



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada



# Le Courant

GÉRER LES ZONES DE PROTECTION MARINE DE LA *LOI SUR LES OCÉANS*  
AUJOURD'HUI POUR L'AVENIR : RAPPORT SOMMAIRE 2021



Canada



## Zones de protection marine établies en vertu de la *Loi sur les océans*

- |   |                          |                               |
|---|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Mont sous-marin SĜaan Kinghlas-Bowie   | 5. Anguniaqvia niqiqyuam | 10. Banc-des-Américains       |
| 2. Récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécatate et du bassin de la Reine Charlotte | 6. Tuvaijuittuq          | 11. Banc de Sainte-Anne       |
| 3. Champ hydrothermal Endeavour   | 7. La baie Gilbert       | 12. Basin Head                |
| 4. Tarium Niryutait   | 8. Eastport              | 13. Le Gully                  |
|   | 9. Chenal Laurentien     | 14. L'estuaire de la Musquash |

### Photos de couverture

**En haut :** Cap-Breton, Source : Elizabeth Edmondson; **Au centre :** Chenal d'eau libre dans la glace de mer de l'océan Arctique, Source : NASA/GSFC/Jeff Schmaltz/MODIS Land Rapid Response Team; **En bas :** Source : Pêches et Océans Canada

## En savoir plus sur les ZPM

Visitez le site Web des ZPM du MPO pour approfondir la question  
[dfo-mpo.gc.ca/oceans/mpa-zpm/index-fra.html](http://dfo-mpo.gc.ca/oceans/mpa-zpm/index-fra.html)



Source : Pêches et Océans Canada

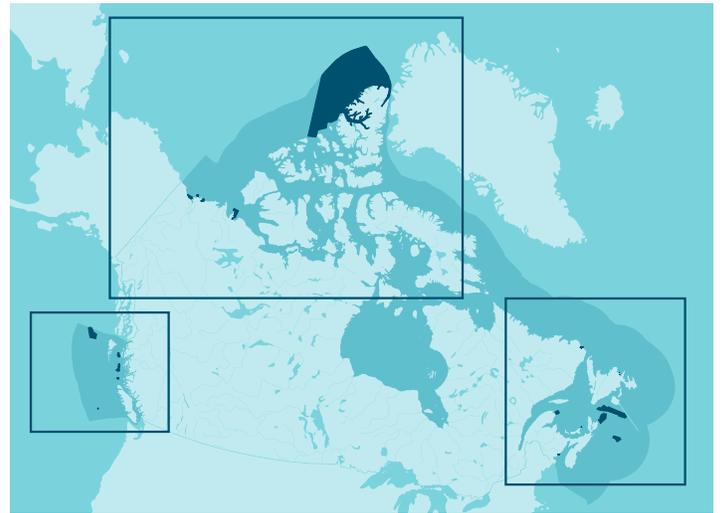
### TABLE DES MATIÈRES

---

<b>1</b>	<b>Pourquoi un océan sain est important.....</b>	<b>6</b>
	L'importance d'un océan sain pour le Canada.....	6
	Qu'est-ce qu'une ZPM? .....	9
	Quels avantages les ZPM peuvent-elles apporter? .....	11
	Rendre les ZPM efficaces .....	12
<b>2</b>	<b>Planification, collaboration et gestion pour assurer l'efficacité des ZPM .....</b>	<b>13</b>
	Le fondement : conception et planification.....	13
	Inclure les gens : collaboration et participation .....	19
	Prendre des mesures : gestion .....	29
	Résultats : où en sont les choses maintenant? .....	40
<b>3</b>	<b>L'avenir de la gestion des ZPM.....</b>	<b>41</b>
	<b>Objectifs pour l'avenir .....</b>	<b>45</b>
	Et ensuite? Évaluations futures des progrès des ZPM .....	46

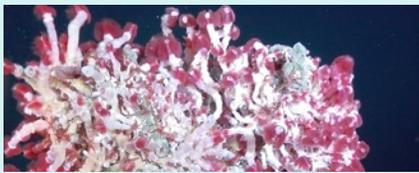
# Zones de protection marine de Canada établies en vertu de la *Loi sur les océans*

14 ZPM en vertu de la *Loi sur les océans*, couvrant environ 350 000 km<sup>2</sup>, offrent une protection à des espèces, des habitats et des écosystèmes importants dans les océans du Canada.



## Mont sous-marin S'Gaan Kinghlas-Bowie

Désigné : Avril 2008 (AMP de Haida depuis 1997)  
Taille : 6,103 km<sup>2</sup>



## Champ hydrothermal Endeavour

Désigné : Mars 2003  
Taille : 97 km<sup>2</sup>



## Tarium Niryutait

Désigné : Août 2010  
Taille : 1,750 km<sup>2</sup>



## Récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine Charlotte

Désigné : Février 2017  
Taille : 2,410 km<sup>2</sup>



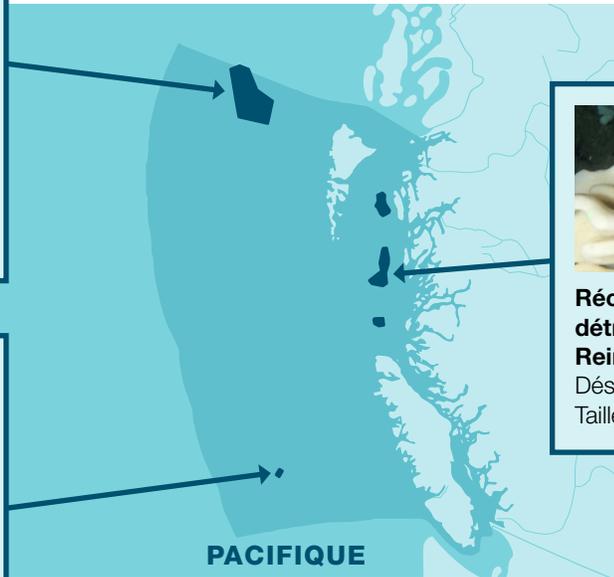
## Tuvaijuittuq

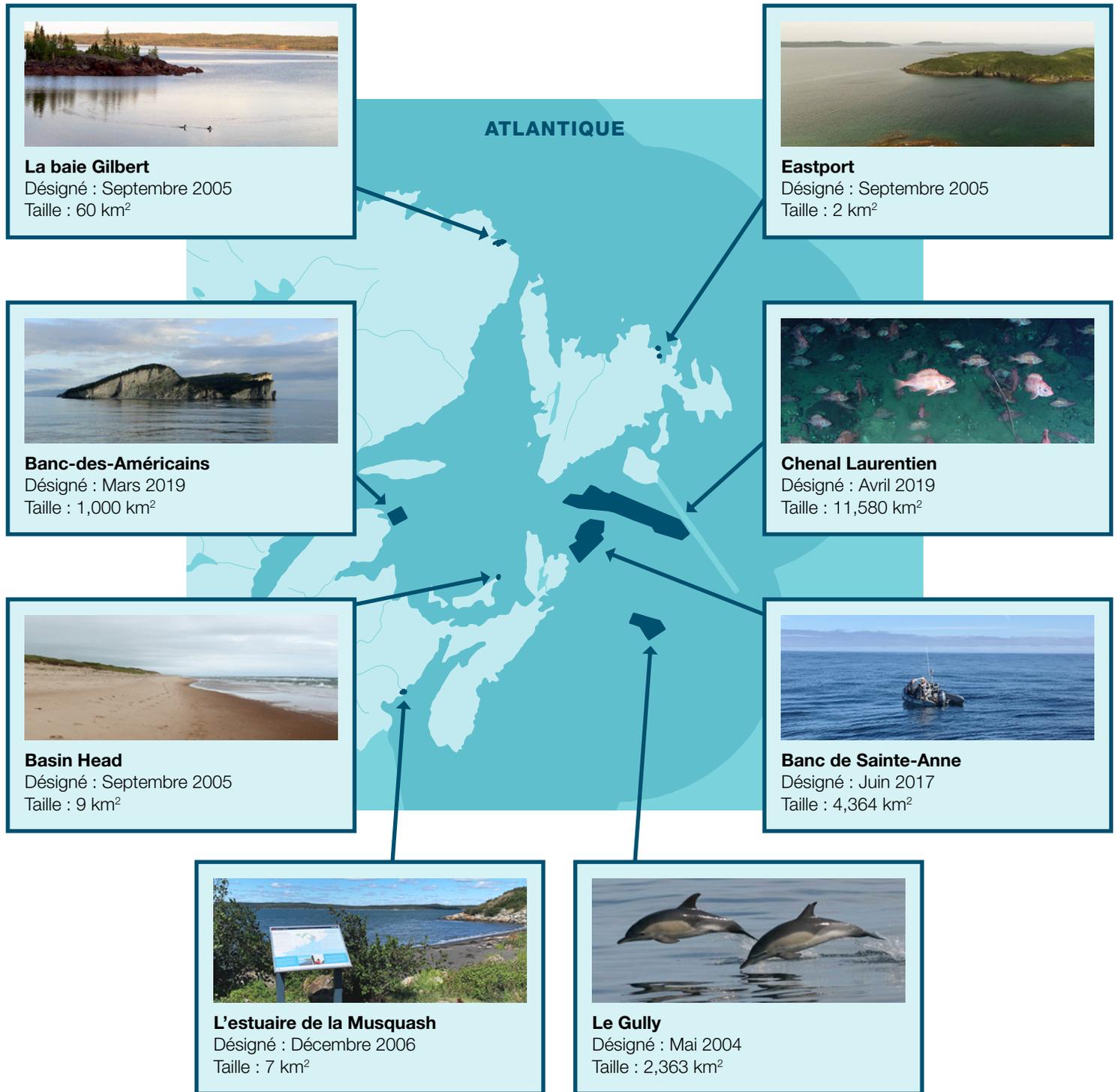
Désigné : Août 2019  
Taille : 319,411 km<sup>2</sup>



## Anguniaqvia niqiqyuam

Désigné : Octobre 2016  
Taille : 1,750 km<sup>2</sup>





**Page précédente, dans le sens des aiguilles d'une montre à partir du coin supérieur droit :** Récif d'éponges, source : Pêches et Océans Canada; Tuvaijuttuq, source : Pêches et Océans Canada, Conservation et Protection; Plage de la ZPM d'Anguniaqvia niqiyuam, source : Jody Illasiak; Sennes de la ZPM de Tarium Niryutait, source : Jasmine Brewster; Groupes de *Ridgeia* dans la ZPM du champ hydrothermal Endeavour, source : Verena Tunnicliffe; Anémones, source : Pêches et Océans Canada.

**Cette page, dans les sens des aiguilles d'une montre à partir du coin supérieur droit :** Île Duck dans la ZPM d'Eastport, source : Todd Fowler, Skyreach Media; Sébastes et pennatules dans la ZPM du chenal Laurentien, source : Pêches et Océans Canada; ZPM Banc de Sainte-Anne, source : Bruce Hatcher; Dauphins dans la ZPM du Gully, source : Hilary Moors-Murphy; ZPM L'estuaire de la Musquash, source : Pêches et Océans Canada; ZPM Basin Head, source : Elizabeth Edmondson; ZPM Banc-des-Américains, source : Pêches et Océans Canada; Deux plongeurs et un refuge, source : Corey Morris.



# 1 Pourquoi un océan sain est important

Touffes de Ridgeia dans la ZPM du champ hydrothermal Endeavour, source : Verena Tunnicliffe

Dans le monde entier, tous les océans sont reliés les uns aux autres, occupant plus de 70 % de la surface de la Terre et 95 % de la biosphère. Tous les océans subissent des pressions croissantes dues aux changements climatiques et aux activités anthropiques.

Des écosystèmes marins sains procurent toute une série d'avantages, notamment des services écosystémiques vitaux qui fournissent de la nourriture et de l'eau, régulent les inondations, la sécheresse, la dégradation des sols et les maladies, et favorisent la formation des sols et le cycle des éléments nutritifs. Les écosystèmes marins soutiennent également des activités culturelles et récréatives, et offrent des avantages spirituels, rituels et autres avantages non matériels. Les écoservices que fournit la biodiversité de l'océan sont soumis à des pressions croissantes en raison des changements climatiques, du déclin des espèces ou de leur disparition, de la dégradation des écosystèmes ou de leur disparition, de l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes, ainsi que des effets néfastes causés par les déchets et autres polluants. Ces impacts mettent en péril la biodiversité marine pour les générations actuelles et futures.

Les océans sont également essentiels à la régulation du climat — par exemple, ils absorbent de la chaleur et des gaz à effet de serre. Le plancton produit une bonne partie de l'oxygène de la planète. Les estuaires sont parmi les écosystèmes les plus productifs de la planète, offrant aux espèces un abri contre les prédateurs et les agents de stress. Les éponges filtrent les nutriments présents dans l'eau. Les régions côtières protégées peuvent aider à maintenir les zones tampons naturelles nécessaires pour atténuer les répercussions sur les terres riveraines des

ondes de tempête et des inondations, en plus de protéger le littoral contre l'érosion en le stabilisant. L'océan fournit aux espèces, en particulier aux espèces aquatiques en péril, l'habitat dont elles ont besoin pour assurer la croissance de leurs populations et leur rétablissement.

## L'IMPORTANCE D'UN OCÉAN SAIN POUR LE CANADA

Le Canada est une nation maritime dont les frontières touchent trois parties de l'océan mondial : l'Atlantique, le Pacifique et l'Arctique. Le territoire océanique complet du Canada, qui va au-delà de la limite des 200 milles marins de la zone économique exclusive (ZEE) pour englober le plateau continental étendu, couvre une superficie d'environ 7,1 millions de kilomètres carrés, soit l'équivalent d'environ 70 % de la masse terrestre du Canada. Dans les limites de la zone économique exclusive, les océans canadiens couvrent une superficie d'environ 5,75 millions de kilomètres carrés.

### Biodiversité

La biodiversité est la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques, et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre les espèces, ainsi que celle des écosystèmes.<sup>1</sup>

Un océan sain et productif comportant une abondante biodiversité sur le plan de la génétique, des espèces et des écosystèmes est important pour notre patrimoine culturel commun et notre identité canadienne. Pour les peuples autochtones côtiers, l'océan représente un lien permanent avec les pratiques culturelles et spirituelles de leurs ancêtres, et offre aux générations futures la promesse de communautés en bonne santé.

La richesse des ressources marines du Canada est également importante pour soutenir notre économie, car elle détient les clés de la croissance économique, de l'emploi et de l'innovation, non seulement pour les collectivités côtières, mais aussi pour l'ensemble du pays.

Les Canadiens reconnaissent que préserver et protéger nos océans, c'est préserver et protéger nos communautés, et cette reconnaissance s'accompagne de la responsabilité de veiller à gérer nos ressources marines de façon durable et conserver les écosystèmes marins. L'établissement de zones de protection marine (ZPM) fait partie intégrante des efforts du Canada pour protéger l'océan, ses espèces et ses habitats.

**Les zones de protection marine (ZPM)** peuvent être établies en vertu de la *Loi sur les océans* pour l'un des six objectifs de conservation et de protection énoncés dans la *Loi* :

- a) la conservation et la protection des ressources halieutiques, commerciales ou autres, y compris les mammifères marins, et de leur habitat;
- b) la conservation et la protection des espèces en voie de disparition et des espèces menacées, et de leur habitat;
- 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;
- e) la conservation et la protection d'autres ressources ou habitats marins, pour la réalisation du mandat du ministre;
- f) la conservation et la protection d'espaces marins en vue du maintien de l'intégrité écologique.

## L'écosystème

L'écosystème est le complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes et de leur environnement non vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle.

## Services écosystémiques

Les services écosystémiques sont des processus qui se produisent au sein d'un écosystème et qui procurent des avantages à l'humanité. Ils peuvent être divisés en trois catégories, soit les services d'approvisionnement, les services de régulation et les services culturels.



Photo prise par un drone d'un marais et de dunes, ZPM de Basin Head, source : Perry Williams

# QU'EST-CE QU'UNE ZPM?

## Zone de protection marine

UN ESPACE GÉOGRAPHIQUE clairement défini

RECONNU, DÉDIÉ ET GÉRÉ,  
par tout moyen efficace,  
juridique ou autre

afin d'assurer  
**À LONG TERME**  
la conservation  
de la nature

AVEC LES SERVICES  
ÉCOSYSTÉMIQUES  
**CONNEXES**

## QUEL EST L'OBJECTIF D'UNE ZPM?

### CONSERVER ET PROTÉGER

Les habitats

Les espèces

L'intégrité  
écologique

La biodiversité

La productivité

## QUELQUES AVANTAGES D'UNE ZPM EFFICACE :



### ÉCOLOGIQUE

En plus des avantages susmentionnés en matière de biodiversité, une ZPM peut contribuer à atténuer le changement climatique et à soutenir la résilience des écosystèmes locaux face aux agents de stress.



### CULTUREL

Une ZPM peut préserver des sites culturels uniques et la beauté naturelle pour soutenir les cultures autochtones et locales et la récolte de denrées alimentaires.



### ÉCONOMIQUE

Une ZPM peut offrir des possibilités de tourisme et de loisirs, soutenir les populations de poissons pour les pêcheries locales et nouer les partenariats communautaires.



### SOCIAL

Une ZPM peut favoriser la sensibilisation de la communauté et l'intendance des océans, la visite et la jouissance de la zone, et établir des relations.

CHAQUE ZPM EST UNIQUE ET OFFRE UNE GAMME DIFFÉRENTE D'AVANTAGES

## QU'EST-CE QU'UNE ZPM?

Le Canada a adopté la définition de zone de protection marine reconnue sur la scène internationale, élaborée par l'Union internationale pour la conservation de la nature : « Un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ».

Pour une ZPM désignée par Pêches et Océans Canada (MPO) en vertu de la *Loi sur les océans*, cette définition signifie que :

- La zone doit être clairement décrite, notamment par ses limites, sa taille et sa profondeur (si nécessaire).
- La zone est légalement reconnue et gérée par une instance ayant l'autorité légale de déterminer les activités qui peuvent avoir lieu dans la zone et celles qui sont interdites.
- La zone est établie à long terme et gérée de manière à offrir des avantages permanents à l'écosystème et aux communautés humaines.

Le terme « aires marines protégées » est utilisé de façon générale pour désigner une gamme d'outils de protection marine disponibles en vertu de divers textes législatifs canadiens. Toutefois, le présent rapport se concentre expressément sur les zones de protection marine (ZPM), c'est-à-dire

les aires marines protégées qui sont désignées en vertu de la *Loi sur les océans*. La *Loi* est en vigueur depuis 1997; toutefois, ce n'est qu'en 2015 qu'elle a commencé à être utilisée de manière intensive pour établir et désigner des ZPM, alors que le Canada accélérerait ses efforts pour atteindre l'objectif d'Aichi consistant à assurer la conservation de 10 % de son territoire marin et côtier avant la fin de 2020. À la fin de 2015, environ 1 % de territoire marin et côtier avait été protégé; en décembre 2020, le Canada avait atteint 13,8 % – un pourcentage qui reflète l'engagement des gouvernements, des Inuits et des peuples autochtones, des intervenants de l'industrie et des utilisateurs des ressources marines à protéger l'océan et ses habitants. Le Canada voit encore plus loin et vise maintenant un nouvel objectif ambitieux de conservation de 25 % des zones marines et côtières d'ici 2025, en vue d'atteindre 30 % d'ici 2030.

Qu'est-ce que cela signifie pour les utilisateurs de l'océan? Leur accès sera-t-il limité? La réponse courte est que chaque cas est différent. Chaque ZPM est établie avec un ou plusieurs objectifs de conservation qui définissent la justification écologique de sa mise en place. Si une évaluation scientifique des risques permet de déterminer qu'une activité humaine n'interfère pas avec la conservation des composantes écologiques, alors il n'est pas nécessaire de restreindre cette activité. Cela signifie souvent que de nombreux types d'activités anthropiques peuvent se poursuivre dans la ZPM. Chaque ZPM est unique et chaque ZPM est gérée selon une approche qui lui est propre.

Échantillonnage dans le lit principal, à l'intérieur de la ZPM de Basin Head. Source : Pêches et Océans Canada



## PLEINS FEUX SUR :

### La mise en valeur de la biodiversité écologique et des caractéristiques naturelles dans les ZPM

**La ZPM de Basin Head** abrite un écotype de mousse d'Irlande (*Chondrus crispus*) d'une grande valeur commerciale, unique au Canada atlantique, qui pourrait être endémique dans la ZPM.

Les processus écologiques tels que le « tourbillon Haïda » dans **la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kinghlas-Bowie** transportent les eaux côtières riches en nutriments dans la zone; les poissons et le plancton qui suivent les nutriments se déposent et atteignent leur maturité sur les monts sous-marins.

**L'estuaire de la Musquash** est l'un des plus grands marais salés intacts du Nouveau-Brunswick encore relativement vierge.

Dans le Haut-Arctique, **la ZPM de Tuvaijuittuq** protège la banquise pluriannuelle, les communautés et les processus physiques sous la glace, qui influencent tous les conditions dans l'ensemble de l'archipel Arctique canadien et des zones adjacentes.

**La ZPM du Gully** abrite le plus grand canyon sous-marin de l'est de l'Amérique du Nord, qui constitue un habitat essentiel pour une population de baleine à bec commune.

On retrouve des écosystèmes de cheminées hydrothermales sur la côte Ouest, dans **la ZPM du champ hydrothermal Endeavour**. Ces zones sont extrêmement uniques et rares; on estime qu'il n'y a que 10 km<sup>2</sup> de cet habitat dans le monde.\*

**La ZPM des récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte** est composée d'éponges très fragiles et sensibles qui sont faites de silice (c'est-à-dire de verre). Ces éponges, bien qu'elles soient uniques en leur genre, constituent également un habitat et une zone d'alevinage de grande valeur pour les poissons, les crustacés et des espèces de sébastes importantes pour les pêches commerciales.

**La ZPM du banc de Sainte-Anne** fait partie d'un important couloir de migration pour de nombreuses espèces de poissons et de mammifères marins, dont différents poissons de fond, le rorqual bleu, le rorqual commun et la baleine noire de l'Atlantique Nord, qui traversent le détroit de Cabot pour se rendre dans le golfe du Saint-Laurent et en revenir.

\* Pour protéger ces importantes cheminées hydrothermales, le site d'intérêt proposé extracôtière du Pacifique inclure d'autres cheminées hydrothermales et les écosystèmes qu'elles soutiennent dans la zone, y compris celles qui sont déjà protégées par la ZPM du champ hydrothermal Endeavour.



Zostère. Source : Souris Wildlife



Site d'échantillonnage dans la ZPM de Basin Head. Source : Pêches et Océans Canada

## QUELS AVANTAGES LES ZPM PEUVENT-ELLES APPORTER?

Les ZPM sont conçues pour assurer la conservation à long terme des composantes écologiques essentielles au fonctionnement de l'écosystème, ainsi que des valeurs sociales, économiques et culturelles que les communautés associent à la zone. Cependant, il est peu probable que les changements positifs dans l'environnement marin résultant de l'établissement d'une ZPM soient visibles immédiatement. Ces résultats s'échelonnent sur de longues périodes, et il faudra peut-être des décennies d'études pour déterminer si les objectifs de conservation écologique de la ZPM sont atteints. La majorité des ZPM n'en sont qu'à leurs débuts, de sorte qu'il faudra probablement des années avant que nous sachions définitivement si les objectifs de conservation précis d'une ZPM sont atteints. Cependant, l'expérience au Canada et ailleurs a permis de relever une série d'avantages potentiels des ZPM, et le fait d'observer des signes de ces avantages potentiels sera un indicateur de progrès.

Bien que les ZPM visent à procurer des avantages à long terme, elles peuvent avoir un coût, surtout à court terme. Pour évaluer les avantages d'une ZPM, il faut également tenir compte des coûts de leur réalisation. Les coûts et les avantages doivent être exprimés en termes de réduction des impacts négatifs, d'obtention de résultats positifs au-delà de l'environnement naturel, et de soutien des liens avec l'environnement contextuel plus large de la ZPM. Bien que cette question ne soit pas abordée dans le présent rapport, les itérations futures viseront à intégrer une évaluation des avantages et des coûts.

De nombreux types d'avantages démontrables qui pourraient être observés dans les diverses ZPM ont été abordés en détail dans la littérature sur le sujet et dans des directives internationales. Les rubriques « Pleins feux sur » et

### Avantages potentiels des ZPM :

#### Écologiques :

- Protection des espèces, écotypes ou variantes génétiques uniques, rares ou menacés
- Préservation des processus écologiques et des habitats essentiels aux fonctions des écosystèmes
- Protection des écosystèmes uniques, distinctifs et ayant une valeur intrinsèque, ainsi que des écosystèmes riches en biodiversité
- Rétablissement des populations précaires

#### Culturels :

- Expression de la culture autochtone
- Récolte de subsistance et sécurité alimentaire
- Préservation des sites importants sur le plan culturel, historique et archéologique
- Préservation de l'esthétique des milieux marins

#### Socioéconomiques :

- Partenariats communautaires
- Possibilités d'emploi ou augmentation des profits
- Possibilités de tourisme et de loisirs

les différents cas présentés dans ce rapport donnent des exemples précis de la manière dont ces avantages se concrétisent, à divers degrés, au Canada.

Les avantages les plus rapides et les plus concrets sont souvent le résultat de la collaboration de plusieurs gouvernements, secteurs et communautés pour planifier, gérer et surveiller une ZPM au fil du temps. Bon nombre des ZPM en vertu de la *Loi sur les océans* ont été établies en partenariat avec des groupes autochtones, des secteurs industriels, d'autres gouvernements, des organisations environnementales et des collectivités côtières, et ces relations se reflètent dans la participation continue à la gestion des ZPM.

En effet, les ZPM sont des laboratoires vivants qui peuvent aider les Canadiens à comprendre les impacts plus larges des changements climatiques et à comprendre pourquoi le fait d'offrir un refuge aux espèces marines vulnérables peut accroître les possibilités économiques et renforcer les liens culturels. La création et le maintien des ZPM démontrent l'engagement constant et continu du Canada d'agir et d'obtenir des résultats par le biais de la science, de l'information, de la collaboration et de la transparence.

## RENDRE LES ZPM EFFICACES

### Les ZPM sont efficaces lorsque

- la conception et la planification de la gestion sont fondées sur la compréhension et l'intégration des contextes écologique, culturel, social et économique;
- des processus participatifs ou collaboratifs guident la prise de décisions;
- des mesures de gestion sont mises en œuvre de manière à

**atteindre les objectifs de conservation.**

Le processus de désignation et d'établissement d'une ZPM prend de nombreuses années et les efforts combinés de beaucoup de personnes. La gestion des ZPM de manière à ce qu'elles procurent les avantages pour lesquels elles ont été mises en place nécessite un engagement continu sur plusieurs générations afin de garantir que les valeurs de ces zones restent protégées pour toujours. Cela signifie que la manière dont les objectifs d'une ZPM sont atteints est tout aussi importante que les avantages eux-mêmes, et à cet égard, une collaboration permanente entre les gouvernements, les peuples autochtones, les intervenants et les communautés est essentielle.

L'une des clés de l'efficacité des ZPM réside dans la reconnaissance, le respect et l'utilisation de toutes les sources de connaissances disponibles, sachant que de meilleurs résultats sont plus probables lorsque toutes les perspectives sont réunies dans une véritable collaboration. Cela dépend

de la collecte, du rapprochement, de la coproduction et du partage des connaissances à partir de nombreuses perspectives et sources d'information et de données différentes. Les connaissances recueillies et transmises par les scientifiques du gouvernement, les peuples autochtones, les communautés locales et leurs membres, les chasseurs, les pêcheurs, le monde universitaire et l'industrie ont apporté des avantages considérables en permettant de mieux comprendre la dynamique des sites dans un milieu marin changeant.

Ce rapport résume les étapes réalisées à ce jour pour établir les bases afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles pour toutes les ZPM. Le chapitre 2 ouvre la voie à une ZPM en comprenant ses valeurs, en déterminant comment les pressions environnementales peuvent être réduites ou évitées, puis en concevant ses limites et ses règlements en vue d'une protection à long terme. Le chapitre 3 décrit comment tout ce travail est effectué en collaboration avec d'autres gouvernements, les peuples autochtones, les communautés locales et tous les utilisateurs des ressources marines grâce à la création de conseils de gestion et de comités consultatifs. Le chapitre 4 décrit les différentes mesures de gestion qui peuvent être prises au fil du temps pour améliorer l'efficacité. Il s'agit notamment de la planification de la recherche et du suivi continu, de la surveillance et de la mise en application des dispositions réglementaires qui régissent la ZPM.

En gérant les ZPM à long terme, le MPO s'engage à apprendre continuellement et à s'adapter au changement lorsque celui-ci est nécessaire. Le rapport montre comment des changements réglementaires et non réglementaires ont été introduits pour rendre les ZPM plus efficaces dans la réalisation de leurs objectifs. Chaque section du chapitre 2 se termine par une discussion sur les « leçons retenues » qui résume la gestion existante et les points à améliorer. Le chapitre 3 indique la voie à suivre pour l'avenir et comprend une série de mesures de gestion que le MPO s'efforcera de prendre au fil du temps pour assurer l'efficacité des ZPM.

### Etuaptmumk

La double perspective ou « etuaptmumk » est un concept élaboré par l'Aîné mi'kmaq Albert Marshall. Il consiste à apprendre à regarder d'un œil avec les forces du savoir et des modes de connaissance autochtones, et de l'autre œil avec les forces des connaissances et de la science occidentales.

Ce concept reflète l'importance de prendre en compte toutes les perspectives pour résoudre les questions d'intérêt commun.



## 2 Planification, collaboration et gestion pour assurer l'efficacité des ZPM

La ZPM du champ hydrothermal Endeavour. Source : Ian MacDonald

### LE FONDEMENT : CONCEPTION ET PLANIFICATION

Une conception et une planification soignées sont essentielles pour qu'une ZPM puisse atteindre ses objectifs. Chaque ZPM commence sa longue vie en tant que site à l'étude, c'est-à-dire qu'une personne dans un gouvernement, un groupe autochtone, un établissement d'enseignement, une organisation environnementale, un groupe industriel ou une collectivité côtière a relevé un élément qui a besoin d'être protégé dans une zone marine particulière. Cet « élément » doit être une composante importante de l'écosystème, mais bien souvent, la zone revêt également une valeur sociale, culturelle ou historique pour les populations locales ou pour les Canadiens en général. Il pourrait s'agir d'un récif d'éponges siliceuses qui, en plus d'être ancien et unique, fournit un habitat à une diversité de poissons. Il pourrait s'agir d'une route migratoire pour les baleines noires de l'Atlantique Nord, une espèce en voie de disparition. Il pourrait s'agir d'un volcan sous-marin riche en activité biologique et ayant un lien historique, spirituel et culturel avec les peuples autochtones. Jusqu'à présent, la détermination de cet « élément » s'est faite principalement par le biais du repérage de zones importantes sur le plan écologique et biologique et de la mise en place de réseaux de conservation par le MPO.

#### Comprendre les valeurs

Le processus consistant à identifier un site d'intérêt et lui accorder une protection permanente en tant que ZPM

commence par une compréhension claire du contexte écologique, social, culturel et économique de la zone marine et par l'intégration de ces considérations dans la conception et la planification du site. C'est le moment où les scientifiques, les détenteurs de savoir autochtone et de connaissances locales, les communautés et les utilisateurs des ressources se réunissent pour définir les objectifs de conservation de la zone marine et déterminer dans quelle mesure certaines activités sociales ou économiques peuvent se poursuivre, tout en assurant la protection des composantes clés de l'écosystème. À cette étape-ci du processus, tout est pris en considération.

- Quelles sont les valeurs écologiques de la zone?
- Comment la zone est-elle utilisée? Est-elle utilisée pour la pêche commerciale, récréative ou autochtone ou la récolte d'aliments? Y a-t-il des installations aquacoles dans la zone proposée ou à proximité?
- Y a-t-il des transports réguliers dans la zone? Du transport maritime international ou de la navigation de plaisance? Des excursions touristiques ou d'observation des baleines?
- Y a-t-il des installations pétrolières et gazières dans la zone ou à proximité? Dans les zones plus côtières, y a-t-il des activités d'extraction de sable et de gravier?
- Y a-t-il des considérations sociales ou culturelles qu'il faut comprendre?

# QU'EST-CE QUI CONTRIBUE À L'EFFICACITÉ DES ZPM?

## FONDEMENT

### Conception et planification

Comprendre les valeurs et les utilisations écologiques, culturelles, sociales et économiques afin d'appuyer la conservation à long terme.

## DEMANDE LA PARTICIPATION DES GENS

### Collaboration et participation

Les processus font intervenir des personnes et reposent sur différentes sources de connaissances.

## PRENDRE DES MESURES

### Grâce à la gestion

Les décisions et les mesures de gestion contribuent à la réalisation des objectifs de la ZPM.

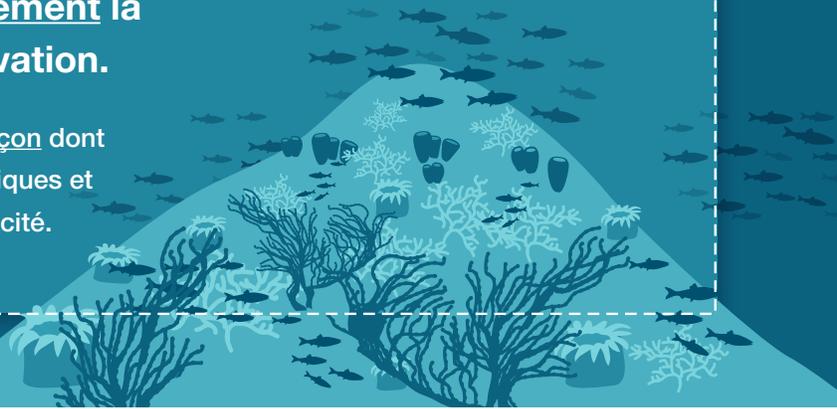
## RÉSULTATS

Les ZPM atteignent leurs objectifs de conservation et produisent d'autres résultats positifs.

## UNE ZPM EFFICACE

Une ZPM efficace ne vise pas seulement la réalisation des objectifs de conservation.

La manière dont ces objectifs sont réalisés et la façon dont la ZPM contribue à des résultats sociaux, économiques et culturels positifs déterminent également son efficacité.



La ZPM de Basin Head, source : Elizabeth Edmondson



La réponse à ces questions permet de déterminer l'effet qu'une ZPM pourrait avoir sur les utilisations anthropiques et l'impact que ces utilisations peuvent avoir sur les composantes écologiques à protéger. Cette phase du processus oriente les discussions sur les activités à restreindre ou interdire dans les limites de la ZPM. C'est également à cette étape que l'on peut envisager d'incorporer des objectifs socioéconomiques ou culturels qui peuvent s'associer aux objectifs écologiques primaires pour créer d'autres avantages.

Les valeurs et les intérêts culturels, qui diffèrent d'un site à l'autre, peuvent donner l'impulsion nécessaire à la création d'une ZPM et être intégrés aux objectifs. La ZPM d'Anguniqvia niqiyuam, par exemple, est importante sur le plan culturel pour les Inuvialuit, puisqu'elle soutient la pêche de subsistance de l'omble chevalier et la chasse de subsistance du béluga, de certaines espèces d'oiseaux et d'autres espèces. Les valeurs spirituelles peuvent également être protégées, comme c'est le cas dans la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kinghlas-Bowie, qui a été créée en collaboration avec le peuple haïda.

## Comprendre les pressions et les risques

Il est essentiel d'avoir une compréhension aussi complète que possible de l'emplacement, de l'étendue et de la gravité de toutes les pressions actuelles et potentielles découlant des activités anthropiques (également appelées agents de stress) qui peuvent avoir un impact sur une ZPM ou l'empêcher d'atteindre ses objectifs. Ces pressions peuvent provenir de l'intérieur des limites de la ZPM ou être le résultat d'activités ou d'influences extérieures à la zone. Les analyses des risques permettent de comprendre la relation entre des activités précises et leurs impacts sur les caractéristiques écologiques, et de déterminer dans quelle mesure la poursuite de ces activités peut être autorisée dans une ZPM. Si, par exemple, la composante écologique à protéger est une concentration de coraux ou d'éponges qui poussent sur le fond de l'océan, les engins de pêche qui raclent le fond et endommagent ou détruisent l'habitat ne seraient pas autorisés dans les limites de la ZPM. En même temps, d'autres types de pêches pourraient continuer d'être autorisées si elles n'ont pas de répercussions sur les objectifs de conservation de la zone.

Les ZPM ne sont pas isolées du reste du milieu marin. Les eaux d'une ZPM, tout comme la vie végétale et animale qu'elles abritent, sont constamment influencées par la pollution, le bruit, la perturbation de l'habitat et d'autres agents de stress provenant de l'extérieur des limites de la ZPM. Le MPO travaille en collaboration avec d'autres ministères et organismes fédéraux, les gouvernements provinciaux et territoriaux, les communautés autochtones et locales, l'industrie et les organisations communautaires

## Le savoir autochtone

Le savoir autochtone correspond aux connaissances détenues par les peuples autochtones et inuits du Canada. Le savoir autochtone est également appelé savoir inuit, savoir traditionnel, connaissances écologiques traditionnelles et Inuit Qaujimajatuqangit.

## Les connaissances locales

Les connaissances locales correspondent aux connaissances détenues par les personnes d'une communauté et peuvent appartenir à un individu ou à un groupe. Les connaissances locales sont également appelées connaissances écologiques locales et connaissances communautaires.

## Une analyse des risques

Une analyse des risques prend en compte les répercussions potentielles des activités anthropiques sur l'environnement naturel, et aide à déterminer quelles activités sont compatibles avec les objectifs de conservation proposés pour un site, si les activités proposées devraient être autorisées et, le cas échéant, à quel endroit et sous quelles conditions.

Oeufs de chabot trouvés dans des sacs d'amas. Source : Luke Chaisson



pour améliorer les conditions environnementales et éviter les effets néfastes sur la ZPM. Dans la ZPM de Basin Head, par exemple, l'utilisation des terres à proximité exerce des pressions écologiques sur la zone. Le MPO collabore étroitement avec les ministères provinciaux, les Premières Nations, les groupes environnementaux et la municipalité en vue de réduire ces pressions et de favoriser les pratiques exemplaires qui profiteront à la ZPM.

La compréhension de toutes les dimensions des agents de stress actuels et potentiels et des risques relatifs qu'ils posent influence la gestion et la surveillance d'une ZPM.

### Conception visant la conservation à long terme

Une fois désignée par un règlement pris en vertu de la *Loi sur les océans*, une ZPM est censée être en place à long terme. Par conséquent, obtenir un accord sur les aspects essentiels d'une ZPM est un processus long et parfois litigieux – mais il est important de le mener à bien, non seulement pour réduire les impacts négatifs sur le milieu marin, mais aussi pour favoriser la coopération et la

collaboration des collectivités côtières et des utilisateurs du milieu marin.

Une ZPM est désignée par un règlement qui précise :

- les limites de la zone;
- les activités autorisées dans la zone;
- les conditions et les lieux (ou zones) où les activités sont autorisées.

Le règlement de chaque ZPM comprend une disposition générale qui interdit toutes les activités dans la ZPM, sauf si une exception est prévue dans le règlement. En prévoyant des exceptions, le règlement précise les activités qui sont autorisées dans l'ensemble de la ZPM ou dans une zone

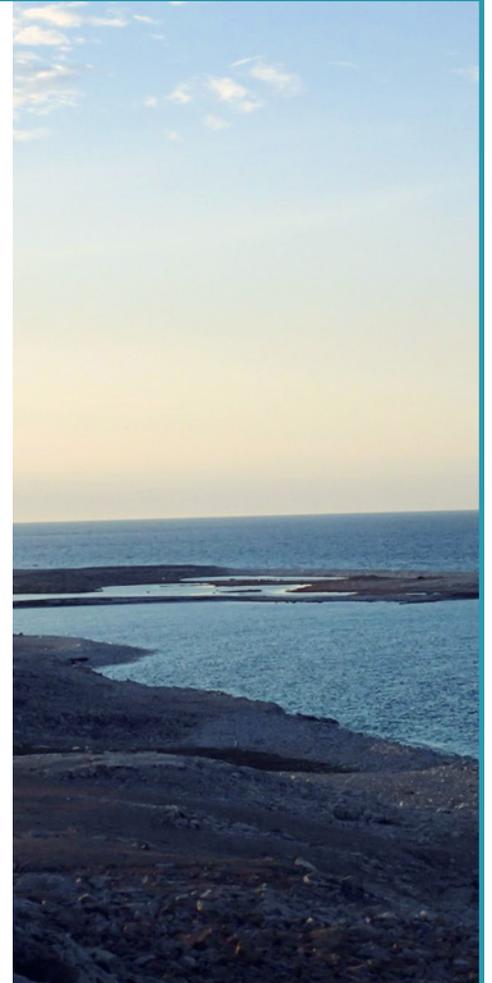
Tous **les règlements pris en vertu de la *Loi sur les océans*** sont des documents publics. Ils sont reliés à [la page Web de chaque ZPM](#) dans la section « Protection des océans » du site Web du MPO.

## PLEINS FEUX SUR :

### Les connaissances traditionnelles et la participation des collectivités à la mise en place d'une ZPM

La zone de protection marine d'Anguniaqvia niqiqyuam (ZPMAN) a été la deuxième ZPM établie dans l'Arctique de l'Ouest et la région désignée des Inuvialuit, et la première au Canada à avoir un objectif de conservation uniquement fondé sur les connaissances traditionnelles. Cet objectif de conservation sert à protéger d'importantes espèces de subsistance : qilalugaq (le béluga), iqalukpik (l'omble), natchiq et ugyuk (le phoque annelé et le phoque barbu), ainsi que leur habitat principal. La ZPMAN est nommée en l'honneur des terrains de chasse de feu Nelson Green, renforçant ainsi l'importance de l'écosystème océanique pour les Inuvialuit et soulignant leur lien avec la côte arctique sur le plan de la subsistance et de la culture.

« Unique » : c'est ainsi que le groupe de travail sur la ZPMAN décrit celle-ci. De sa création à la manière dont elle est gouvernée, l'adoption d'une approche ascendante pour gérer la ZPMAN, avec les conseils et la contribution de la communauté pour toutes les questions qui la touchent, est d'une importance capitale. La participation régionale est essentielle au suivi et à la gestion de cette ZPM. Le comité des chasseurs et trappeurs de Paulatuk joue un rôle de premier plan dans les programmes de surveillance communautaire et d'échantillonnage dans les programmes cogérés. Le premier plan de surveillance de la ZPMAN est en cours d'élaboration, et s'articule autour des priorités de la communauté. La collaboration avec les partenaires permettra de surveiller les caractéristiques écologiques importantes de la ZPM ainsi que les priorités et les préoccupations des communautés de la région désignée des Inuvialuit.



délimitée parce qu'elles ne compromettent pas les objectifs de conservation, bien que ces exceptions ne soient pas nécessairement applicables à l'ensemble de la ZPM. Les activités peuvent être autorisées à l'aide de zones de gestion qui sont également définies dans le règlement d'une ZPM. Le zonage peut servir à protéger les objectifs de conservation tout en offrant une certaine flexibilité pour autoriser des activités dans certaines zones.

En avril 2019, le gouvernement du Canada a adopté une nouvelle approche de la conservation marine, décrivant une norme de protection pour toutes les ZPM fédérales. Les nouvelles normes de protection interdisent quatre activités industrielles clés dans toutes les nouvelles ZPM fédérales : les activités pétrolières et gazières, l'exploitation minière, l'immersion et le chalutage de fond. Le chalutage de fond à des fins alimentaires, sociales et rituelles autochtones et à des fins de recherche scientifique sera autorisé dans les ZPM lorsqu'il ne pose pas de risque important pour les objectifs de conservation de la ZPM. On continuera d'évaluer toutes les autres activités au cas par cas pour s'assurer

qu'elles ne présentent pas de risque pour les objectifs de conservation d'une ZPM.

Un autre aspect important de la conception de la conservation à long terme est la prise en compte des changements climatiques. Bien que les ZPM n'aient pas été conçues spécialement dans le but d'atténuer les effets des changements climatiques, elles représentent des occasions d'examiner des solutions naturelles aux changements climatiques à long terme. La ZPM de Basin Head, par exemple, est trop petite pour avoir un impact positif à grande échelle sur les changements climatiques, mais en tant que zone menacée par l'élévation du niveau de la mer et la hausse des températures de l'eau de mer, elle constitue un site de recherche idéal pour les stratégies d'atténuation qui pourraient être appliquées dans d'autres estuaires. En revanche, la ZPM de Tuvaijuittuq gère les activités anthropiques dans une zone beaucoup plus vaste afin de prévenir l'exacerbation des impacts des changements climatiques sur la banquise pluriannuelle, les plateaux de glace côtiers et les écosystèmes de transition.

## PLEINS FEUX SUR :

### La préservation des processus écologiques dans la ZPM de Tuvaijuittuq

La ZPM de Tuvaijuittuq, qui signifie « l'endroit où la glace ne fond jamais » en inuktitut, est considérée comme unique à l'échelle régionale, nationale et mondiale. La ZPM représente une partie du Haut-Arctique canadien qui devrait conserver à long terme une glace de mer épaisse et pluriannuelle et qui devrait devenir un habitat encore plus important pour les communautés arctiques dépendant de la glace et associées à la glace dans le cadre des changements climatiques.

Des organismes adaptés à la glace présents dans la ZPM, tels que des algues microscopiques, forment la base des réseaux trophiques marins de l'Arctique et fournissent de l'énergie à l'ensemble de ces réseaux jusqu'aux mammifères marins et aux ours polaires.<sup>2</sup> Les processus océaniques dynamiques sont essentiels à la biodiversité de la ZPM. Les conditions à l'intérieur de la ZPM ont une incidence sur celles des régions marines environnantes, comme l'archipel Arctique canadien, un environnement dont dépendent les communautés inuites. Le tourbillon de Beaufort est une source majeure de glace pluriannuelle pour la ZPM et le système arctique dans son ensemble, et alimente des communautés uniques sous la glace en eau du Pacifique riche en nutriments. La ZPM de Tuvaijuittuq offre une protection provisoire contre les activités anthropiques nouvelles ou supplémentaires pendant une période pouvant aller jusqu'à cinq ans, pendant que les partenaires étudient la faisabilité d'une protection à plus long terme de la zone. La préservation des processus écologiques à Tuvaijuittuq et une meilleure compréhension de la région seront essentielles à mesure que l'Arctique deviendra plus accessible aux activités commerciales.



## PLEINS FEUX SUR :

### Le zonage de la ZPM du récif d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte

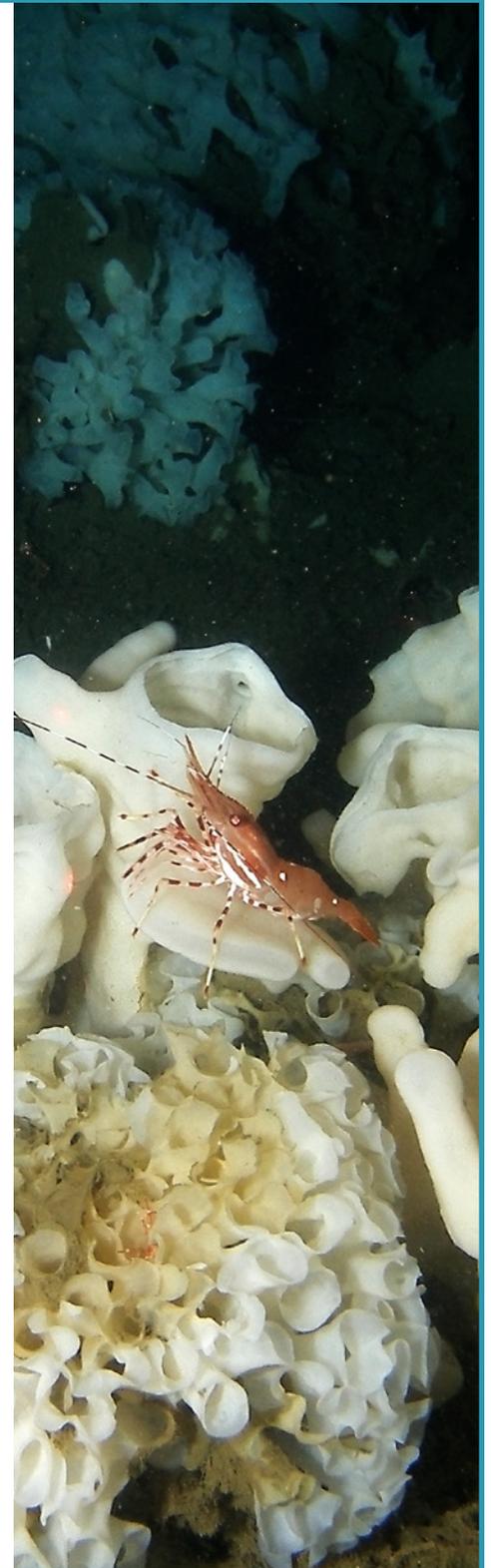
Les récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte sont composés de trois grands récifs d'éponges siliceuses distincts, dont l'âge est estimé à au moins 9 000 ans et que l'on croyait auparavant disparus. Autrefois abondants à la période du Jurassique, ces récifs uniques sont considérés comme le plus grand spécimen vivant de récifs d'éponges siliceuses au monde. La croissance lente et la fragilité de ces espèces d'éponges rendent les récifs particulièrement vulnérables aux perturbations et, lorsqu'ils sont endommagés, leur rétablissement peut prendre des dizaines, voire des centaines d'années. Les objectifs de conservation de la ZPM répondent à la nécessité de préserver l'habitat structural, la diversité biologique et les fonctions des écosystèmes des récifs, et reflètent le risque direct posé par les activités anthropiques menées dans les structures fragiles des récifs et autour de celles-ci.

L'approche de zonage intégrée dans le règlement de la ZPM du détroit d'Hécate traduit la compréhension scientifique actuelle des impacts de l'activité humaine sur les récifs. Chaque récif d'éponges siliceuses dispose d'une zone de protection centrale (il y en a deux dans les récifs centraux), d'une zone verticale de gestion adaptative et d'une zone de gestion adaptative.

Les zones de protection centrale sont conçues pour assurer le niveau de protection le plus élevé pour les récifs. Ces zones sont interdites à toute activité de pêche, d'ancrage et d'installation, d'entretien et de réparation de câbles. Les zones verticales de gestion adaptative comprennent la colonne d'eau qui se prolonge au-delà des zones de protection centrale jusqu'à la surface de la mer. Les zones de gestion adaptative comprennent le fond marin, le sous-sol et les eaux qui ne font pas partie des zones de protection centrale ou des zones verticales de gestion adaptative. Certaines activités qui n'entrent pas en contact avec le fond sont autorisées dans la zone verticale de gestion adaptative et dans la zone de gestion adaptative. Les activités de navigation sont autorisées dans toute la ZPM.

Des données scientifiques récentes ont indiqué que les zones de gestion adaptative existantes pourraient ne pas constituer un tampon adéquat et qu'il pourrait être nécessaire de les étendre pour garantir la réalisation des objectifs de conservation. Le MPO a demandé un avis scientifique à sa direction des sciences et tiendra compte des résultats de cette demande dans sa gestion future de la ZPM.

Vous trouverez de plus amples renseignements sur l'approche de zonage pour la ZPM [sur le site suivant](#).



Éponge siliceuse. Source : Pêches et Océans Canada

## LEÇONS RETENUES

- Pour bien concevoir les ZPM et prendre en compte un large éventail de valeurs dans leur conception et leur planification, il faut inclure les peuples autochtones, les gouvernements, l'industrie, les communautés et les autres parties intéressées dans leur création.
- Les valeurs sociales, culturelles et économiques peuvent donner un élan supplémentaire à l'établissement d'une ZPM.
- La conception des ZPM est unique en fonction de leurs circonstances, y compris les activités qui peuvent y être autorisées.
- La conception des ZPM repose sur leur objectif de conservation et doit refléter le raisonnement scientifique, la tolérance au risque et s'efforcer de réduire les impacts économiques.



Photo aérienne de la ZPM de Tuvaijuittuq. Source : Pêches et Océans Canada, Conservation et Protection

## INCLURE LES GENS : COLLABORATION ET PARTICIPATION

Lorsque les intérêts des gouvernements, des communautés autochtones, des intervenants et du grand public sont pris en compte dans la conception et la gestion d'une ZPM, l'intégration des connaissances autochtones et locales est facilitée et encouragée, la compréhension et la conformité sont améliorées et la sensibilisation à la ZPM est accrue.

Le MPO s'est engagé à collaborer et à assurer la participation significative de toutes les personnes intéressées à tous les aspects des ZPM, mais la nature de cette participation varie grandement, selon les circonstances uniques de chaque ZPM. Des accords de collaboration formels avec les gouvernements provinciaux, territoriaux ou autochtones, mis en œuvre par des conseils de gestion, peuvent être conclus pour soutenir la gouvernance et la gestion d'une ZPM. Dans d'autres cas, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, les organisations autochtones, les groupes environnementaux, les universités, l'industrie et les organisations communautaires peuvent participer aux comités consultatifs. Ces structures moins formelles peuvent refléter un éventail diversifié et représentatif d'intérêts spécialement liés à une ZPM en particulier.

### Collaboration en gestion

La gestion collaborative des ZPM est présente dans certaines ZPM et pas dans d'autres; il n'y a pas d'approche unique. Au contraire, chaque arrangement est influencé par les nécessités et les considérations locales pour déterminer dans quelle mesure la collaboration est possible et souhaitée. Aux fins du présent rapport, la gouvernance collaborative dans le contexte des ZPM fait référence à des

structures et des processus de nation à nation, de gouvernement à gouvernement, liés à un milieu marin précis, qui soutiennent le travail en commun pour parvenir à un accord sur les recommandations et la prise de décisions en ce qui concerne la planification, la gestion, la surveillance et l'application de la loi afin d'atteindre les objectifs de conservation pour ce site. À l'heure actuelle, le MPO gère en collaboration cinq des 14 ZPM : la ZPM d'Anguniaqvia niqiqyuam, la ZPM Tarium Niryutait, la ZPM de Tuvaijuittuq, la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kīnghlas-Bowie et la ZPM du Banc-des-Américains.

Les accords de gouvernance collaborative sont établis et mis en œuvre de différentes manières, en fonction des problèmes dans la zone marine et des intérêts des communautés et des partenaires. Par exemple, le protocole d'entente entre le Canada et le Conseil de la Nation Haida prévoit l'établissement d'un conseil de gestion pour faciliter l'échange de vues et de conseils entre le ministre du MPO et le Conseil de la Nation Haida sur la planification et la gestion de la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kīnghlas-Bowie.

La ZPM de Tuvaijuittuq a été créée grâce à un partenariat entre le MPO, l'Agence Parcs Canada, la Qikiqtani Inuit Association et le gouvernement du Nunavut. Dans le cadre d'un protocole d'entente conclu entre le gouvernement du Canada, la Qikiqtani Inuit Association et le gouvernement du Nunavut, les travaux se poursuivent afin de réaliser une évaluation de faisabilité visant à déterminer une approche pour la protection à long terme de la zone.

Plusieurs ZPM disposent de conseils de gestion qui rendent opérationnels ces accords de collaboration et facilitent le processus de formulation de recommandations et de prise de décisions. Par exemple, les ZPM Tarium Niryutait et

d'Anguniaqvia niqiqyuam, dans l'Arctique de l'Ouest, sont régies par le Comité des ZPM de l'Arctique de l'Ouest, un organisme fédéral autochtone composé de représentants de l'Inuvialuit Regional Corporation, du MPO, du Conseil Inuvialuit de gestion du gibier, du Conseil mixte de gestion des pêches et des associations de chasseurs et de trappeurs.

La ZPM du Banc-des-Américains est un exemple de gestion coopérative fédérale-provinciale. Cette ZPM est la première d'un réseau prévu d'aires marines protégées au Québec, comme le prévoit un accord de collaboration conclu en 2019 entre les gouvernements du Canada et du Québec (*l'Entente de collaboration Canada-Québec pour l'établissement d'un réseau d'aires marines protégées au Québec*). La ZPM est régie par un comité de gestion conjoint composé de représentants du MPO et de ministères du gouvernement du Québec.

En général, les ZPM disposent également d'un comité consultatif qui fournit des conseils sur leur établissement et leur gestion. La représentation au sein du comité consultatif dépend des questions et des intérêts qui touchent chaque ZPM; toutefois, la plupart comptent des représentants de divers ministères et organismes fédéraux, des gouvernements provinciaux ou territoriaux et, dans certains cas, d'organisations autochtones. Ces comités permettent à l'industrie de la pêche, au monde universitaire, aux membres de la communauté et aux organisations environnementales ou autres organisations à but non lucratif d'apporter leurs points de vue et de collaborer aux activités de gestion.

Les participants aux organismes consultatifs reflètent à la fois les intérêts locaux et les objectifs de conservation



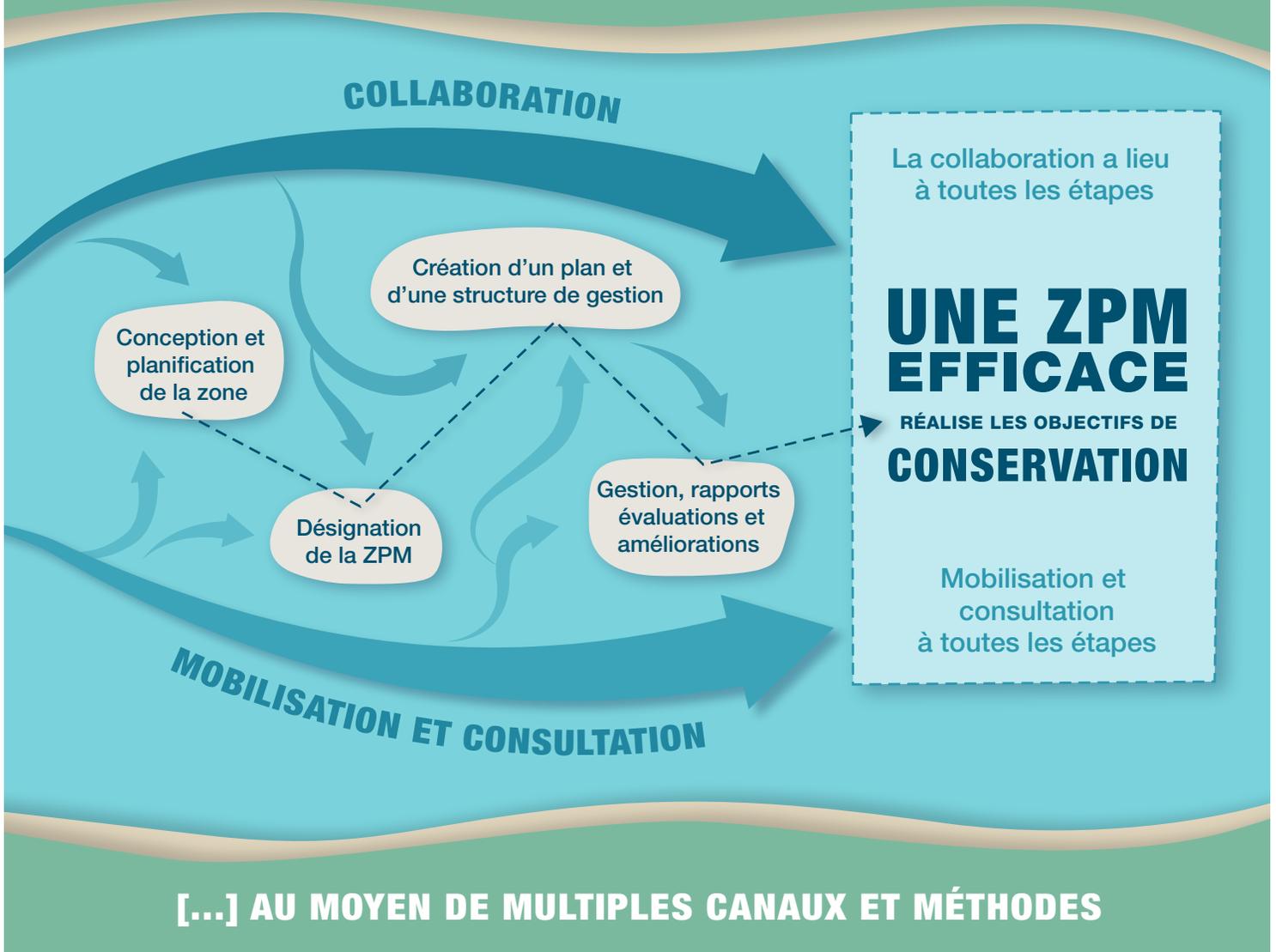
Ajuittuq (Grise Fiord). Source : Andrea McCormack

de la ZPM. À Terre-Neuve-et-Labrador, par exemple, les membres de la collectivité ont plaidé en faveur de la création des ZPM d'Eastport et de la baie Gilbert. Après la désignation de ces ZPM, des comités consultatifs communautaires ont participé aux efforts de surveillance et ont apporté des connaissances précieuses sur l'état et les tendances des stocks de homard et de morue dans ces zones. Une mobilisation communautaire similaire a mené à l'établissement de la ZPM de l'estuaire de la Musquash au Nouveau-Brunswick. Les résidents locaux ont continué à participer en tant que membres du comité consultatif de la ZPM, apportant régulièrement leur contribution aux mesures de gestion.

Échouerie de morses. Source : Audrey Limoges



## TRAVAILLER AVEC DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE CONNAISSANCES [...]



Source : Pêches et Océans Canada



## PLEINS FEUX SUR :

## La gouvernance coopérative de la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kĭnghlas-Bowie

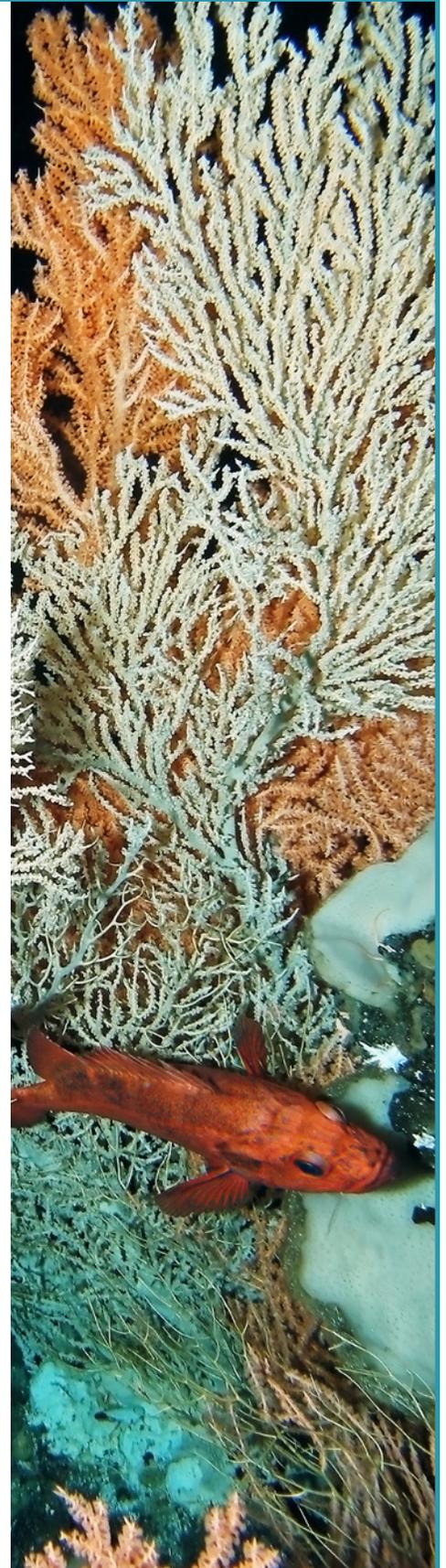
La ZPM du mont sous-marin SĜaan Kĭnghlas-Bowie, située à 180 kilomètres au large de Xaayda Gwaay (Haida Gwaii), en Colombie-Britannique, est un exemple important de la façon dont les ententes de gouvernance collaborative servent à protéger une zone marine unique sur le plan écologique et culturel.

Le mont sous-marin SĜaan Kĭnghlas-Bowie, l'un des moins profonds de l'océan Pacifique Nord, est une montagne sous-marine formée par l'activité volcanique qui favorise des interactions océanographiques uniques qui améliorent la productivité biologique de la zone et offre un riche habitat à de nombreuses espèces, notamment des poissons, des mammifères marins et des oiseaux de mer.

La Nation haïda présente une connexion historique, spirituelle et culturelle avec la zone du mont sous-marin SĜaan Kĭnghlas-Bowie, qu'elle considère comme sacré depuis longtemps. Selon les gin k'iiyngangaas (traditions orales haïdas), avant l'ère des hommes, des sgáanuwee (êtres surnaturels) vivaient en dessous de nombreux endroits entourant Haida Gwaii, y compris les montagnes, les ruisseaux, les hauts-fonds et les récifs, et dans le cas présent, le site d'un ancien volcan. Le mont sous-marin est connu pour abriter un être surnaturel appelé SĜaan Kĭnghlas-Bowie, ce qui signifie dans le dialecte de Masset « être surnaturel regardant au loin ».

Jíngágagawíi.úu Xaadée Sgáan Kĭnghlasga gudgíidang. Tlasda gagwíi sánsd, sgáanuwee 'wáadluwaan tladáawee, gándlee, tsa.ayée, kadlee isgyáan tladíúu tldaaw k'wángs gu sgáanuwee 'wáadluwaan na.áנגáangaan, Xaadáa Gwáayee gadúu áa, hín.úu Xaads ginn k'íigangaas súugan. Huutl'an guu Sgáan Kĭnghlas gyáa née aa íijang. « Être surnaturel regardant au loin » hín úu Ĝaww Xaad kíhl kya'aang. (langue haïda Xaad kil, dialecte du nord)

Depuis plus de dix ans, soit depuis l'établissement de la ZPM en 2008, la Nation haïda et le gouvernement du Canada travaillent ensemble à la protection de cette zone marine pour le bien-être, l'éducation et le plaisir des générations actuelles et futures, selon les termes d'un protocole d'entente (PE) signé par les deux parties en 2007. Le protocole d'entente confirme l'engagement commun envers une relation fondée sur le respect et la compréhension mutuels et facilite une approche coopérative de la planification et de la gestion de la ZPM. En vertu du protocole d'entente, un conseil de gestion a été établi, composé de deux représentants du Conseil de la Nation Haida (CNH) et de deux représentants du MPO. Le conseil de gestion, avec le soutien consultatif des intervenants, travaille en vue d'atteindre un consensus et présente des recommandations au CNH et au ministre des Pêches et des Océans aux fins de considération. Lorsque des difficultés surgissent au sein du conseil de gestion et des organismes techniques de soutien, le CNH et le MPO s'appuient sur leur engagement mutuel à cogérer ce milieu marin spécial afin que les générations futures puissent profiter de tout ce qu'il a à offrir.



## PLEINS FEUX SUR :

En 2019, le conseil de gestion a copublié le plan de gestion de la ZPM SK-B, qui applique une approche écosystémique et établit un fondement de principes directeurs fondés sur l'éthique, les valeurs et les lois haïdas. Ces principes s'alignent sur les principes des stratégies et cadres nationaux relatifs aux ZPM et aux océans, ainsi que sur la gestion écosystémique.

L'engagement de soutenir et de renforcer la gestion coopérative et la cogestion adaptative de la ZPM est défini comme une priorité de mise en œuvre dans le plan de gestion du mont sous-marin SĜaan K̄inghlas-Bowie.

Pour en savoir plus sur le plan de gestion de la ZPM, veuillez consulter [le site suivant](#).



Loups ocellés, La ZPM du mont sous-marin SĜaan K̄inghlas-Bowie. Source : VTG Phantom, Pêches et Océans Canada

## Partenariats pour la recherche et la surveillance

La recherche et la surveillance des ZPM sont nécessaires pour comprendre l'état des composantes de l'écosystème présentant un intérêt pour la conservation (p. ex. le climat océanique, l'intégrité de l'habitat, l'état et les tendances des espèces, les pressions anthropiques) et pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs d'une ZPM. La nécessité de la recherche et de la surveillance ouvre d'autres voies de participation et de collaboration. Les ZPM sont des laboratoires vivants offrant des possibilités inégalées de nombreux types de recherche. En même temps, la surveillance continue est essentielle pour évaluer le rendement écologique d'une ZPM et démontrer son efficacité – ou montrer où les mesures de gestion doivent être adaptées pour que la ZPM atteigne ses objectifs.

De nombreuses ZPM ont des programmes de surveillance annuels qui emploient des pêcheurs locaux, des groupes autochtones ou des organisations communautaires. Les partenariats avec les groupes industriels locaux peuvent créer des possibilités d'emploi pour les membres de la communauté, fournir une formation aux processus scientifiques ou de surveillance, encourager la participation de la communauté et fournir des revenus aux pêcheurs locaux, par exemple, par le biais de l'affrètement de bateaux.

La participation des Autochtones aux activités de recherche varie selon la ZPM. Dans certaines régions, les organisations autochtones participent aux activités de recherche dans le cadre de leur rôle de partenaire de la gouvernance dans un conseil de gestion et en approuvant les plans d'activité. Dans d'autres ZPM, les membres des communautés autochtones participent en tant que travailleurs de terrain aux activités de recherche annuelles. Dans la région de l'Arctique, conformément aux accords de collaboration

existants, toutes les études de recherche sont coordonnées par des organisations et des conseils autochtones. Les universités et le gouvernement fédéral ont inclus les communautés de l'Arctique pour les aider à renforcer leurs capacités et l'intendance locale, notamment en formant des étudiants et des membres des associations de chasseurs et de trappeurs à participer à la recherche. Au niveau régional, le Comité mixte de gestion des pêches et le Conseil Inuvialuit de gestion du gibier contribuent à des recherches dans les zones côtières et extracôtières.

Dans la ZPM du Banc-des-Américains, l'Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite a élaboré un plan sur trois ans pour contribuer à la surveillance scientifique, écologique et communautaire de la ZPM. La surveillance doit se concentrer sur les activités de plaisance et sur le dénombrement des populations de phoque gris et de phoque commun dans les environs de la ZPM. Ces activités fourniront des informations complémentaires au travail des scientifiques du gouvernement.

Les ZPM abritent souvent des espèces et des phénomènes naturels rares ou uniques. La recherche collaborative mobilise des scientifiques, des étudiants, des résidents locaux et des propriétaires d'entreprise désireux de mieux connaître ces lieux exceptionnels. Dans la ZPM de Basin Head, les jeunes travailleurs sur le terrain participent aux efforts de recherche et de surveillance et en tirent des leçons dans le cadre d'un partenariat mis en place avec la section locale de Souris de la PEI Wildlife Federation. Dans un autre exemple, un partenariat entre le Nova Scotia Community College et la Cape Breton Fish Harvesters Association a permis d'installer des caméras vidéo sur les casiers à homards dans la ZPM du banc de Sainte-Anne afin de filmer la vie sur le fond marin. Le MPO entretient également une relation avec l'Université de Cap Breton, qui s'est associée à des capitaines

de pêche et à des boutiques de plongée de la région pour prélever des échantillons et effectuer des relevés vidéo et des recensements visuels de poissons sur le banc Scatarie, dans la ZPM du banc de Sainte-Anne.

Depuis la création de la ZPM d'Eastport en 2005, les pêcheurs locaux collaborent avec des scientifiques du MPO et de l'Université Memorial de Terre-Neuve pour surveiller le homard dans la ZPM et ses environs. Chaque automne, les pêcheurs locaux mettent en œuvre un programme de marquage et recapture pour lequel les homards sont marqués et relâchés. Les pêcheurs enregistrent un large éventail d'informations sur les homards capturés dans le cadre de ce programme, notamment la taille, le sexe, si les femelles sont œuvées ou marquées (encoche en V) comme étant d'anciens géniteurs, et s'ils ont été marqués précédemment. Les données recueillies sont analysées et fournissent des informations de surveillance continue sur la taille moyenne, les taux de croissance, la structure de la population et les déplacements.



Programme de marquage de homards en automne, la ZPM d'Eastport.  
Source : Todd Fowler, Skyreach Media

Source : Iain Robert Reid



## PLEINS FEUX SUR :

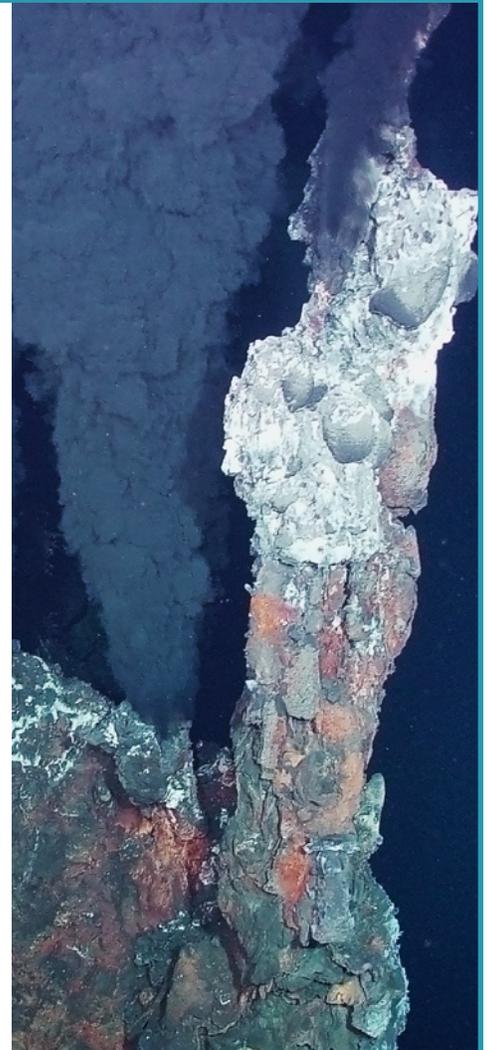
### La collecte et la mise en commun de données pour la ZPM du champ hydrothermal Endeavour<sup>3</sup>

La zone de protection marine du champ hydrothermal Endeavour (ZPM VHE) se trouve dans des eaux profondes de 2 250 mètres, à 250 kilomètres au sud-ouest de l'île de Vancouver, et a été la première ZPM établie en vertu de la *Loi sur les océans* en 2003. Les cheminées hydrothermales sont de grands fumeurs noirs et chauds, des structures ressemblant à des cheminées qui rejettent des panaches de fluides riches en particules, chauffés par la lave en fusion située sous la croûte du plancher océanique. Les températures associées aux fumeurs noirs sont généralement supérieures à 300 °C, et ces systèmes d'évents abritent l'un des plus hauts niveaux de diversité microbienne et d'abondance animale sur Terre. Un organisme provenant de ce site détient le record actuel de la température limite supérieure de la vie : 121 °C. Dans la ZPM du champ hydrothermal Endeavour, on compte quelque 60 espèces distinctes indigènes à la crête de Juan de Fuca. Un grand nombre de ces espèces ont été identifiées pour la première fois dans cette zone. Les griffons hydrothermaux d'Endeavour abritent 12 espèces qui n'existent nulle part ailleurs sur la planète.

Depuis sa découverte en 1982, cette zone marine est au cœur de recherches des scientifiques canadiens et étrangers qui viennent étudier un biote unique, les processus et la chimie des cheminées, ainsi que l'activité sismique et magmatique. Les chercheurs tentent de décrypter les secrets de la formation des plaques tectoniques de la Terre et des réseaux trophiques marins. Ils recherchent également un possible aperçu des origines de la vie sur notre planète et, peut-être, ses origines sur d'autres planètes.

La collaboration entre les chercheurs et les gestionnaires des ZPM peut contribuer à atténuer les difficultés liées à la protection de ces écosystèmes uniques des profondeurs océaniques. Les relevés de données et les expéditions d'entretien en cours dirigés par Ocean Networks Canada (ONC) et diffusés par l'Observatoire Neptune fournissent des données essentielles, obtenues à partir de navires et de véhicules sous-marins téléguidés (VTG), pour appuyer les décisions de gestion. Les données et les images provenant des plongées des VTG et des capteurs fixes de l'observatoire sous-marin sont archivées en temps réel, ce qui permet d'évaluer l'empreinte spatiale de l'activité de recherche dans la ZPM et le niveau de référence des changements naturels de l'écosystème. L'accès aux images permet aux gestionnaires et aux chercheurs de quantifier les agents de stress potentiels des activités dans la ZPM, de déterminer des possibilités de recherche futures et d'atténuer les défis logistiques de la surveillance de ces écosystèmes éloignés.

Depuis la désignation de la ZPM du champ hydrothermal Endeavour, la recherche scientifique a identifié d'autres événements hydrothermaux dans la biorégion du Pacifique extracôtier, qui constituent deux systèmes de monts sous-marins. MPO a reconnu cette zone comme une zone d'importance écologique et biologique. Pour protéger ces deux systèmes et leurs cheminées hydrothermales, elle propose d'inclure la zone dans la zone d'intérêt extracôtier du Pacifique. Une fois désignée, cette nouvelle et vaste ZPM protégerait ces importantes cheminées et les écosystèmes qu'elles abritent dans la zone, y compris ceux qui sont déjà protégés par la ZPM du champ hydrothermal Endeavour.<sup>4</sup>



Deux fumeurs, ZPM du champ hydrothermal Endeavour. Source : Dr. Verena Tunnicliffe

## Faire connaître les ZPM

Le MPO s'associe à des collectivités et à des organisations pour offrir des programmes d'éducation et de sensibilisation dans le but de mieux faire comprendre l'importance de la biodiversité marine et des avantages des ZPM, ainsi que de faire connaître les règlements sur les ZPM. Dans certains cas, la simple création d'une ZPM peut sensibiliser les gens à certaines des valeurs associées aux milieux marins uniques du Canada. Par exemple, la création de la ZPM de Tuvaijuittuq a attiré l'attention du public et des médias sur l'importance et la fragilité de la partie de l'Arctique connue sous le nom de « zone séculaire de glace », car c'est là que l'on prévoit que restera, en raison des changements climatiques, la dernière glace de mer à l'année.

Dans le cas des ZPM côtières, des expositions éducatives, des panneaux et des kiosques d'interprétation installés autour de la zone expliquent aux visiteurs pourquoi la ZPM est importante pour le maintien de la santé de l'écosystème. Pour les ZPM situées au large des côtes, les utilisateurs de l'océan peuvent être sensibilisés aux règlements, ainsi qu'aux mesures volontaires potentielles, par les lignes directrices, les codes de conduite et les avis aux navigateurs mensuels et annuels publiés par la Garde côtière canadienne.

L'éducation des Canadiens sur l'importance des ZPM est un élément clé de la gestion continue de celles-ci. De nombreux outils de communication différents sont utilisés pour atteindre les communautés locales et le public. La Sentinelle de la baie de Fundy, par exemple, organise chaque année une pagaie récréative dans la ZPM de l'estuaire de la Musquash. En moyenne, plus de 100 pagayeurs viennent découvrir l'estuaire en personne, ce qui permet

de les sensibiliser aux nombreux problèmes auxquels est confrontée une ZPM côtière. Dans le cadre d'un effort continu pour former des citoyens scientifiques, l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard et le Holland College organisent des cours dans la ZPM de Basin Head, où le scientifique principal donne une vaste conférence sur l'histoire et la fonction de la ZPM, les changements climatiques et d'autres défis, suivie d'une expérience pratique de restauration de l'écosystème.

L'une des nombreuses entreprises d'écotourisme qui se sont développées récemment au Canada atlantique a découvert que les touristes qui se rendaient à l'île de Sable, en Nouvelle-Écosse, étaient très intéressés par une halte dans la ZPM du Gully. Adventure Canada présente maintenant la ZPM du Gully dans son circuit « Atlantic Canada Explorer », qui comprend une journée complète dans le Gully. Les visiteurs mentionnent qu'ils ont appris à connaître les communautés de coraux des grands fonds, les poissons des grands fonds, les baleines et les dauphins, ainsi qu'une « abondance de vie marine » comme étant les points saillants du voyage.

Ainsi, les présentations publiques devant des groupes communautaires et lors de conférences, les initiatives d'éducation dans les écoles, les communautés et les organisations non gouvernementales, les événements diffusés en direct qui mettent en valeur la recherche dans les ZPM, ainsi que les célébrations de la Journée des océans dans tout le pays sont autant de moyens de faire connaître l'importance des océans du Canada et la nécessité de les protéger. Les médias sociaux, les brochures, les rapports et les réunions publiques sont également des moyens importants utilisés pour partager l'information avec le public.

La ZPM de Basin Head. Source : Perry Williams

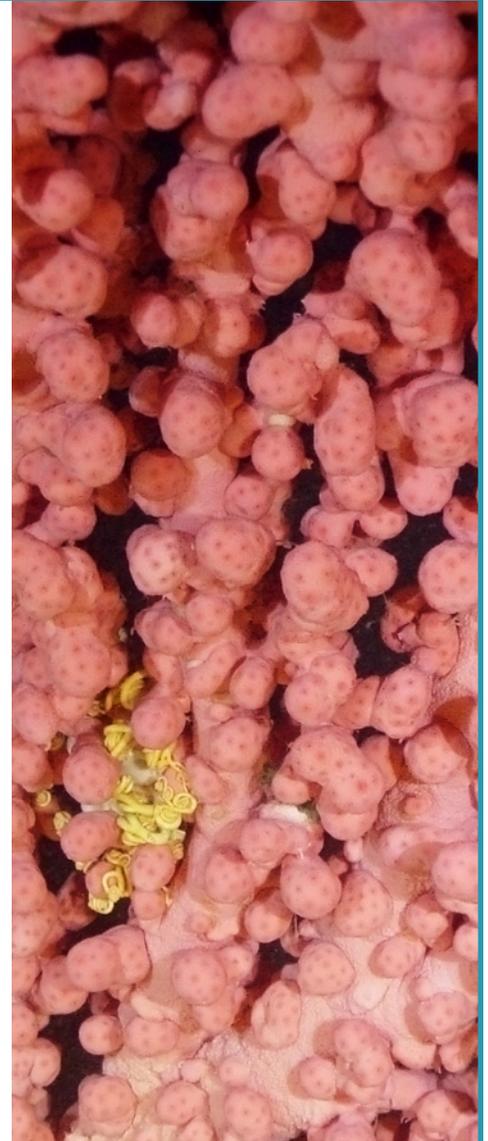


## PLEINS FEUX SUR :

### Le partenariat pour la conception et l'installation d'une exposition permanente sur le Gully au Musée d'histoire naturelle de la Nouvelle-Écosse

Les recherches menées dans la ZPM du Gully ont généré une riche base de connaissances et un contenu multimédia spectaculaire que les scientifiques et le personnel de la ZPM utilisent pour mobiliser les Canadiens. Un petit théâtre à l'Institut océanographique de Bedford a servi de centre d'interprétation pendant plus de dix ans, tandis que le personnel étudiait les possibilités de créer un lieu plus grand et plus accessible pour présenter la ZPM et ses merveilles. Cette recherche a pris fin en 2014, lors du 10<sup>e</sup> anniversaire de la ZPM, avec l'annonce par la province de la Nouvelle-Écosse d'un partenariat avec le MPO pour mettre en place une exposition permanente sur le Gully au Musée d'histoire naturelle de la Nouvelle-Écosse à Halifax. Les années suivantes, les employés du musée ont travaillé avec le MPO et d'autres fournisseurs de contenu pour concevoir, fabriquer et installer une exposition interactive destinée aux familles dans la populaire galerie marine du musée.

Le *MNH Canyon Explorer* a été mis à l'eau lors de la cérémonie d'ouverture de l'exposition le 29 novembre 2017, et est rapidement devenu le repaire préféré des océanographes, des ingénieurs et des futurs marins. Les visiteurs du musée utilisent d'ingénieux simulateurs mécaniques et numériques pour effectuer des opérations sur le pont et des travaux de laboratoire, notamment des prélèvements biologiques, des contrôles acoustiques et des mesures océanographiques. L'équipe de conception n'aurait pas dû se demander si les clients, les familles et les groupes scolaires auraient besoin de suggestions pour le commandement de la mission. Les enfants créent leurs propres jeux, qui incarnent souvent le type de travail d'équipe si essentiel à la recherche en mer. Bien que très peu de Canadiens se rendent un jour dans le Gully, cette exposition leur donnera l'occasion de mieux connaître son abondante vie marine et d'étudier les phénomènes qui le rendent si particulier



**Ci-dessus :** Corail d'eau profonde, La ZPM du Gully. Source : Pêches et Océans Canada  
**Ci-dessous :** Deux dauphins sautant hors de l'eau, La ZPM du Gully. Source : Hilary Moors-Murphy



## LEÇONS RETENUES

- La gouvernance collaborative prend du temps et l'investissement est essentiel à la réussite.
- Il est nécessaire de mettre à jour les politiques et les orientations nationales pour y inclure la gestion collaborative des ZPM.
- L'intégration des connaissances autochtones et des savoirs locaux fait partie intégrante de la gestion des ZPM.
- Les partenariats de recherche et de surveillance sont importants pour obtenir des informations actualisées, favoriser une meilleure compréhension des ZPM et établir des relations.
- La sensibilisation du public soutient l'éducation et la prise de conscience de l'importance des ZPM et des avantages qui découlent de la conservation de l'environnement marin du Canada et il faut faire davantage pour améliorer cette compréhension.



**Ci-dessus :** Employés du MPO en canoë dans la ZPM de Basin Head. Source : Souris Wildlife  
**Ci-dessous :** Pieuvre d'eau profonde reposant sur le fond marin dans la ZPM du Gully. Source : Pêches et Océans Canada



## PRENDRE DES MESURES : GESTION

Une fois qu'une ZPM est établie en vertu de la *Loi sur les océans*, les mesures prises pour la gérer, jour après jour et année après année, la poussent sur la voie de l'efficacité. Tout comme la conception et la planification, la gestion repose sur des connaissances provenant d'un large éventail de sources, ainsi que sur la collaboration et la mobilisation des personnes et des organisations qui s'intéressent à la région.

Plusieurs sources d'information et types de connaissances contribuent à la gestion des ZPM et à la prise de décisions. Les données scientifiques sont utilisées dans la gestion de toutes les ZPM, ainsi que le savoir autochtone, les connaissances locales, les informations sur la conformité et les données socioéconomiques, lorsqu'elles sont disponibles. La collaboration et la mise en commun de l'information sont encouragées afin d'obtenir des données précises, complètes et à jour.

La gestion des ZPM est un terme général qui englobe les activités suivantes :

- Élaboration de plans et de stratégies pour gérer l'accès, les menaces et l'utilisation dans la ZPM.
- Recherche et surveillance de l'écosystème.
- Surveillance et mise en application de la loi pour faire respecter les règlements de la ZPM
- Adaptation des stratégies de gestion en réponse à de nouvelles informations et évaluations.

### Plans et stratégies de gestion

Des stratégies de gestion à long terme sont élaborées afin de donner des orientations claires pour une ZPM. Une gestion efficace des ZPM utilise les meilleures informations et données disponibles provenant de différentes sources

Les plans de gestion des ZPM sont des documents publics. Ils sont reliés à [la page Web de chaque ZPM](#) dans la section « Protection des océans » du site Web du MPO.

de connaissances et de modes de savoir. La gestion doit également être guidée par les informations tirées de la surveillance et de l'évaluation afin de voir si la ZPM atteint ses objectifs.

Les pratiques exemplaires pour la gestion des ZPM recommandent de doter chaque site d'un plan de gestion. Ce plan doit être réexaminé et révisé tous les deux ans, afin de refléter les nouvelles connaissances et informations recueillies lors de la surveillance, de la recherche et des consultations menées auprès des organisations et des communautés. La plupart des plans de gestion d'une ZPM décrivent les éléments suivants :

- Structures de gouvernance, rôles et responsabilités;
- Lois, règlements et politiques concernant la gestion;
- Priorités et activités pour atteindre les objectifs de la ZPM;
- Activités interdites, exceptions et zones dans la ZPM.

L'élaboration d'un plan de gestion prend du temps, et lorsque des accords de gouvernance collaborative sont en place, l'élaboration, la révision et la mise à jour du plan peuvent être encore plus longues. Les plans de gestion sont révisés après un nombre d'années convenu (souvent 5 ans), mais une révision peut avoir lieu à tout moment en réponse à un changement de situation. Les mises à jour des plans de gestion sont propres aux sites et décrivent souvent des changements de priorités pour la surveillance ou des mesures précises entreprises dans la ZPM.

Jeunes poissons plats de l'année. Source : Stephanie Cormier



## Gestion de l'accès, des agents de stress et de l'utilisation

Le règlement visant une ZPM protège les espèces, les habitats et les écosystèmes en limitant ou en interdisant les activités dans la zone qui présentent un risque pour les objectifs de conservation du site. Les utilisations anthropiques autorisées varient donc d'une ZPM à l'autre et les interdictions sont étroitement liées aux objectifs de conservation propres à la ZPM. Les interdictions de pêche dans une ZPM sont souvent incluses dans les plans de gestion des pêches visant la zone océanique plus large. Le MPO envoie également des Avis aux navigateurs et installe des panneaux dans certaines ZPM côtières afin d'informer les navigateurs et les pêcheurs de ce qui est permis ou interdit dans la ZPM. Toute personne souhaitant mener des activités de recherche, de surveillance, d'éducation ou de tourisme commercial dans une ZPM doit soumettre une demande de plan d'activité. Bien qu'ils soient généralement approuvés, ces plans peuvent être refusés si l'activité ne cadre pas avec les objectifs de conservation de la ZPM.

Des agents de stress situés en dehors d'une ZPM peuvent également avoir des effets négatifs sur la biodiversité de la zone. Ces types de pressions externes ne font pas partie du règlement d'une ZPM puisqu'ils ne se trouvent pas

dans les limites spatiales de la zone. Bien que ces impacts ne puissent pas être gérés dans le cadre de la gestion continue d'une ZPM, ils peuvent être pris en compte si les circonstances le permettent (p. ex. par la coopération et la collaboration avec les gouvernements fédéral, provinciaux et locaux).

Les mesures volontaires sont également utiles pour gérer les pressions exercées sur les ZPM, tant à l'extérieur de celles-ci qu'à l'intérieur de leurs limites. À certains endroits où aucune activité n'est interdite par le règlement d'une ZPM, le MPO a recouru à des lignes directrices sur les pratiques exemplaires, à des codes de conduite de l'industrie et à des initiatives d'intendance de l'industrie pour modifier les comportements et les modes d'utilisation de façon temporaire ou même permanente. Des mesures volontaires ont été employées, par exemple, pour réduire la vitesse des navires transitant dans une ZPM pendant une période de migration des baleines. Sur le plateau néo-écossais, le MPO collabore avec l'Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers afin d'élaborer des protocoles et des politiques pour orienter les évaluations environnementales et les activités pétrolières et gazières menées en dehors des limites d'une ZPM, mais risquant d'avoir des impacts sur celle-ci.

Source : Pêches et Océans Canada



## PLEINS FEUX SUR :

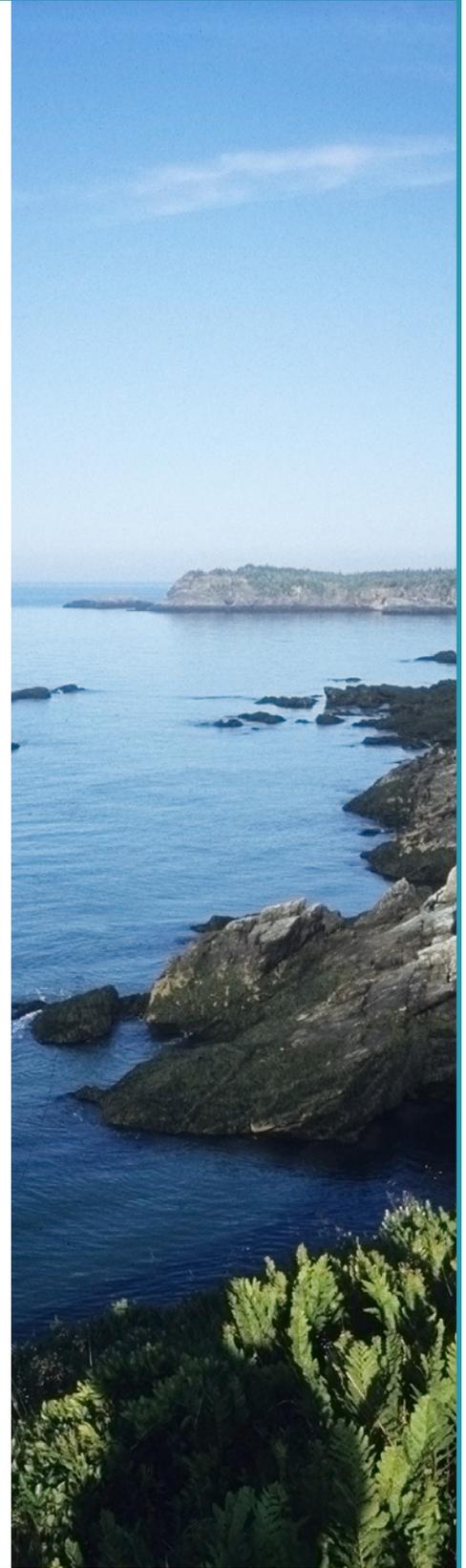
### Les pressions terrestres dans la zone de protection marine de l'estuaire de la Musquash

Dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, la ZPM de l'estuaire de la Musquash, dans la baie de Fundy, est presque entièrement entourée de terres, ce qui fait des pressions externes une menace notable pour cette ZPM côtière. Le règlement relatif à la ZPM de la Musquash prévoit une protection contre les activités anthropiques nuisibles à l'intérieur de la ZPM, mais les menaces externes doivent également être prises en compte dans la gestion et la protection de cette ZPM. Des activités menées à l'extérieur ou à proximité de la ZPM pourraient nuire à cette dernière si des mesures d'atténuation appropriées ne sont pas mises en place.

La mise hors service de barrages dans le bassin versant situé en amont de la ZPM pourrait introduire des métaux lourds ou des sédiments excédentaires dans la ZPM et pourrait également modifier le régime hydrologique de la voie navigable. La prospection d'or et d'argent, le développement de l'énergie éolienne et les travaux routiers visant à rehausser un tronçon d'autoroute du Nouveau-Brunswick menacé par l'élévation du niveau de la mer sont autant d'aménagements potentiels qui pourraient exercer des pressions sur la ZPM. Dans les marais salés adjacents à la ZPM, des projets de retrait de bermes et de digues ont été réalisés et d'autres sont proposés; le ruissellement, la grenaille de plomb, l'érosion et l'accrétion sont d'autres menaces potentielles à atténuer et surveiller. À mesure que les sentiers de randonnée entourant la ZPM gagnent en popularité auprès des habitants et des touristes de passage, des bénévoles et des groupes communautaires ont proposé de nouveaux projets de sentiers, de passerelles et de ponts piétonniers, qui doivent tous être gérés avec soin.

L'accessibilité de la ZPM de la Musquash est l'un des éléments qui rendent ce site si intéressant et attrayant, mais cette facilité d'accès et cette connectivité à un paysage peuplé posent également des défis pour la gestion continue. L'évolution de l'utilisation des terres dans le bassin versant environnant exerce un stress incertain sur la ZPM. Alors que les projets individuels à l'intérieur et autour de la ZPM nécessitent une attention ciblée, il faut aussi considérer l'impact cumulatif des activités non liées (par exemple, le dragage du canal et de restauration des marais salés nécessitent un équipement lourd pour déplacer des matériaux en terre et les deux voies ouvertes pour les sédiments en suspension).

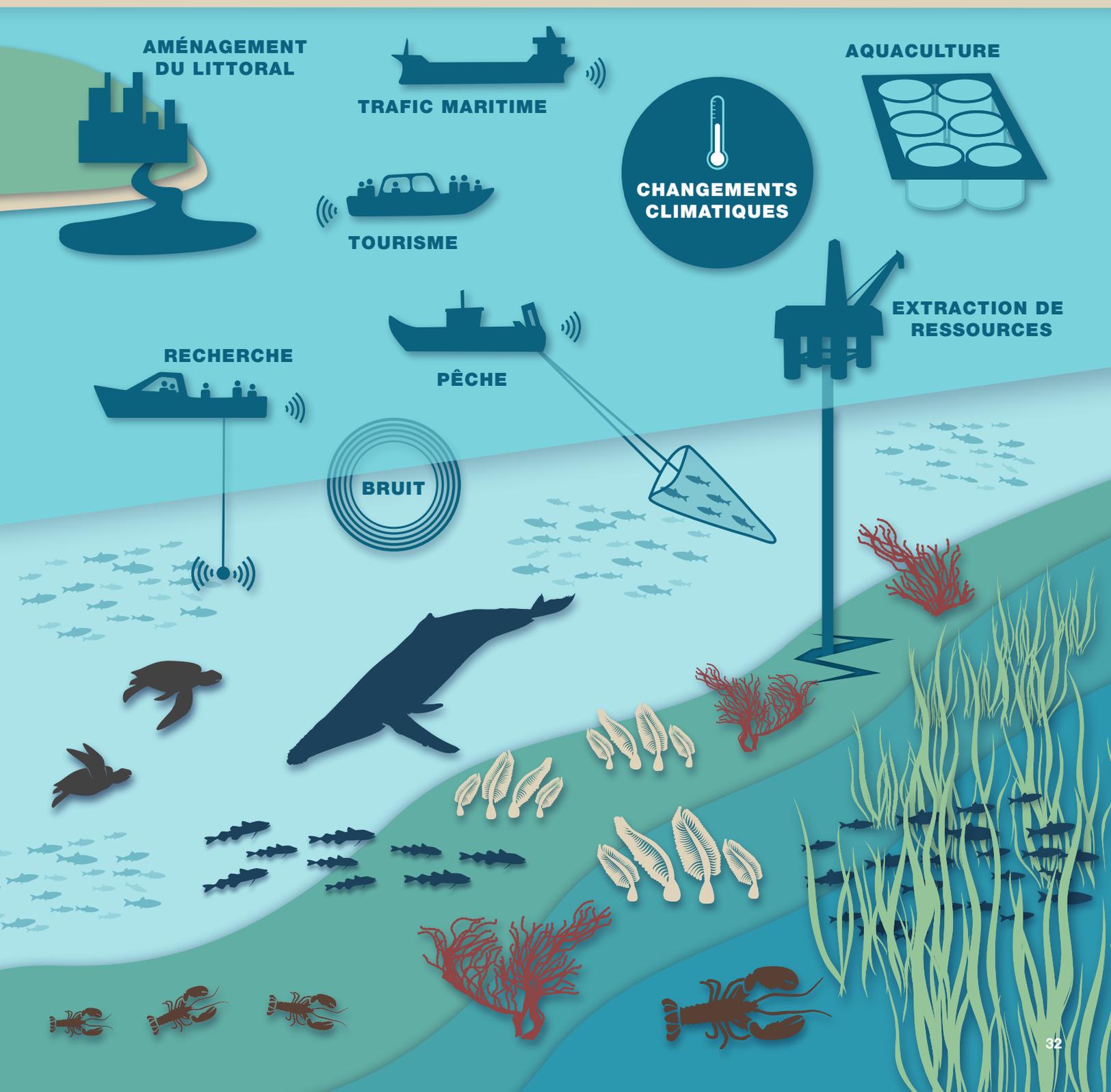
La gestion est plus efficace lorsque les gouvernements fédéral, provinciaux et locaux adoptent une approche coordonnée de l'évaluation et de l'intendance qui s'appuie sur les efforts des membres de la communauté et des organisations non gouvernementales pour conserver et protéger la ZPM. La conception et la gestion de la ZPM de l'estuaire de la Musquash seront évaluées et adaptées au besoin pour garantir l'efficacité de la ZPM en vue d'atteindre ses objectifs.



La ZPM de l'estuaire de la Musquash. Source : Fisheries and Oceans Canada

# TYPES D'AGENTS DE STRESS POUR LES ZPM

Chaque ZPM est touchée par différentes combinaisons d'agents de stress, qui sont gérés en fonction des impacts qu'ils ont sur les objectifs de conservation



# COMMENT LES ZPM ÉTABLIES EN VERTU DE LA LOI SUR LES OCÉANS SONT-ELLES SURVEILLÉES?

La gestion des activités visant à soutenir les objectifs de conservation et les circonstances uniques de chaque ZPM nécessite une approche sur mesure utilisant une variété d'outils

## GÉRER LES AGENTS DE STRESS

et atténuer les impacts par des mesures réglementaires et non réglementaires

Lois et règlements

Permis et licences

Surveillance et application de la loi

Mesures volontaires

Politiques, plans et stratégies



## DOCUMENTER ET SURVEILLER LES IMPACTS

par la collecte de renseignements et la production de connaissances

Rapprochement et coproduction des connaissances scientifiques, autochtones et locales

Suivi et recherche

Diffusion de l'information



## TRAVAILLER AVEC LES AUTRES

par la mobilisation, les partenariats et la collaboration

Conseils de gestion

Comités consultatifs

Éducation et sensibilisation

Sensibilisation communautaire

Activités d'intendance



Source : Pêches et Océans Canada





Déploiement d'un véhicule submersible en eau profonde dans les montagnes volcaniques sous-marines de la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kĭnghlas-Bowie. Source : Pêches et Océans Canada

## Recherche et surveillance

Pour planifier *la manière* de surveiller et d'évaluer une ZPM, il est important de considérer *quels types* d'informations sont nécessaires afin de pouvoir élaborer une approche de surveillance complète qui englobe la surveillance écologique et celle des aspects sociaux, économiques et culturels de la ZPM. La recherche nous renseigne davantage sur le monde sous-marin, et les chercheurs ont fait des découvertes étranges et surprenantes dans les environnements relativement peu perturbés des ZPM. Ils utilisent souvent des véhicules sous-marins téléguidés pour prendre des images des fonds marins. Ces excursions nous ont fait découvrir des murs de magnifiques coraux d'eau froide, d'anciens récifs d'éponges siliceuses, des champs d'exquis pennatules, des volcans sous-marins fumants et de nombreuses créatures nouvelles et parfois bizarres.

Le partage des données entre Oceans Networks Canada et Seatube a non seulement permis de mener des recherches dans les eaux profondes de la ZPM du champ hydrothermal Endeavour, mais aussi de [voir les résultats](#) (en anglais seulement) du travail effectué dans un endroit où aucun humain ne pourrait s'aventurer. Les chercheurs ont identifié 12 espèces qui n'existent nulle part ailleurs dans le monde, et ont appris qu'une diversité et une abondance d'animaux

peuvent prospérer à des températures de plus de 100 °C.

La ZPM des récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte fait partie du programme « Sciences en mer » qui permet aux scientifiques d'aller sur l'eau pour mener les recherches nécessaires à la surveillance, à la conservation et à la protection des écosystèmes et des ressources aquatiques. Ce projet permet de recueillir les meilleures données possible pour guider les décisions concernant la sécurité de la navigation, la gestion des pêches, les changements climatiques ou d'autres activités sur ou dans l'eau.

Le MPO travaille également avec des partenaires universitaires pour avoir accès à des expertises et à des équipements spécialisés. En 2018, des scientifiques du gouvernement et Ocean Networks Canada ont participé à une expédition de recherche qui comprenait des relevés de trois monts sous-marins au large du Pacifique (SĜaan Kĭnghlas, Dellwood et Explorer). Ce partenariat de recherche a fourni [des données et des observations précieuses pour la surveillance à long terme de la ZPM SĜaan Kĭnghlas-Bowie](#) (en anglais seulement).

La surveillance permet de déterminer si une ZPM est efficace pour atteindre ses objectifs en répondant à des questions telles que :

- Quels sont les facteurs qui influencent la santé des écosystèmes et la croissance des populations?
- Quelle est la situation actuelle des espèces?
- Les populations sont-elles épuisées ou ont-elles rebondi?
- L'écosystème s'améliore-t-il ou se détériore-t-il?

Les plans de surveillance de certaines ZPM comprennent à la fois des indicateurs de suivi écologique et des indicateurs de suivi socioéconomique et culturel. Dans les ZPM dont les plans de surveillance sont encore en cours d'élaboration, la surveillance du site a lieu même en l'absence d'un plan achevé. Dans de nombreuses ZPM, la surveillance est effectuée en partenariat avec des universités et des collèges, des communautés et des organisations autochtones ou d'autres organisations industrielles ou environnementales locales. Par exemple, une collaboration entre le MPO, les pêcheurs de crabe des neiges et le réseau Ocean Tracking Network permet de suivre les déplacements du crabe des neiges dans la ZPM du banc de Sainte-Anne.

Dans la région de l'Arctique, le MPO s'est associé à des organisations autochtones dans le Partenariat de la mer de Beaufort afin d'établir les priorités, d'effectuer et de superviser la surveillance, et d'embaucher des membres de la communauté pour effectuer l'échantillonnage sur le terrain et interpréter les résultats. Les communautés autochtones dirigent la surveillance communautaire, les membres de la communauté recueillant des données sur les populations de poissons et de bélugas et sur les récoltes de poissons. Les techniciens locaux déploient et récupèrent les bouées et programment les instruments, puis téléchargent les données.

Les programmes de surveillance ont également permis de faire de nouvelles découvertes sur les espèces présentes dans une ZPM. On pensait initialement que la morue de la baie Gilbert passait tout son cycle biologique à l'intérieur de la ZPM. Toutefois, les données de surveillance recueillies au cours des 25 dernières années par l'Université Memorial en partenariat avec le MPO et les pêcheurs locaux indiquent que les populations de morue de la baie Gilbert sortent des limites de la ZPM et deviennent vulnérables à la pression de la pêche.<sup>5</sup> De ce fait, les stratégies de gestion sont maintenant axées sur la réduction de la mortalité par pêche de la morue de la baie Gilbert à l'extérieur de la ZPM. En outre, des projets pilotes utilisant des casiers à morue ont été menés pour permettre la remise à l'eau de morues vivantes de la baie Gilbert.

La baudroie est l'un des animaux les plus étranges que l'on puisse trouver dans la ZPM du Gully. Ces poissons passent souvent toute leur vie dans l'obscurité, ce qui explique pourquoi les femelles possèdent un leurre bioluminescent à



**En haut :** Déploiements d'enregistreurs acoustiques dans la ZPM du Gully. Source : Hilary Moors-Murphy

**Au centre :** Échantillon de sédiment de la ZPM du Gully. Source : Hilary Moors-Murphy.

**En bas :** Source : Pêches et Océans Canada

## PLEINS FEUX SUR :

### La surveillance dans les zones éloignées

La zone de protection marine Tarium Niryutait (ZPMTN) a été la première ZPM de l'Arctique au Canada. Elle a été établie en 2010 dans la région désignée des Inuvialuit, dans des eaux qui sont d'importantes zones de récolte de qilalugaq (béluga) et de qaluk (poissons). La ZPM compte trois régions : Niaqunnaq, Okeevik et Kittigaryuit, qui sont surveillées et gérées par les comités de chasseurs et de trappeurs (CCT) des communautés qui utilisent la ZPM. Ces communautés sont Aklavik (Aklavik), Inuvik (Inuvik) et Tuktoyaqtuuq (Tutoyaktuk). En raison de l'éloignement et, surtout, de l'importance culturelle de la zone, la surveillance de la ZPMTN est principalement assurée par la communauté. Les comités de chasseurs et de trappeurs et l'organisme consultatif de la ZPM, le groupe de travail de la ZPMTN, ont collaboré pour s'assurer que les programmes de surveillance de la ZPM sont entièrement dirigés par la communauté et que la recherche dans la région bénéficie du soutien et des conseils des Inuvialuit.

Le soutien et la participation de la communauté sont nécessaires pour que la surveillance de vastes zones reculées de l'Arctique soit efficace. Il y a eu des défis à relever sur le plan des ressources financières, de l'application de la loi tout au long de l'année et de la cohérence dans la surveillance des grands objectifs de conservation entre les trois régions de la ZPMTN. Le message du groupe de travail de la ZPMTN est que les priorités de la communauté doivent être intégrées dans la surveillance de cette zone culturellement importante. Bien que la gouvernance régionale et la surveillance de la ZPM aient progressé au fil des ans, il est toujours possible d'améliorer les choses, notamment en veillant à ce que les communautés aient leur mot à dire dans la surveillance de la ZPMTN. « Tarium Niryutait » signifie « protéger les animaux de la mer ». Il est important de savoir ce que nous protégeons afin d'assurer la sécurité alimentaire de nos terres.



À l'ouest de l'île d'Ellesmere. Source : Pêches et Océans Canada

l'extrémité de leur épine dorsale avant, dont elles se servent pour attirer les proies – et les partenaires. Lorsqu'une baudroie mâle trouve une femelle, il s'accroche à elle avec ses dents acérées et, au fil du temps, son corps fusionne physiquement avec la peau et le système sanguin de la femelle. Le nombre et la diversité des baudroies trouvées dans la ZPMP du Gully ont surpris les chercheurs. Pour neuf de ces espèces, c'était la première fois qu'elles étaient capturées dans les eaux canadiennes.

Les scientifiques explorent également de nouvelles technologies pour mieux surveiller les ZPM. À Basin Head, des drones sont utilisés pour étudier la mousse d'Irlande. La technologie des drones pourrait également trouver des applications futures dans la surveillance des algues vertes, de la zostère, des taux d'érosion des marais et de la dynamique de la structure des dunes. Dans la ZPM du Gully, par exemple, la surveillance acoustique passive

permet de recueillir des données sur la présence des baleines et le bruit de fond ambiant et d'origine anthropique. La photogrammétrie par drone permet de surveiller et d'évaluer l'état corporel, l'état de santé et de reproduction, la taille et l'âge des baleines à bec communes. Les améliorations rapides et constantes du matériel et des logiciels de traitement devraient favoriser une utilisation accrue et plus généralisée de la technologie des drones pour les études écologiques dans de nombreuses ZPM.

Le MPO collabore avec d'autres gouvernements pour faire progresser la recherche et la surveillance des ZPM. Dans certains cas, les gouvernements partenaires fournissent un financement de base ou mènent eux-mêmes des activités de recherche, de la surveillance et des analyses, et en partagent les résultats. Dans la ZPM de Basin Head, par exemple, le MPO, le groupe local du bassin hydrographique, l'industrie aquacole locale et le milieu universitaire ont

déployé des efforts considérables afin de rétablir une souche distincte de mousse d'Irlande que l'on ne trouve que dans cette ZPM.

La province a soutenu la surveillance de la profondeur de l'eau à l'entrée du chenal dans Basin Head, ainsi que la surveillance et l'application des restrictions d'accès à la zone naturelle des dunes de sable de Basin Head, qui fait partie intégrante de l'écosystème estuarien. La province a également fourni des photographies aériennes pour documenter les activités terrestres qui peuvent avoir des impacts sur la santé de l'écosystème marin. Le milieu universitaire aide à surveiller le débit de l'eau et les apports de nutriments provenant du bassin versant, et des groupes locaux participent à la surveillance et à l'élimination des espèces envahissantes, ainsi qu'aux activités de restauration dirigées par le MPO. Le Conseil des ressources naturelles du Canada s'est également associé au MPO pour cultiver la souche de mousse d'Irlande en cours de restauration dans la ZPM de Basin Head.

### Surveillance et application de la loi

Le MPO mène des activités de surveillance et d'application de la loi dans les ZPM pour s'assurer que les activités anthropiques sont conformes au règlement de la ZPM et à son régime de gestion. Des plans de surveillance et d'application de la loi sont mis en œuvre ou en cours d'élaboration dans toutes les ZPM, et ils seront régulièrement revus et mis à jour.

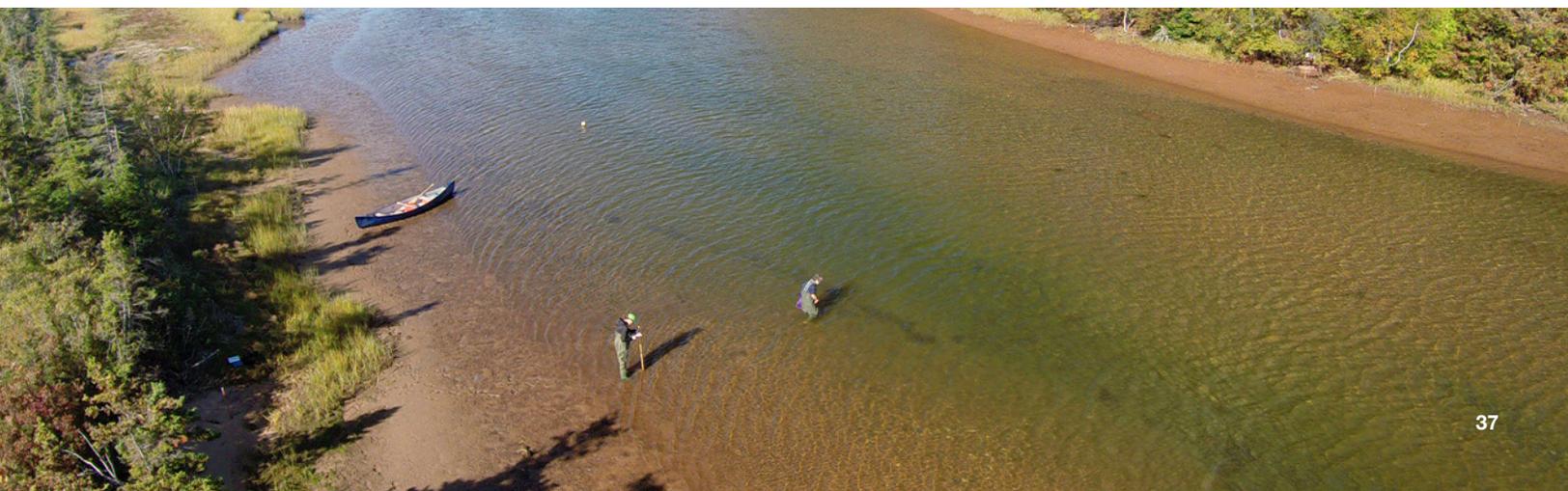
Dans certaines ZPM, la surveillance est limitée aux périodes de l'année où les activités préoccupantes sont pratiquées. Dans les ZPM extracôtières, les patrouilles de navires sont plus rares que dans les zones plus proches de la côte en raison de l'emplacement, du coût financier et du temps nécessaire à l'étude de la zone. Dans les zones plus proches de la côte, différents moyens de patrouille peuvent être utilisés; par exemple, dans la ZPM de la baie Gilbert, les patrouilles de surveillance sont parfois effectuées en motoneige en hiver et en canot en été.

La surveillance peut également être complétée par le travail effectué par d'autres ministères, comme Transports Canada, qui sont actifs dans le milieu marin. Ces ministères collaborent, transmettent des données et fournissent des informations qui peuvent faciliter la surveillance des ZPM. Les ministères fédéraux collaborent également pour assurer la sûreté maritime par l'entremise des Centres des opérations de la sûreté maritime. Grâce à leur approche multiorganismes, ces centres fournissent de précieuses informations sur la surveillance des ZPM, car les limites de ces zones sont incluses dans les outils qu'ils utilisent pour le suivi, l'alerte et l'analyse.

Dans les zones où il n'est pas pratique d'effectuer des patrouilles physiques, il peut être nécessaire de recourir davantage à des outils technologiques pour détecter l'activité des navires dans les ZPM. Les Centres des opérations de la sûreté maritime surveillent le trafic maritime et peuvent travailler avec les détachements locaux de Conservation et Protection du MPO si une activité nécessite une enquête. Dans la ZPM du mont sous-marin Sqaan Kinghlas-Bowie, la surveillance aérienne a été jugée comme une utilisation inefficace des ressources et le suivi de la surveillance repose largement sur l'analyse du trafic maritime. Les progrès technologiques soutiennent désormais les activités de surveillance en offrant des moyens de couvrir le territoire océanique de manière plus complète ou plus fréquente. Par exemple, les ZPM situées dans les eaux canadiennes sont désormais visibles pour les utilisateurs de Global Fishing Watch, un site Web qui visualise, suit et partage gratuitement en ligne des données sur l'activité de pêche mondiale.

L'établissement de partenariats avec les communautés autochtones côtières et le soutien de leur participation à la surveillance des ZPM peuvent contribuer à renforcer les efforts existants et à stimuler la collaboration. Des modifications de la *Loi sur les océans* ont été introduites en 2019 pour permettre au ministre de désigner des agents d'exécution, ce qui pourrait encourager une plus grande participation des autochtones aux activités de surveillance et d'exécution.

Photo prise par un drone de la surveillance effectuée dans la ZPM de Basin Head. Source : Perry Williams



## Gestion adaptative

Comment savoir si une ZPM est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs? Les mesures de gestion vont-elles dans le bon sens? La gestion doit-elle changer de cap pour répondre à l'évolution des informations ou des circonstances? La plupart des ZPM ayant été créées assez récemment, il est trop tôt pour avoir des réponses à la plupart de ces questions. Cependant, une surveillance régulière peut fournir des indices de la progression vers les objectifs de conservation d'une ZPM et indiquer si un certain type de mesure adaptative est nécessaire.

La gestion adaptative est un principe fondamental des politiques de gestion des océans du MPO et se reflète dans les plans de gestion de certaines ZPM. La gestion adaptative consiste à prendre des mesures en réponse aux nouvelles informations recueillies dans le cadre de la surveillance et de l'évaluation d'une ZPM. Ces nouvelles informations sont utilisées pour améliorer la gestion de la ZPM et peuvent s'accompagner de changements, réglementaires ou non. Une gestion adaptative s'est avérée nécessaire dans plusieurs ZPM en raison de nouvelles connaissances ou de l'évolution des conditions :

- Après un déclin radical de la couverture de mousse d'Irlande, des mesures de gestion adaptative ont été nécessaires pour répondre à une invasion par le crabe vert perturbant l'écosystème, à une prédation intensive sur les moules bleues et à la mauvaise qualité de l'eau dans la ZPM de Basin Head. En réponse, des activités de restauration ont été lancées pour contrôler certaines des pressions et s'assurer que la mousse d'Irlande de Basin Head ne disparaisse pas. Ces activités comprenaient la

## La gestion adaptative

La gestion adaptative repose sur de nouvelles informations, recueillies dans le cadre de la surveillance et de l'évaluation d'une ZPM, qui nécessitent un changement de la stratégie de gestion.

plantation de touffes de mousses et de moules, un programme d'élimination des crabes verts et la plantation de zostère.<sup>6</sup>

- Des relevés scientifiques menés dans la ZPM du Gully ont permis de découvrir une importante concentration de coraux dans la zone 2 – une zone où la pêche du flétan était encore autorisée. En réponse, la *Loi sur les pêches* a été utilisée pour fermer la pêche au flétan dans deux petites zones par le biais d'une ordonnance modificative, autorisée à la suite de la mobilisation des comités consultatifs sur le poisson de fond et la ZPM, et de consultations avec les groupes autochtones.
- Lorsque la surveillance scientifique dans la ZPM du mont sous-marin SĜaan Kīnghlas-Bowie a révélé de nouvelles espèces de coraux et d'éponges et montré les impacts des casiers à morue charbonnière, une gestion adaptative a été nécessaire. Après de nombreuses années de travail, le MPO et la Nation Haida ont pris la décision de fermer la pêche par mesure de précaution. Cela s'est fait par le biais de fermetures des pêches et en vertu de la Constitution haïda.

## LEÇONS RETENUES

- Les plans et stratégies de gestion complets font partie intégrante de la définition des attentes et des méthodologies qui orientent la manière dont une ZPM sera gérée une fois établie.
- Il convient d'utiliser les meilleures informations disponibles pour s'assurer que la gestion est sur la bonne voie.
- La recherche et la surveillance fournissent des informations essentielles, mais des ressources supplémentaires sont nécessaires pour poursuivre et améliorer les efforts de surveillance des ZPM.
- La collaboration et le partage d'informations sont inestimables pour la surveillance des ZPM.



Deux baleines à bec communes, la ZPM du Gully. Source : Hilary Moors-Murphy

## PLEINS FEUX SUR :

## La première condamnation en vertu de la *Loi sur les océans*

La ZPM des récifs d'éponges siliceuses du détroit d'Hécate et du bassin de la Reine-Charlotte abrite des récifs d'éponges siliceuses anciens, uniques sur le plan écologique et exceptionnellement fragiles. En 2017, la Direction de la conservation et de la protection du MPO a été informée d'une infraction de pêche commerciale à la palangre du flétan dans la ZPM grâce au service de surveillance électronique assuré par Archipelago Marine Research. Après la pêche, Archipelago a récupéré le disque dur de surveillance électronique du navire et a examiné les données du capteur. Ces données ont révélé que sept des neuf calées ont eu lieu dans la ZPM du récif nord, et une en partie dans la zone de protection centrale. L'exploitant du navire a été accusé au tribunal et a plaidé coupable, avec des pénalités d'un montant total de 45 000 \$ (une ordonnance du tribunal en vertu de l'article 79 de la *Loi sur les pêches* pour 20 000 \$ et une amende de 25 000 \$ en vertu de la *Loi sur les océans*). Cette affaire représente la première condamnation obtenue en vertu de la *Loi sur les océans* au Canada.



**Ci-dessus :** Éponge siliceuse. Source : Pêches et Océans Canada

**Ci-dessous :** Source : P. Fortin, Pêches et Océans Canada



## RÉSULTATS : OÙ EN SONT LES CHOSES MAINTENANT?

Sans des données de surveillance complètes et solides, recueillies sur de nombreuses années, il n'est pas possible d'affirmer de manière définitive qu'une zone atteint ses objectifs. Les progrès sont actuellement démontrés par des efforts de surveillance continue visant à garantir que les propriétés et processus écologiques sont protégés et que les principales valeurs naturelles et les services écosystémiques associés sont maintenus. Il faut du temps pour démontrer une protection efficace, car de nombreuses composantes des ZPM abritent des habitats, des écosystèmes et des espèces à longue durée de vie et à croissance lente.

Au fur et à mesure que les ZPM vieillissent et que leur surveillance progresse, un cadre national est nécessaire pour assurer la cohérence de la manière dont les zones sont évaluées, comprendre dans quelle mesure les ZPM atteignent leurs objectifs et déterminer les ajustements à apporter aux plans et stratégies de gestion.

### LEÇONS RETENUES

- Il est important de faire la preuve des résultats de la gestion pour comprendre l'efficacité d'une ZPM.
- Cette compréhension doit aller au-delà de l'écologie pour prendre en compte les résultats des processus sociaux, économiques, culturels et de gestion.
- Sans la collecte et l'analyse systématiques des connaissances scientifiques, autochtones et locales, il ne sera pas possible d'évaluer complètement les résultats d'une ZPM.



Pêche au crabe vert dans la ZPM de Basin Head. Source : Souris Wildlife

Source : Chandra Chambers



Relevé de la mousse d'Irlande. Source : Souris Wildlife



# 3 L'avenir de la gestion des ZPM



Source : Iain Robert Reid

L'établissement et la gestion de ZPM dans trois océans et dans un large éventail d'écosystèmes, ont permis au MPO, à ses partenaires de gouvernance et aux intervenants d'acquérir une vaste expérience dont ils peuvent maintenant tirer parti. Pour l'avenir, qu'est-ce qui a bien fonctionné dans la gestion des ZPM et quels sont les défis à relever? Et qu'est-ce que le MPO envisage pour la gestion future des ZPM?



Tortue Luth, ZPM du chenal Laurentien. Source : Canadian Sea Turtle Network

## Travailler ensemble : collaboration et participation, gouvernance et gestion

Il est de plus en plus reconnu que la gouvernance collaborative est un élément important d'une gestion efficace des ZPM. Les efforts déployés jusqu'à présent ont été façonnés pour répondre aux besoins des différents sites, ainsi qu'aux droits, aux besoins et aux intérêts des communautés locales, ce qui permet une approche flexible. Cependant, alors que la dynamique de la gouvernance collaborative et des partenariats s'intensifie, des orientations stratégiques sont nécessaires pour soutenir ce travail.

La mise en place d'une gouvernance collaborative prend du temps – le temps d'apprendre à connaître les différentes valeurs et perspectives, d'établir des relations et d'instaurer la confiance, d'ajuster et de mettre à jour les anciennes façons de faire, de concilier les compétences et les autorités, de coordonner et de conclure un accord commun. Le Ministère a tiré des leçons de l'expérience et reconnaît qu'il est hautement prioritaire de continuer à investir du temps dans la gouvernance collaborative.

L'échange et l'intégration de l'information et le partage des efforts entre les programmes du MPO et avec d'autres ministères et organismes fédéraux demeurent un travail continu. Bien que le MPO joue un rôle de premier plan dans l'établissement et la gestion des ZPM en vertu de la *Loi sur les océans*, les autres ministères et organismes aussi jouent un rôle clé dans leur gestion. Le Ministère s'est engagé à trouver des moyens de renforcer la coordination entre les



Source : Iain Robert Reid

programmes et les ministères afin de soutenir les efforts de conservation marine et de déterminer les possibilités d'améliorer l'efficacité et les synergies.

Les connaissances autochtones et locales sont de plus en plus intégrées dans la conception et la gestion des ZPM. En continuant à faciliter une compréhension commune et en augmentant le dialogue et l'interaction avec les communautés autochtones et locales, on pourrait améliorer les modes de production et de mise en commun de la science et des connaissances autochtones et locales, afin de permettre aux partenaires et aux intervenants de collaborer plus efficacement pour gérer les ZPM.

### **Accroître la sensibilisation : éducation et vulgarisation**

Les efforts déployés au Ministère pour sensibiliser le public aux ZPM sont actuellement de nature informelle et ponctuelle. Pour être efficace, l'information doit être communiquée à un large éventail de publics et de groupes d'utilisateurs par l'entremise des médias qui leur sont familiers. Les règles et règlements doivent être transmis aux utilisateurs des ZPM de manière à ce qu'ils puissent les comprendre et les respecter. Il est important de veiller à ce que les coordonnées des ZPM soient facilement accessibles et à ce que la signalisation et les fiches d'information appropriées soient

facilement disponibles pour assurer la conformité.

Le site Web du MPO est le principal outil de transmission de l'information au grand public canadien. Dans chaque région, les informations sont généralement mises à jour selon les besoins. Le MPO s'est donné pour objectif d'améliorer la communication sur les ZPM, notamment en actualisant les pages Web qui leur sont consacrées, afin d'améliorer la transparence de leur gestion.

Les ZPM sont beaucoup plus susceptibles d'être efficaces si les communautés sont mises à contribution, et l'éducation du public sur la valeur des ZPM et leur rôle peut aider à favoriser la participation et l'intendance. Le MPO entend établir davantage de programmes d'éducation communautaire et d'intendance citoyenne afin de renforcer la participation des communautés.

### **Suivre la progression vers l'atteinte des objectifs : recherche et surveillance**

La recherche et la surveillance sont essentielles pour déterminer si les ZPM atteignent leurs objectifs. Cependant, la collecte, le regroupement et l'analyse des données de surveillance sont actuellement de nature opportuniste, ce qui souligne la nécessité d'améliorer ces activités afin de soutenir les décisions de gestion des ZPM.

En donnant la priorité aux objectifs de conservation SMART (stratégiques, mesurables, réalisables, réalistes, temporels), en élaborant des indicateurs qui permettent d'évaluer les progrès et en mettant en place des stratégies de surveillance complètes, on ouvre la voie à une évaluation réalisable, abordable, pertinente et pratique. Il faut intégrer les aspects socioéconomiques et culturels des ZPM (tels que l'utilisation, les activités, l'emploi, les impacts ou les avantages pour d'autres industries, les analyses démographiques, les pratiques et traditions culturelles, et l'interaction avec la communauté) dans la méthodologie de surveillance afin de mieux comprendre les aspects humains des ZPM.

Au fur et à mesure que la technologie évolue, des outils et des technologies de surveillance innovants pourront être utilisés pour mener des activités efficaces de recherche et de surveillance des ZPM. Par exemple, les drones ou l'imagerie satellitaire pourraient permettre de surveiller les activités anthropiques. Les caméras installées sur des véhicules sous-marins téléguidés pourraient servir à surveiller les coraux et les éponges tout en ayant un impact minime ou

nul sur les fonds marins. Le MPO explorera davantage son utilisation des outils et des technologies de surveillance novateurs.

Le Ministère continue à travailler à l'interne et à l'externe pour faire avancer la réflexion sur la manière d'intégrer les considérations relatives aux changements climatiques dans la gestion des sites, ainsi que dans la conception des réseaux de zones protégées et conservées.

Le Ministère reconnaît l'importance de maintenir des relations avec les partenaires pour soutenir la surveillance des ZPM. Les gestionnaires des ZPM font part de leurs connaissances et des pratiques exemplaires en matière de surveillance, et le Ministère continue de s'associer à des universités, des collèges, des groupes communautaires, des organisations autochtones et l'industrie pour mener des recherches et des activités de surveillance. Le MPO souligne toujours l'importance de la participation et de la collaboration dans la recherche et la surveillance, et il est constamment à la recherche de nouvelles façons d'améliorer les relations.

Épaulard. Source : Pêches et Océans Canada



## Garder un œil sur les océans : surveillance et application de la loi

Le long littoral du Canada et la vaste étendue de ses eaux océaniques rendent difficiles la surveillance des ZPM et la mise en application de la loi. La coordination et l'ampleur des activités de surveillance sont influencées par l'éloignement d'une ZPM, la nature des activités qui y sont autorisées, ainsi que le soutien et la participation des partenaires et des intervenants du site. Le MPO souhaite renforcer les activités de surveillance actuelles. Il examinera différentes possibilités et différents mécanismes de surveillance et de mise en application de la loi dans chaque ZPM,

en faisant équipe avec d'autres ministères et organismes fédéraux, des partenaires provinciaux et territoriaux, des communautés autochtones et locales et des intervenants. Il est possible de renforcer l'important travail de surveillance et de mise en application de la loi réalisé en veillant à ce qu'une formation adéquate soit accessible, en s'associant à des programmes de surveillance autochtones et en utilisant la surveillance à distance. Ces efforts ciblés contribueront non seulement à la surveillance des sites, mais ils permettront également de recueillir des renseignements qui pourront être utilisés pour évaluer les besoins en matière de surveillance continue et les niveaux de conformité, et pour accroître la sensibilisation aux ZPM.

Source : Pêches et Océans Canada



# Objectifs pour l'avenir

Cap-Breton. Source : Elizabeth Edmondson

## Travailler ensemble : collaboration et participation, gouvernance et gestion

- Mettre à jour les politiques et les orientations pour soutenir la collaboration et la participation à la gouvernance et à la gestion des ZPM.
- Favoriser la mise en commun de l'information et lever les obstacles qui s'y rattachent, pour aider à la prise de décisions.
- Soutenir la surveillance communautaire.
- Faciliter la participation des groupes autochtones à la surveillance et au suivi
- Trouver des moyens d'encourager la coproduction et la mise en commun des connaissances qui pourraient être appliquées dans les ZPM.

## Accroître la sensibilisation : éducation et vulgarisation

- Élaborer une approche nationale de sensibilisation et d'éducation qui comprend des plans précis pour chaque ZPM désignée.
- Utiliser divers modes de communication pour informer les utilisateurs marins sur les ZPM et la conformité.
- Soutenir les programmes d'intendance citoyenne (y compris la science) et d'éducation communautaire.
- Mettre à jour les pages Web sur les ZPM lorsque de nouvelles informations sont disponibles, y compris les détails relatifs à la mobilisation et à la consultation, aux comités consultatifs des ZPM et aux activités de surveillance.
- Mettre à jour la politique et les orientations nationales existantes en fonction des leçons retenues et de l'expérience acquise à ce jour.

## Suivre la progression vers l'atteinte des objectifs : recherche et surveillance

- Mettre au point des méthodes de surveillance complètes à inclure dans les plans de surveillance des ZPM.

- S'assurer que les méthodes de surveillance des ZPM sont abordables, pertinentes et pratiques.
- Soutenir les efforts communautaires de surveillance des ZPM.
- Soutenir des ateliers de surveillance et de recherche coparrainés avec des établissements d'enseignement.
- Intégrer la surveillance des pressions anthropiques dans une stratégie de surveillance globale.
- Élaborer des indicateurs et recueillir des données relatives aux composantes socioéconomiques et culturelles des ZPM.
- Établir des objectifs de conservation SMART.
- Explorer l'utilisation d'outils et de technologies de surveillance émergents et innovants pour améliorer les activités de recherche et de surveillance tout en limitant les répercussions sur le milieu marin.
- Élaborer des orientations et des recommandations pour intégrer les considérations relatives aux changements climatiques dans la gestion des ZPM.
- Élaborer des orientations nationales sur la gestion adaptative.

## Garder un œil sur les océans : surveillance et application de la loi

- Poursuivre l'élaboration de stratégies propres aux ZPM pour la surveillance et la mise en application.
- Promouvoir la formation et l'éducation pour soutenir la participation des gouvernements, des groupes autochtones et des collectivités locales aux activités de surveillance de la conformité.
- Déterminer des technologies novatrices pour soutenir la surveillance à distance.
- Mieux faire connaître les ZPM aux utilisateurs du milieu marin.
- Augmenter la surveillance dans les ZPM, si nécessaire.



Source : Pêches et Océans Canada

## ET ENSUITE? ÉVALUATIONS FUTURES DES PROGRÈS DES ZPM

Pour vérifier l'efficacité des ZPM, il faut évaluer les progrès régulièrement. Le MPO travaillera avec ses partenaires et les intervenants pour élaborer un cadre d'évaluation et procéder à des examens réguliers de chaque ZPM, ainsi que de toutes les ZPM à l'échelle nationale. Les partenaires et les intervenants seront invités à participer à l'élaboration et à l'application d'une méthodologie d'évaluation solide et inclusive qui reflétera leurs intérêts, leurs valeurs et leur expertise. Il s'agira notamment de mettre au point une méthode d'évaluation de l'écosystème dans les ZPM, ainsi que d'étendre la collecte de données afin d'inclure les contributions des partenaires et des intervenants.

Les futurs rapports présenteront l'état et les tendances d'une variété d'indicateurs écologiques, ainsi que ceux relatifs aux résultats sociaux, économiques et culturels des ZPM. Les évaluations futures tiendront compte des coûts et des avantages de la gestion des ZPM. On s'attend à ce que les nouvelles informations et la compréhension qui découleront de l'évaluation et des rapports réguliers entraînent des changements de gestion adaptative sur les sites individuels.

L'établissement de rapports continus sur la gestion des ZPM nécessitera beaucoup de temps et d'efforts, et

s'appuiera sur un processus d'évaluation complet et inclusif. Le calendrier d'évaluation et de production de rapport sera propre à chaque ZPM. Un rapport national sur les progrès et les activités des ZPM, considérées ensemble, sera publié tous les cinq ans.

La gestion des ZPM établies en vertu de la *Loi sur les océans* évoluera sans doute au fil du temps. Le MPO continue de tirer des leçons de ses pratiques actuelles, d'acquérir de nouvelles connaissances et de comprendre ce qui fonctionne, et de s'adapter à mesure que les espèces, les habitats et les écosystèmes que les ZPM visent à protéger évoluent avec les changements environnementaux. Les fluctuations des ZPM reposeront sur un flux constant de rétroaction et d'évaluation de la gestion. Avec ce rapport, le MPO vise à s'appuyer sur les réalisations, à faire face aux défis et aux limites qui se posent et à déterminer de futures possibilités d'amélioration dans une perspective nationale. La poursuite de ce travail, en collaboration avec d'autres, est une prochaine étape essentielle pour faire avancer le travail collectif de gestion et de protection du milieu marin du Canada.



Source : Iain Robert Reid

- 1 La Convention sur la diversité biologique du 5 juin 1992 (1760 U.N.T.S. 69). Récupéré de : <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>
- 2 Pêches et Océans Canada. 2020. Détermination de l'importance écologique, des lacunes dans les connaissances et des objectifs de conservation pour la zone de protection marine de Tuvaijuittuq. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2020/056.
- 3 Juniper, SK, Thornborough, K., Douglas, K., Hillier, J. (2019). Surveillance à distance d'une zone de protection marine en eaux profondes : Le champ hydrothermal Endeavour. Conservation aquatique : Écosystèmes marins et d'eau douce 29 (S2), 84-102. DOI : 10.1002/aqc.3020.
- 4 Pêches et Océans Canada (MPO). 2019. Aperçu Biophysique et Écologique de la Zone D'intérêt (ZI) Hauturière du Pacifique. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2019/011.
- 5 Pêches et Océans Canada (MPO). 2010. Examen des indicateurs, des protocoles et des stratégies de surveillance de la zone de protection marine de la baie Gilbert et évaluation de la population de morues de la baie Gilbert. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis scientifique. 2010/027.
- 6 Pêches et Océans Canada (MPO). 2020. Examen de l'efficacité des activités de surveillance dans la zone de protection marine de Basin Head pour évaluer l'atteinte des objectifs de conservation. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis scientifique. 2020/003.

