaissent que certaines activités, telles que la recherche scientifique et certains types spécifiques de pêches, peuvent tout de même être autorisées à l'intérieur de la ZPM, aussi longtemps qu'elles ne compromettent pas les objectifs de conservation et les conditions spécifiques. Le suivi est nécessaire pour appuyer la gestion de la ZPM. Le mode de gestion des activités prévues par les règlements (Annexe I) est le suivant : 1) la présentation et l'approbation des plans d'activités scientifiques et éducationnelles selon des conditions déterminées ; 2) les exceptions particulières aux interdictions générales selon des conditions déterminées. Ces dernières sont décrites ci-dessous.

La recherche scientifique et les activités éducationnelles seront autorisées selon des conditions bien précises. Un plan des activités visées doit être fourni, de même que les renseignements exigés en vertu du règlement. De plus, les activités ne doivent ni endommager, ni détruire l'habitat des organismes marins qui vivent dans la ZPM. Le ministre approuvera les plans d'activités scientifiques devant se dérouler dans la zone 1, seulement si ces activités visent la gestion de la ZPM ou afin de faire un suivi de l'efficacité des mesures de conservation.

Il approuvera aussi les plans d'activités éducatives dans la zone 1, si elles ont pour but de sensibiliser la population à la ZPM ou de fournir des renseignements sur les mesures de conservation mises en œuvre dans la ZPM.

Dans les zones 2 et 3, des activités scientifiques et éducatives peuvent être menées pourvu qu'elles n'endommagent ou ne détruisent pas l'habitat d'organismes marins vivants. Les effets environnementaux cumulatifs de ces activités, ajoutés à ceux de toutes les activités passées et actuelles, seront pris en considération dans le processus d'approbation ministérielle afin de s'assurer que leur résultat cumulatif ne risque pas d'endommager ou de détruire la ZPM ou la mousse d'Irlande qu'elle doit protéger. (Une copie de la *Demande d'approbation pour effectuer des activités de recherches/éducatives dans la ZPM de Basin Head* se retrouve dans l'Annexe II).

Les activités liées à la sécurité du public, à l'application de la loi, à la défense nationale et à la sécurité nationale ou aux interventions d'urgence visant à assurer la sécurité des Canadiens et Canadiennes sont autorisées à la grandeur de la ZPM. Les peuples autochtones qui détiennent un permis valide délivré en vertu du *Règlement sur les permis de pêche communautaires des Autochtones* peuvent pêcher n'importe où dans la ZPM.

Zone 1 (chenal intérieur) – Les activités autorisées dans cette zone sont limitées à celles qui ne risquent pas d'entraîner la perturbation, l'endommagement, la destruction ou l'enlèvement d'organismes marins vivants ou de leur habitat ou, encore, de donner lieu au dépôt ou au rejet de substances nocives, etc. En raison de la vulnérabilité de la mousse d'Irlande dans ce secteur, les activités comme la natation, la plongée, l'utilisation d'embarcations à moteur ainsi que la pêche y sont interdites.

Zone 2 (lagune) – Ce secteur tolérera certaines perturbations, comme la natation et la plongée. La pêche qui n'est pas pratiquée à partir d'embarcations y sera autorisée à la condition que les activités respectent le *Règlement de pêche de l'Atlantique de 1985*, le *Règlement de pêche des provinces maritimes* et/ou le *Wildlife Conservation Act*, selon le cas. L'utilisation d'embarcations à moteur ne sera autorisée que pour la mise à l'eau ou la remontée des bateaux à une rampe de mise à l'eau. L'entretien, la réparation et le retrait de ponts ou de rampes de mise à l'eau seront permis à la condition d'obtenir au préalable les autorisations requises en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* et/ou de la *Loi sur les pêches*. On considère que les dispositions législatives qui régissent ces activités suffisent à garantir qu'elles seront menées conformément aux objectifs de conservation de la ZPM.

Zone 3 (zone côtière) – Les interdictions dans ce secteur restreignent les activités physiques qui pourraient modifier le littoral au point de menacer le système dunaire fragile et, de ce fait, la lagune elle-même. La pêche y sera permise si les activités sont exécutées en conformité avec le *Règlement de pêche de l'Atlantique de 1985* et/ou le *Règlement de pêche des provinces maritimes*. La natation, la plongée et l'utilisation d'embarcations à moteur sont permises dans cette zone. L'entretien, la réparation ou l'enlèvement d'un pont ou d'un quai y seront autorisés à la condition d'obtenir au préalable les autorisations requises en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* et/ou de la *Loi sur les pêches*. On considère que les exigences prévues par la loi suffisent à garantir que les activités seront exécutées en conformité avec les objectifs de conservation de la ZPM.

3.3 Le Suivi

3.3.1 Menaces actuelles et potentielles à l'écosystème de Basin Head

La particularité la plus remarquable de la ZPM de Basin Head est la souche unique de *Chondrus crispus* (mousse d'Irlande) qui pousse en bancs dans le chenal intérieur (Zone 1). Le but principal de la ZPM est de protéger cette souche unique de mousse d'Irlande et son habitat qui existe uniquement dans cet écosystème côtier. En général, les conditions favorables aux bancs de *Chondrus* favoriseront aussi l'intégrité écologique à l'échelle du système.

L'estuaire de Basin Head fait l'objet de plusieurs menaces de nature humaine ainsi que naturelle. Actuellement, l'une des plus grandes menaces au système et en particulier au *Chondrus crispus* est l'eutrophisation (une augmentation de nutriments chimiques). Le lessivage dans les cours d'eau, de nutriments provenant de diverses pratiques (c.-à-d., de sources agricoles, domestiques et industrielles) sur les terres avoisinantes augmente les concentrations d'azote et de phosphore bien au-dessus des niveaux acceptables pour maintenir la santé de l'écosystème. En général, un niveau d'azote total de 0,63 à 3,0 mg/l peut causer l'eutrophisation et tous les estuaires de l'Î.-P.-E. rapportent des niveaux moyens plus élevés que ces valeurs. À Basin Head, les nutriments provenant des cours d'eau sont au-dessus des niveaux moyens des autres estuaires ou lagunes de l'Î.-P.-É. (Il sera important d'améliorer la qualité de l'eau à Basin Head, ainsi que celle des autres estuaires de l'Î.-P.-É.) La collaboration entre le Conseil consultatif de la ZPM et la province sera recherchée afin de développer un plan intégré de suivi des bassins versants pour améliorer ces conditions.

L'eutrophisation peut mener à la croissance excessive d'algues, en particulier, la laitue de mer (*Ulva lactuca*) qui réduit, par son ombrage, d'autres couvertures végétales. La croissance excessive d'*Ulva* peut aussi produire des conditions anoxiques (manque d'oxygène) qui peuvent être fatales pour la vie végétale et animale. L'*Ulva* croît à profusion dans la lagune et le chenal intérieur de Basin Head. La période de croissance maximale survient à la fin de l'été dans le chenal à l'est où la circulation de l'eau n'est pas très bonne. La zone anoxique dans le chenal à l'est s'est étendue jusqu'aux abords des bancs de mousse d'Irlande au cours des dernières années. L'expansion de la zone anoxique menace la mousse d'Irlande parce qu'un manque d'oxygène pourrait la tuer en plus de tuer les moules qui la tiennent en place (les moules doivent être vivantes pour produire des byssus). Le renouvellement de l'eau par les marées limite l'accumulation de fleurs d'*Ulva* en diluant les nutriments, oxygénant l'eau et en exportant l'*Ulva* à l'extérieur de l'estuaire. Il sera important de surveiller la situation pour voir si les conditions anoxiques vont continuer leur expansion vers les bancs de *Chondrus*.

Une menace potentielle à l'estuaire et à la mousse d'Irlande vient de la stabilité de l'entrée du chenal et du système dunaire, tout deux liées de près au renouvellement de l'eau de l'estuaire. Tout changement à l'intégrité de ces structures aura un impact sur le taux de renouvellement de l'eau et ainsi, sur la capacité de l'estuaire à se débarrasser d'une quantité excessive de fleurs d'algues et de nutriments. Il sera important de développer un modèle de circulation qui permettra de prévoir les changements dans la dimension du chenal ainsi que toute brèche dans le système dunaire côtier.

L'érosion des terres est aussi une menace potentielle à la lagune et au chenal. Les cours d'eau qui drainent les champs et les terres forestières sont d'importantes sources de sédiments, tout comme l'érosion des sols de champs surélevés adjacents au bassin. La présence d'espèces envahissantes, tel que le crabe vert (*Carcinus maenus*), pourrait menacer l'intégrité écologique de l'écosystème de Basin Head. Les crabes verts sont des prédateurs voraces qui engloutissent une variété d'invertébrés marins. Ils peuvent potentiellement déplacer les espèces indigènes en leur faisant concurrence. Le cycle biologique et l'abondance des crabes verts sont surveillés par l'entremise du *Programme communautaire de suivi aquatique* (Thériault et coll., 2006) du MPO. Les tâches spécifiques reliées au suivi sont identifiées dans l'Annexe III.



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

3.3.2 Objectifs de conservation

Ayant identifié les menaces actuelles et potentielles à l'écosystème de Basin Head, des objectifs de conservation (MPO 2002) ont été développés pour assurer la santé et la viabilité de l'écosystème et de sa mousse d'Irlande unique. Des objectifs de la qualité du milieu marin (QMM) plus spécifiques et mesurables ont aussi été fixés. L'Annexe III précise les objectifs de conservation et de la QMM, les indicateurs qui seront utilisés afin de suivre l'accomplissement des objectifs, les éléments déclencheurs qui détermineront l'intervention des gestionnaires et les agences responsables des décisions administratives.



PHOTOGRAPHE : BOB SEMPLE

L'objectif primaire de la gestion de la ZPM est le maintien de cette espèce unique de mousse d'Irlande et de son habitat. La première indication qu'il y a un problème dans l'estuaire parviendra des relevés effectués sur la qualité de l'environnement, dont la mesure de la qualité des eaux et le suivi des conditions anoxiques à proximité des bancs de *Chondrus*. Ceci est donc présenté comme le premier objectif de conservation et un élément crucial du programme de suivi. Il y a 4 objectifs de conservation pour cette ZPM :

Objectif de conservation 1 : Maintien de la qualité de l'environnement marin qui supporte le *Chondrus crispus*.

Objectif de conservation 2 : Maintien des structures physiques de l'écosystème qui supporte le *Chondrus crispus*.

Objectif de conservation 3 : Maintien de la santé (la biomasse et la couverture) du *Chondrus crispus* de Basin Head.

Objectif de conservation 4 : Maintien de l'intégrité écologique globale de la lagune et du chenal intérieur de Basin Head. Ceci inclut l'évitement de la croissance excessive d'*Ulva*, le maintien de niveaux adéquats d'oxygène, et le maintien de la diversité de la flore et de la faune indigène.

Les tableaux 1 et 2 donnent un aperçu des activités associés aux objectifs de conservation réglementaires ainsi que d'autres objectifs non-réglementaires de la ZPM. Ils précisent aussi la législation, les mesures administratives, les agences responsables et les activités associées à court et à long terme.

Tableau 1 : Objectifs de conservation visés par la réglementation et mesures de gestion de la ZPM de Basin Head.

	Mesures de gestion	Principal responsable	Lois et règlements pertinents
<p>Objectifs de conservation visés par la réglementation :</p> <p>Maintien de la qualité de l'environnement marin qui supporte le <i>Chondrus crispus</i></p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Effectuer deux fois par mois un contrôle de la qualité de l'eau (de mai à octobre) aux six postes d'eau à l'intérieur de la ZPM. De l'information sera recueillie sur les nitrates, les nitrites, les phosphates, les solides en suspension, la température, l'oxygène et la salinité. Surveiller la température de l'eau au poste du chenal intérieur et dans le bassin principal. Surveiller 3 postes dans le bassin pour évaluer la contamination à <i>E. coli</i>. <p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> En utilisant les données recueillies, déterminer s'il y a une baisse appréciable de la qualité de l'environnement marin qui supporte le <i>Chondrus crispus</i> 	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>Environnement Canada (en collaboration avec le ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard)</p> <p>MPO</p>	<p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p>
<p>Objectifs de conservation visés par la réglementation :</p> <p>Maintien des structures physiques de l'écosystème qui supportent le <i>Chondrus crispus</i></p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Établir les limites de la structure dunaire à l'entrée de l'océan et à la limite nord. <p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utiliser des photographies aériennes afin de surveiller l'usage et l'érosion du bassin versant. Surveiller l'utilisation des terres municipales et l'approbation des permis. Développer un modèle de circulation de l'eau pour évaluer tout changement à la circulation de l'eau. 	<p>MPO</p> <p>MPO (avec l'appui du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard)</p> <p>MPO (avec l'appui du Conseil communautaire d'Eastern Kings)</p> <p>MPO</p>	<p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Arrêtés municipaux de la communauté d'Eastern Kings</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p>

	Mesures de gestion	Principal responsable	Lois et règlements pertinents
<p>Objectifs de conservation visés par la réglementation :</p> <p>Maintenir la santé (la biomasse et la couverture) du <i>Chondrus crispus</i> de Basin Head.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préparer une mosaïque de photos de tout le bassin tous les trois ans pour quantifier le <i>Chondrus crispus</i> et le couvert d'algues vertes. Établir 3 transects permanents de suivi sur le banc de <i>Chondrus crispus</i>. <p>Long terme :</p> <p>Maintenir la biomasse et la couverture de <i>Chondrus crispus</i> au niveau de référence recueillie durant les 20 dernières années.</p>	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p>	<p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p>
<p>Objectifs de conservation visés par la réglementation :</p> <p>Maintenir l'intégrité écologique globale de la lagune et du chenal intérieur de Basin Head.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuer le <i>Programme communautaire de surveillance du milieu aquatique</i> afin de suivre les tendances dans l'abondance de la communauté, la diversité des poissons et des invertébrés benthiques dans le bassin de Basin Head. Créer des cartes en courbes détaillées du pourcentage de couverture par principales espèces végétales. <p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintenir la diversité de la flore et de la faune indigène à l'intérieur de la zone de protection marine de Basin Head. 	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p>	<p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p>

Tableau 2 : Objectifs non réglementaires de conservation et mesures prises par les gestionnaires de la ZPM de Basin Head.

	Mesures de gestion	Principal responsable	Lois et règlements pertinents
<p>Objectifs non réglementaires :</p> <p>Assurer la participation des intervenants intéressés et affectés par la gestion de la ZPM.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuer les rencontres du Conseil consultatif afin d'assurer l'appui et la participation des intervenants. 	Conseil consultatif de Basin Head (avec l'appui du MPO)	Sans objet
	<p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Explorer la possibilité d'établir un Centre d'expertise sur la mousse d'Irlande dans la région. 	MPO (avec l'appui de l'Université de l'Î.-P.-É.)	Sans objet
	<ul style="list-style-type: none"> Accroître la participation des Autochtones dans la ZPM. 	MPO (avec l'appui de la Confédération des Mi'kmaq de l'Î.-P.-É.)	Sans objet
<p>Objectifs non réglementaires :</p> <p>Sensibiliser davantage le public vis à vis le <i>Chondrus crispus</i>, l'écosystème de la ZPM de Basin Head et à ses mesures de conservation.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer un site Web sur la ZPM de Basin Head. Améliorer le laboratoire existant sur le site pour maximiser le potentiel éducatif. 	MPO (Avec l'appui du Conseil consultatif de Basin Head)	Sans objet
	<p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser davantage le public en publiant des dépliants publicitaires et en participant à des événements communautaires. 	MPO (Avec l'appui du Conseil consultatif de Basin Head)	Sans objet
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer l'établissement d'un Centre d'expertise de la mousse d'Irlande dans la région. 	MPO (Avec l'appui du Conseil consultatif de Basin Head)	Sans objet

	Mesures de gestion	Principal responsable	Lois et règlements pertinents
<p>Objectifs non réglementaires :</p> <p>Faire la promotion de la recherche scientifique afin d'accroître le niveau de compréhension de la ZPM de Basin Head.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuer de collaborer avec le <i>Island Nature Trust</i> et l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard afin de satisfaire les exigences de contrôle identifiées dans le Plan de gestion opérationnel. Développer des plans d'activités et d'approbation tels que décrits dans la Section 5,0 du Règlement de la ZPM de Basin Head. <p>Long terme :</p> <p>Continuer d'identifier des partenaires potentiels afin de collaborer sur des projets de recherche.</p>	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p>	<p>Sans objet</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Sans objet</p>
<p>Objectifs non réglementaires :</p> <p>Maintenir et améliorer la qualité de l'écosystème de Basin Head.</p>	<p>Court terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Continuer de collaborer avec le «<i>Island Nature Trust</i>» et l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard afin de satisfaire les exigences de contrôle identifiées dans le Plan de gestion opérationnel. Développer des plans d'activités et d'approbation tels que décrits dans la Section 5,0 du Règlement de la ZPM de Basin Head. <p>Long terme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre des pratiques de gestion optimales pour réduire l'impact de l'enrichissement en nutriments sur la qualité du milieu marin à l'intérieur de l'écosystème de Basin Head. Réduire la prolifération d'espèces aquatiques envahissantes dans l'écosystème de Basin Head. 	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO (avec l'appui du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts de l'Île-du-Prince-Édouard)</p> <p>MPO</p>	<p>Sans objet</p> <p>Règlement sur la zone de protection marine de Basin Head</p> <p>Sans objet</p> <p>Sans objet</p>

4.1 Rôles et responsabilités

Le ministère de Pêches et Océans Canada (MPO) est la seule autorité responsable pour la gestion des règlements gouvernant les activités dans la ZPM de Basin Head. La *Loi sur les océans* permet au MPO de collaborer avec une variété d'intervenants afin de gérer les projets en vertu du programme de ZPM.

L'article 32 de la *Loi sur les océans* stipule que le ministre *peut, de sa propre initiative ou conjointement avec d'autres ministres ou organismes fédéraux ou d'autres personnes de droit public ou de droit privé, et après avoir pris en considération le point de vue d'autres ministres et organismes fédéraux, des gouvernements provinciaux et territoriaux et des organisations autochtones, des collectivités côtières et des autres personnes de droit public et de droit privé intéressées, y compris celles constituées dans le cadre d'accords sur des revendications territoriales :*

- ◆ constituer des organismes de consultation ou de gestion et, selon le cas, y nommer ou désigner des membres, et
- ◆ mandater des organismes existants à cet égard.

Afin d'assurer la gestion efficace de la ZPM de Basin Head, un Conseil consultatif a été établi. Ce Conseil consultatif comprend des membres représentant la communauté, l'industrie, la communauté autochtone, le milieu universitaire, les organisations de conservation/non-gouvernementales, les gouvernements municipaux, le gouvernement provincial et fédéral, ayant des connaissances et de l'expérience

relativement à l'écologie, à la gestion, à la conservation et à l'utilisation du territoire. L'objectif principal du Conseil consultatif est de fournir des avis et des recommandations au MPO sur la gestion et le suivi de la ZPM de Basin Head. Malgré que le Conseil consultatif n'ait pas le mandat de formuler des règlements ou de prendre des décisions à la place des organismes décisionnaires existants, il jouera un rôle important dans l'implantation du PGO.

La province de l'Île-du-Prince-Édouard est responsable de la gestion des activités sur les terres adjacentes à la zone de protection marine. La province s'intéresse à la gestion par bassins versants à travers l'Î.-P.-É. Le MPO et le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head vont appuyer le concept de gestion par bassins versants en endossant et en faisant la promotion des buts et des objectifs de la gestion intégrée des bassins versants en les appliquant à Basin Head.

La province de l'Î.-P.-É est responsable des tests de la qualité de l'eau liés au Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques en vertu du protocole d'entente signé entre la province de l'Î.-P.-É et Environnement Canada. Le MPO et le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head pourraient aider la province avec cette responsabilité.

4.2 Mandat du Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head

Le cadre de référence établit le rôle et les responsabilités du Conseil consultatif et comprend son engagement à s'assurer que des rapports annuels relatifs aux responsabilités environnementales et financières sont produits. Le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head travaillera en collaboration avec et rendra compte au Comité régional (provincial-fédéral) de gestion des océans (CRGO) afin d'assurer que les tâches suivantes soient effectuées telles que décrites dans le PGO de la ZPM de Basin Head :

- ◆ activités de recherches primaires (effectuées en vertu de plans de recherche approuvés),
- ◆ programmes de suivi (tels qu'établis dans le PGO),
- ◆ stratégie de communication (telle qu'établie dans le PGO),
- ◆ collaboration avec la municipalité, le gouvernement provincial et les ministères fédéraux afin de s'assurer que l'application des règlements et que les questions de compétences soient abordées au forum approprié,
- ◆ préparation de rapports financiers et environnementaux et,
- ◆ révision du mandat du Conseil consultatif tous les trois ans afin de s'assurer que ses membres et leurs rôles et responsabilités sont toujours pertinents.

Quant aux exigences de gestion quotidiennes de la ZPM, les tâches suivantes sont jugées essentielles et devront être coordonnées par le MPO en collaboration avec le Conseil

consultatif de la ZPM de Basin Head. Ceux-ci incluent, mais ne sont pas limités à :

- ◆ organiser des réunions et autres activités de logistique selon les besoins des travaux du conseil,
- ◆ être le contact des médias et s'occuper d'autres besoins en matière de communications,
- ◆ s'occuper du calendrier de travail et superviser le personnel sur le terrain à la demande du conseil et appuyer la recherche des scientifiques et,
- ◆ mettre la dernière touche aux rapports annuels sur les finances et l'environnement (avec l'aide du personnel sur le terrain et des scientifiques).

Le Conseil consultatif sera coprésidé par le MPO ainsi qu'un autre membre qui sera identifié par le conseil. Les membres du Conseil consultatif sont présentés dans le Tableau 3. Ils comprennent des agences et ministères gouvernementaux qui jouent un rôle direct dans la gestion des océans, les principaux utilisateurs de la ZPM ainsi que les industries, les groupes de conservation et le milieu universitaire directement touché.

Les agences gouvernementales respectives doivent nommer leurs représentants par l'entremise d'un processus de décision interne pour un mandat d'une durée déterminée par le Conseil consultatif. Les organismes non gouvernementaux seront invités par le MPO à participer pour un mandat déterminé par le Conseil consultatif. Un membre à titre individuel sera nommé par le Conseil consultatif.

Tableau 3 : Membres du Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head

Intervenants	Agent	Justification
Pêches & Océans (3 membres)	Directeur régional à l'Î.-P.-É.	Titulaire de poste du MPO le plus important à l'Î.-P.-É.
	Directeur – Océans & Habitat - Î.-P.-É.	Responsable du Programme des océans à l'Î.-P.-É.
	Gestionnaire de science	Capacités de recherche et de suivi
Province de l'Î.-P.-É. (2 membres)	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et des Forêts	Responsable du programme provincial des Aires naturelles et de la Loi sur la protection de l'environnement
	Ministère du Tourisme	Responsable du parc provincial de Basin Head
Musée de l'Î.-P.-É. et la Fondation du patrimoine	Musée des pêches de Basin Head	Responsable du site du Musée des pêches de Basin Head
Eastern Kings Community Council	Nommé par les conseillers de la communauté	Responsable des règlements municipaux
Communauté (2 membres)		Représente le point de vue de la communauté.
Groupe de conservation	Island Nature Trust	Voué à la protection et à la gestion des aires naturelles à l'Î.-P.-É.
Milieu universitaire	Université de l'Île-du-Prince-Édouard	Capacités de recherche et de suivi
Communauté autochtone	Confédération des Mi'kmaq de l'Î.-P.-É.	Protéger les intérêts des autochtones vis-à-vis la ZPM de Basin Head
Industrie de la pêche	Nommé par la « PEI Fisherman's Association »	La pêche est une industrie importante dans la région de Basin Head
Industrie agricole	Nommé par la communauté agricole	L'agriculture est une industrie importante dans région de Basin Head
Membre à titre individuel	Nommé par le Conseil consultatif	

On s'attend à ce que tous les participants au Conseil consultatif assistent aux réunions du conseil, contribuent à la discussion, révisent le matériel qui leur est distribué et fournissent des commentaires et des conseils à temps. Le quorum sera fixé par le Conseil consultatif.

Les recommandations du Conseil consultatif seront établies par consensus puis transmises au MPO pour une décision définitive. Le Conseil consultatif fournira, via le MPO, un rapport annuel au Comité régional de gestion des océans (CRGO).

Le MPO développera un mécanisme pour déterminer les besoins budgétaires

annuels et pour établir les exigences et les protocoles d'élaboration de rapports annuels relativement aux responsabilités environnementales et financières reliés à la ZPM de Basin Head.

Le MPO s'occupera de toute entente de financement avec une tierce partie, établira l'échéancier pour tout transfert de fonds et déterminera les responsabilités en matière de rapports d'une année à l'autre. Le MPO fournira aussi un bureau de soutien administratif. La contribution financière provenant du MPO dépendra de l'allocation des budgets annuels à la Région du Golfe.

Le fondement législatif de la ZPM de Basin Head et de ses règlements sont conformes au paragraphe 35(3) de la *Loi sur les océans*, qui stipule que :

35. (3) Sur la recommandation du ministre, le gouverneur en conseil peut, par règlement

- a) constituer des zones de protection marine;
- b) prendre toute mesure compatible avec l'objet de la désignation, notamment : (i) la délimitation de zones de protection marine, (ii) l'interdiction de catégories d'activités dans ces zones, (iii) toute autre mesure compatible avec l'objet de la désignation.

L'article 37 la *Loi sur les océans* stipule que :

37. Quiconque contrevient aux règlements d'application de l'alinéa 35(3)b ou à un décret pris en vertu du paragraphe 36(1) dans l'exercice d'un pouvoir prévu à l'alinéa 35(3)b commet une infraction et encourt, sur déclaration de culpabilité :

- a) par procédure sommaire, une amende maximale de 100 000 \$;
- b) par mise en accusation, une amende maximale de 500 000 \$.

Les responsabilités du contrôle d'application de la ZPM de Basin Head et des règlements sont dérivées du paragraphe 39(1) de la *Loi sur les océans*, qui stipule que :

39. (1) Le ministre peut désigner, individuellement ou par catégorie, les agents de l'autorité jugés nécessaires au contrôle d'application de la présente loi et des règlements.

Le Conseil consultatif de la ZPM de Basin Head a déterminé qu'il était nécessaire d'imposer des sanctions relativement à la pêche illégale et à l'usage de véhicules motorisés dans la région de la ZPM où ces activités sont interdites. Le ministère de Pêches et Océans Canada, à travers la Direction de la conservation et de la protection de la Division de la gestion des Pêches et de l'Aquaculture, a la responsabilité principale d'appliquer ces règlements. Les agents des pêches du MPO de Souris seront les principaux livreurs du programme de conformité et pourraient avoir recours à d'autres agents de la force publique (ou d'autres agents d'exécution de la loi désignés par le ministre en vertu de l'article 39 de la *Loi sur les océans*). Le haut niveau d'appui local pour la ZPM laisse croire qu'une initiative de suivi communautaire pourrait être mise sur pied comme complément aux activités de suivi du MPO.

Le secteur environnant de Basin Head est l'un des plus populaires dans l'Est de l'Î.-P.-É. La plage de Basin Head attire plus de 75 000 visiteurs par années, alors que le Musée des pêches de Basin Head reçoit environ 20 000 visiteurs payants par année, en plus des enfants et des visites scolaires. Voilà une excellente opportunité de mettre le programme de ZPM en relief puisque les gens peuvent voir de près la zone de protection marine. La stratégie de communication suivante donne un aperçu des démarches de communication avec le public de la ZPM de Basin Head.

La stratégie de communication vise à prendre avantage de l'occasion unique de s'associer aux résidents locaux, aux organisations environnementales (Island Nature Trust), aux communautés autochtones et au Musée des pêches de Basin Head (appartenant et opéré par la province de l'Île-du-Prince-Édouard).

Le but général de cette stratégie de communication est de s'assurer que toutes les parties influencées par la ZPM prennent connaissance du PGO et des règlements associés à la ZPM. Elle supportera aussi l'éducation du public au sujet de l'écologie marine/côtière et la conservation à l'Î.-P.-É.

Les objectifs de la stratégie sont d'informer les intervenants clés dans les communautés autour de Basin Head au sujet de la ZPM de Basin Head, de ses règlements et de la *Loi sur les océans*; de faire la promotion du processus de collaboration mis en place depuis 1999 entre le MPO, la province de l'Î.-P.-É. et le CCELBH; et, de sensibiliser les gens quant à l'importance de l'écologie, de l'économie et de la culture de Basin Head.

Les auditoires cibles pour les activités de communication incluent :

- ◆ les intervenants (incluant, mais sans en exclure d'autres, les propriétaires fonciers locaux, les secteurs des pêches, de l'agriculture, du tourisme et de l'industrie, les groupes environnementaux et les groupes communautaires),
- ◆ les représentants autochtones,
- ◆ le gouvernement fédéral (y compris le MPO), provincial et municipal,
- ◆ le milieu universitaire,
- ◆ la communauté de praticien de la ZPM et,
- ◆ les médias (locaux, provinciaux, nationaux et internationaux).

6.1 Outils de communication

Voici la liste des différents outils de communication qui pourraient être utilisés afin d'informer les intervenants au sujet de la ZPM de Basin Head.

Logo / signalisation de la zone de protection marine de Basin Head

Le travail a débuté sur la conception d'un logo pour la ZPM de Basin Head. On anticipe que ce logo sera représentatif de la ZPM de Basin Head et qu'il sera utilisé sur tout le matériel de communication pertinent. Ce logo sera utilisé sur les panneaux de signalisation routière développé conjointement avec la province de l'Î.-P.-É.

Panneaux d'affichage / kiosques d'information

Les panneaux d'affichage développés en partenariat avec la province de l'Île-du-Prince-Édouard ont été installés pour mettre en évidence les valeurs historiques, culturelles et écologiques de Basin Head ainsi que la *Loi sur les océans* et les ZPM. Ces affiches vont permettre d'augmenter la sensibilité des gens au sujet des règlements pour la protection de la ZPM. Un poste d'information a aussi été développé au Musée des pêches de Basin Head, qui permet aux visiteurs de comprendre les types de recherches et de suivis qui se déroulent d'un bout à l'autre de la ZPM.



PHOTOGRAPHE : D. KEEN

Matériel promotionnel

Le matériel promotionnel (feuillettes d'information / dépliants publicitaires / signets) sera développé pour que les visiteurs reçoivent de l'information sur la ZPM de Basin Head et sur ses règlements. Ce matériel sera disponible dans les centres d'information touristiques provinciaux et au Musée des pêches de Basin Head.

Site Web

Le développement d'un site Internet pourrait être d'une grande utilité du point de vue environnemental aussi bien que touristique. La possibilité que le MPO ou la province puisse potentiellement fournir de l'espace sur internet sera examinée, tout comme la possibilité que le Conseil consultatif ait accès à des fonds additionnels pour le maintien d'un site Web.

Guide-interprète de la ZPM

La période de pointe du tourisme (juin-août) pourrait justifier l'embauche d'un guide-interprète pour la ZPM, puisque la zone est site de visites pour plusieurs visiteurs et écoliers. La présence d'un guide-interprète pourrait mettre en valeur les opportunités d'éducation et de sensibilisation du public. Le rôle du guide-interprète pourrait possiblement être joué par les chercheurs embauchés pour la saison estivale ou par le personnel du Musée des pêches. Ce point sera discuté lors des rencontres avec les représentants de la province afin de décider comment coopérer pour faire la promotion de la ZPM de Basin Head.

Participation autochtone

L'extrémité est de l'Î.-P.-E. est riche en culture autochtone ancienne. Des artefacts paléo-indiens remontants à il y a 9 000 ans ont été trouvés à Basin Head. Et récemment, des Mi'kmaq ont utilisé la région de façon saisonnière pour la chasse et la pêche. Des efforts seront déployés afin de mettre en évidence des exemples caractéristiques de l'héritage culturel autochtone dans la ZPM de Basin Head.

Tel que mentionné, c'est grâce aux vérifications scientifiques et de conformités que les objectifs de conservation de la ZPM seront atteints. Le PGO de la ZPM de Basin Head sera révisé tous les trois ans, mais avec des dispositions permettant des amendements sur une base continue.



PHOTOGRAPHE : SARAH NEBEL

- Cobb, D., R. Ayles, et J. Mathias. 2004.** Rapport d'atelier sur la qualité du milieu marin. Comité mixte de gestion de la pêche 2004-3:V + 39 p.
- MPO (ministère de Pêches et Océans Canada). 2002.** Cadre stratégique et opérationnel pour la gestion intégrée des environnements estuariens, côtiers et marins au Canada. Direction générale des océans. Ottawa, Ontario. 36 p.
- Island Nature Trust. 2001.** "Community use of the Basin Head Lagoon, Prince Edward Island". Rapport préparé par le Island Nature Trust pour le Comité de conservation de la lagune de Basin Head. 26 p.
- McCurdy, P. 1979.** "A preliminary study of the ecology of Basin Head harbour and South Lake P.E.I." Rapport final, Emploi d'été Canada. Corps Project 16-01-009S. 57 p.
- McCurdy, P. 1980.** "Investigation of a unique population of *Chondrus crispus* in Basin Head harbour, Prince Edward Island". Rapport final. Contrat CS155-0-6302, 08-005 au Conseil national de recherches du Canada.
- Sharp, G., R. Semple, K. Connolly, R. Blok, D. Audet, D. Cairns and S. Courtenay. 2003.** "Ecological assessment of the Basin Head Lagoon: a proposed Marine Protected Area." Can. Manusc. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2641: vi + 70 p.
- Thériault, M.H., S.C. Courtenay, C. Godin, and W.B. Ritchie. 2006.** "Evaluation of the Community Aquatic Monitoring Program (CAMP) to assess the health of four coastal areas within the Southern Gulf of St. Lawrence with special reference to the impacts of effluent from seafood processing plants." Can. Manusc. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2649: vii +60 p.

Annexe I :

Règlements sur la zone de protection marine de Basin Head

DISPOSITIONS INTERPRÉTATIVES

1. (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent règlement.

« zone » la zone de protection marine de Basin Head désignée par l'article 2.

« bâtiment » s'entend au sens de l'article 2 de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.

« eaux » sont assimilés aux eaux, leur fond marin ou leur sous-sol jusqu'à une profondeur de deux mètres.

(2) Dans le présent règlement, les coordonnées géographiques - latitude et longitude - sont exprimées selon le Système de référence géodésique de l'Amérique du Nord 1983 (NAD 83).

(3) Dans l'annexe, les lignes reliant les points entre eux sont des loxodromies.

DÉSIGNATION

2. Est désigné « zone de protection marine de Basin Head » l'espace maritime qui englobe les zones de gestion (illustration 3) illustrées ci-dessous — et dans l'annexe — sont délimitées de la manière suivante :

a) la zone 1 se compose des eaux qui sont généralement situées au nord-est de la ligne loxodromique passant par les points 46° 23' 20» N., 62° 06' 10» O. et 46° 23' 18» N., 62° 06' 08» O., et qui sont situées à l'intérieur de l'espace maritime délimité par la laisse de basse mer du havre et par la ligne reliant les points d'intersection de celle-ci avec la laisse de basse mer ;

b) la zone 2 se compose des eaux situées à l'intérieur de l'espace maritime délimité par la laisse de basse mer du havre et par les lignes loxodromiques passant par les points ci-après aux points d'intersection de celles-ci avec la laisse de basse mer :

(i) une ligne passant par les points 46° 23' 20» N., 62° 06' 10» O. et 46° 23' 18» N., 62° 06' 08» O. ; et

(ii) une ligne passant par les points 46° 22' 39» N., 62° 06' 29» O. et 46° 22' 40» N., 62° 06' 29» O. ; et

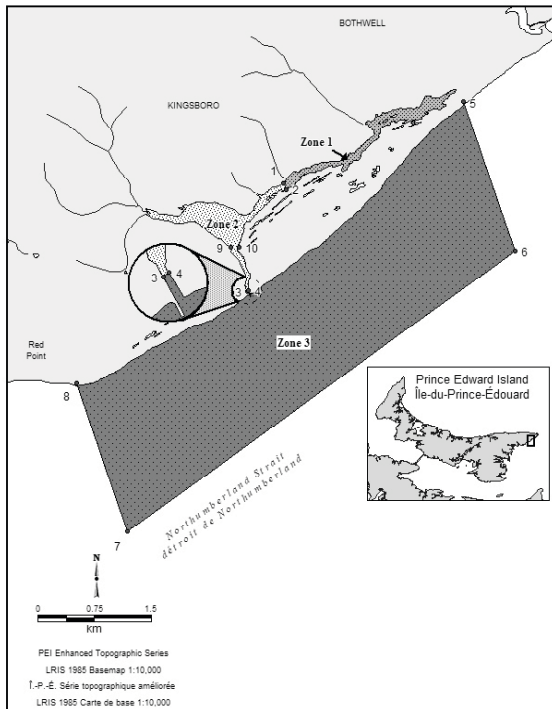
c) la zone 3 se compose des eaux situées à l'intérieur de l'espace maritime délimité par la laisse de basse mer du détroit de Northumberland et par les lignes loxodromiques suivantes :

(i) la ligne passant par les points 46° 22' 39» N., 62° 06' 29» O. et 46° 22' 40» N., 62° 06' 29» O. entre ses points d'intersection avec la laisse de basse mer,

(ii) la ligne passant par les points 46° 23' 51» N., 62° 04' 30» O. et 46° 22' 55» N., 62° 04' 02» O. entre ses points d'intersection avec la laisse de basse mer,

(iii) la ligne passant par les points 46° 22' 55» N., 62° 04' 02» O. et 46° 21' 07» N., 62° 07' 36» O., et

(iv) la ligne passant par les points 46° 21' 07» N., 62° 07' 36» O. et 46° 22' 04» N., 62° 08' 04» O. entre ses points d'intersection avec la laisse de basse mer.



ACTIVITÉS INTERDITES

3. (1) Il est interdit, dans la zone :

- a) de perturber, d'endommager, de détruire ou d'enlever tout organisme marin vivant ou toute partie de son habitat ;
- b) de mener toute activité — notamment déposer, déverser ou rejeter une substance ou faire déposer, déverser ou rejeter une substance — susceptible de perturber, d'endommager, de détruire ou d'enlever tout organisme marin vivant ou toute partie de son habitat.

(2) Malgré le paragraphe (1), il est toutefois permis de mener toute activité visée à l'article 4 ou toute activité scientifique ou éducative pour laquelle un plan est approuvé en vertu de l'article 6.

EXCEPTIONS

4. Il est permis de pratiquer dans la zone les activités suivantes :

a) les activités de pêche suivantes :

(i) la pêche pratiquée conformément au *Règlement sur les permis de pêche communautaires des Autochtones*,

(ii) dans les zones de gestion 2 ou 3, la pêche récréative pratiquée conformément au *Règlement de pêche des provinces maritimes* ou à la loi de l'Île-du-Prince-Édouard intitulée *Wildlife Conservation Act*, R.S.P.E.I. 1988, ch. W-4.1, avec ses modifications successives, et

(iii) dans les zones de gestion 2 ou 3, la pêche commerciale pratiquée conformément au *Règlement de pêche de l'Atlantique de 1985* ou au *Règlement de pêche des provinces maritimes*;

b) l'utilisation d'un bâtiment à moteur dans la zone de gestion 2, au sud de la ligne loxodromique passant par les points 46° 22' 56» N., 62° 06' 39» O. et 46° 22' 56» N., 62° 06' 34» O., aux seules fins d'atteindre une rampe de mise à l'eau ou d'en partir ;

c) toute activité ci-après pour laquelle aucune autorisation n'est exigée en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* ou de la *Loi sur les pêches*, selon le cas, ou qui est menée conformément à une telle autorisation requise en vertu de ces lois — à savoir :

(i) dans la zone de gestion 2, l'entretien, la réparation ou l'enlèvement d'un pont, d'un quai ou d'une rampe de mise à l'eau, et

(ii) dans la zone de gestion 3, l'entretien, la réparation ou l'enlèvement d'un pont ou d'un quai; et

d) toute activité visant à assurer la sécurité publique, la sécurité nationale ou l'exécution de la loi ou à répondre à une situation d'urgence.

PLAN D'ACTIVITÉ

5. Quiconque prévoit mener une activité scientifique ou éducative dans la zone doit soumettre à l'approbation du ministre, au moins soixante jours avant le début de l'activité, un plan comportant les renseignements et documents suivants :

a) les nom, l'adresse et numéro de téléphone d'une personne qui peut être jointe au sujet du plan ainsi que, le cas échéant, son numéro de télécopieur et son adresse électronique ;

b) une description détaillée de l'activité précisant :

(i) l'objet de l'activité,

(ii) là ou les périodes prévues de l'activité,

(iii) une carte indiquant le lieu de l'activité,

(iv) les données à recueillir et les protocoles d'échantillonnage ou autres techniques qui seront utilisés pour les recueillir,

(v) le type de matériel qui sera utilisé pour l'activité, notamment pour recueillir les données, et, dans le cas où le matériel sera ancré ou amarré, la méthode d'ancrage ou d'amarrage,

(vi) le type et l'identité de tout bâtiment qui sera utilisé pour l'activité, et

(vii) toutes les substances qui seront déposées, déversées ou rejetées dans la zone;

c) une évaluation des effets environnementaux que l'activité est susceptible d'entraîner dans la zone ; et

d) une liste des permis, licences, autorisations et consentements obtenus ou demandés relativement à l'activité.

6. (1) Le ministre approuve le plan soumis conformément à l'Article 5 dans les trente jours suivant sa réception si l'activité proposée n'est pas susceptible d'endommager ni de détruire l'habitat de tout organisme marin vivant dans la zone, et si :

a) dans le cas d'une activité scientifique dans la zone de gestion 1, elle est menée à des fins de gestion de la zone ou de contrôle de l'efficacité des mesures de conservation qui y sont mises en place ;

b) dans le cas d'une activité éducative dans la zone de gestion 1, elle vise à accroître la sensibilisation du public à l'égard de la zone ou à donner des renseignements sur les mesures de conservation qui y sont mises en place.

(2) Malgré le paragraphe (1), le ministre peut toutefois refuser d'approuver le plan si les effets cumulatifs environnementaux de l'activité proposée, lorsqu'ils sont combinés à d'autres activités terminées ou en cours dans la zone, sont susceptibles d'endommager ou de détruire l'habitat de tout organisme marin vivant dans la zone.

AVIS D'ACCIDENT

7. Toute personne en cause dans un accident susceptible d'entraîner toute perturbation, tout endommagement, toute destruction ou tout enlèvement interdit par le paragraphe 3(1) doit informer la Garde côtière canadienne dans les deux heures suivant l'accident.

ENTRÉE EN VIGUEUR

8. Le présent règlement entre en vigueur à la date de son enregistrement.

Annexe II :

Demande d'approbation pour mener des recherches /activités éducatives dans la zone de protection marine de Basin Head

(Insérer le titre ici)

Demande soumise (date) :

Coordonnées		
<i>Demandeur :</i>	<i>Téléphone :</i>	<i>Courrier électronique :</i>
<i>Chercheur principal /éducateur :</i>	<i>Téléphone :</i>	<i>Courrier électronique :</i>

Description détaillée de l'activité proposée
<i>Objet de l'activité proposée :</i>
<i>Période (s) durant laquelle l'activité proposée doit se dérouler :</i>
<i>Lieu de l'activité proposée (annexer une carte si nécessaire)</i>
<i>Type de données à recueillir et protocole de prélèvement d'échantillons ou les autres techniques qui seront utilisées pour recueillir les données :</i>
<i>Type(s) d'équipement qui sera utilisé durant l'activité proposée (incluant celui utilisé pour la collecte de données). Si l'équipement doit être ancré ou amarré dans la zone, il faut indiquer la méthode qui sera utilisée pour l'ancrer ou l'amarrer.</i>
<i>Tous les types de bâtiments qui doivent être utilisés pour mener à bien le projet :</i>
<i>Description de chaque substance, s'il y a lieu, qui sera déposée, déversée ou rejetée à l'intérieur de la zone durant l'activité proposée :</i>

Inclure une étude des effets sur l'environnement qui pourrait probablement se produire à l'intérieur de la zone à la suite de l'activité proposée

--

Liste de tous les licences, permis, autorisations ou consentements obtenus ou demandés relativement à l'activité proposée. Un permis de pêche scientifique de Pêches et Océans Canada est requis pour la collecte de toute espèce aquatique.

--

Suivi et évaluation

--

Références

--

Annexe III :

Objectifs de conservation et de qualité du milieu marin, déclencheurs identifiés et orientations de la direction relativement au suivi de la ZPM de Basin Head.

Objectifs de conservation	Objectifs de Qualité du milieu marin	Indicateurs et protocoles de suivi	Déclencheurs	Responsabilité
Maintenir la qualité de l'environnement marin qui supporte le <i>Chondrus crispus</i>	Maintenir la qualité de l'eau tout au moins au niveau des données de base recueillies durant les six dernières années.	<p>6 postes de contrôle de la qualité de l'eau : 4 dans le chenal intérieur (afin de surveiller l'expansion des conditions anoxiques), un dans le bassin principal et un au chenal d'entrée.</p> <p>Prélever des échantillons de ces postes deux fois par mois du 1^{er} mai au 30 octobre.</p> <p>Analyser les échantillons d'eau de surface de chaque poste pour recueillir de l'information sur les nitrates, les nitrites, les phosphates (soluble), les solides en suspension.</p> <p>Surveiller la température de l'eau au poste du chenal intérieur et dans le bassin principal à l'aide de thermographes enregistreurs.</p> <p>Mesurer la température, O₂ et la salinité à chaque poste d'échantillonnage.</p> <p>Une fois par trois ans, prendre des échantillons des 3 postes dans le bassin pour tester la contamination à l'E. coli (effectué à travers le PCCSM).</p>	Mesures de gestion nécessaires lorsque les indicateurs de la qualité de l'eau indiquent des hausses persistantes de N ou de P (c.-à-d., plus de trois étés) et que des conditions anoxiques persistent et s'étendent vers le banc de <i>Chondrus</i> .	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO Prévu dans le PE entre l'IPÉ et Environnement Canada.</p>

Objectifs de conservation	Objectifs de Qualité du milieu marin	Indicateurs et protocoles de suivi	Déclencheurs	Responsabilité
<p>Maintenir les structures physiques de l'écosystème qui supportent le <i>Chondrus crispus</i></p>	<p>Maintenir l'intégrité du bassin, de la structure dunaire, de l'ouverture sur l'océan, du renouvellement d'eau et limiter l'érosion de sédiments provenant des terres dans le bassin.</p>	<p>Surveiller l'érosion à l'intérieur du bassin versant ainsi que le type d'utilisation des terres :</p> <p>Photographies aériennes commandées par ou obtenues par la province de l'Î.-P.-É.</p> <p>Établir les limites de la structure dunaire à la limite nord et à l'entrée de l'océan (combiner à trois ans de recherches sur la couverture d'algues).</p> <p>D'après l'information ci-dessus, évaluer tout changement à la circulation de l'eau qui pourrait se produire en utilisant un modèle de circulation.</p> <p>Surveiller l'utilisation des terres municipales et les données sur l'approbation des permis.</p>	<p>Changements du taux de renouvellement d'eau par rapport aux données de base.</p>	<p>MPO</p> <p>MPO / Province de l'Î.-P.-É.</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO et le Conseil communautaire d'Eastern Kings</p>

Objectifs de conservation	Objectifs de Qualité du milieu marin	Indicateurs et protocoles de suivi	Déclencheurs	Responsabilité
Maintenir la santé (la biomasse et la couverture) du <i>Chondrus crispus</i> de Basin Head.	Maintenir la biomasse et la couverture de <i>Chondrus crispus</i> au niveau des données de base recueillies durant les 20 dernières années.	<p>Pour quantifier la couverture du banc de <i>Chondrus</i> et autres algues :</p> <p>Une fois par 3 ans, préparer une mosaïque de photos de tout le bassin ou au minimum du chenal intérieur entre la mi et la fin juillet.</p> <p>Établir 3 transects permanents pour le suivi en utilisant le système de positionnement géographique (GPS) dans le banc de <i>Chondrus</i> du chenal intérieur; à des intervalles de 50 mètres à la bordure sud, bordure nord et au centre du banc.</p> <p>Une fois par trois ans, cartographier la distribution et l'abondance du <i>Chondrus</i> et des espèces végétales connexes retrouvés sur ces transects.</p>	Prendre des mesures de gestion s'il y a une tendance à la baisse de la biomasse du <i>Chondrus</i> et de la taille du banc comparativement aux données de base (la variation d'intensité de la biomasse du <i>Chondrus</i> est 40% et celui du banc de <i>Chondrus</i> est de 10-15% par année).	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p>

Objectifs de conservation	Objectifs de Qualité du milieu marin	Indicateurs et protocoles de suivi	Déclencheurs	Responsabilité
<p>Maintenir l'intégrité écologique globale de la lagune et du chenal intérieur de Basin Head.</p>	<p>Maintenir la diversité de la flore et la faune indigène à l'intérieur. Éviter la croissance excessive d'<i>Ulva</i>, maintenir des niveaux adéquats d'oxygène.</p>	<p>Échantillonnage à l'aide du Programme communautaire de suivi du milieu aquatique (CSMA) aux six stations de mai à septembre (incluant la variété et l'abondance des espèces et le cycle de vie).</p> <p>D'autres données à recueillir dans le cadre du programme PCSMA incluent : 3 quadrats au hasard afin de quantifier la végétation, mesurer la salinité, la température et l'oxygène dissous à chacun des sites et d'échantillonner les sédiments une fois en septembre.</p> <p>Créer une carte en courbe détaillée du pourcentage de couverture par principales espèces végétales (<i>Ulva</i>, <i>Chondrus</i>, <i>Zostera</i>) en utilisant un bateau à fond transparent, ou autres méthodes de recherche convenables. Répéter cette série d'enquêtes au moins une fois tous les trois ans.</p>	<p>Couverture croissante de l'<i>Ulva</i>, et /ou couverture décroissante de la <i>Zostera</i> et du <i>Chondrus</i>.</p> <p>Invasion antérieure massive d'<i>Ulva</i>. Tendance à la baisse de l'abondance de la communauté, de la diversité des poissons et des invertébrés benthique au fil du temps.</p>	<p>MPO</p> <p>MPO</p> <p>MPO</p>

