

## Ce que nous avons entendu

*« Il y a beaucoup de navires dans le Saint-Laurent et il n'y a aucune approche pangouvernementale pour les gérer. »*

### **Intérêt technique, capacité et expertise en gestion des océans**

- Les participants comptent des membres de quatre groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans du Québec, de Terre-Neuve-et-Labrador et de l'Île-du-Prince-Édouard.
  - Tous les groupes possèdent une certaine expertise technique quant aux systèmes d'information géographique (SIG), à la cartographie et à la planification d'activités économiques durables, y compris la pêche, l'aquaculture et les produits issus de plantes marines.
  - Tous les groupes possèdent également une expertise technique pour étudier l'impact des activités industrielles sur les ressources marines, en particulier les espèces, les plantes et les habitats qui présentent une importance culturelle. *« Nous avons beaucoup de données techniques qui montrent que les herbiers de zostère disparaissent là où les quais desservent les grands navires. »* De plus, certains groupes participent à la gestion des aires protégées.
  - Les groupes continuent d'accorder la priorité au renforcement des capacités techniques au sein de leurs organisations et de leurs Nations membres, pour qu'elles puissent participer à la planification spatiale marine et à la gestion des océans.
- Les participants soulignent l'importance des pêches et des diverses entreprises économiques dans leurs collectivités, ainsi que la durabilité des zones océaniques et des ressources aquatiques. *« Nous avons besoin d'un grand programme afin de protéger les océans pour toutes les Nations du Canada atlantique. »*
  - Les Nations membres de l'un des groupes sont préoccupées par l'augmentation du nombre de porte-conteneurs et de navires de croisière qui transitent maintenant par le Saint-Laurent, et elles aimeraient participer activement à la surveillance de ces navires afin de prévenir les déversements d'hydrocarbures et d'autres dommages environnementaux dans cette voie navigable. Les Nations membres d'un autre groupe souhaitent également relancer le programme des gardes-pêche autochtones afin d'accroître les activités de surveillance.

### **Rôles techniques**

*« Nous devons coordonner les efforts de toutes les Nations pour avancer afin que le projet [opportunités] soit réalisé dans nos collectivités. »*

- Les participants ont des capacités techniques variables pour participer à la planification spatiale marine.

- Deux groupes ont des services de SIG : un groupe a récemment été initié à l'utilisation des SIG et le biologiste marin du quatrième groupe a lui-même appris à utiliser les SIG de base.
- Trois groupes ont une vaste expérience de la collecte des connaissances autochtones auprès de leurs Nations membres. Par exemple, un groupe a des capitaines de pêche qui consignent de l'information pendant leurs sorties de pêche, notamment sur la température de l'eau et l'espèce. Le quatrième groupe a des projets « *ponctuels, mais soutenus* » qui portent sur les connaissances autochtones.
- Au moins trois groupes ont besoin de plus de techniciens pour la collecte de données et de connaissances autochtones. « *Nous avons plus de 2 000 kilomètres de côtes à couvrir, nous avons donc besoin de beaucoup de gens.* » L'un d'entre eux mentionnait précisément la nécessité de postes de surveillance de la capacité scientifique à longueur d'année. « *Pour l'instant, je suis seul!* »
- Le nombre d'employés dont chaque groupe dispose pour remplir des rôles techniques précis varie.
  - Deux d'entre eux ont du personnel pour remplir plusieurs rôles. Par exemple, le gestionnaire de projet d'un groupe gère les programmes, la coordination et les communications à l'échelle communautaire, la collecte et l'analyse des données, ainsi que les SIG, la cartographie, la schématisation et l'analyse spatiale. Le biologiste de l'autre groupe s'occupe de la gestion de programme, de la collecte et de l'analyse des données minimales, de la biologie marine, des SIG, de la cartographie, de la schématisation et de l'analyse spatiale.
  - Deux groupes affectent un personnel particulier à l'exécution des tâches techniques. Par exemple, un groupe compte plusieurs directeurs, un directeur adjoint et un gestionnaire de projet pour gérer les programmes et analyser les données, des techniciens pour recueillir les données, deux comités d'aînés pour éclairer la collecte et l'interprétation des connaissances autochtones, et des capitaines de pêche pour la surveillance, l'évaluation et l'intendance. L'autre compte un directeur et divers coordonnateurs qui jouent un rôle de gestionnaire de programme, un coordonnateur communautaire, des techniciens en collecte de données et un cartographe sur SIG et spécialiste en analyse spatiale. Dans ce groupe, plusieurs membres du personnel effectuent la collecte et l'analyse des données, ainsi que la collecte et l'interprétation des connaissances autochtones.
- Un participant croit que le rôle des capitaines de pêche devrait être ajouté à la feuille de travail. Un autre appuie l'ajout d'experts (ou de services) en technologie de l'information sur la feuille de travail.

### **Outils techniques**

« *Nous constatons que les scientifiques n'ont pas réussi à protéger nos pêches ou nos océans, alors nous devons intégrer les connaissances autochtones; ils n'ont jamais utilisé ce savoir dans le passé.* »

- Les participants ont des besoins différents lorsqu'ils envisagent une gamme d'outils techniques qu'ils peuvent utiliser pour participer à la planification spatiale marine.

- Pour un premier groupe, les trois principaux outils nécessaires sont les logiciels de gestion de projet collaborative, les logiciels de modélisation environnementale ou biologique et les logiciels de base de données. Ce groupe possède la plupart des autres outils énumérés sur la feuille de travail, à l'exception d'un protocole ou d'une politique pour la transmission des connaissances autochtones, des technologies de capteurs et d'un dispositif de suivi mobile.
- Pour un deuxième groupe, les trois principaux outils sont les navires côtiers, l'équipement de surveillance et d'échantillonnage environnemental ou biologique et les technologies de capteurs. « *Nous avons besoin de navires et d'engins pour pouvoir mener nos propres projets de recherche sans toujours avoir à travailler en partenariat.* » Ce groupe est disposé à diffuser un protocole pour la transmission des connaissances autochtones ainsi que la plupart des autres éléments de la feuille de travail.
- Pour un troisième, les trois principaux outils sont des navires capables de vérifier la sécurité des bateaux (p. ex. des navires équipés d'un radar et d'autres instruments de navigation et de caméras), un drone et un véhicule sous-marin pour accéder aux endroits éloignés. « *Nous avons besoin de navires équipés pour qu'ils puissent être des mini-centres de recherche.* » Ce groupe a également besoin d'un logiciel de modélisation environnementale ou biologique et d'un dispositif de suivi mobile.
- Pour le dernier, les quatre principaux outils nécessaires sont un équipement photographique (tel qu'un drone), un dispositif de suivi mobile, un logiciel de modélisation environnementale/biologique et un logiciel de gestion de projet collaborative. « *On aurait vraiment besoin d'un drone. J'ai marché pendant des heures dans une rivière l'été dernier et un drone ferait gagner beaucoup de temps en cartographie.* » Ce groupe est également disposé à diffuser un protocole pour la transmission des connaissances autochtones.
- Tous les groupes reconnaissent que le savoir autochtone est un outil clé pour la planification spatiale marine et d'autres activités de gestion des océans.
  - Deux groupes disposent de bases de données géoréférencées avancées pour montrer les sites et les usages autochtones dans le Saint-Laurent : l'un d'eux a terminé un atlas<sup>1</sup> qui repère les sites marins revêtant une importance pour les collectivités membres, tant pour les activités traditionnelles que pour les activités contemporaines. L'atlas sert d'outil pour aider les collectivités à planifier une intervention rapide et efficace en cas d'incident, comme un déversement d'hydrocarbures, et pour faciliter la prise de décisions liées aux processus de consultation et aux initiatives de développement. Un autre travaille actuellement à son projet d'atlas<sup>2</sup>, qui comprend la formation du personnel en SIG et la rédaction d'un protocole pour l'échange d'information. Ce groupe a deux comités d'ainés chargés d'éclairer la collecte des connaissances autochtones : l'un compte quatre femmes et l'autre, quatre hommes. « *Nous obtenons ainsi plus de données parce que les hommes pensent toujours à ce que nous mangerons demain, alors que les femmes sont préoccupées par la vision à long terme.* »

<sup>1</sup>Arsenault, L.M. Racine, M.-J. et Lambert Koizumi, C. (2017) [Atlas des sites et usages Mi'gmaqs et Malécites du Saint-Laurent marin des communautés de Gesgapegiag, Gespeg et Viger](#). Association de gestion halieutique Mi'gmaq et Malécite. 46 p.

<sup>2</sup><http://l-amik.ca/projet/atlas-des-sites-et-usages-autochtones-du-saint-laurent-201619/>

- Un troisième groupe recueille, compile et archive les connaissances autochtones, en particulier au moyen d'entrevues individuelles avec des aînés sur l'emplacement des zones d'utilisation traditionnelle. Il est en train de créer des cartes au moyen de SIG sur l'utilisation traditionnelle des terres, mais il aimerait le faire dans l'océan. *« Il s'agit davantage d'échange d'information et de sensibilisation; pas encore un outil pour la prise de décision. »*
- Les quatre groupes soulignent l'importance de recueillir, d'analyser et de mieux utiliser les connaissances autochtones dans les décisions de gestion. *« Il est difficile de collecter les connaissances autochtones, car ce sont des connaissances transmises oralement. »* Ils pensent également qu'il faudrait recueillir les connaissances des pêcheurs, en particulier dans les zones extracôtières. *« Nous devons aller sur l'eau pour prendre des notes en compagnie des personnes qui y ont passé toute leur vie. »*
- Les participants ont trouvé un certain nombre de façons de travailler ensemble pour transmettre l'expertise et les outils. Par exemple, un groupe pourrait transmettre des logiciels, tandis qu'un autre pourrait procurer des navires, pour répondre aux besoins en outils techniques de chacun. Deux autres ont découvert qu'ils pouvaient fournir des drones, des protocoles pour la transmission des connaissances autochtones et des cartes pour la collecte de données aux pêcheurs commerciaux.
- Un participant croit qu'il faudrait créer une base de données nationale accessible qui énumérerait tous les logiciels dont disposent les groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans, ainsi que les projets qu'ils ont réalisés ou auxquels ils participent. *« Cela réduirait le double emploi. »* Un autre estime qu'il faut davantage d'options pour le stockage et la protection des données. *« En cas d'incident, nous avons des ennuis parce que nos connaissances sont à un seul endroit. »*

### **Formation technique**

*« Nous avons une formation sur la façon de traiter avec un aîné en fait de protocole et de respect, et nous pourrions en faire part aux autres. »*

- Les participants (ou d'autres membres du personnel de leur groupe) ont suivi une formation sur les logiciels de cartographie sur SIG et une série d'autres cours. Par exemple, l'un d'eux a suivi une formation sur l'utilisation de logiciels de modélisation environnementale et biologique, sur le travail avec les aînés et sur l'exploitation sécuritaire d'un navire. Un autre a été initié à l'utilisation de logiciels de cartographie environnementale/biologique, de technologies de capteurs, de caméras sous-marines et de drones. Un troisième a suivi une formation sur la façon de cataloguer et d'utiliser les bases de données, d'utiliser l'équipement de surveillance et d'échantillonnage et de prélever et d'analyser des échantillons d'eau. Le quatrième a suivi tous les cours sur la collecte des connaissances autochtones et de formation technique en cartographie environnementale ou biologique énumérés sur la feuille de travail.
- En ce qui concerne les besoins de formation, les participants souhaitent toujours plus de formation sur les SIG et la cartographie océanique, en particulier l'utilisation de systèmes d'information géographique précis et/ou la formation d'un plus grand nombre de membres du personnel sur l'utilisation des SIG dans leur groupe. *« Donner une formation de base aux autres membres du personnel pour qu'ils se familiarisent avec les SIG et leur utilisation. »*

- Parmi les autres cours de formation souhaités par les participants (pour eux-mêmes ou pour les autres membres de leur groupe), les principaux choix sont les suivants : configuration et utilisation de bases de données; utilisation de véhicules téléguidés (sous-marins, drones, etc.); communication (y compris dans le domaine scientifique) et conception graphique; conception de sites Web et technologie informatique; apprentissage auprès des gardiens du savoir; utilisation de l'équipement de surveillance et d'échantillonnage. « *Nous avons un informaticien dans la réserve et il nous en faut plus.* »
- Les participants appuient fortement les programmes et les activités de mentorat visant à inciter les jeunes à étudier la biologie et la cartographie, par exemple des ateliers et des présentations dans les écoles secondaires.
  - L'un d'eux explique comment les pères de sa collectivité enseignaient comment pêcher à la génération actuelle. « *On nous a appris à ne pas prendre le premier poisson ou le premier casier de crabe pour protéger la ressource.* » Ce groupe a adapté le programme de l'école de pêche locale pour former les pêcheurs de ses collectivités à la pêche, y compris dans les langues autochtones. « *Nous avons des biologistes qui pourraient adapter d'autres formations.* »
- Les participants ont énuméré les établissements de formation locaux ou préférés comme le Marine Institute de l'Université Memorial, le Holland College, le Unama'ki College, l'Université Dalhousie, l'Université du Nouveau-Brunswick et un centre multifonctionnel d'apprentissage pour adultes à Sept-Île. « *Nous allons toujours au Marine Institute; il élabore le cours. Il est tellement polyvalent.* »
- Deux participants veulent que les fonctionnaires de Pêches et Océans Canada soient formés pour mieux travailler avec les groupes autochtones. « *Le personnel régional n'a généralement pas beaucoup d'échanges avec les Premières Nations. Le MPO pourrait faire plus d'efforts dans le golfe du Saint-Laurent.* »

### **Partenariats**

« *Nous collaborons avec d'autres groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans. Il s'agit du territoire traditionnel de la Nation Mi'kmaq, et non pas des frontières géographiques canadiennes.* »

- Les participants sont en faveur d'un plus grand nombre de possibilités de réseautage et de partenariat entre les groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans et les Premières Nations, y compris au moyen d'ateliers comme celui-ci.
  - Un groupe a récemment travaillé avec une Première Nation d'une autre province de l'Atlantique pour tirer des leçons de son expérience de la gestion d'un grand projet de rétablissement du poisson et de son expertise technique concernant l'utilisation d'antennes de marquage. « *Elle a parlé très ouvertement des coûts et de l'équipement nécessaire pour réaliser ce type de projet. Dans la région, nous constatons une volonté de partage avec d'autres Nations.* »
- Les participants voient également la possibilité de travailler en partenariat avec des établissements universitaires, des industries (p. ex. des entreprises de pêche commerciale et d'aquaculture) et les administrations municipales, provinciales, territoriales, autochtones et fédérale, en particulier Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne et Transports Canada. « *Nous avons de la chance. Nous avons de*

*très bonnes relations de travail avec les gouvernements, les petites organisations non gouvernementales et l'Administration portuaire de [notre province]. »*

- La création de partenariats entre les groupes de gestion des ressources aquatiques et des océans en vue d'élaborer un protocole pour le stockage et la transmission des connaissances autochtones a fait l'objet d'une discussion.
  - Un participant pensait que des options de stockage pourraient être élaborées avec un établissement d'enseignement, et un autre pensait que des options devraient être débattues en réunissant tous les aînés. *« On dirait que nous parlons d'un protocole, mais il n'y a pas une seule façon de recueillir ces données, de les stocker ou de les communiquer. Par conséquent, il faut longuement réfléchir. »*
  - Un troisième participant propose d'examiner ce que fait l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, afin de trouver des moyens d'améliorer la valeur du savoir autochtone.
  - Une quatrième recommande d'établir un lien entre les besoins en matière de collecte des connaissances autochtones et la priorité de Patrimoine canadien : *« C'est l'Année internationale des langues autochtones; peut-être que nous pourrions obtenir des fonds pour collecter les connaissances autochtones cette année au Canada atlantique. »*