



Ce que nous avons entendu

« S'ils veulent réaliser la planification spatiale marine dans [notre région], nous aurons besoin de fonds pour renforcer nos capacités. »

Intérêt technique, capacité et expertise en gestion des océans

- Les participants comptent des membres de trois groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans qui représentent des collectivités et peuples autochtones de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. Un autre participant vient d'une Nation qui n'est pas membre d'un groupe de gestion des ressources aquatiques et des océans.
 - Deux groupes participent activement à la recherche et à d'autres activités techniques dans le golfe du Saint-Laurent, sur la plateforme néo-écossaise et dans la baie de Fundy. L'un d'entre eux a un service du Système d'information géographique (SIG) pour la planification spatiale marine, les aires marines protégées et d'autres questions de gestion marine. L'autre dispose d'une capacité de SIG pour des projets connexes, comme la façon dont les connaissances autochtones peuvent être utilisées pour appuyer la planification des interventions d'urgence en cas d'incidents environnementaux marins.
 - Le troisième groupe possède une vaste expérience de la collecte et de l'analyse des connaissances autochtones et de la réalisation d'activités scientifiques et d'autres activités de recherche au cap Breton. Ces activités englobent notamment la cartographie des zones culturelles, économiques et traditionnelles d'importance pour les Premières Nations membres aux fins d'études sur l'utilisation traditionnelle.
 - La Nation, qui ne fait pas actuellement partie d'un groupe de gestion des ressources aquatiques et océaniques, possède de l'expertise technique en SIG, en cartographie et en analyse cartographique et spatiale et s'implique de plus en plus activement dans les questions marines.
- Les trois groupes ont participé activement à la désignation du banc de Sainte-Anne comme zone de protection marine, y compris à l'élaboration de ses objectifs de conservation et à la délimitation de ses limites et zones. Au moins deux d'entre eux ont également été engagés par le Ministère pour recueillir de l'information auprès de pêcheurs autochtones actifs dans certaines zones de pêche sur la plate-forme néo-écossaise. Deux d'entre eux ont également pris part à des projets d'intervention environnementale avec Transports Canada pour déterminer où se trouvent les poissons et les zones d'importance le long des côtes. « *Les aires marines protégées sont mieux connues, surtout des pêcheurs commerciaux et récréatifs.* »
 - Deux groupes et la Nation qui ne fait pas actuellement partie d'un groupe sont actuellement membres du comité consultatif qui s'occupe du site d'intérêt des îles de la côte est. « *C'est un long, long processus si vous voulez bien faire les choses, ce qui a été le cas pour le banc de Sainte-Anne.* »

Rôles techniques

« Nous avons tendance à travailler en équipe, et non dans des rôles spécifiques. Nous nous répartissons en petits groupes pour faire le travail technique requis pour chaque projet. »

- La majorité des participants ont les capacités techniques requises pour participer à la planification spatiale marine, bien que le personnel se concentre généralement sur des projets précis :
 - L'un a un directeur de la recherche aquatique et de l'intendance chargé de gérer les programmes et d'analyser les données, un gestionnaire des communications et de la vulgarisation, un aîné-conseiller et un éducateur mi'kmaq local, ainsi que des assistants de recherche et un coordonnateur des gardes-pêche pour planifier les activités des gardiens des Nations membres. Les assistants de recherche collectent des données, participent aux évaluations des stocks et à d'autres études de recherche, assurent la coordination communautaire et recueillent le savoir autochtone. Ils travaillent également avec les gardes-pêche dans le cadre d'activités de surveillance, d'évaluation et d'intendance.
 - Un autre compte un directeur principal de l'environnement et des ressources naturelles pour gérer les programmes et des chefs de projet pour les pêches, la restauration des côtes, les aires marines protégées, les espèces en péril et d'autres projets de recherche, un agent des communications, un agent de liaison communautaire, un spécialiste du SIG, un chercheur et un agent de planification spatiale, ainsi qu'une équipe d'ichtyobiologistes, de techniciens en recherche et en études de terrain, de même que des agents de recherche et d'éducation. La collecte de données et de connaissances autochtones est fondée sur les projets, de sorte qu'il n'y a pas de rôles permanents dans le groupe, ni de protocole entre les services. Ce groupe n'a pas non plus de rôle en biologie marine ou en écologie pour les projets liés à l'océan ou la traduction.
 - Un troisième est désigné par ses membres comme l'organe technique chargé : d'analyser les données; de recueillir, d'interpréter, de stocker et de protéger le savoir autochtone; d'utiliser le SIG, et l'analyse cartographique et spatiale; de mener des activités de surveillance, d'évaluation et d'intendance; et de participer aux activités en biologie et écologie marines. « Nous avons quelques biologistes, mais nous pourrions en utiliser davantage pour mener plus de projets – et ils fourniraient la capacité de base pour la planification spatiale marine. » Ce groupe n'est pas en mesure d'appliquer les règles de la planification spatiale marine, mais on ne sait pas clairement s'il souhaite participer à cette activité. « Ça dépend du plan. »
 - Le quatrième compte un membre du personnel chargé de la coordination et des communications communautaires à mi-temps, deux gardes-pêche à temps plein et un à mi-temps, et une personne chargée du SIG et de l'analyse cartographique et spatiale. Cette Nation aimerait participer à la collecte et à l'analyse des données, à la collecte, à l'interprétation, au stockage et à la protection des connaissances autochtones, à la conception graphique et à la traduction/interprétation, ainsi qu'à la biologie marine.
- Quelques groupes utilisent Membertou Geomatics Solutions pour effectuer leurs activités liées au SIG et pour stocker et protéger le savoir autochtone. « Ce serait bien d'avoir notre propre département SIG. » Le spécialiste en SIG de l'un des groupes dessert

huit collectivités membres. « *On devrait peut-être évaluer les besoins pour voir si un spécialiste du SIG suffit.* » Un autre aimerait avoir un employé qui ne s'occuperait que du SIG. « *Nous avons une certaine capacité en SIG, mais c'est pour chaque projet.* »

Outils techniques

« *La collecte de données et la gestion de l'information sont le fondement de la planification spatiale marine.* »

- Lorsque l'on considère une gamme d'outils techniques qui peuvent être utilisés pour la planification spatiale marine, les participants ont des besoins similaires :
 - Les quatre groupes ont énuméré des logiciels de base de données et le stockage parmi les outils dont ils ont le plus besoin :
 - « *Le réseau est souvent en panne, nous devons donc attendre pour télécharger l'information dans nos bases de données ou nous devons l'entrer deux fois : une fois dans Excel et une fois sur le réseau.* »
 - « *Nous avons besoin de dispositifs de stockage de données et de connaissances parce qu'il y a deux bureaux et que nous ne pouvons pas accéder aux dossiers de l'autre. En outre, les données sont basées sur les projets, donc elles ne sont pas bien organisées.* »
 - « *Les sauvegardes dans le nuage coûtent très cher.* »
 - Les quatre groupes veulent également un logiciel collaboratif de gestion de projets pour faciliter les échanges d'information. « *On utilise Dropbox et il n'y a pas assez de place.* » Ils appuient également le renforcement des capacités internes en matière de SIG. Par exemple, l'un veut un logiciel de SIG et d'autres logiciels de cartographie, tandis qu'un autre veut que son personnel SIG consacre plus de temps à la prestation du service.
 - Tous les quatre accordent la priorité à l'élaboration d'un protocole ou d'une politique sur les connaissances et les données spatiales autochtones. « *Il y a des problèmes de confiance – et ça nous aiderait à avancer.* » Un des groupes possède une telle politique, et il est prêt à la partager avec d'autres. Un autre recommande d'appliquer les pratiques exemplaires internationales, telles que celles proposées par l'Institut des Nations Unies pour la formation et la recherche. « *Nous devons faire attention à la façon dont [le savoir autochtone] est utilisé parce que beaucoup de programmes suivent le pas.* »
 - Deux d'entre eux ont besoin d'équipement de surveillance et d'échantillonnage environnemental ou biologique (p. ex. sondes marines) et de technologies de détection (p. ex. gaz, nutriments) – et deux autres veulent des navires ou d'autres véhicules. « *Nous aurons besoin d'importantes dépenses en capital pour travailler sur la planification spatiale marine, comme un véhicule pour accéder à des endroits éloignés.* »
- Des logiciels de modélisation environnementale et biologique, un système de gestion du contenu des sites Web, des logiciels de conception graphique et des capacités d'impression internes sont parmi les autres outils techniques dont les participants ont besoin.

- L'un d'eux possède une petite entreprise d'imprimerie interne, ainsi qu'un journal en ligne pour tenir les collectivités informées des activités techniques, et chacun des membres a un bulletin communautaire. D'autres veulent leurs propres capacités d'impression parce que « *attendre les produits imprimés provoque souvent d'autres retards* ».
- Les participants disposent d'autres outils qui, à leur avis, seraient utiles pour la planification spatiale marine :
 - L'un d'eux utilise des feuilles en mylar qu'il superpose sur des cartes lorsqu'il mène des entrevues afin de recueillir des connaissances et des données autochtones. Il utilise aussi des formulaires de consentement et des questions précises qui sont d'abord approuvées lors d'une évaluation éthique par les dirigeants autochtones. « *Il y a différentes questions d'entrevue et différentes cartes selon le travail effectué et les données recueillies.* » Les formulaires de consentement et d'approbation font partie d'un protocole bien défini concernant la collecte, le stockage, les utilisations immédiates et futures et la protection des connaissances recueillies pour chaque projet. Les entrevues se déroulent en mi'kmaq et, souvent, en groupes « *parce qu'elles suscitent beaucoup de conversations et que certaines personnes sont ainsi plus à l'aise pour parler* ». Les renseignements recueillis demeurent dans le groupe et ne sont partagés que conformément au projet convenu et au formulaire de consentement. « *C'est une question de confiance. Nous essayons de ne pas leur faire perdre trop de temps et nous les laissons parler. Nous écoutons et enregistrons.* » Grâce à ses activités de collecte de connaissances autochtones, ce groupe a produit un certain nombre de brochures qui expliquent l'importance des espèces pour la culture et la survie du peuple mi'kmaq. « *La capacité de lire, d'écrire et de comprendre le mi'kmaq est un outil important.* »
 - Selon un autre, le système d'information sur la sensibilisation maritime et le système d'identification automatique (SIA) de Transports Canada pour les petits navires utilisant des émetteurs-récepteurs VHF pourraient être un outil utile pour la planification spatiale maritime.

Formation technique

« *L'Institut océanographique de Bedford pourrait organiser des cours de courte durée – et nous pourrions tous venir.* »

- Les participants (ou des membres de leurs Nations) ont suivi une grande partie de la formation indiquée sur les feuilles de travail.
 - Tous les quatre sont titulaires d'un baccalauréat ès sciences en biologie marine, ont suivi une formation sur le travail avec les Aînés et ont reçu une formation sur la sécurité, comme une carte d'utilisateur d'embarcation de plaisance et une formation en premiers soins en milieu sauvage.
 - Deux d'entre eux ont également suivi une formation sur l'utilisation de l'équipement de surveillance et d'échantillonnage, l'analyse des échantillons d'eau (y compris dans le cadre du programme canadien de surveillance aquatique) et l'utilisation des technologies des capteurs.

- La plupart d'entre eux notent que même s'ils ont personnellement suivi des cours de formation et des études à long terme, d'autres membres du personnel peuvent encore avoir besoin de cette formation. La formation continue sur le savoir autochtone est particulièrement importante. « *Cette formation est simple, mais il faut du temps aux détenteurs des connaissances pour se sentir à l'aise et être prêts à les partager.* »
- Tous les participants donnent la priorité aux besoins en matière de formation en informatique et à l'utilisation des logiciels, en particulier pour les logiciels collaboratifs de gestion de projets (p. ex. SharePoint). Ils sont aussi très favorables à l'idée d'accroître la formation sur le SIG et la cartographie des océans, ainsi que la formation sur le catalogage, l'utilisation des bases de données et le stockage. « *Nous aimerions avoir une formation pour gérer notre propre base de données.* »
 - Parmi les autres besoins de formation les plus importants, les participants ont choisi une formation liée à la planification et à la modélisation environnementales et biologiques, à l'utilisation de caméras sous-marines et de drones, aux communications, à la traduction et à la conception graphique.
 - L'un d'eux place la diplomatie multilatérale parmi ses cinq cours de formation les plus importants : « *Tous ceux qui participent à la planification spatiale marine devraient suivre une formation sur la mobilisation multipartite et la résolution des conflits.* ». D'autres veulent plus de formation en gestion de projets. « *Dalhousie a un programme de gestion sans frontières qui couvre la gestion de projets au sens large.* »
- Les participants préfèrent utiliser des installations de formation locales, les universités et d'autres établissements d'enseignement, et avoir de la formation dans les réserves. Les universités du Cap-Breton, Acadia, Dalhousie, St. Mary's et du Nouveau-Brunswick, de même que la formation en ligne, comme les cours offerts par ArcGIS, pourraient être des partenaires de formation.
 - Un participant veut aussi avoir accès à des installations de formation à l'étranger afin d'apprendre directement comment les Européens ou les Néo-Zélandais traitent la planification spatiale marine.

Partenariats

« *Les partenariats entre les Nations sont très importants.* »

- Les participants sont en faveur d'un plus grand nombre de partenariats avec :
 - d'autres groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans
 - d'autres Nations et entre les Nations membres de leurs groupes
 - les ministères et organismes fédéraux, comme la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans Canada, Transports Canada, le Conseil de recherches en sciences humaines, Environnement et Changement climatique Canada, Parcs Canada, (*les régions du Golfe et des Maritimes du MPO ont également des « participations aux traversées »*)
 - les universités et d'autres établissements d'enseignement, y compris l'International Oceans Institute
 - des organisations non gouvernementales et des activités locales, comme la Clean Foundation et *Adopt-A-Stream*, ainsi que le Bay of Fundy Ecosystem Partnership

- des entreprises autochtones locales, comme Membertou Geomatics Solutions et la Mi'kma'ki All Points Services Society
- Certains groupes collaborent déjà l'un avec l'autre; ils se rencontrent pour les symposiums sur les pêches et des projets de recherche. Ils peuvent aussi mener les mêmes recherches ou un projet semblable, mais dans différentes régions de la province, comme le suivi du saumon, en partenariat avec le Ocean Tracking Network.
- La majorité des participants veulent en savoir plus sur le protocole de savoir autochtone de l'un des groupes. « *C'est peut-être une pratique exemplaire, qui pourrait être partagée avec d'autres participants au PAGRAO.* »
- L'un d'eux a également recommandé d'examiner les résultats de la recherche Fish-WIKS à titre de pratique exemplaire. Fish-WIKS a cherché à comprendre comment les systèmes de connaissances autochtones et occidentaux peuvent être utilisés pour améliorer la durabilité des pêches canadiennes en explorant les points communs et les différences entre les systèmes de connaissances autochtones des régions du Pacifique, de l'Arctique, de l'intérieur et de l'Atlantique.