



Canadian
Ocean
Literacy
Coalition

La coalition
canadienne de
la connaissance
de l'océan

COMPRENDRE LA CONNAISSANCE
DE L'OCÉAN AU CANADA
**RAPPORT RÉGIONAL DU
SAINT-LAURENT**
AVEC APERÇU ET FAITS SAILLANTS
DES GRANDS LACS

JUIN 2020



Canadian
Ocean
Literacy
Coalition

La coalition
canadienne de
la connaissance
de l'océan

1 Résumé

2 Introduction : poser le cadre de notre étude pancanadienne

5 Région du Saint-Laurent et les Grands Lacs : Contexte général

7 Décortiquer l'expression « connaissance de l'océan »

10 Principales conclusions : Forces régionales de la connaissance de l'océan

16 Principales conclusions : Barrières régionales à la connaissance de l'océan

20 Recommandations préliminaires pour faire avancer la connaissance de l'océan

22 Références

TABLE DES MATIÈRES

Photo de couverture : Julia Ostertag
Oeuvre d'art en arrière-plan : Nancy Breton

RÉSUMÉ

Le présent rapport fait partie d'une série de cinq rapports régionaux qui appuient une étude pancanadienne menée par la Coalition canadienne de la connaissance de l'océan (CCCO) afin d'établir un paysage marin de référence de la connaissance de l'océan (CO) au Canada. Les résultats de l'étude seront utilisés pour élaborer une stratégie nationale de la connaissance de l'océan et un plan de mise en œuvre fondés sur des données probantes.

Ce rapport présente les résultats de la région du Saint-Laurent, avec les principaux faits saillants relatifs aux Grands Lacs. Ces cours d'eau combinés s'étendent sur le sud de l'Ontario et du Québec, ainsi que huit états américains, et comprennent divers écosystèmes qui englobent une zone de transition graduelle de l'eau douce à l'eau de mer. Quoiqu'il y a un lien intrinsèque entre les Grands Lacs et le Saint-Laurent, les riverains de ces deux régions sont séparés par des frontières provinciales et internationales qui comportent différents modèles, cultures, réseaux, institutions, politiques et perspectives qui affectent la relation qu'ont les citoyens avec les cours d'eau et l'océan. La capacité et les limitations de cette étude ont guidé la décision de miser surtout sur les réalités d'une province, celles du Québec.

Les **principales forces à la CO** recensées dans la région sont la concertation et le dialogue coordonnés, la vulgarisation et la communication dynamique, les réseaux de recherche multidisciplinaires et les partenariats et collaborations intersectoriels. **Les principales**

barrières à la CO recensées dans la région sont les défis liés au financement, la déconnexion entre la population et les eaux de la région, l'accès à l'océan et ses ressources et les contraintes liées à la langue.

Quatre recommandations préliminaires ont été formulées à l'issue de cette recherche : assurer un financement soutenu pour la CO; intégrer les perspectives et les connaissances des Premières Nations et communautés côtières autochtones dans la co-production de savoirs en lien avec la CO; appuyer et mettre en valeur la vulgarisation et les outils de communication scientifique; créer des outils et des espaces collaboratifs pour dépasser les frontières avec la CO.

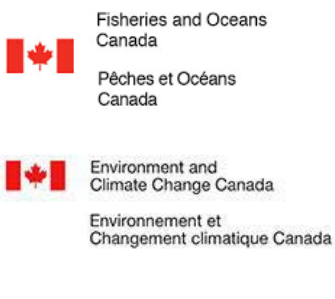
REMERCIEMENTS

Auteure principale : Sarah MacNeil

Rédactrice : Lisa (Diz) Glithero

Réviseurs : Noémie Roy, Shannon Monk, Anne-Marie Asselin, Mélanie Lemire, Denise Pérusse, Dany Dumont, Jean-Éric Turcotte, Lyne Morissette, Nicola Crawhall, Jimmy Vigneux, Étienne Laurence, Sandra Gauthier, Véronique Trudeau, Lynn Jacobs, Marie-Ève Muller, Pierre Léonard, Richard Sears, Catherine Lambert Koizumi, Evelyne Daigle, Sonia Wesche et CarolAnne Black.

PARTENAIRES



COLC aimerait remercier NIVA pour la contribution en nature du design de la publication

* Les partenaires ci-dessus ont directement contribué à soutenir la recherche dans cette région. Voir l'annexe F pour la liste complète de tous les partenaires de financement.

Photo d'en-tête : Julia Ostertag

INTRODUCTION:

CONTEXTUALISER NOTRE ÉTUDE PANCANADIENNE

Le Canada possède le plus long littoral au monde et administre une superficie océanique équivalant à environ 55 % de la masse terrestre du pays⁽¹⁾. Pour les 6,5 millions de Canadiens qui vivent dans une zone côtière⁽²⁾, l'océan est profondément ancré dans le tissu de leur collectivité, sur le plan des moyens de subsistance, de la sécurité alimentaire et du bien-être. Au Canada, l'océan est un moteur économique important, l'épine dorsale des systèmes météorologiques et climatiques, et un terrain de jeu pour des millions de Canadiens et de visiteurs du monde entier. La conservation des océans est de plus en plus considérée comme une priorité, comme en témoigne l'engagement du Canada à établir des zones de protection marine couvrant 25 % de nos eaux océaniques d'ici 2025 et 30 % d'ici 2030⁽³⁾.

L'espace océanique n'est pas seulement une question d'espèces et d'industries ; il est aussi une question de personnes, de moyens de subsistance, de relations et d'identité. Une population bien informée et engagée est nécessaire pour soutenir et garantir la santé des océans et des collectivités, des économies océaniques durables et l'équité sociale.

La [Coalition canadienne de la connaissance de l'océan](#) (CCCO) est une alliance d'organisations, de réseaux, d'institutions et de collectivités travaillant ensemble pour mieux comprendre et faire progresser la connaissance de l'océan au Canada. Largement reconnue à l'échelle internationale, la connaissance de l'océan est définie comme étant « une compréhension de l'influence de l'océan sur nous et notre influence sur l'océan⁽⁴⁾ ». Le principal projet de la CCCO, depuis sa création en 2018, a été de mener une initiative de recherche à l'échelle du Canada pour mieux comprendre les différentes relations des Canadiens avec l'océan et pour examiner comment la connaissance de l'océan est comprise et mise en pratique dans les différentes régions et secteurs. Ces efforts ont pour objectif d'établir un paysage de référence en matière de connaissance de l'océan au Canada et, ce faisant, d'élaborer conjointement une stratégie nationale et un plan de mise en œuvre en matière de connaissance de l'océan fondés sur des données probantes.

Ce rapport présente les résultats de la région du Saint-Laurent, avec des points saillants relatifs aux Grands Lacs. Il fait partie d'une série de cinq rapports régionaux et d'un rapport national qui sont disponibles à <http://www.colcoalition.ca/fr>.

Oeuvre d'art en en-tête : Nancy Breton

*Photo : Port de la ville de Québec,
Courtoisie de : Mike Sudoma/Students on Ice Foundation*

© MacNeil, S. (2020). Comprendre la connaissance de l'océan au Canada: Rapport du Saint-Laurent. Coalition canadienne de la connaissance de l'océan. License Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International

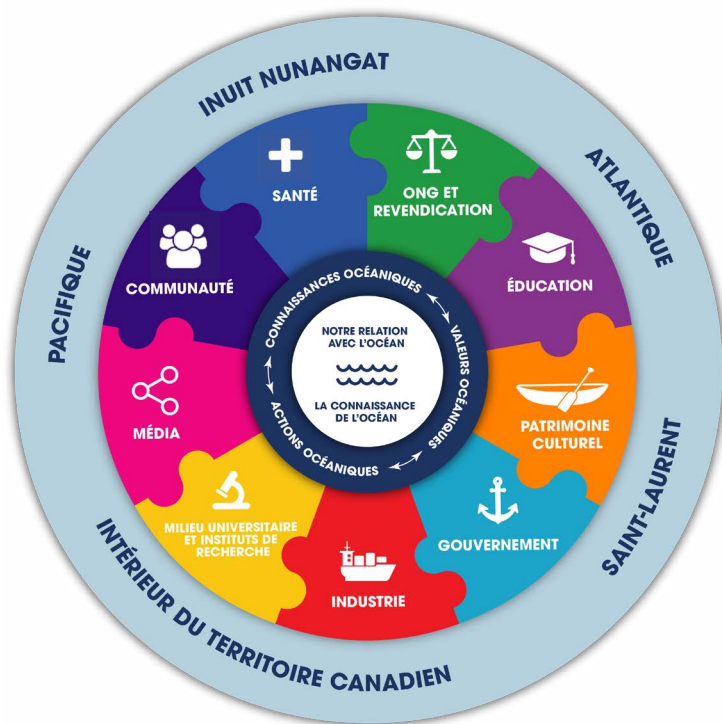
NOTRE APPROCHE ET NOS MÉTHODES

L'étude s'est inspirée d'une approche collaborative à la recherche et a eu recours à des méthodes qualitatives et quantitatives. Elle est axée sur cinq régions canadiennes (Atlantique, Inuit Nunangat, Pacifique, Saint-Laurent et l'intérieur du territoire canadien) et présente également une vue d'ensemble à l'échelle nationale. L'étude dépasse l'examen de la CO dans le domaine l'éducation scolaire et de la jeunesse pour intégrer les pratiques de la CO de neuf secteurs : Gouvernement, ONG et Revendication, Milieu universitaire et Recherche, Industrie, Éducation, Communauté, Média, Patrimoine culturel et Santé.

Les données ont été recueillies entre août 2019 et mars 2020, principalement auprès de participants qui travaillent directement dans le domaine de la CO ou dans un autre domaine qui (1) fait avancer les systèmes de **connaissance des océans** (par ex., scientifiques, autochtones, locales, etc.), (2) renforce les **valeurs liées à l'océan** (par ex., des valeurs de survie, des valeurs économiques, personnelles, communautaires, etc.) et (3) incite la prise de **mesures liées à l'océan** (par ex., un changement de comportements individuels, des actions liées à la justice sociale, des changements de politiques, etc.).

LA RECHERCHE A ÉTÉ GUIDÉE PAR TROIS PRINCIPALES QUESTIONS DE RECHERCHE :

- 1 Quelle est la compréhension actuelle et l'état actuel de la CO au Canada?
- 2 Quelles sont les forces et les barrières actuelles à la CO au Canada?
- 3 Quelles sont les recommandations clés pour faire avancer la CO au Canada?



La Figure 1 représente le cadre conceptuel de cette étude canadienne, intégrant les cinq régions, neuf secteurs et trois dimensions de la CO.

- 5 RÉGIONS
- 9 SECTEURS
- 3 DIMENSIONS DE LA CO

Figure 1: Schéma du cadre conceptuel de la CCCO pour l'étude de la CO.

Le tableau 1 présente les huit méthodes de collecte de données utilisées dans l'étude et fournit l'échantillon total pour chaque méthode, à l'échelle nationale et pour la région du Saint-Laurent. Voir l'annexe E pour plus de précisions sur la méthode de recherche, l'éthique et les outils de recherche.

TABEAU 1 : RECHERCHE DE LA CCCO EN CHIFFRES

Méthode de collecte de données	Description	Échelle nationale	Saint-Laurent (Grands Lacs)
Sondage canadien de la connaissance de l'océan	Sondage national en ligne auprès des membres des réseaux de la CCCO et Canadiens intéressés (Compte-rendu en PDF)	1 359 répondants	565 répondants (QC = 150) (ON = 415)
Sondage Nanos	Sondage national téléphonique réalisé avec un échantillon aléatoire (Compte-rendu en PDF)	1 010 répondants	À l'échelle nationale seulement
Analyse documentaire	Documents et rapports examinés pour comprendre le contexte	332 (256 régionaux/76 nationaux)	70 documents (voir l'annexe A)
Entrevues	Semi-structurées, 45 minutes	188	25 participants* (voir l'annexe B)
Sondage sur la cartographie de la connaissance de l'océan	Sondage en ligne auprès d'organisations fournissant des connaissances de l'océan	136 répondants	22 répondants** (voir l'annexe D)
Ateliers pour les jeunes	Groupes de discussion semi-structurés, animés par les chercheuses	3 ateliers - 210 jeunes au total	À l'échelle nationale seulement
Engagement axé sur les arts	Interactions du public avec les oeuvres d'art et question de recherche (Rapport régional sur les arts en PDF)	5 oeuvres d'art interactives 250 réponses	1 oeuvre d'art 53 réponses
Analyse médiatique et des médias sociaux	Analyse à une échelle approximative des sujets abordés dans les médias canadiens et sur Twitter (Rapport sur l'analyse médiatique en PDF)	1 253 articles 77 comptes influents (plus de 800 abonnés)	À l'échelle nationale seulement

*Une entrevue a également été considérée dans le Rapport régional de l'intérieur du territoire dans le Rapport régional des terres intérieures du Canada.

**22 organisations ont participé dans le Sondage sur la cartographie de la CO. De plus, 46 organisations et initiatives ont été identifiées et recommandées par les participants et l'équipe de recherche (voir section Cartographier les initiatives en matière de CO ci-dessous).

RÉGION DU SAINT-LAURENT ET DES GRANDS LACS : CONTEXTE GÉNÉRAL

Le fleuve Saint-Laurent et les Grands Lacs forment l'un des réseaux d'écosystèmes les plus complexes et les plus importants au monde. Les rives du sud de l'Ontario et du Québec s'étendent sur 5 238 km, et en tenant compte des 4 676 km de littoral formé par les îles intérieures, les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent représentent 9 914 km de la côte intérieure du Canada⁽⁵⁾. Plus de 45 millions de personnes habitent près de ces cours d'eau, dont deux-tiers dans l'un des huit états américains qui les bordent, et plus de 15 millions au Canada⁽⁶⁾. Les Grands Lacs, avec une superficie de plus de 246 000 km², sont la source de presque 20 % de l'eau douce dans le monde⁽⁷⁾. À partir du Lac Ontario, le fleuve Saint-Laurent se forme dans l'est et s'écoule en tant qu'eau douce jusqu'à Québec. L'eau développe alors des qualités de plus en plus marines : le fleuve devient estuaire, l'estuaire devient golfe et le golfe devient océan⁽⁸⁾.

Depuis des millénaires, des peuples autochtones ont vécu, récolté, navigué et échangé le long des cours d'eau : les Haudenosaunee, Anishinaabe et Lenape le long des Grands Lacs et de l'intérieur du Saint-Laurent; les Wendats, Abénakis, Malécites, Innus et Mi'gmaqs le long du fleuve et du golfe, jusqu'à l'océan Atlantique⁽⁹⁾. La connexion à ces eaux et rives était partie intégrante des activités sociales, culturelles et économiques pour les peuples autochtones. L'installation des Européens sur le territoire étant à la hausse au cours du 16e siècle, des frontières étaient de plus en plus établies et contrôlées; les eaux demeuraient toutefois une voie principale

de transport, communication et échanges économiques en Amérique du Nord⁽¹⁰⁾. Le boom commercial provoqué par le commerce de la fourrure a engendré une implantation et croissance rapide de communautés le long des cours d'eau. De nos jours, les plus grandes villes de l'Ontario et du Québec se situent encore sur ces rives. Le sud de l'Ontario et du Québec habite presque la moitié de la population canadienne : approximativement 98 % des Ontariens habitent le bassin des Grands Lacs⁽¹¹⁾ et 70 % des Québécois habitent la vallée du Saint-Laurent⁽¹²⁾.

Assurer la santé de ces systèmes d'eau est essentiel pour les quelques 3 500 espèces indigènes de plantes et d'animaux,⁽¹³⁾ ainsi que les millions de Canadiens qui dépendent des bassins d'eau pour leur alimentation, leur eau potable, leurs moyens de subsistance, leurs loisirs, leur santé et leur bien-être⁽¹⁴⁾. Près de 150 espèces envahissantes identifiées menacent la faune et la flore indigènes. Également, les niveaux élevés de pollution, les changements climatiques, le développement urbain et industriel, le ruissellement agricole et la perte ou la fragmentation de l'habitat représentent des menaces imminentes pour la santé des eaux et de ceux qui en dépendent^(15,16).

La santé des voies navigables est essentielle pour les multiples secteurs qui font tourner l'économie de la région, qui représente actuellement une valeur de 8,5 billions CAD⁽¹⁷⁾. Les Grands Lacs et la Voie maritime du Saint-Laurent, reconnus comme étant un corridor



économique prospère pour les industries maritimes en Amérique du Nord⁽¹⁸⁾, soutiennent également bon nombre d'activités économiques, incluant l'industrie manufacturière, l'agriculture, le transport maritime, la génération d'énergie, le développement territorial, le tourisme et la pêche récréative et commerciale⁽¹⁹⁾. Concevoir des politiques, former des organismes de réglementation, mener des initiatives de recherche et appliquer des mesures de protection et conservation qui sont cohérentes et efficaces nécessite une forte collaboration parmi divers détenteurs de droits et parties prenantes.

Même si les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent sont intrinsèquement liés, formant un continuum qui s'alimente et qui coule comme un cours d'eau, les frontières politiques, culturelles et linguistiques actuelles créent des défis (et opportunités) uniques pour la coopération transfrontalière. Quoiqu'il existe

des collaborations qui prennent en compte les Grands Lacs et le Saint-Laurent dans leur ensemble, les relations qu'ont les populations de ces régions avec l'eau et l'océan sont affectées par divers réseaux, cultures, institutions, politiques, perspectives et modèles provinciaux. Les différences se font surtout sentir entre une population qui ne borde que l'eau douce (ex. l'Ontario) et une population qui peut s'identifier autant avec les écosystèmes aquatiques que marins (ex. le Québec).

Ce rapport porte sur les constatations relatives au Québec²⁰ – la région Saint-Laurent – et les gens et lieux plus directement connectés au fleuve, estuaire et golfe du Saint-Laurent. Le rapport présente également quelques points clés relatifs aux Grands Lacs.

QUE RENFERME UN NOM?

Dans la langue des Ojibwe, aussi appelé Anishinaabemowin, les Grands Lacs sont connus comme **Nayaano-nibiimaang Gichigamiin**, ou les « cinq mers d'eau douce ⁽²¹⁾ ». Le nom par lequel nous connaissons chaque lac aujourd'hui a des origines dans la langue ojibwe et la famille de langue iroquois⁽²²⁾.



Lac Érié : de l'iroquois **erielhonan**, signifiant « queue longue »



Lac Ontario : de l'iroquois **onioatarí:io**, signifiant « lac aux eaux brillantes »



Lac Michigan : de l'ojibwe **mishigami**, signifiant « vastes eaux » ou « grand lac »



Lac Huron : nommé selon les communautés huronnes (aussi dites Huron-Wendat, Wendat, ou Wyandot) de la région



Même si le lac Supérieur et le fleuve Saint-Laurent ont été renommés en français, les communautés habitant la région ont également des noms traditionnels pour ces cours d'eau. Par exemple, le **Lac Supérieur** est connu en ojibwe comme **Gichigami**, pouvant se traduire par « vaste eau ou mer⁽²³⁾ ». Le fleuve Saint-Laurent, dans la langue des Mohawk, aussi appelé Kanien'keha, est nommé **Kanatarowanenneh**, signifiant « grande voie navigable⁽²⁴⁾ ». En Anishinaabemowin, on l'appelle **Magtogoek**, c'est-à-dire « le long chemin qui marche⁽²⁵⁾ ».



DÉCORTIQUER L'EXPRESSION « CONNAISSANCE DE L'OCÉAN »»



Les entrevues dans la région du Saint-Laurent et des Grands Lacs ont été menées en français et en anglais. Bien que l'expression anglaise « ocean literacy » soit une expression établie dans les milieux internationaux concernés, elle n'a aucun équivalent uniforme en français.

La CCCO existe en anglais en tant que *Canadian Ocean Literacy Coalition*; l'expression **connaissance** est donc employée comme l'équivalent de *literacy*, expression également adoptée par [Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#). Il y a au moins deux autres traductions qui circulent, soit **alphabétisation des océans**, qui apparaît dans le [Portail d'alphabétisation des océans](#) de la Commission océanographique intergouvernemental de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et la **littératie océanique**, tel qu'employé par [l'Office national du film](#) et [l'Université Dalhousie](#) dans leur projet collaboratif [l'École de l'océan](#). Dans quelques instances, par exemple la publication UNESCO *Accès à la connaissance de l'océan pour tous : kit pédagogique*⁽²⁶⁾, on emploie à la fois **CO** et **littératie océanique** pour désigner *ocean literacy*.

Jusqu'ici, la documentation de la CCCO et toutes ses ressources ont adopté la **CO** comme terminologie préférée pour *ocean literacy*. Cependant, pour comprendre les réponses et réactions à l'expression dans les entrevues de cette région, il est nécessaire de comprendre que *literacy* est un mot plus connoté en anglais (ex. perçu comme étant un mot technique et axé sur la déficience) tandis que **connaissance** est un mot relativement neutre qui désigne le savoir plus généralement. Globalement, la **CO** a été d'abord et avant tout comprise dans les entrevues comme connaissances **scientifiques** de l'océan.

POINTS À RETENIR :

- 1) L'expression *ocean literacy*, reconnue à l'international, peut perdre cette connotation quand on le rend en français.
- 2) Très peu de participants à l'entrevue étaient familiers avec l'expression **connaissance de l'océan** ou *ocean literacy*, et aucun participant n'a indiqué employer l'expression dans le contexte de son travail. Parmi les répondants au Sondage sur la cartographie de la CO, 40 % ont indiqué 'parfois' ou 'fréquemment' se servir de l'expression.
- 3) Les expressions CO et *ocean literacy* ne suscitent pas un fort intérêt dans la région. Par ailleurs, on ne s'oppose pas non plus à leur utilisation et plusieurs répondants au Sondage sur la cartographie de la CO ont indiqué que l'expression avait du sens. Les trois principales raisons citées pour ce manque d'intérêt sont que :
 - a. L'expression exclut l'eau douce et sa connexion à l'océan;
 - b. La plupart des organismes le long des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent réfèrent surtout à des sections spécifiques des cours d'eau, plutôt que de l'océan directement; et
 - c. La plupart des participants ont indiqué une préférence pour **connaissances écosystémiques**, ou *ecosystem literacy*, en parlant de l'océan comme une partie d'un tout.

Ci-dessous apparaissent quelques façons dont la CO est perçue ou comprise par les participants à l'entrevue, quoique l'expression ne soit pas souvent employée.

“ Nous, on parle surtout du continuum – fleuve, golfe, océan – et de connaître la dynamique de ces écosystèmes, de préserver sa biodiversité et la santé des populations riveraines, et d'avoir des réponses aux changements globaux induits par les changements climatiques et les activités humaines.
– Denise Pérusse, directrice aux défis de société et aux maillages intersectoriels, Fonds de recherche du Québec

“ Pourquoi le terme océan? C'est un peu déconnecté de notre réalité. Pour nous, tout est interconnecté : eau salée, eau douce, et jusqu'au plus petit ruisseau. – Lynn Jacobs, directrice de la protection de l'environnement, Office de protection de l'environnement de Kahnawà:ke

“ La connexion entre l'eau douce et l'océan est importante, pour se rendre compte qu'ils s'écoulent l'un dans l'autre, qu'ils s'alimentent l'un et l'autre. Je trouve que les gens créent des liens avec l'eau surtout en ayant une connexion personnelle, que ça soit une visite aux rives lorsqu'on était enfant, ou d'avoir un passe-temps qui se pratique sur ou dans l'eau – le canotage, la pêche à la ligne, etc. C'est très puissant quand les gens partagent leurs histoires de connexion personnelle au Saint-Laurent ou aux Grands Lacs.
– Nicola Crawhall, directrice du Secrétariat, Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent

“ Le terme en soit de connaissance de l'océan n'est pas une terminologie qui me dérange, mais c'est quelque chose que je n'utilise pas. C'est parce que nous sommes plus concernés au niveau de l'estuaire, du golfe et du fleuve - pour moi océan, c'est plus au large.
– Pierre Léonard, coordonnateur des pêches, Conseil de la Première Nation des Innus Essipit

“ L'océan fait partie d'un tout. Je pense que la biodiversité plus large doit être présente.
– Étienne Laurence, chef de division, Programmes publics et Éducation, Biodôme de Montréal

“ Je n'emploie pas « ocean literacy » quand je parle aux étudiants de la théorie des systèmes, et de l'importance des océans dans ce processus de réflexion. Il faut avoir des connaissances générales du système en son entier.
– Shoshannah Jacobs, professeure associée, Université de Guelph

Avec « ocean literacy », on dirait que ça exclut les humains, que ça exclut les communautés côtières et la dimension historique. Il n'y a pas de terme magique, mais peut-être c'est la notion d'écosystèmes, ou de « ocean health literacy » [connaissance de la santé de l'océan], que tu peux avoir la santé des écosystèmes marins et la santé des humains vivant dans ces écosystèmes.
– Mélanie Lemire, professeure agrégée et titulaire de la Chaire de recherche Littoral, CHU de Québec – Université de Laval, chercheure principale du Collectif Manger notre Saint-Laurent

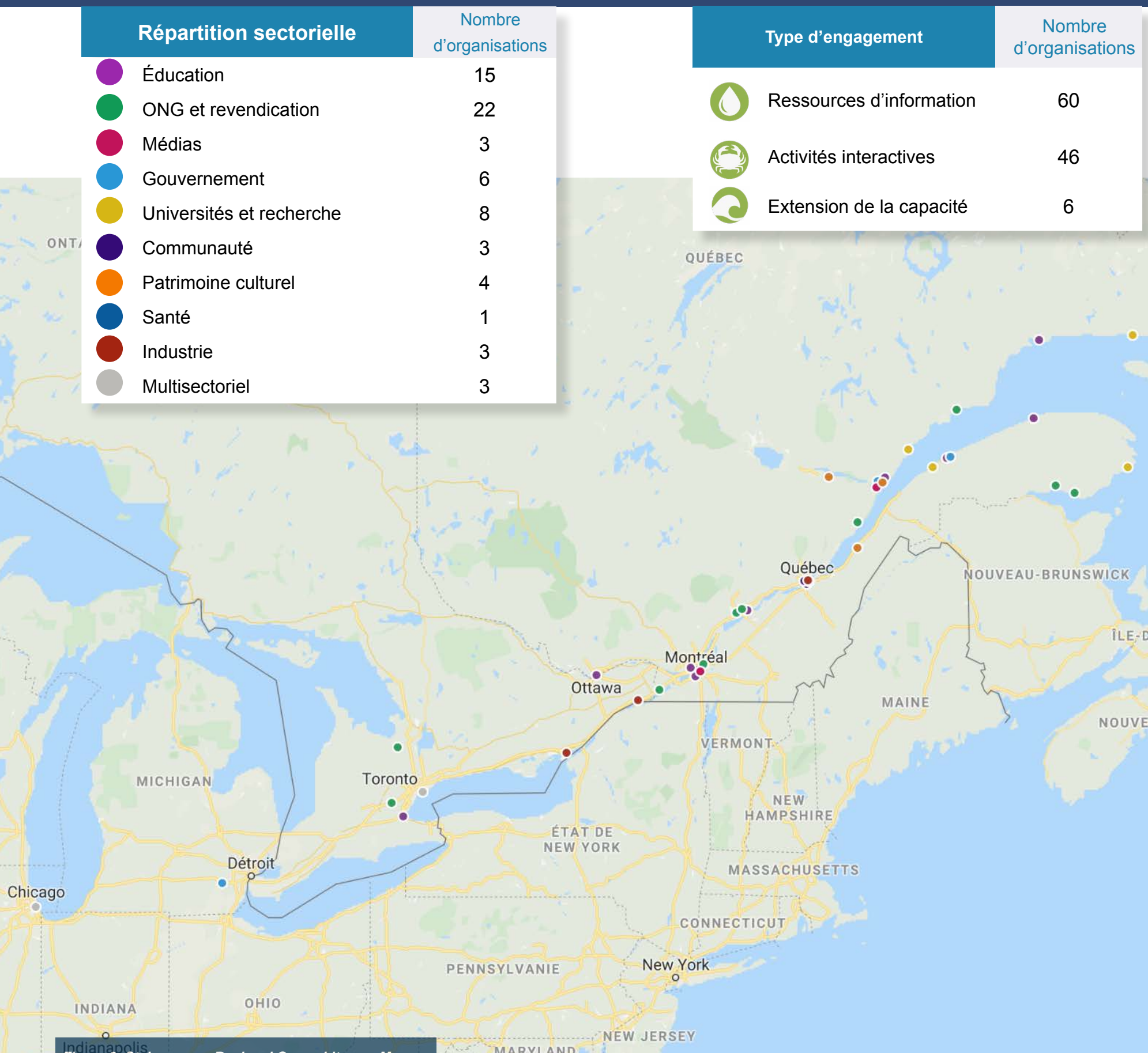
Nous on a souvent dit que nous voulions élever les « connaissances environnementales et scientifiques ». Je trouve que les deux vont bien ensemble, tandis que juste « connaissances de l'océan » c'est un peu vague. Le terme « alphabétisation » est peut-être un mot trop scolaire. – Anne-Marie Asselin, co-fondatrice de l'Organisation bleue

On va parler de cohabitation plus que de connaissances, dans le sens où on essaye de replacer l'humain, pour faire prendre conscience que le Saint-Laurent ce n'est pas son habitat à lui, qu'il le partage avec d'autres espèces.
– Marie-Ève Muller, Communications, Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins

Je pense que le savoir, les liens, les valeurs culturelles, aussi au niveau alimentaire, économique, qu'on entretient avec les océans, c'est énorme pour nos communautés. C'est très important, parce que la mer est au cœur des cultures mi'gmaques et malécites. Même aujourd'hui, c'est un facteur important de développement socioéconomique pour nos communautés. – Catherine Lambert Koizumi, directrice générale, Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite

Nous sommes un peuple de la forêt et nous sommes les soignants originaux de l'eau en raison de l'emplacement de notre nation sur les Grands Lacs. Nous sommes le peuple de l'eau et nous honorons l'eau. Elle est importante pour nous, parce qu'elle nous permet de pêcher et de cueillir le riz sauvage, les quenouilles et nos médecines traditionnelles. – Georgina Riel, Gardienne du savoir Anishinaabe, Riel Consulting

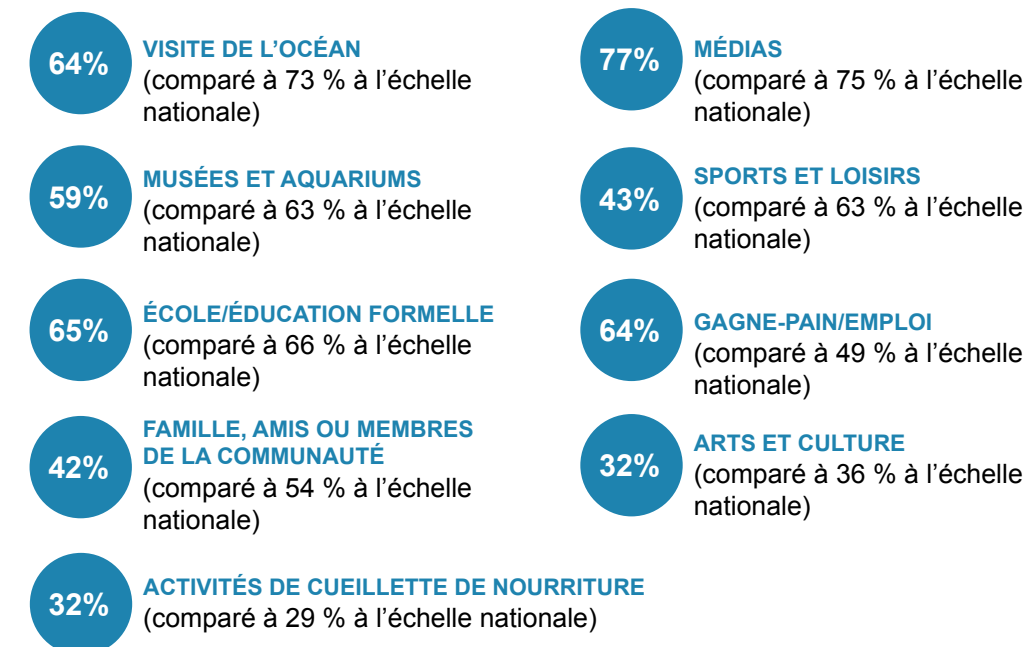
CARTOGRAPHIE DES INITIATIVES EN MATIÈRE DE CONNAISSANCE DE L'OCÉAN: ORGANISATIONS



Les initiatives qui figurent dans la carte et tableau de la CO (voir ci-dessous) pour la région du Saint-Laurent et des Grands Lacs ont été cartographiées dans un premier temps selon les réponses du Sondage sur la cartographie de la CO et des entrevues, ainsi qu'à partir d'une analyse documentaire initiale. Plusieurs initiatives, recommandées par les participants, ont été ajoutées par la chercheuse. Les initiatives basées en Ontario ont été presque exclusivement ajoutées de cette façon⁽²⁷⁾. Les initiatives ont été répertoriées par secteur, public cible (en tranches d'âge) et le type d'engagement, dont il y a trois catégories : (1) ressources axées sur l'information, (2) activités interactives et (3) extension de la capacité, incluant des expériences immersives ou intensives, par ex. la formation ou le développement de leadership. La liste n'est pas exhaustive : elle reflète plutôt un échantillon de projets et programmes qui ont été identifiés comme chefs de files ou des atouts dans la région.

Une liste des organisations et des initiatives de la CO qui apparaissent dans la carte se trouve dans l'Annexe D. Le tableau cartographiant la CO dans la région du Saint-Laurent (avec Grands Lacs) se trouve sur le site Internet de la CCCO ici : <https://colcoalition.ca/fr/notre-recherche/rapports-regionaux/region-saint-laurent/>. Le tableau de chaque région sera intégré dans une cartographie numérique de la CO au Canada dans le cadre de la Stratégie nationale de la CO, qui pourra continuer à évoluer au cours de la Décennie des sciences océaniques pour le développement durable (2021-2030).

COMMENT APPRENONS-NOUS SUR L'OCÉAN EN ONTARIO ET AU QUÉBEC?²⁸



Légende: Résultats de 565 répondants de l'Ontario et du Québec dans le Sondage canadien de la connaissance de l'océan.

Figure 2: St. Lawrence Regional Ocean Literacy Map

PRINCIPALES CONSTATATIONS:

FORCES RÉGIONALES
DE LA CONNAISSANCE
DE L'OcéAN

Il y a plusieurs forces liées à la CO au Québec aujourd'hui. En grande partie, elles résultent de politiques et réseaux uniques développés au cours des 30 dernières années. Parmi les forces principales sont la concertation et le dialogue, la vulgarisation, les réseaux de recherche multidisciplinaires et les collaborations et partenariats intersectoriels.

1. CONCERTATION ET DIALOGUE COORDONNÉS

L'engagement du Québec et du Canada à la concertation et au dialogue coordonnés autour du Saint-Laurent remonte à la signature de l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent en 1988, aussi appelé le Plan d'Action Saint-Laurent (PASL)⁽²⁹⁾. Le PASL, conçu pour assurer un futur sain du fleuve, a également préparé le terrain pour faire avancer la gestion intégrée en tant que principe essentiel à la protection, restauration, conservation et mise en valeur du fleuve. Également en 1988, 27 groupes régionaux se sont réunis pour former la Coalition pour le [Parc marin du Saguenay – Saint-Laurent](#) dans l'espoir de protéger la population de bélugas, emblématique du fleuve, mais en fort déclin à cause de la pollution⁽³⁰⁾. La Coalition a coordonné des consultations et négociations régionales qui, en 1998, ont mené à la création du Parc marin du Saguenay – Saint-Laurent⁽³¹⁾. Premier modèle de ce genre, le parc est géré par une collaboration provinciale-fédérale, avec la participation continue de parties prenantes régionales.

Ces événements marquants dans l'histoire de la gestion moderne de ressources en eau ont fait en sorte que la gestion intégrée est devenue partie intégrante des valeurs du Québec, jetant les fondements pour un engagement solide et durable à la concertation et au dialogue. [Stratégies Saint-Laurent](#) (SSL), fondé à la suite du PASL, travaille à assurer la concertation et le dialogue à l'échelle régionale, dans les communautés riveraines du fleuve, en soutenant l'établissement et la coordination d'un réseau de 12 organismes régionaux indépendants (voir Étude de cas 1 : [Stratégies Saint-Laurent et les comités ZIP](#)). Une dizaine d'années plus tard, suite aux recommandations de la Commission Beauchamp et à l'adoption de la Politique nationale de l'eau⁽³²⁾, le gouvernement du Québec a soutenu la mise sur pied du [Regroupement des organismes de bassins versants du Québec](#) (ROBVQ). Créé en 2001, le ROBVQ est fondé sur un modèle similaire à SSL afin de faciliter la gestion intégrée des tributaires du fleuve, et



« La gestion intégrée du Saint-Laurent est un processus permanent basé sur la concertation de l'ensemble des décideurs, des usagers et de la société civile, instauré pour une planification et une meilleure harmonisation des mesures de protection et d'utilisation des ressources de cet important écosystème, et ce, dans une optique de développement durable. »



qui s'appuie sur un vaste réseau d'organismes de bassins versants (OBV) dans la province du Québec, dont plusieurs rivières se jettent dans le fleuve et l'estuaire.

En 2009, le Gouvernement du Québec a adopté la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés⁽³³⁾. La Loi renforce la portée de la Politique nationale de l'eau et s'applique à la fois au Saint-Laurent et aux bassins versants, et met en valeur les principes de la concertation et du dialogue pour la gestion intégrée des ressources en eau au Québec.

2. LA VULGARISATION ET LA COMMUNICATION DYNAMIQUE

Engager les communautés et rendre les connaissances plus accessibles sont des actions capitales dans la région, que ça soit dans les salles de classes ou dans la programmation pratique et axée sur l'apprentissage par l'expérience. Tel que noté par des participants à l'entrevue avec [Exploramer](#), « des facteurs comme l'intérêt du public à la vulgarisation de la science océanographique et à la compréhension de cet

Un réseau de 40 OBV est réparti dans la province, qui elle a une superficie de près de 1,7 million de kilomètres carrés. En plus du fleuve Saint-Laurent, les 3,6 millions plans d'eau douce et les dizaines de milliers de rivières et ruisseaux couvrent une superficie équivalente à 22 % du territoire québécois.



habitat » figurent parmi les succès principaux de leur programme. Ils ont également indiqué une grande volonté des communautés à s'impliquer dans le développement et l'exploitation durable de leurs ressources marines, notamment via le programme de certification [Fourchette Bleue](#)⁽¹⁴⁾.

ÉTUDE DE CAS 1 : **Stratégies Saint-Laurent et les comités ZIP**

Stratégies Saint-Laurent (SSL) est un organisme à but non lucratif qui représente les intérêts des 12 zones d'intervention prioritaire (ZIP) réparties le long de la portion québécoise du Saint-Laurent. Issu d'un regroupement d'organismes environnementaux au Québec en 1989, SSL s'est incorporé en 1993-94, à partir de quand il est devenu un collaborateur privilégié dans le PASL⁽³⁴⁾. Le rôle principal de SSL est de mobiliser les collectivités riveraines à participer dans la protection, la réhabilitation et la mise en valeur du Saint-Laurent. Dans les mots du directeur général de SSL, Jean-Éric Turcotte : « Notre modus operandi, c'est la concertation! »

Couvrant un territoire qui s'étend de Saint-Régis, à l'ouest, jusqu'à Blanc-Sablon, à l'est, et comprenant la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine, les zones d'intervention prioritaire (ZIP) sont supervisées par des comités indépendants sans but lucratif qui ont pour mandat de participer aux tables régionales de concertation et de dialogue. Les comités ZIP invitent les principaux acteurs régionaux de leur zone à discuter des enjeux environnementaux et à identifier, par consensus, les priorités d'intervention liées au Saint-Laurent. SSL, en tant qu'organisme neutre et autonome, assure la coordination et cohérence dans le réseau des comités.

L'un des principaux objectifs de SSL est de faciliter la consultation et le dialogue constructif entre ses commissions des eaux douces et marines, créées en 2003 pour « favoriser les échanges et la synergie entre les comités ZIP. »

La programmation interactive est particulièrement forte dans les initiatives liées à la CO dans la région et est souvent axée sur le principe de rapprocher l'océan à la population, à l'aide d'institutions telles des musées et des centres d'interprétation. Selon Étienne Laurence, Chef de division des Programmes publics et Éducation au [Biodôme de Montréal](#), « c'est sûr que l'immersion est importante. Toucher un animal comme l'oursin, il y a de l'émotion, et aussitôt qu'on a des connaissances liées à l'émotion comme celle-là, l'information est davantage retenue ». Une programmation

novatrice dans les écoles est aussi à mettre en valeur, comme par exemple l'[École de la mer](#) de Sainte-Luce (voir Étude de cas 2 : École de la mer) ou encore l'« école bleue » de l'[École du Grand-Pavois](#)⁽³⁵⁾. Catherine Lambert Koizumi, Directrice générale de l'[Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite](#), a remarqué qu'un engagement soutenu et localisé dans les écoles peut avoir une portée significative : « Ça peut encourager des jeunes qui sont au primaire de vouloir aller en sciences au secondaire, puis au Cégep après pour faire des métiers en lien avec la conservation, la gestion durable et l'utilisation des ressources de l'océan et de la mer. »

Une autre façon dynamique de rapprocher la population de la mer est par la diffusion d'informations vulgarisées dans les médias. Blogues, bulletins communautaires, capsules vidéo et reportages télévisés sont parmi les outils qui se sont taillés une place dans la CO au Québec. Un exemple visant les amateurs de baleine est le webzine et encyclopédie [Baleines en direct](#) édités par le [Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins](#) (GREMM). Ces outils d'informations, gratuits et ouverts à tous, permettent de partir à l'observation des baleines sans jamais embarquer dans un bateau. Bon nombre de centres d'interprétation à travers la province jouent également un rôle important dans l'intégration des sciences, de l'histoire, des arts et de la culture dans leurs interactions avec le public sur l'eau.

Se servir des arts comme moyen de vulgariser serait « l'ultime facteur » selon Anne-Marie Asselin, Co-fondatrice de l'[Organisation bleue](#) : « Dans tout ce que nous faisons, nous essayons d'intégrer les arts et la créativité – ensuite on vulgarise, on communique, on produit. Les gens veulent cet aspect nouveau, original et décomplexé ».

*Photo de l'étude de cas : Les élèves de l'École de la mer visitant l'Institut des sciences de la mer à Rimouski.
Courtoisie de : Josée Cormier Roussel*



« Une école bleue est un établissement qui oriente ses activités pédagogiques vers l'acquisition de connaissances et le développement de compétences en utilisant des contextes d'apprentissage liés à la mer tels la préservation de la faune, de la flore, l'histoire, les métiers et les arts. »

ÉTUDE DE CAS 2 : [École de la mer](#)

Faire de la plongée dans le cours d'éducation physique, lire sur les naufrages dans le cours de français et apprendre sur les Vikings dans le cours d'histoire : les



élèves de l'école de Sainte-Luce apprennent sur l'océan à travers toutes les matières scolaires. En 2017, cette école secondaire est devenue la première à mettre en plan l'École de la mer, programme dans lequel les enseignants suivent le curriculum régulier, mais l'appliquent à l'océan. Plusieurs thèmes sont abordés au cours de l'année scolaire, des mammifères marins aux ouragans, et ces thèmes changent chaque année. L'idée d'une école de la mer a été initialement proposée par un groupe de parents, puis a été développée en partenariat avec la chercheuse et vulgarisatrice Lyne Morissette, [M – Expertise Marine](#). Lyne Morissette explique qu'à l'École de la mer, les élèves apprennent que « la mer, c'est pas que de la science, mais la mer c'est des nouvelles technologies. La mer c'est des arts. La mer c'est de l'histoire, du français, de l'anglais ⁽³⁶⁾. »

Le village de Sainte-Luce, avec l'estuaire du Saint-Laurent dans sa « cour », compte dans sa communauté de nombreux chercheurs, pêcheurs et conteurs. Dans ce contexte, l'École de la mer devient une opportunité pour une éducation ancrée dans la réalité locale et pour la création de connexions intergénérationnelles dans le tissu social de la communauté. En interagissant avec la communauté, les élèves développent leur citoyenneté relative à l'océan et deviennent des ambassadeurs de la mer dans leur communauté.

Auteure : Noémie Roy



ÉTUDE DE CAS 3 : Réseau Québec
Maritime

En 2014, le gouvernement du Québec a formulé la toute première Stratégie maritime de la province. Dans les mots du premier ministre de l'époque, Philippe Couillard, la Stratégie « vise à préserver la biodiversité et nos écosystèmes maritimes, à créer des emplois intéressants dans nos régions et à faire du Québec une plaque tournante du commerce transatlantique⁽³⁸⁾ ». Cette même année, des chercheurs et intervenants du secteur maritime se sont rassemblés afin de définir les besoins du Québec en matière de recherche en appui à la Stratégie maritime⁽³⁹⁾. Le Réseau Québec Maritime (RQM), lancé en 2016, en a été le résultat de ces efforts de concertation. À ce jour, le RQM regroupe plus de 170 institutions membres représentant les secteurs académique, universitaire et collégial, gouvernemental et non-gouvernemental, industriel et communautaire.



Le partage des connaissances entre les secteurs est essentiel au fonctionnement du RQM, dont la mission est ancrée dans la collaboration, la concertation et le dialogue en matière de recherche maritime. À ce sujet, Dany Dumont, directeur du RQM, a expliqué que le réseau « cherche à mobiliser des chercheurs provenant de tous les secteurs couverts par les trois Fonds de recherche du Québec (Nature et technologies; Société et culture; Santé) et à impliquer les parties prenantes pour co-construire la recherche et innover de façon ouverte ». Depuis 2016, le RQM a financé plus d'une vingtaine de projets intersectoriels via son programme **Odysée Saint-Laurent**, son programme **Levier**, et deux appels à projets organisés conjointement avec le ROBQV et MEOPAR.

Cinq thématiques guident le travail du RQM : 1) santé des écosystèmes, 2) santé des communautés humaines, 3) surveillance, sûreté et sécurité marine, 4) transport maritime durable et intelligent et 5) ressources, énergies marines et santé du secteur économique.

À la question « Comment aimeriez-vous voir avancer la CO au Canada? », M. Dumont a répondu : « Qu'elle imprègne la société dans son ensemble, incluant les jeunes, pour que les générations futures puissent mieux s'approprier le maritime ».

3. RÉSEAUX DE RECHERCHE MULTIDISCIPLINAIRES

Il existe de solides réseaux de recherche au Québec, appuyés par des politiques provinciales et les [Fonds de recherche du Québec](#) (FRQ) ayant des critères pluridisciplinaires. Par ailleurs, au plus haut niveau des sciences dans la province, le Scientifique en chef du Québec est chargé d'assurer, entre autres, une approche collaborative et intersectorielle à la recherche⁽³⁷⁾. Denise Pérusse, Directrice aux défis de société et aux maillages intersectoriels, FRQ, a noté que « la rencontre d'approches multidisciplinaires, voire intersectorielles, aux questions liées à l'eau et l'océan – c'est novateur et porteur. D'avoir et de croiser des approches différentes pour aborder la thématique de l'eau et du maritime dans ses multiples dimensions, il en faut ».

Bien qu'il existe plusieurs institutions de recherche bien établies dans la province – [l'Institut Maurice-Lamontagne](#) du MPO, le [GREMM](#), la [Station de recherche des Îles Mingan](#) (MICS), le [Réseau d'observation de mammifères marins](#), l'[Institut des sciences de la mer de Rimouski](#) (ISMER) et l'[Observatoire global du Saint-Laurent](#), pour en nommer quelques-unes – c'est surtout avec le lancement du [Réseau Québec Maritime](#) (RQM) (voir Étude de cas 3 : Réseau Québec Maritime) que le milieu marin est devenu plus inclusif aux autres domaines de recherche tel que celles des sciences sociales et de la santé, et qui valorise la contribution de différents secteurs (milieu universitaire, public, privé, artistique, etc.) à la co-production de savoirs. Accueilli comme le « réseau des réseaux » par l'ancienne directrice de l'ISMER, Ariane Plourde, le RQM viendrait combler les lacunes en matière de recherche maritime : « Tous les maillons qui n'étaient pas développés au Québec l'ont été. Vraiment au niveau canadien, on n'est pas du tout proche de ça ».

Photo de l'étude de cas : Samuel Zeller/Unsplash
 Photo d'arrière-plan : Cabanes de pêche sur les rives de la Petite-Rivière-Saint-François
 Courtoisie de : Jo-Ann Wilkins/Students on Ice Foundation

4. COLLABORATIONS ET PARTENARIATS INTERSECTORIELS

L'importance des collaborations et partenariats entre secteurs était mise en valeur à travers la région. Comme réponse à la question, « Qui dans votre région ou secteur serait un chef de file en matière de CO? », Denise Pérusse, FRQ, a jugé « qu'il n'y a pas un acteur en particulier. C'est plus dans le rassemblement, la collaboration plus que la compétition ». En effet, les collaborations ont souvent été notées à l'échelle régionale, provinciale et nationale, et dans plusieurs milieux, tels la communauté, la recherche, l'industrie, les ONG et organismes de revendication et le gouvernement. Un exemple notable est celui de l'[Alliance Verte](#), une ONG qui dirige un programme volontaire de certification environnementale pour l'industrie maritime, qui encourage la collaboration entre l'industrie et les chercheurs susceptible de mener à des développements bénéfiques pour les habitants de la région et les usagers du Saint-Laurent. Véronique Trudeau, directrice du programme pour le Saint-Laurent, a expliqué que : « Certains critères de certification exigent la participation à des programmes de recherche qui procurent des données permettant d'améliorer les connaissances, et par le fait même, permettent des mesures d'atténuation et des technologies pour diminuer l'impact sur l'environnement, par exemple ».

Les partenariats internationaux ont également été soulignés, surtout en recherche liée à la migration des mammifères marins et le partage des données avec des chercheurs américains. L'[Institut France-Québec Maritime](#), fondé en 2016, vient compléter la mission du RQM – celle-ci centrée sur le Québec – en visant la mobilisation d'intervenants des deux côtés de l'Atlantique en matière de recherche, d'enseignement supérieur et d'innovation dans le domaine maritime⁽⁴⁰⁾. Les partenariats internationaux chez l'industrie maritime se voient clairement dans l'étroit partenariat entre le Canada et les États-Unis pour partager l'administration de la Voie maritime du Saint-Laurent.

Les partenariats et collaborations interprovinciaux (Ontario-Québec) sur les cours d'eau sont moins fréquents dans cette étude. Cependant, des efforts importants sont en cours pour tisser des liens et faire avancer des priorités communes relatives aux cours d'eau. À cet égard, on évoque le [Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent](#) (voir Étude de cas 4 : Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent).

ÉTUDE DE CAS 4 : [Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent](#)

Lancé en 2018, le Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent a coordonné un processus de 18 mois dirigé par les parties prenantes dans le but de « développer des recommandations à l'intention de tous les gouvernements afin de protéger le grand écosystème des Grands Lacs et du Saint-Laurent⁽⁴¹⁾ ». Le Collaboratif a été guidé par un panel d'experts de l'Ontario et du Québec, représentant les organismes autochtones, les municipalités, les milieux universitaires et scientifiques, et les secteurs de l'industrie et de l'environnement. Quatre grandes thématiques ont été abordées : (1) les changements climatiques, (2) les substances toxiques et les contaminants d'intérêt émergent, (3) les nutriments et (4) les plages et la contamination bactériologique.

Le processus a été mené dans deux phases, avec la publication du Plan d'action 2030 des Grands Lacs⁽⁴²⁾ en juin 2019 et ensuite du Plan d'action 2020-2030 pour l'avenir du Saint-Laurent⁽⁴³⁾ en mars 2020. Le 10 juin 2020, le Collaboratif a lancé son rapport final, Plan d'action 2020-2030 pour protéger les Grands Lacs et le Saint-Laurent : Mettre en œuvre des innovations scientifiques et de gouvernance, axé sur l'intégration de la protection des deux plans d'eau.

En soulignant les facteurs de succès de l'initiative, Nicola Crawhall, directrice du Secrétariat, Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent, a commenté : « Je crois que c'est parce que nous reconnaissons les Grands Lacs et le Saint-Laurent comme une étendue d'eau », tout en reconnaissant qu'« au niveau de la juridiction, de la langue, ils sont très différents; au niveau de la gouvernance, ils sont très distincts. Il nous faut une approche intégrée quant à la protection de cet



La Voie maritime du Saint-Laurent, complétée en 1959, est une série de 15 écluses (13 au Canada, 2 aux États-Unis) construite entre Montréal et le lac Érié qui permet les navires de passer directement de l'océan Atlantique au cœur des Grands Lacs. Dans les 61 ans depuis son ouverture (à la publication de ce rapport), il est jugé que 3 milliards de tonnes de cargaison ont été transportées dans les écluses de la Voie maritime.



COUP D'OEIL SUR LES GRANDS LACS

Les Grands Lacs, encore plus que le Saint-Laurent, sont caractérisés par de nombreuses ententes binationales ainsi que de collaborations parmi les organismes et comités assurant la gouvernance, la régulation, la protection et la conservation des bassins des lacs et leurs tributaires. Cela est démontré autant par les politiques, tel l'*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*⁽⁴⁴⁾, des déclarations autochtones sur l'eau, tel le *Tribal and First Nations Great Lakes Water Accord* [entente tribale et des Premières nations sur les eaux des Grands Lacs]⁽⁴⁵⁾, ainsi qu'un des organismes régissant les Grands Lacs depuis longue date, soit la **Commission mixte internationale** (CMI).



La CMI existe depuis plus d'un siècle, assurant l'application du *Traité des eaux limitrophes* signé en 1909⁽⁴⁶⁾ afin de « prévenir et de résoudre les différends au sujet de l'utilisation des eaux que se partagent le Canada et les États-Unis, et de régler d'autres problèmes transfrontaliers⁽⁴⁷⁾ ». La Commission est guidée par une équipe de six Commissaires, trois nommées par le Canada et trois par les États-Unis. En 2019, Henry Lickers, citoyen Haudenosaunee de la nation Seneca et membre du clan de la tortue 48 a été nommé le premier Commissaire autochtone dans l'histoire de la CMI⁽⁴⁹⁾.



Légende: Lancement du rapport Saint-Laurent, Collaboratif Grands Lacs -- Saint-Laurent, Salon des Teq, mars 2020. De gauche à droite : Line Beauchamp, Jean Cinq-Mars, Michelle Morin-Doyle, Denise Cloutier, Yves Comeau
 Photo courtoisie de : Christian Duval

PRINCIPALES CONSTATATIONS:

BARRIÈRES À LA CONNAISSANCE DE L'OCÉAN

Les participants aux entrevues et les répondants au Sondage sur la cartographie de la CO ont identifié plusieurs obstacles clés, le financement étant de loin le plus important, notamment parce qu'il est trop souvent à court terme et compétitif. D'autres lacunes et obstacles ont été cités, notamment le sentiment d'être déconnecté des eaux de la région, les défis liés à l'accès à l'océan et à ses ressources et les contraintes liées à la langue.

1. FINANCEMENT INSUFFISANT À COURT TERME ET COMPÉTITIF

Environ trois-quarts des participants à l'étude ont cité le financement comme étant le plus grand obstacle. Le financement insuffisant et l'incertitude créée par le financement à court terme ont été particulièrement soulignés. À cet égard, Richard Sears, fondateur du MICS, mentionne ceci : « Tu te sens comme un chien qui chasse sa queue. Parfois on ne savait pas comment on allait pouvoir opérer d'une saison à une autre ». Cette incertitude a été directement liée aux défis ressentis à tous les niveaux de la recherche ou des opérations organisationnelles, particulièrement dans l'embauche et la rétention de main-d'oeuvre qualifiée, le renforcement de la capacité et l'intégrité des objectifs à long terme d'une organisation ou d'une étude.

Autre facteur aggravant est la nature compétitive du financement. Jean-Éric Turcotte, SSL, a observé que *« dans le domaine communautaire, en 1992, il y avait peut-être 90 à 100 organismes à but non lucratif au Québec. Aujourd'hui il y en a plus de 500. C'est une belle réalité, parce que ça démontre qu'il y a un intérêt. Mais pour un programme, on était peut-être 25 ou 30 à postuler il y a 25 ans, et aujourd'hui on est peut-être 100 à 125 »*.

2. DÉCONNEXION DES EAUX DE LA RÉGION

Un autre thème qui fait consensus est le sentiment de déconnexion entre bon nombre de Québécois et les eaux qui caractérisent la région. Peu de Québécois comprennent que le Saint-Laurent n'existe pas simplement comme frontière naturelle entre les villes et paysages, mais comme une étendue d'eau et un littoral qui soutiennent une multitude d'espèces animales et végétales. Étienne Laurence, Biodôme de Montréal, a partagé que « lorsqu'on présente des espèces dans le golfe, le premier réflexe de plusieurs visiteurs c'est 'ah! on a ça au Québec?' »

La relation des gens avec le Saint-Laurent varie le long du fleuve, à mesure que les écosystèmes se transforment de plus en plus en eau douce à l'intérieur du territoire et la densité de la population accroît (et vice-versa). Jimmy Vigneux, co-fondateur et chef de mission de [Mission 100 Tonnes](#) a fait remarquer que *« la relation entre les Montréalais et le fleuve et les gens de région et le fleuve est différente. À Montréal, ils ne se rendent pas compte qu'ils sont à proximité du fleuve, ils ne le côtoient pas, contrairement aux gens du Bas Saint-Laurent, Côte Nord, Gaspésie. Je pense c'est un peu ça qui ressort par rapport à la connaissance des cours d'eau au Québec. »*



Cette déconnexion est également évidente quant à la pollution le long du Saint-Laurent. Des participants à l'entrevue ont constaté que même si le nettoyage des rives est une activité assez populaire, les participants ne comprenaient souvent pas l'impact de cette initiative. Tel qu'expliqué par Anne-Marie Asselin, de l'Organisation bleue, « *les participants disaient 'Mais voyons, qu'est-ce que vous faites ici, tout est propre!' comme si le problème était ailleurs. Mais sur toutes les plages, supposément propres, nous ramassons toujours au moins 50 livres de déchets plastiques, et ce en moins d'une heure. C'est comme si on était complètement déconnectés de notre milieu côtier, et on en oubliait même qu'on en faisait partie.* »

3. ACCÈS À L'OCÉAN ET À SES RESSOURCES

Lié au sentiment de déconnexion, les participants à l'entrevue ont identifié l'accès à l'océan et aux eaux comme étant un défi. En conséquence, il peut y avoir un contact limité et une difficulté générale à former une connexion avec l'eau et l'océan. Dans les centres urbains, cela peut se traduire par un accès limité aux espaces publics qui bordent l'eau, ou encore des options limitées pour se rendre à la côte. Accéder à la côte pour la recherche et des programmes éducatifs peut également présenter un défi en considérant les coûts et les distances à franchir pour se rendre à l'océan à partir de l'intérieur du territoire.

L'accès est également un problème très ressenti chez les Premières Nations pour qui le territoire

traditionnel longe les plans d'eau. Georgina Riel, gardienne du savoir Anishinaabe, a expliqué que « *nous parlons de relation avec l'eau, nous parlons d'une vue historique, comment nos ancêtres pouvaient accéder à ces étendues d'eau. Mais quand la colonisation est arrivée, nos ancêtres se sont faits imposer des frontières où ils ne pouvaient plus aller, donc on ne pouvait même pas accéder à notre famille, parce que là, il y avait des frontières invisibles dans l'eau* ». De façon similaire, Lynn Jacobs, directrice de la protection de l'environnement, [Office de protection de l'environnement Kanahwà:ke](#) a également partagé que depuis la construction de la Voie maritime du Saint-Laurent dans les années 1950, l'accès à l'eau et aux rives pour sa communauté a été durement touché, et continue de nuire au retissage de liens avec l'eau.

D'une autre perspective, l'accès a été noté comme un problème systémique en parlant de nourriture locale. Seulement 19 % des ressources comestibles du Saint-Laurent sont vendues sur le marché Québécois, le reste est exporté vers les autres provinces, mais surtout vers les États-Unis, puis vers l'Asie⁽⁵⁰⁾. « Les gens veulent du poisson et des fruits de mer locaux, mais hormis le crabe des neiges et le homard, ils sont difficiles à trouver! Plusieurs espèces demeurent méconnues comme les algues, le sébaste et le phoque » explique Mélanie Lemire, chercheuse principale du projet [Manger notre Saint-Laurent](#). Le projet visait initialement à mettre en valeur le travail des pêcheurs de l'est du Québec et les connaissances des aînés en matière d'alimentation marine, qui ont joué un rôle



Photo: "Tied up in Isle de Madeleine."
Photo credit: - Jo-Ann Wilkins/Students on Ice Foundation



important dans la sécurité alimentaire des communautés côtières du Québec. La deuxième phase du projet est axée sur la création d'un mouvement dirigé par les populations *« pour augmenter la demande et amener nos gouvernements autour de la table réunissant différents acteurs afin de mettre en place des politiques pour accroître substantiellement la part des produits du Saint-Laurent dans l'assiette des Québécoises et des Québécois ».*

4. CONTRAINTES LIÉES À LA LANGUE

Même si les répondants au Sondage sur la cartographie de la CO ont rarement indiqué que la langue constituait une barrière, plusieurs participants ont mentionné lors de l'entrevue que la langue peut nuire à la collaboration efficace, la solidité des partenariats et l'expansion de programmes.

Au Québec, par exemple, plusieurs programmes et initiatives ont souligné qu'il peut être difficile de trouver les ressources permettant d'offrir des programmes et ressources dans les deux langues officielles et d'assurer une communication bilingue. Comme mentionné par Véronique Trudeau de l'Alliance Verte : *« C'est une contrainte pour les très petites organisations comme la nôtre de travailler dans deux langues avec le besoin de traduire tous nos documents et nos communications ».* Jimmy Vigneux, Mission 100 Tonnes, a affirmé lui aussi que *« c'est sûr que pour l'instant on ne touche pas au Canada anglais beaucoup, on est très Québec, en raison de la langue, parce que c'est une autre situation quand tu commences à être dans deux langues ».*

Pour les communautés non-francophones du Québec, la communication et l'établissement de relations peuvent être difficiles étant donné que tout se déroule uniquement en français dans la vaste majorité des organismes. Lynn Jacobs, Office de protection de l'environnement



Les langues de la région sont principalement partagées entre deux familles, l'Algonquin (p. ex., l'Ojibwe, le Mi'gmaq, les variétés Cris-Montagnais) et l'Iroquois (p. ex., Mohawk, Oneida, Cayuga) avec plusieurs milliers de personnes indiquant une langue principale appartenant à une de ces familles.

de Kahnawà :ke, a remarqué que *« notre communauté parle surtout l'anglais et le mohawk, le Kanien'keha. Il n'y a pas une bonne proportion de la communauté qui parle français, donc nous avons des défis autour de la communication et les partenariats avec nos voisins ».*

En commentant le processus pour créer le Collaboratif Grands Lacs – Saint-Laurent, Nicola Crawhall, Secrétaire du Collaboratif, a expliqué que *« nous avons eu besoin de mener un processus de consultation sur 18 mois dans deux langues officielles avec un très petit budget, et la moitié du panel parlant l'anglais seulement. Heureusement, l'autre moitié était bilingue. C'est difficile, donc souvent on ne le fait pas. Il faut vraiment s'engager à le faire ».* Mélanie Lemire, de Manger notre Saint-Laurent, a souligné que *« la traduction simultanée et manuscrite, dans les deux langues officielles, mais également dans les langues autochtones, représente des coûts et implique des connaissances substantielles qui sont souvent difficiles à bien mettre de l'avant dans les projets. »*



COUP D'OEIL SUR LES GRANDS LACS

Comme avec les organismes le long du Saint-Laurent, le financement a été identifié comme le plus grand défi des organismes de la région des Grands Lacs. Étant donné les nombreuses circonscriptions et juridictions politiques qui bordent les lacs, obtenir du financement visant l'ensemble des Grands Lacs est difficile. Cela peut également présenter un défi quant à l'obtention de l'appui citoyen pour des projets; il y a souvent plus d'intérêt pour engager avec des portions localisées des rives plutôt que le plan d'eau en son intégralité.

Bien qu'il existe des divisions dans les sections de rives, l'eau elle-même unit plus de 80 % de la population ontarienne en étant la source principale d'eau potable⁽⁵¹⁾. Cependant, une concentration élevée de contaminants fait en sorte que le plus important système d'eau douce au monde est à risque. En 2003, une profonde inquiétude pour l'état des eaux a amené deux grand-mères Anishinaabe, ainsi que des membres de la communauté, à entamer le **Mother Earth Water Walk** [marche pour l'eau pour Mère Nature] autour des Grands Lacs afin de susciter une prise de conscience à l'égard des conditions de l'eau. Une des aînées, Josephine Mandamin, décédée en 2019, a marché plus de 17 000 kilomètres, incluant les rives de chacun des cinq Grands Lacs ainsi que « les quatre directions de Turtle Island – rassemblant l'eau de toutes les océans⁽⁵²⁾ ». Autumn Peltier, la grande-nièce à Mme Mandamin et défenseure respectée de l'eau, a été nommée Commissaire en chef de l'eau pour la Nation Anishinabek en 2014, à l'âge de 14 ans⁽⁵³⁾.

La qualité de l'eau des Grands Lacs a d'importantes conséquences sur les interactions avec les eaux à des fins de subsistance et récréatives. L'organisme **Swim Drink Fish** [nager, boire, pêcher] a développé une application et site Internet gratuit, le **Swim Guide** [guide de natation], qui permet aux habitants locaux de participer à la science citoyenne en surveillant la qualité des eaux dans leur région et en permettant d'échantillonner et cataloguer des données en temps réel.



RECOMMANDATIONS PRÉLIMINAIRES POUR FAIRE PROGRESSER LA CONNAISSANCE DE L'OCÉAN

Plusieurs recommandations pour augmenter la CO dans la région sont ressorties des réponses aux questions de l'entrevue et du sondage. Parmi les principales recommandations, mentionnons :

R1. ASSURER UN FINANCEMENT SOUTENU POUR LA CO

Le financement et la compétitivité accrue, ainsi que les ressources déployées pour la poursuite de financement plutôt que le travail de la CO en soit, ont été présentés comme des défis pour ceux qui oeuvrent dans la CO. Afin de mieux appuyer la CO dans la région, le financement devrait être disponible :

- À travers les juridictions afin de mieux documenter la 'réflexion systémique' décrit dans les entrevues, reflétant l'interconnectivité des eaux du Saint-Laurent, des Grands Lacs et de l'océan
- Pour la traduction des ressources de la CO en anglais, français et langues autochtones locales.
- Pour mieux connecter les réseaux de chercheurs et d'éducateurs avec des experts en CO
- Pour appuyer le processus d'établissement de relations et de consultation à long terme

« La concertation, c'est un travail à long terme qui est basé sur la ressource humaine, basé évidemment sur la confiance, sur le développement de relations humaines. Puis ça ne peut pas s'acquérir dans une journée. » - Jean-Éric Turcotte, directeur général, SSL

R2. INTÉGRER LES PERSPECTIVES ET LES CONNAISSANCES DES PREMIÈRES NATIONS ET COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES ALLOCHTONES DANS LA CO- PRODUCTION DE SAVOIRS EN LIEN AVEC LA CO

En reconnaissance du rôle historique et toujours que jouent les Premières Nations et les communautés côtières allochtones dans la

région, leurs connaissances des cours d'eau et leurs voix devraient être incluses dans toutes les co-productions faisant référence à la CO.

- Incorporer les connaissances des communautés autochtones et allochtones dans les programmes d'éducation et le curriculum scolaire afin de mieux contextualiser les relations historiques et actuelles avec les cours d'eau ainsi que l'interconnectivité des écosystèmes
- Établir une communication régulière, respectueuse et bidirectionnelle entre les organismes et initiatives des Premières Nations régionaux
- Inclure les perspectives et les connaissances des membres des communautés autochtones et allochtones établies au long du Saint-Laurent dans toutes les étapes des processus décisionnels et de co-production de CO

Afin d'appuyer l'engagement local dans la CO et pour communiquer l'interconnectivité des plans d'eau :

- Encourager les programmes de science et de surveillance menés avec la participation des citoyens et des communautés locales
- Créer des partenariats avec des leaders locaux pour renforcer l'engagement communautaire et citoyen et contribuer à des initiatives de recherche et des consultations sur les projets
- Accroître et amplifier la participation communautaire et citoyenne dans des initiatives provinciales, nationales, internationales
- Se servir des réseaux provinciaux établis pour mieux communiquer et diffuser l'information locale



R3. APPUYER ET METTRE EN VALEUR LA VULGARISATION ET DES OUTILS DE COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

Le partage d'information intégrée et transparente entre les secteurs ainsi que la participation communautaire bien épaulée ont été soulignés comme des défis. Afin de rendre la CO et les outils associés plus accessibles :

- Bâtir sur des modèles régionaux qui existent déjà pour inclure une programmation holistique axée sur la terre/l'eau dans les écoles et les initiatives éducatives
- Miser sur la transparence dans le cadre de la recherche et la consultation; détailler les méthodes et partager régulièrement des mises à jour lors de projets à long terme
- Mettre de l'avant les connaissances locales ou plus large des programmes et des initiatives en collaborant avec des experts de domaines pertinents afin de présenter une vision intégrée des dynamiques qui existent entre l'économie, la santé, l'environnement et d'autres facteurs sociaux
- Présenter des informations orientées vers des pistes de solutions et mettre de l'avant des opportunités de co-construction des solutions avec les multiples parties prenantes
- Collaborer avec des artistes et incorporer les arts dans les communications
- Créer davantage d'opportunités pour des interactions et collaborations intergénérationnelles et entre différents secteurs
- Appuyer de façon constante des messages basés sur la science venant des médias



Courtoisie de : Jonathan Reynolds

R4. CRÉER DES OUTILS ET ESPACES COLLABORATIFS POUR DÉPASSER LES FRONTIÈRES AVEC LA CO

S'il existe des exemples probants de réseaux et de partenariats régionaux, la communication entre les réseaux, et par-delà les frontières et les langues, a été citée comme un défi. Pour appuyer les outils et espaces collaboratifs de la CO :

- Adapter les messages pour atteindre plusieurs types de publics
- Collaborer afin de produire et partager des ressources bilingues (FR/ANG) entre provinces
- Augmenter les partenariats interprovinciaux avec des organismes et initiatives qui oeuvrent vers un même but
- Développer et communiquer des messages clairs et cohérents

Ces quatre recommandations concordent avec celles qui ont émergé à l'échelle nationale dans les autres rapports régionaux de la CCCO et à l'international. Les détails quant à leur mise en oeuvre sont spécifiques à la région du Saint-Laurent. En raison des limitations de cette étude, liées au cadre de la recherche et la capacité de l'équipe de recherche, les entrevues et sondages ont suscité des réponses plutôt générales sur la mise en oeuvre de ces recommandations, déjà largement comprises ou pratiquées. La force de ce rapport réside plutôt dans la mise en évidence des modèles et systèmes régionaux relatifs à la CO, ainsi que des raisons pour lesquelles ils fonctionnent.

Dans la prochaine phase de l'étude, les constatations de ce report seront intégrées avec celles des quatre autres régions canadiennes dans un projet de mise en place de la Stratégie nationale de la connaissance de l'océan. Un atelier spécial aura lieu à l'automne 2020, qui réunira des représentants régionaux et sectoriels pour examiner le projet de stratégie et élaborer un plan de mise en oeuvre connexe.

RÉFÉRENCES

¹ Jordan, B. 2018. *Pour des océans en bonne santé et des collectivités côtières dynamiques : Renforcement du processus de création des zones de protection marine en vertu de la Loi sur les océans*. Rapport du Comité permanent des pêches et des océans. <https://www.ourcommons.ca/Content/Committee/421/FOPO/Reports/RP9912158/foporp14/foporp14-f.pdf>.

² Lemmen, D. S., Warren, F. J., James, T. S. et Mercer Clarke, C. S. L. (éd.). (2016). *Le littoral maritime du Canada face à l'évolution du climat*. https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/pdf/assess/2016/Coastal_Assessment_Rapport_complet.pdf

³ Trudeau, J. (2019). *Lettre de mandat de la ministre des Pêches, des Océans et de la Garde côtière canadienne*. Tiré de : <https://pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2019/12/13/lettre-de-mandat-de-la-ministre-des-peches-des-océans-et-de-la-garde>

⁴ Le guide marquant « Ocean Literacy Essential Principles of Ocean Sciences » [principes essentiels des sciences de l'océan dans le cadre de la connaissance de l'océan] a été publié en 2005 par la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis, en collaboration avec les organismes américains suivants : National Science Foundation, Centres for Ocean Sciences Education Excellence, College of Exploration, National Marine Educators Association, National Geographic Society. Cava, Francesca, S. Schoedinger, C. Strang, et P. Tuddenham. (2005). *Science Content and Standards for Ocean Literacy: A Report on Ocean Literacy* http://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OLit2004-05_Final_Report.pdf et <http://oceanliteracy.wp2.coexploration.org/ocean-literacy-framework/>

⁵ Battram, R. A. (2010). *Le Canada en crise (2) : Un plan pour la survie de la nation, volume 2*. Trafford Publishing.

⁶ Environnement et Changement climatique Canada. (14 juillet 2017) *Fleuve Saint-Laurent : aperçu*. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/fleuve-saint-laurent.html>

⁷ Canards Illimités. (s.d.) *Grands Lacs – Saint-Laurent*. <https://www.canards.ca/endroits/grands-lacs-saint-laurent/>

⁸ Pêches et Océans Canada. (28 janv. 2020). *L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*. <https://inter-l01-uat.dfo-mpo.gc.ca/infoceans/fr/lestuaire-et-le-golfe-du-saint-laurent>

⁹ Bonaparte, D. (s.d.) *Kaniatarowanenneh ou la rivière des Iroquois : L'histoire autochtone du Saint-Laurent*. <http://www.wampumchronicles.com/kaniatarowanenneh.html>

¹⁰ Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada. (2 mai 2017). *Les Premières Nations au Canada*. <https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fr/1307460755710/1536862806124>

¹¹ Gouvernement de l'Ontario. (11 oct. 2016). *Stratégie ontarienne pour les Grands Lacs*. <https://www.ontario.ca/fr/page/strategie-ontarienne-pour-les-grands-lacs>

¹² Gouvernement du Québec. (29 juin 2015). *La Stratégie maritime à l'horizon 2030*. <https://strategiemaritime.gouv.qc.ca/app/uploads/2015/11/strategie-maritime-plan-action-2015-2020-web.pdf>

¹³ Barlow, M. (3 avril 2014). *Notre patrimoine commun des Grands Lacs : Un plan humain pour protéger les Grands Lacs pour toujours*. <https://canadians.org/sites/default/files/publications/GreatLakes%20Commons%20report%20-%20final-Mar2011.pdf>

¹⁴ Commission mixte internationale. (s.d.) *Qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. <https://www.ijc.org/fr/quoi/qualite-grands-lacs>

¹⁵ WWF Canada. (août 2016). *Rapport sur le bassin versant des Grands Lacs*. <http://watershedreports.wwf.ca/fr/#ws-19/by/threat-overall/profile>

¹⁶ WWF Canada (juin 2015). *Rapport sur le bassin versant du Saint-Laurent*. <http://watershedreports.wwf.ca/fr/#ws-21/by/threat-overall/threat>

¹⁷ Martin Associates. (juillet 2018). *Impacts économiques du transport maritime dans la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent*. <http://72.167.2.34/sites/default/files/documents/Ecolmp-ES-f-WEB-FINAL.pdf>

¹⁸ Réseau Grands Lacs/Voie maritime du Saint-Laurent. (2020). *La Voie maritime du Saint-Laurent : une voie navigable vitale*. <https://grandslacs-voiemaritime.com/fr/la-voie-maritime/>



¹⁹ Le Collaboratif des Grands Lacs et du Saint-Laurent. (juin 2019). *Protéger les Grands Lacs et le Saint-Laurent – Partie 1 : Plan d'action des Grands Lacs 2030*. <https://westbrookpa.com/documents/glsicollab/reports/great-lakes/Great-Lakes-Action-Plan-Full-Report.pdf>

²⁰ Ce rapport est axé sur les constatations relatives au sud du Québec en particulier. Les constatations relatives au Nunavik figurent dans le rapport régional d'Inuit Nunangat. 21 L'atlas décolonial. (1er décembre 2014). *Les Grands Lacs en ojibwé*. <https://decolonialatlas.wordpress.com/2014/12/01/the-great-lakes-in-ojibwe/>

²² Callon, M. et Tully, K. (26 février 2019). *Que renferme un nom? Découvrir les Grands Lacs à travers les langues autochtones*. <https://greatlakes.guide/ideas/the-great-lakes-through-traditional-languages>

²³ Gagnon, V.S. (14 février 2016). *Ojibwe Gichigami ("Ojibwa's Great Sea") : Une histoire entrecroisée de droits issus de traités, de pêche tribale et de risques toxiques dans la baie Keweenaw, aux États-Unis*. *Water Hist* 8, 365–384. <https://doi.org/10.1007/s12685-016-0185-7>

²⁴ Bonaparte, D. (s.d.) *Kaniatarowanenneh ou la rivière des Iroquois : L'histoire autochtone du Saint-Laurent*. <http://www.wampumchronicles.com/kaniatarowanenneh.html>

²⁵ Centre de la biodiversité du Québec. (s.d.) *Vive le Saint-Laurent*. <https://lechodesorigines.com/vive-le-saint-laurent>

²⁶ Santoro, F., Santin, S., Scowcraft, G., Fauville, G. et Tuddenham, P. (2018). *Accès aux connaissances de l'océan pour tous : Kit pédagogique*. Bureau régional pour la science et la culture en Europe à Venise de l'UNESCO (Italie), Commission océanographique intergouvernementale. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266169>

²⁷ Étant donné que le rapport est axé surtout sur le Québec et le Saint-Laurent, les efforts ont été déployés pour recueillir les réponses au Sondage sur la cartographie de la connaissance de l'océan dans cette région. Les organisations et initiatives basées en Ontario ont été ajoutées plus tard dans la recherche, en fonction des suggestions et recommandations.

²⁸ Même si les entrevues ont été menées avec des participants plus spécifiquement liés au Saint-Laurent ou aux Grands Lacs, les données du sondage ont été réparties par province, et non par les cinq régions identifiées par la CCCO dans cette étude.

²⁹ *Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2011-2026*. (9 janvier 2012). Tiré de http://planstlaurent.qc.ca/fr/accueil/a_notre_sujet/entente.html

³⁰ Sépaq. (s.d.). *Portrait du parc : histoire de la création du Parc marin Saguenay – Saint-Laurent*. Tiré de <https://www.sepaq.com/pq/ssl/decouvrir/portrait.dot>

³¹ Ménard, N., Pagé, M., Busque, V., Croteau, I., Picard, R., & Gobeil, D. (2007). *Rapport sur l'état du parc marin du Saguenay – Saint-Laurent*. http://parcmarin.qc.ca/wp-content/uploads/2016/03/Rapport_sur_le%CC%81tat_du_PMSSL_2007_WEB.pdf

³² Gouvernement du Québec. (2002). *L'eau. La vie. L'avenir. Politique nationale de l'eau*. Tiré de <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf>

³³ Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (2009, ch. C-62). Tiré de <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-6.2>

³⁴ Stratégies Saint-Laurent. (s.d.) *Mission et historique*. <https://www.strategiessl.qc.ca/a-propos/mission-et-historique>

³⁵ Langlais, J.-P. (3 avril 2017). L'école du Grand-Pavois devient une « école bleue ». *L'Avantage Rimouski*. <https://www.lavantage.qc.ca/article/2017/04/03/l-ecole-du-grand-pavois-devient-une---ecole-bleue-->

³⁶ Nuovo, F. [Host] (2019, June 2). Une école de la mer au secondaire [Radio]. *Dessine-moi un dimanche*. Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/dessine-moi-un-dimanche/segments/entrevue/120289/ecole-ocean-programme-special-ste-luce-sur-mer>

³⁷ Bureau du scientifique en chef du Québec. (avril 2016). *Mandats*. <http://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/le-scientifique-en-chef/mandats/>

³⁸ Gouvernement du Québec. (29 juin 2015). *La Stratégie maritime à l'horizon 2030*. <https://strategiemaritime.gouv.qc.ca/app/uploads/2015/11/strategie-maritime-plan-action-2015-2020-web.pdf>

³⁹ Réseau Québec maritime. (s.d.). *Historique*. <http://rqm.quebec/fr/historique/>

⁴⁰ Institut France-Québec maritime. (s.d.) *Historique*. <http://www.ifqm.info/fr/historique/>

⁴¹ Westbrook Public Affairs. (s.d.) *Objectifs et portée*. <https://westbrookpa.com/fr/collaboratif-gls/a-propos-du-projet/objectifs-et-portee/>



42 Le Collaboratif des Grands Lacs et du Saint-Laurent. (2019). *Protéger les Grands Lacs et le Saint-Laurent – Partie 1 : Plan d'action des Grands Lacs 2030*. <https://westbrookpa.com/documents/glsicollab/reports/great-lakes/Great-Lakes-Action-Plan-Full-Report.pdf>

43 Le Collaboratif des Grands Lacs et du Saint-Laurent. (2019). *Protéger les Grands Lacs et le Saint-Laurent – Partie 1 : Plan d'action des Grands Lacs 2030*. <https://westbrookpa.com/documents/glsicollab/reports/great-lakes/Great-Lakes-Action-Plan-Full-Report.pdf>

44 Environnement et Changement climatique Canada. (2020). *Recueil des engagements du Canada aux accords et instruments internationaux sur l'environnement*. <https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/international-affairs/compendium/2020/batch-8/accord-qualite-eau-grands-lacs.pdf>

45 Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs incluant les tribus et les Premières nations. (23 nov. 2004). Sault Ste. Marie. <https://www.nofnec.ca/PDF/2012/Tribal-and-First-Nations-Great-Lakes-Water-Accord.pdf>

46 Traité relatif aux eaux limitrophes (11 janv. 1909). Tiré de <https://www.ijc.org/sites/default/files/2018-07/Boundary%20Water-ENGFR.pdf>
<https://www.nofnec.ca/PDF/2012/Tribal-and-First-Nations-Great-Lakes-Water-Accord.pdf>

47 Commission mixte internationale. (s.d.). *Rôle de la CMI*. <https://www.ijc.org/fr/qui/role>

48 Chattha, S. (21 mai 2019). *La Commission mixte internationale nomme trois commissaires canadiens*. Water Canada. <https://www.watercanada.net/international-joint-commission-appoints-three-canadian-commissioners/>

49 Conseil des Mohawks d'Akwesasne. (9 oct. 2019). *Les Conseil des Mohawks d'Akwesasne et la Commission mixte internationale discutent des préoccupations relatives à la qualité de l'eau*. Tiré de <http://www.akwesasne.ca/mohawk-council-of-akwesasne-and-international-joint-commission-discuss-water-quality-concerns/>

50 Vargas, R. (2019). *Portrait de la filière de la pêche maritime et de la transformation des poissons et des fruits de mer du Québec*. BioClips, vol. 27(29), 1.

51 Gouvernement de l'Ontario. (11 oct. 2016). *Stratégie ontarienne pour les Grands Lacs*. <https://www.ontario.ca/fr/page/strategie-ontarienne-pour-les-grands-lacs>

52 Anishinabek News. (22 février 2019). La Nation Anishinabek pleure Josephine Mandamin, la grand-mère marcheuse de l'eau. Tiré de <http://anishinabeknews.ca/2019/02/22/anishinabek-nation-mourns-the-passing-of-grandmother-water-walker-josephine-mandamin/>

53 Anishinabek News. (26 avril 2019). Autumn Peltier nommée commissaire en chef de l'eau de la Nation anishinabek. Tiré de <https://anishinabeknews.ca/2019/04/>



ANNEXE A : LISTE CIBLÉE DE DOCUMENTS D'ANALYSE

La liste des documents d'analyse comprend les ressources et les rapports qui ont été recommandés par les membres régionaux de la CCCO et les participants à l'étude, et fournit des données importantes sur le contexte régional et historique. L'analyse documentaire a permis d'éclairer et de guider certains aspects de la phase d'engagement régional, notamment les questions des entrevues et du Sondage sur la cartographie de la connaissance de l'océan, le recrutement des participants et les points d'interconnectivité.

Au total, 70 documents ont été examinés. Tous les documents cités dans le rapport sont énumérés à la section Références. Tous les documents pertinents recommandés en lien avec la connaissance de l'océan (p. ex. ressources documentaires) figurent dans le tableau sur la cartographie de la connaissance de l'océan de la région du Saint-Laurent. Les autres documents, qui comptent en tout 21 publications, sont énumérés ci-dessous.

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*. https://catalogue.ogsl.ca/data/aghamm/bbe35312-987a-42d7-ae2f-41c1a0715dc3/atlas-halieutique_fr.pdf

Beudet, N. [réalisatrice] (2015). *Ces hommes de passage* [documentaire]. Office national du film. <https://www.youtube.com/watch?v=a0nKrqvBx9I>

Entente de collaboration Canada-Québec pour l'établissement d'un réseau d'aires marines protégées au Québec. (2018). Tiré de : <https://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/documents/canada-quebec-agreement-entente/Entente-collaboration-Canada-Qc-Reseau-AMP.pdf>

Chefs en Ontario. (oct. 2008). *Déclaration des communautés Anishinaabek, Mushkegowuk et Onkwehonwe de l'Ontario relative à la protection de l'eau*. <https://static1.squarespace.com/static/54ade7e4b07588aa079c94/t/54ea50c2e4b0feaa4772eaaf/1424642242464/COO-water-declaration-revised-march-2010.pdf>

Conseil des gouverneurs des Grands Lacs. (11 février 1985). La Charte des Grands Lacs : Principes de gestion des ressources en eau des Grands Lacs. <https://www.internationalwaterlaw.org/documents/regionaldocs/Local-GW-Agreements/1985-GL-Charteren.pdf>

D'Arcy, P. et Bibeault, J.-F. (2004). Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent. Tiré de http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/diverses/SND_longue_f.pdf

Eau Secours. (2018). *Guide de mobilisation : Communauté bleue*. <https://eausecours.org/wp-content/uploads/2018/11/Guide-de-mobilisation-Projet-Communaut%C3%A9-bleue.pdf>

Pêches et Océans Canada. (2012). Rapport sur l'état des océans pour la zone de gestion intégrée du golfe du Saint-Laurent (GIGSL). <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/346696.pdf>

Pêches et Océans Canada. (2013). *Plan de gestion intégrée du golfe du Saint-Laurent*. Tiré de <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/356409.pdf>

Gouvernement du Québec. (29 juin 2015). À l'horizon 2030. https://strategiemaritime.gouv.qc.ca/app/uploads/2015/07/Napperon_Strategie-maritime.pdf

Loi de 2015 sur la protection des Grands Lacs. (2015, chap. 24). Tiré de <https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/15g24>

Comité directeur de l'étude sur les Grands Lacs et la Voie maritime du Saint-Laurent. (2007). *Étude des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent* (2007). <http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/0956792.pdf>

Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent. (23 févr. 2018). Tiré de <https://www.ontario.ca/fr/page/entente-sur-les-ressources-en-eaux-durables-du-bassin-des-grands-lacs-et-du-saint-laurent>

Hand, J. P. (2007). Protéger la plus grande masse d'eau douce du monde : Le rôle souvent négligé de la cogestion des Grands Lacs par les tribus indiennes. *Natural Resources Journal*. 47(4), 815-847. Tiré de <https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1236&context=nrij>



Institut de la Statistique du Québec. (2010). *Conditions de vie : portrait social du Québec*. <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/conditions-vie-societe/portrait-social2010.pdf>

Mark, S., Provencher, L., Albert, E., & Nozères, C. (2010). *Cadre de suivi écologique de la zone de protection marine Manicouagan (Québec): bilan des connaissances et identification des composantes écologiques à suivre*. *Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.* 2914. 121. <https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/343258.pdf>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (2012). *Gestion intégrée des ressources en eau : cadre de référence*, Québec, Québec. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/GIRE-cadre-referance.pdf>

Paikin, S. [Host]. (6 oct. 2016). Perspectives autochtones sur les Grands Lacs. *Le Plan* [émission télévisée]. TVO. Tiré de <https://www.tvo.org/video/indigenous-perspectives-on-the-great-lakes>

Loi sur le parc marin du Saguenay — Saint-Laurent (L.C. 1997, ch. 37). Tiré de <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/S-1.3/>

Swim, Drink, Fish. (7 nov. 2018). *Le rapport de surveillance du port de Toronto 3.0 : Les eaux usées dans l'un des lieux de loisirs aquatiques les plus fréquentés d'Amérique du Nord*. Tiré de <https://www.slideshare.net/LOWaterkeeper/lake-ontario-waterkeepers-toronto-harbour-monitoring-report-30-122331639>

Union des Indiens de l'Ontario. (24-25 mars 2015). *Rapport final de la Table ronde des Anishinabek sur les Grands Lacs*. North Bay. Tiré de <http://www.anishinabek.ca/wp-content/uploads/2016/07/UOI-GLG-Final-Report-FINAL.pdf>



ANNEXE B : LISTES DES PARTICIPANTS À L'ENTREVUE

Organisation	Participant
Alliance verte	Véronique Trudeau
Artiste et éducatrice	Jane Affleck
Association des chasseurs de phoques intra-Québec	Gil Thériault
Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite	Catherine Lambert Koizumi
Aquarium de Ripley	Katie McMahon
Comité de protection de l'environnement de Kahnawake	Lynn Jacobs
Conseil de bande de la Première Nation des Innus d'Essipit	Pierre Léonard
Corporation de gestion de la voie maritime du Saint-Laurent	Représentant de l'organisation
Eau Secours	Rébecca Pétrin
Exploramer	Représentants de l'organisation
Fonds de recherche du Québec	Denise Pérusse
Gardienne du savoir de la nation Anishinaabe; Riel Consulting	Georgina Riel
Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins	Marie-Ève Muller
Institut des sciences de la mer de Rimouski	Ariane Plourde
Manger notre Saint-Laurent	Mélanie Lemire
Mission 100 Tonnes	Jimmy Vigneux
Montreal Biodôme	Étienne Laurence
L'Organisation bleue	Anne-Marie Asselin
Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent	Représentant de l'organisation
Secrétariat du Collaboratif des Grands Lacs et du Saint-Laurent	Nicola Crawhall
Station de recherche des îles Mingan	Richard Sears
Stratégies Saint-Laurent	Jean-Éric Turcotte Frédéric de Beaumont
Swim Drink Fish	Mark Mattson
Titulaire de la chaire de recherche Littoral, Centre de recherche du CHU de Québec – Université de Laval; Manger notre Saint-Laurent	Mélanie Lemire
University of Guelph	Shoshanah Jacobs
Water First	Cody Avery



ANNEXE C : QUESTIONS D'ENTREVUE

1. D'après vous, comment votre organisation (ou votre communauté) favorise-t-elle l'établissement d'une relation avec l'océan?
2. L'expression « connaissance de l'océan » vous est-elle utile ou familière, ou l'est-elle pour votre organisation? Si oui, comment la définissez-vous? Si non, pourquoi?
3. Quels sont les facteurs (p. ex. savoir sur l'océan, valeurs océaniques et mesures prises à l'égard de l'océan) qui contribuent au succès de vos travaux (ou des travaux de votre organisation) sur la connaissance de l'océan?
4. Pouvez-vous fournir des exemples précis de répercussions positives (liées à la connaissance de l'océan) découlant de vos travaux (ou de ceux de votre organisation)?
5. Quels sont les principaux défis et obstacles rencontrés dans le cadre de vos travaux (ou aux travaux de votre organisation) sur la connaissance de l'océan?
6. À quoi aimeriez-vous que ressemble la connaissance de l'océan au Canada en 2030? Quelles mesures devons-nous prendre pour atteindre cet objectif?
7. Votre organisation s'est-elle fixé des objectifs à long terme en ce qui a trait à la connaissance de l'océan au Canada? Si oui, quels sont-ils? Sinon, pourquoi?
8. Comment aimeriez-vous qu'on définisse la connaissance de l'océan au Canada?
9. Qui, selon vous, serait un chef de file en matière de connaissance de l'océan au Canada? Pourquoi?
10. Quels sont les partenariats, les collaborations et les réseaux en matière de connaissance de l'océan les plus importants auxquels vous (ou votre organisation) participez?
11. Avec quelles organisations (groupes ou collectivités) aimeriez-vous collaborer dans l'avenir dans le cadre de travaux sur la connaissance de l'océan?
12. Devrions-nous, selon vous, interviewer d'autres membres de votre région ou de votre secteur?



ANNEXE D : LISTE DES ORGANISATIONS QUI FIGURENT DANS LE TABLEAU SUR LA CARTOGRAPHIE DE LA CONNAISSANCE DE L'OcéAN

La liste ci-dessous regroupe les organisations qui figurent dans le tableau sur la cartographie de la connaissance de l'océan de la région du Saint-Laurent (et des Grands Lacs). Les organisations qui ont participé au Sondage sur la cartographie de la connaissance de l'océan sont marquées d'un astérisque.

Établissements à portée éducative :

Aquarium du Québec
Biodôme de Montréal*
Association canadienne des ressources hydriques
Centre de découverte du milieu marin
Centre de la biodiversité du Québec
Centre d'interprétation de l'eau
Centre d'interprétation des mammifères marins
Exploramer*
Explos-Nature
Jeunesse maritime du Saint-Laurent
Programmes Water Education d'Hamilton
La baleine nomade
Pinnacle Education Service*
Regroupement des écoles des pêches francophones*
Aquarium de Ripley

ONG et groupes de défense :

Association de gestion halieutique autochtone Mi'gmaq et Malécite*
Association des chasseurs de phoques intra-Québec*
Eau Secours*
Comité ZIP Côte-Nord du Golfe
Comité ZIP des Seigneuries*
Comité ZIP Gaspésie*
Comité ZIP Haut Saint-Laurent
Comité ZIP Îles-de-la-Madeleine*
Comité ZIP Jacques-Cartier
Comité ZIP Lac Saint-Pierre*
Comité ZIP Les Deux Rives
Comité ZIP Québec et Chaudière-Appalaches*
Comité ZIP de la Rive Nord de l'Estuaire
Comité ZIP Saguenay-Charlevoix*
Comité ZIP Sud-de-l'Estuaire*
Freshwater Future
Mission 100 tonnes
Regroupement des organismes de bassins versants du Québec
River Institute
Stratégies Saint-Laurent*
The Great Lakes Protection Act Alliance
Water First

Milieu universitaire et établissements de recherche

Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins
Institut des sciences de la mer de Rimouski
Institut France-Québec Maritime*
Mérinov
Mériscope
Station de recherche des îles Mingan
Observatoire global du Saint-Laurent*
Réseau Québec Maritime*

Gouvernement

Fonds de recherche du Québec
Commission des pêcheries des Grands Lacs
Conseil de protection des Grands Lacs
Institut Maurice-Lamontagne
Parc Marin du Saguenay-Saint-Laurent*
Plan d'action Saint-Laurent*

Collectivités autochtones

Agence Mamu Innu Kaikusseht
Conseil de bande de la Première Nation des Innus d'Essipit
Comité de protection de l'environnement de Kahnawake

Industrie

Alliance verte*
RIEL Cultural Consulting
Corporation de gestion de la voie maritime du Saint-Laurent

Patrimoine culturel

Centre d'interprétation du phoque
Centre d'interprétation et d'observation de Cap-de-Bon-Désir
Musée du Fjord
Musée maritime du Québec

Santé

Manger notre Saint-Laurent

Médias

Swim Drink Fish
L'Organisation bleue*
Baleines en direct

Partenariats

Conseil de la région des Grands Lacs
L'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent
Collaboratif des Grands Lacs et du Saint-Laurent



ANNEXE E : ÉTHIQUE ET MÉTHODES DE RECHERCHE - RÉSUMÉ

S'appuyant sur des méthodes qualitatives et quantitatives dans le cadre d'une approche de recherche collaborative, l'étude a porté sur cinq régions canadiennes (Atlantique, Inuit Nunangat, Pacifique, Saint-Laurent et intérieur du Canada), et présente également une vue d'ensemble à l'échelle nationale. L'équipe de recherche de ce projet financé par Mitacs et dirigé par la Coalition canadienne de connaissance des océans (CCCO) comprenait des boursiers de recherches postdoctorales, des étudiants diplômés, des professeurs des universités partenaires (Dalhousie, Ottawa, Simon Fraser et Trent), ainsi qu'un vaste réseau d'organisations et de partenaires de l'industrie situés un peu partout au Canada.

Pour élaborer conjointement une stratégie nationale de connaissance de l'océan fondée sur les conclusions et les recommandations formulées à l'échelle régionale, l'équipe a orienté ses travaux selon trois principaux axes de recherche :

1. Examiner les études, les rapports, les politiques, les articles de médias et autres publications régionales liées à l'océan afin d'établir des liens avec la connaissance de l'océan dans le cadre d'une analyse documentaire ciblée. Ce processus a également contribué à la cartographie de la connaissance de l'océan.
2. Mener des entrevues semi-structurées et adopter une méthode de cartographie exhaustive afin de comprendre comment la connaissance de l'océan est interprétée et mise en oeuvre à l'échelle régionale, dans neuf secteurs sélectionnés au préalable.
3. Procéder à un sondage national en ligne sur les écosystèmes (sondage canadien sur la connaissance de l'océan) ainsi qu'un sondage national, réalisé par Nanos Research, pour le grand public canadien.

En plus des travaux entrepris dans le cadre des trois axes de recherche décrits ci-dessus, une méthode fondée sur les arts a été utilisée par une équipe d'artistes (un par région) et les responsables de trois ateliers destinés aux jeunes (p. ex. groupes de discussion) afin de procéder à une analyse du contenu des médias canadiens et des médias sociaux.

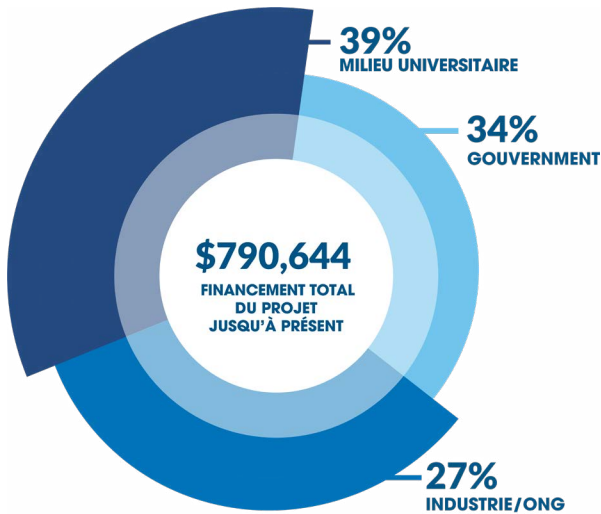
Les données recueillies dans le cadre des entrevues ont été classées par questions (voir l'annexe C), puis codées et catégorisées en fonction des thèmes principaux. Les résultats des entrevues ont ensuite été examinés parallèlement aux résultats du sondage (régional/organisationnel) sur la cartographie de la connaissance de l'océan et du sondage canadien sur la connaissance de l'océan (national). Pour élargir l'échantillon initial (les participants ayant suggéré la participation d'autres personnes à l'entrevue et au Sondage sur la cartographie de la connaissance de l'océan), on a eu recours à un échantillon représentatif de participants se déclarant membres du réseau de la CCCO, ainsi qu'à la méthode « boule de neige ». Ce rapport est essentiellement fondé sur les données recueillies auprès des participants qui contribuent directement à la connaissance de l'océan ou à d'autres travaux liés aux océans. Les données recueillies à l'aide d'un échantillonnage aléatoire ont été obtenues auprès du public canadien dans le cadre du sondage national mené par Nanos Research, ainsi que dans le cadre des recherches fondées sur les arts.

Pour consulter ces outils de recherche et les rapports connexes, veuillez consulter la page <https://colcoalition.ca/fr/notre-recherche/rapports-nationaux/outils-de-recherche/> et la page <https://colcoalition.ca/fr/notre-recherche/rapports-regionaux/region-pacifique/>. Tous les protocoles et les outils de recherche ont été approuvés par le Comité d'éthique en recherche de l'Université Dalhousie (CER no 2019-4891), qui agit à titre de principal établissement de recherche (national) responsable du projet, ainsi que par le Comité d'éthique en recherche de l'Université d'Ottawa (CER no S-09-19-5040), qui s'est occupé de la participation des régions du Saint-Laurent et des Grands Lacs.

Validation : L'ébauche du rapport de la région du Saint-Laurent, des études de cas approfondies et du tableau de référence regroupant les initiatives liées à la connaissance de l'océan par secteur ont été envoyés aux participants aux fins d'examen. Le présent rapport final tient compte des recommandations découlant du processus d'examen.



ANNEXE F : FINANCEMENT DU PROJET DE RECHERCHE



La CCCO regroupe des organisations non gouvernementales (ONG), des ministères, des établissements universitaires, des membres de l'industrie et des organisations communautaires. Les sources de notre financement reflètent cette collaboration.

Budget total du projet à ce jour : **790 644 \$**

Gouvernement fédéral

266,630 \$

Pêches et Océans Canada	200,000 \$
Environnement et Changement climatique Canada	20,000 \$
Savoir polaire Canada	25,000 \$
Programme de stages Horizons Sciences	13,750 \$
Ingenium (Musée des sciences et de la technologie du Canada)	5,000 \$
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada	2,880 \$

Industrie/ONG/organismes philanthropiques

220,750 \$

Students on Ice	63,750 \$
Ocean Wise	50,000 \$
NIVA Inc.	25,000 \$
Clean Foundation*	25,000 \$
Commission Canadienne de l'UNESCO	18,000 \$
Stratos Inc.	15,000 \$
Fondation McConnell	10,000 \$
Ocean Networks Canada	9,000 \$
Baffinland	5,000 \$

* Avec l'appui d'Environnement et Changement climatique Canada

Milieu universitaire

303,264 \$

Mitacs	169,664 \$
Ocean Frontier Institute	80,000 \$
MEOPAR	23,600 \$
Ocean Frontier Institute Seed Fund	20,000 \$
Marine Institute	10,000 \$