

COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE

Sixième rapport aux gouvernements de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques :

Des solutions communes reposant
sur la collaboration et la science

Octobre 2025





Remerciements

La Commission mixte internationale (CMI) remercie les gouvernements du Canada et des États-Unis pour leur constant soutien à l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH). La CMI remercie ses conseils d'avoir adopté l'IIBH en vue de régler les problèmes binationaux liés à l'eau dans leurs bassins hydrographiques, ainsi que pour leur collaboration et leurs contributions continues à ce programme. La Commission tient également à remercier son personnel pour les efforts que celui-ci consacre à l'IIBH et son aide dans la préparation du présent rapport.

*Photo de couverture : Black Bay, Parc National des Voyageurs.
Source : CMI.*

Photo : Pagayer le long de la rivière Sainte-Croix. Source : CMI

Résumé

L'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH) a été lancée par la Commission mixte internationale (CMI) en 1998 en réponse au Renvoi du 19 novembre 1998 des États-Unis et du Canada en vertu de l'article IX du *Traité relatif aux eaux limitrophes* de 1909. L'IIBH met en œuvre une approche axée sur les bassins hydrographiques dans la gestion des eaux transfrontalières entre le Canada et les États-Unis. L'Initiative adopte une perspective holistique dans la gestion des questions relatives à la quantité et à la qualité de l'eau; met directement à contribution les personnes qui vivent et travaillent dans un bassin hydrographique donné; et aide les conseils de la CMI à s'acquitter de leurs responsabilités dans le cadre de leurs projets grâce à son processus de sollicitation d'idées de projets (SIP). Le programme de l'IIBH a évolué au point que ses principes font partie intégrante des travaux de la CMI sur l'ensemble du territoire où elle exerce ses activités.

Dans ce 6^e Rapport sur l'IIBH, nous retraçons l'évolution de cette initiative et ses réalisations au cours des cinq dernières années, soit de janvier 2020 à décembre 2024. Vu sous l'angle des bassins hydrographiques, l'IIBH a manifestement aidé la CMI à s'acquitter de son mandat, qui consiste à aider les gouvernements des États-Unis et du Canada à prévenir et à résoudre les différends concernant les eaux transfrontalières. Dans le présent rapport, nous nous penchons également sur la valeur de l'IIBH dans un environnement hydrologique en évolution rapide au cours des années à venir.

L'IIBH cerne et rassemble les personnes, les programmes et les organisations qui s'intéressent à la qualité de l'eau, à la santé des écosystèmes aquatiques et à la quantité d'eau dans les bassins hydrographiques transfrontaliers, ou qui exercent des responsabilités en la matière. Ce faisant, l'IIBH a réussi à mener à bien des travaux caractérisés par un engagement à grande échelle et à adapter les solutions aux besoins locaux, tout en réduisant les doublons, en évitant l'accumulation de bureaucratie et en faisant le meilleur usage possible des ressources existantes.

Les réalisations de l'IIBH au cours des cinq dernières années comprennent :

- Une meilleure compréhension des eaux transfrontalières grâce à une science rigoureuse axée sur la résolution de problèmes.
- Une meilleure mobilisation et consultation du public, ce qui a permis de réaliser d'importants progrès dans chacun des bassins hydrographiques.
- Le renforcement de la mobilisation des parties prenantes et des partenariats pour régler les différends avec les Premières Nations, les Métis et les gouvernements tribaux.

- L'élaboration d'outils pour faciliter l'adaptation des stratégies d'intendance des bassins hydrographiques.
- L'amélioration de la gestion et de l'utilisation efficace des fonds de l'IIBH.
- Le soutien aux travaux des conseils visant à mieux comprendre les risques liés aux changements climatiques qui pèsent sur leurs responsabilités.
- Au cours de la période de référence, la création de conseils internationaux de bassin hydrographique s'est poursuivie. La CMI a mis sur pied le Conseil international du bassin de la rivière Rouge et étudie la possibilité d'en créer d'autres. Les conseils internationaux des bassins hydrographiques, comme les autres conseils de la CMI, sont composés d'un nombre égal de membres du Canada et des États-Unis, nommés par divers organismes, notamment les gouvernements, les organisations non gouvernementales (ONG), les industries, les Premières Nations, les gouvernements Métis et tribaux, les établissements académiques et le public. La création de tels conseils permet non seulement de renforcer l'approche par bassin hydrographique pour les questions relatives aux eaux transfrontalières, mais elle favorise également le soutien du public pour les activités d'intendance des bassins hydrographiques.

En 2023, la CMI a célébré le 25^e anniversaire du programme de l'IIBH depuis le renvoi des gouvernements en 1998. Pour souligner cet anniversaire, la Commission a organisé deux ateliers de discussion et de réflexion sur le Programme et a publié un [rapport de présentation](#) pour mettre en valeur les étapes importantes de cette initiative et envisager son avenir.

La CMI continue de renforcer la gestion du programme de l'IIBH en apportant des changements qui favorisent des résultats sur le terrain, la reddition de comptes sur l'utilisation des fonds et la mesure du succès.

À l'avenir, l'approche par bassin hydrographique dans les bassins versants transfrontaliers canado-américains sera encore plus essentielle pour réaliser le mandat de la CMI compte tenu des événements météorologiques de plus en plus imprévisibles. Les commissaires reconnaissent la valeur de l'approche par bassin hydrographique pour les conseils de la CMI, ainsi que sa capacité à aider la Commission à prévenir et à résoudre les différends. Les commissaires ont souligné l'importance de cette approche scientifique en tant que priorité de la Commission.

Parmi les autres progrès auxquels les commissaires accorderont la priorité dans les années à venir, citons le renforcement de la gouvernance collaborative. Il est possible d'améliorer la compréhension et l'application de ce concept dans les bassins hydrographiques transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis, en particulier en ce qui concerne l'établissement de relations avec

les gouvernements tribaux, les Premières Nations et les Métis. La CMI continuera d'encourager la soumission de propositions de projets de l'IIBH dans le cadre de son processus de sollicitation d'idées de projets (SIP) qui intègre cette collaboration comme élément essentiel. En outre, la Commission s'est efforcée de clarifier les aspects essentiels des conseils de bassin hydrographique, y compris la participation des Autochtones.

En ces temps où les ressources sont limitées, la CMI mettra encore davantage d'importance au rapport coût-efficacité en mobilisant des ressources supplémentaires auprès de ses partenaires. On continuera d'encourager les conseils de la CMI qui soumettent des propositions de projets à recourir à des ressources externes en argent et en nature, tout en exigeant qu'ils précisent les montants obtenus dans leurs propositions.

La réactivité face à l'évolution des conditions hydrologiques, un engagement accru et surtout, un déploiement encore plus important de l'approche par bassin hydrographique s'appuiera sur près de 30 ans de succès de l'IIBH dans la réalisation des mandats du Traité des eaux limitrophes.



Figure 1 : Les membres du Conseil international du bassin versant de la rivière Sainte-Croix se préparent à pagayer sur la rivière. Crédit : CMI.

Table des matières

Aperçu de l'IIBH	4
But, objectifs et approches	5
Réalizations de l'IIBH	7
Statistiques du projet	9
Financement de l'IIBH	9
Projets de l'IIBH par conseil	11
Principaux progrès réalisés dans le cadre des initiatives stratégiques	36
Gestion adaptative	37
Création de nouveaux conseils de bassins hydrographiques	37
Gestion de l'IIBH	38
Priorités stratégiques des commissaires de la CMI	40
Progrès sur les priorités des commissaires pour la période de 2019 à 2023	41
1. Changements climatiques et gestion adaptative	41
2. Qualité des eaux transfrontalières	42
3. Gouvernements, organisations et citoyens des Premières Nations, des Métis et des tribus	42
Un regard vers l'avenir	43
Conclusion	46
Annexe I	48
Références bibliographiques	49



Aperçu de l'IIBH

Photo : Parc Provincial Lake Superior. Source : CMI.

Lancée en novembre 1998 avec le soutien des gouvernements canadien et américain, l'IIBH de la CMI repose sur le principe selon lequel la meilleure façon de prévenir ou de résoudre les problèmes transfrontaliers liés aux bassins hydrographiques est d'adopter une approche holistique par bassin hydrographique et de mettre à contribution les personnes qui y vivent et y travaillent. Un bassin hydrographique est une zone terrestre à l'intérieur de laquelle toutes les eaux s'écoulent vers un seul système fluvial. Le bassin hydrographique – également appelé bassin de drainage ou bassin versant – a été reconnu comme une unité hydrologique pratique pour l'étude et la gestion des ressources en eau. L'« approche par bassin hydrographique » repose sur une approche écosystémique de la gestion environnementale et sur la valeur de la participation du public à la prise de décision en matière d'environnement. Une approche écosystémique est un cadre de travail approuvé par de nombreux chercheurs, planificateurs et gestionnaires qui tient compte des interrelations entre la terre, l'air, l'eau et tous les êtres vivants, y compris les humains, et d'impliquer tous les groupes d'utilisateurs dans une gestion globale.

Dans un rapport de 1997 adressé aux gouvernements canadien et américain, intitulé *La CMI et le XXI^e siècle*, la CMI a déclaré que la création de conseils internationaux de bassins hydrographiques « assurerait un mécanisme nettement amélioré permettant de prévenir et de régler les différends entre les deux pays en développant à l'échelle du bassin versant » afin de faire face aux défis environnementaux et liés à l'eau de plus en plus complexes qui pourraient se présenter au XXI^e siècle. Ces concepts ont conduit à la création de l'IIBH et, peu après, du premier conseil international de bassin hydrographique en 2005.

Le concept de l'IIBH est né de l'expérience acquise par la CMI dans l'application d'une approche par bassin hydrographique pour s'acquitter de ses responsabilités en vertu de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (AQEGL) depuis 1972. La CMI a constaté la valeur de cette approche de gestion des bassins hydrographiques et a cherché à offrir des possibilités semblables à d'autres bassins transfrontaliers en établissant ses conseils internationaux de bassin hydrographique permanents. La CMI continue d'étudier des méthodes permettant d'appliquer l'approche par bassin hydrographique à d'autres bassins transfrontaliers. Les conseils internationaux de bassin hydrographique et les autres conseils de la CMI sont en mesure de présenter à la CMI des idées de projets, financés par l'IIBH, qui sont adaptés aux besoins locaux. La CMI travaille également avec les conseils sur des initiatives stratégiques qui visent l'ensemble de la région transfrontalière.

L'IIBH continue clairement à démontrer la valeur des conseils internationaux de bassin hydrographique. Elle apporte un soutien essentiel aux conseils de la CMI pour qu'ils puissent s'acquitter de leurs responsabilités. La Commission réaffirme cette vision comme étant le modèle le plus résilient pour gérer les eaux partagées face aux défis futurs.

Vous pouvez consulter les précédents rapports de l'IIBH aux gouvernements en cliquant sur l'hyperlien suivant : [Rapports aux gouvernements – Commission mixte internationale.](#)

But, objectifs et approches

L'IIBH a pour but de favoriser la prévention et la résolution des problèmes liés aux eaux transfrontalières, en partant du principe que les communautés locales, si elles bénéficient d'une aide appropriée, sont les mieux placées pour trouver des solutions. Trois objectifs guident les efforts de l'IIBH pour prévenir et résoudre les problèmes liés aux eaux transfrontalières :

1. Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.
2. Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.
3. Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec les communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.

« La formation de glace sur le lac Osoyoos a de plus en plus réduit les débits en aval, ce qui peut avoir un impact négatif sur les œufs de saumon en incubation. Grâce au financement de l'IIBH, le Conseil international de contrôle du lac Osoyoos (CICLO) a pu étudier les conditions à l'origine de ces embâcles. Nous pensons que ces informations seront précieuses pour trouver des moyens d'atténuer les débits réduits en aval à l'avenir. » [Traduction]

— JOHN ARTERBURN, MEMBRE AMÉRICAIN DU CICLO

L'IIBH cerne et rassemble les programmes et les organisations exerçant des responsabilités et des intérêts dans la qualité de l'eau, la santé des écosystèmes aquatiques et la quantité d'eau dans les bassins hydrographiques transfrontaliers. Ce faisant, l'IIBH a réussi à élaborer et à adapter des solutions aux problèmes locaux, tout en réduisant les doubles emplois et en tirant le meilleur parti des ressources et de l'expertise existantes, notamment les experts des gouvernements fédéraux, étatiques, provinciaux et locaux, ainsi que des Premières Nations, des Métis et des tribus. L'IIBH soutient notamment ces solutions dans le cadre de son processus de sollicitation d'idées de projets (SIP) de la part des conseils de la CMI, qui fournissent des ressources pour les activités locales dans les bassins hydrographiques situés le long de la frontière.

L'IIBH a évolué, tout comme ses approches, notamment en renforçant les consultations avec les conseils et les gouvernements pour affiner les questions prioritaires, en mettant davantage l'accent sur la participation du public, en travaillant avec les Premières Nations, les Métis et les tribus en tant que partenaires et détenteurs de droits, et en aidant à prévenir et à résoudre les différends. Les initiatives stratégiques de l'IIBH, qui répondent aux besoins de nombreux conseils de la CMI dans l'ensemble du bassin hydrographique transfrontalier, aident les communautés des bassins à s'adapter à l'évolution des régimes hydrologiques qui influent sur la disponibilité de l'eau, à la variabilité des niveaux et des débits d'eau et à la détérioration de la qualité de l'eau, et aident à renforcer leur résilience face à ces conditions changeantes.

L'IIBH adapte les cadres existants en vue de promouvoir et de coordonner les approches des problèmes transfrontaliers au niveau des bassins hydrographiques. Cette approche permet d'accroître l'efficacité et de maximiser l'impact de ressources limitées au lieu d'alourdir la bureaucratie et d'augmenter les dépenses. Au cours des dernières décennies, l'IIBH s'est développée et a évolué pour répondre aux besoins d'aujourd'hui et tenir la promesse envisagée lors de sa création en 1997. Elle continue d'être un mécanisme permettant aux conseils de la CMI d'assumer leurs responsabilités et de bénéficier de l'approche par bassin hydrographique.



Figure 2 : Le Conseil international de contrôle du lac Osoyoos visite l'embouchure du lac Osoyoos. Source : CMI



Réalisations de l'IIBH

Photo : Réservoir du lac Sherburne. Source : CMI.

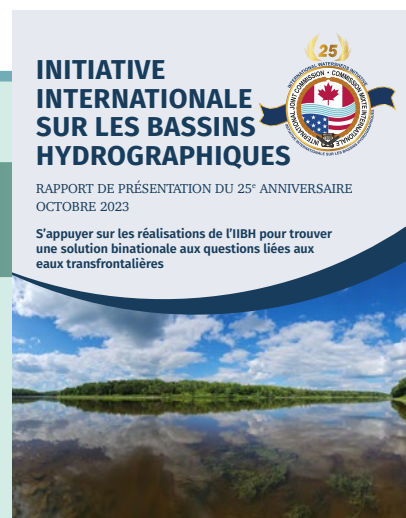
Dans l'ensemble de la région transfrontalière, l'IIBH a continué à s'appuyer sur les succès de plus de deux décennies d'initiative. Le quart de siècle d'existence de l'IIBH a été l'occasion de faire le point sur les progrès accomplis et les défis à venir.

L'année 2023 a marqué le 25^e anniversaire de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques, une étape importante qui a fait l'objet d'un [rapport de présentation](#). Ce rapport donne un aperçu des origines, du développement, des succès et des besoins de l'IIBH, et on y propose des moyens de calibrer l'IIBH pour répondre aux besoins récurrents à court terme ainsi qu'aux tendances émergentes ayant des impacts significatifs à long terme.

Ce rapport de présentation répertorie les réalisations importantes de l'IIBH dans l'ensemble de la région transfrontalière ainsi que les succès obtenus dans les différents bassins hydrographiques :

- Un projet d'harmonisation a permis de produire un ensemble de données homogène pour chaque bassin hydrographique transfrontalier, mettant fin aux difficultés majeures qui résultaient des ensembles de données pour les parties canadienne et américaine qui avaient été élaborés avec des méthodologies, des interprétations, un formatage des données et des conventions de dénomination différents.
- L'application, sous l'égide de la CMI, d'un modèle numérique de qualité de l'eau aux bassins hydrographiques du milieu du continent afin de mieux comprendre la dynamique de la qualité de l'eau et la charge en nutriments.
- L'élaboration et la mise en œuvre d'un Cadre d'orientation sur les changements climatiques (COCC).

Il convient de noter ici l'impact considérable qu'a eu la pandémie de COVID-19 sur les conseils de la CMI et leurs projets de l'IIBH. Ce fut une période de transition importante, car le personnel et les partenaires se sont adaptés au travail dans de nouveaux environnements, fusionnant les réunions virtuelles et la distanciation sociale pour les activités critiques en personne, ainsi que l'ajustement des interactions sur le terrain. La CMI a continué à travailler avec les conseils pour adapter et faire progresser les projets de l'IIBH et pour soutenir les bassins hydrographiques locaux pendant cette période.



Le rapport de présentation jette également un regard sur l'avenir, détaillant les nombreux défis à relever dans les prochaines années, notamment l'aggravation des problèmes de pollution dans certains bassins, les incertitudes hydrologiques croissantes résultant des inondations et des sécheresses historiques, et les lacunes géographiques dans la couverture des bassins par les conseils internationaux de bassin hydrographique.

Enfin, le rapport fait état de l'importance croissante accordée par la CMI au renforcement des relations et de la collaboration avec les gouvernements et les collectivités des Premières Nations, des Métis et des tribus, des avantages et de la nécessité de la participation continue des organismes aux travaux de la CMI, ainsi que de la participation directe accrue des commissaires et du personnel de la CMI. Ces questions ont servi de boussole à la CMI pour aller de l'avant avec l'IIBH.

Statistiques du projet

Depuis janvier 2020, l'IIBH a soutenu de nombreux projets pour aider les conseils à s'acquitter de leurs responsabilités et du but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les différends en assurant la réalisation des objectifs de l'IIBH. De janvier 2020 à décembre 2024, 28 projets d'un coût moyen de 80 316,14 \$ par projet ont été menés à bien par l'intermédiaire de l'IIBH pour soutenir le travail de 9 conseils de la CMI et comprenaient une collaboration avec 57 partenaires pour réaliser ce travail important. La CMI collabore avec de nombreux organismes dans les bassins hydrographiques transfrontaliers, notamment des organismes fédéraux, étatiques et provinciaux, des municipalités, des ONG, des établissements d'enseignement et des Premières Nations, des Métis et des tribus. Une liste complète des 28 projets achevés entre janvier 2020 et décembre 2024 figure à l'annexe I.

Tous les projets de l'IIBH doivent viser à atteindre au moins l'un des trois objectifs de l'IIBH susmentionnés

et répondre au but de l'IIBH, à savoir aider à prévenir ou à résoudre les problèmes liés aux eaux transfrontalières, en se fondant sur la conviction que les communautés locales, si elles reçoivent une aide appropriée, sont les mieux placées pour trouver des solutions. L'IIBH a fourni une approche holistique de la gestion de l'eau qui, au moyen de projets définis par l'IIBH, permet aux conseils de la CMI d'acquérir une meilleure compréhension scientifique des problèmes et de communiquer les résultats aux gestionnaires de ressources binationaux, fournissant ainsi un moyen progressif par lequel la CMI et ses conseils peuvent s'acquitter de leurs mandats individuels. Les 28 projets soutenus depuis 2020 ont tous contribué à une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques, 24 ont contribué à la communication des problèmes transfrontaliers liés à l'eau et 20 ont contribué à faciliter le dialogue en vue de trouver des solutions communes. Tous les projets ont permis d'aider à atteindre le but primordial du programme de l'IIBH.



Entre 2020 et 2024, 28 projets de l'IIBH ont été achevés.
Parmi ceux-ci :

1

Les **28 projets** ont tous contribué à la réalisation du **premier objectif** de l'IIBH.

2

24 projets ont contribué à la réalisation du **deuxième objectif** de l'IIBH.

3

20 projets ont contribué à la réalisation du **troisième objectif** de l'IIBH.

Au total, **57 organisations partenaires** ont collaboré avec les équipes chargées de ces **28 projets**.

**Voir les trois objectifs de l'IIBH à la page 5.*

Financement de l'IIBH

La Commission est grandement reconnaissante du financement reçu des deux gouvernements, ainsi que de la collaboration et des contributions de ses partenaires aux projets de l'IIBH, et de leur soutien au travail du programme de l'IIBH. L'un des principes de l'IIBH consiste en la participation d'experts locaux; il faut donc rechercher des possibilités de mobiliser des ressources locales supplémentaires à l'aide le financement que la Commission reçoit des deux gouvernements pour cette initiative.

Les dépenses de la CMI pour les activités de l'IIBH par exercice financier entre janvier 2020 et décembre 2024 sont présentées dans le tableau 1. Les dépenses de l'IIBH par section varient selon l'année et le pays en raison des exercices financiers qui ne se chevauchent pas, du nombre et du coût des projets proposés par les conseils de la CMI, des exigences du processus d'approvisionnement pour lancer les projets de l'IIBH et du montant du financement reçu des gouvernements.

TABLEAU 1 : Dépenses de l'IIBH par pays

Exercice financier canadien*	Dépenses canadiennes (\$ CA)	Exercice financier américain*	Dépenses américaines (\$ US)
2020-2021	386 000 \$	2020	465 000 \$
2021-2022	224 000 \$	2021	567 000 \$
2022-2023	429 000 \$	2022	523 000 \$
2023-2024	438 000 \$	2023	710 000 \$
2024-2025	608 000 \$	2024	344 000 \$
TOTAL	2 085 000 \$		2 610 000 \$

*Les exercices financiers canadiens vont du 1^{er} avril au 31 mars. Les exercices financiers américains vont du 1^{er} octobre au 30 septembre. Les dépenses sont arrondies au millier de dollars le plus proche. Les différences entre les dépenses américaines et canadiennes s'expliquent en grande partie par les différences entre les exercices financiers, le nombre de projets lancés par l'IIBH, les processus d'acquisition des projets, les fonds reçus et le soutien demandé par les Conseils.

Le financement à effet de levier permet de remplir le mandat de l'IIBH, tout en éliminant les doubles emplois et en garantissant une utilisation prudente des fonds de l'IIBH. Les conseils de la CMI qui soumettent des propositions de projets à l'IIBH précisent dans leurs propositions les montants anticipés des ressources externes en argent et en nature qui ont un effet de levier. Le financement à effet de levier se compose de contributions externes (financement fourni par des collaborateurs pour le travail de projet parallèlement au financement de la CMI) et de contributions en nature (soutien non monétaire; par exemple, temps consacré par les chercheurs, équipement, etc.) aux projets de l'IIBH.

On estime que les projets de l'IIBH achevés entre 2020 et 2024 ont reçu 5 195 800 dollars d'aide à effet de levier (voir la figure 1). Les principaux contributeurs de ressources monétaires et en nature sont les agences fédérales canadiennes et américaines, suivies par les agences étatiques et provinciales. Les contributions en nature, offertes par les agences gouvernementales, les municipalités, les ONG et les Premières Nations, les Métis et les tribus, ont consisté à fournir des conseils d'experts et des données techniques, à assurer un accès à des sites et à des installations de recherche et l'orientation et le pilotage de projets, ou ont pris la forme de mentorat, de collaborations, d'équipement et de main-d'œuvre. Des groupes plus petits, tels que des ONG, des municipalités et des universités, ont également apporté des fonds indispensables et, en particulier, des ressources en nature pour des projets propres à l'IIBH qui correspondaient à leurs intérêts et à leur expertise. Par exemple, la Ville d'Osoyoos a offert un lieu de rencontre et son expertise pour le Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos de 2022, et le comté du lac des Bois, ainsi que le Lake of the Woods Soil and Water Conservation District, ont fourni des ressources en nature pour la recherche sur

l'érosion des îles-barrières dans le lac des Bois. Plusieurs Premières Nations et tribus ont également apporté leur aide et des fonds à plusieurs projets dans leurs bassins hydrographiques respectifs. Par exemple, la tribu des Passamaquoddy participe chaque année au projet de dénombrement du gaspateau dans la rivière Sainte-Croix en offrant du matériel de comptage des poissons et une assistance technique; le Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos de 2022 s'est associé à l'Okanagan Nation Alliance ainsi qu'aux Confederated Tribes of the Colville Reservation pour former son comité directeur et le Grand Conseil du Traité n° 3 a collaboré à l'élaboration du Rapport sur l'état du bassin (REB) du lac des Bois et de la rivière à la Pluie en y apportant des connaissances autochtones.

Financement du projet IIBH par la CMI et effet de levier : 2020 à 2024

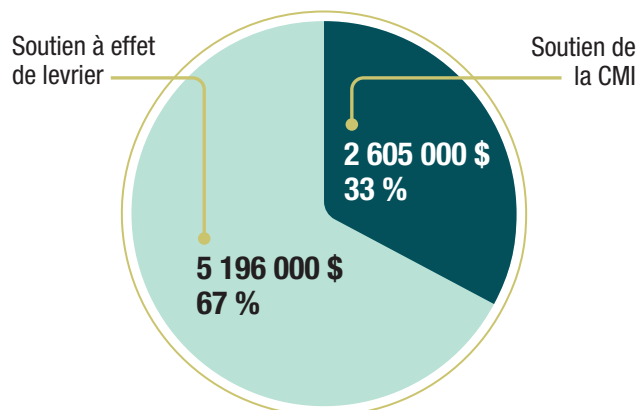


Figure 3 : Soutien financier aux projets de l'IIBH de janvier 2020 à décembre 2024. Les projets de l'IIBH ont reçu plus de 2,6 millions de dollars de la CMI, et on estime qu'ils ont reçu plus de 5,1 millions de dollars de financement par effet de levier de la part d'agences, d'organisations et d'autres partenaires.

Projets de l'IIBH par conseil

Les projets décrits ici ont été achevés ou ont débuté entre janvier 2020 et décembre 2024 et mettent en évidence des aspects clés du programme de l'IIBH et des projets qu'il soutient. Il ne s'agit pas d'une liste

exhaustive de tous les projets de l'IIBH achevés ou en cours pendant la période visée par le présent rapport. La liste de tous les projets de l'IIBH achevés entre janvier 2020 et décembre 2024 figure à l'annexe 1.

Conseil international de contrôle du lac Osoyoos (CICLO)



Figures 4 et 5 : Barrage de Zosel. Source : Conseil international de contrôle du lac Osoyoos

Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos de 2022

Comme dans les années précédentes, en 2022, le Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos a permis aux résidents du lac Osoyoos et du bassin hydrographique de l'Okanagan de s'informer sur la gestion de l'eau, les changements climatiques et l'écologie de ce bassin hydrographique transfrontalier. Il a également permis aux gestionnaires de ressources, aux décideurs politiques, aux résidents et à tous les groupes d'intérêt de faire connaître leurs préoccupations, d'identifier des objectifs et des défis communs et de promouvoir la gestion transfrontalière de ce lac précieux et de l'écosystème qu'il abrite. Les forums précédents (également soutenus par l'IIBH) ont eu lieu en 2007, 2011 et 2015, et ont connu un grand succès.

Le Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos de 2022 a été organisé par la bande indienne d'Osoyoos et la Ville d'Osoyoos, du 27 au 29 octobre 2022, à Osoyoos, en Colombie-Britannique. Le forum a été rendu possible grâce à des partenariats avec l'Okanagan Basin Water Board (le conseil de l'eau du bassin de l'Okanagan – OBWB), la CMI, l'Okanagan Nation Alliance, ainsi que de nombreux autres partenaires ayant un intérêt dans le bassin hydrographique de l'Okanagan/Okanogan. Le Forum a été l'occasion pour les acteurs du bassin de discuter de leurs objectifs et de défis communs. Il a également servi de point de départ à un effort continu visant à mieux rapprocher les connaissances traditionnelles et la science occidentale par l'intermédiaire des habitants du bassin et d'experts passionnés par l'amélioration des problèmes de quantité et de qualité de l'eau dans le bassin.

« Les conseils de la CMI renforcent la capacité de cette dernière à prévenir et à résoudre les conflits liés à l'eau à l'échelle régionale le long de la frontière internationale. Pour être le plus efficace possible, il est important que chaque conseil de la CMI connaisse les préoccupations relatives à l'eau de la communauté locale, ainsi que les tendances environnementales comme l'augmentation du nombre d'événements météorologiques extrêmes, et que la communauté locale comprenne, pour sa part, le mandat et la fonction du conseil. Le soutien de l'IIBH au Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos de 2022 a permis au CICLO d'accroître les liens et la compréhension entre celui-ci et les communautés transfrontalières environnantes, en particulier les communautés autochtones locales et les Premières Nations. La région est aux prises avec des inondations et des périodes de sécheresse, et la Première Nation Okanagan a entrepris une importante restauration de la pêche aux salmonidés du Pacifique, qui sont tous affectés par la gestion du niveau des lacs. Le Forum a permis d'ouvrir des lignes de communication et de nouer des relations pour que le CICLO puisse travailler mieux et plus intelligemment. Outre le financement du Forum, l'IIBH a financé des travaux qui ont permis de mieux comprendre le courant et l'hydrologie du réseau de la rivière Similkameen et son interaction avec l'hydrologie du réseau fluvial du bassin de l'Okanagan / de l'Okanogan; qui soutiendront la gestion continue des niveaux du lac Osoyoos; et jetteront les bases du renouvellement des ordonnances au cours de la prochaine décennie. Et ensemble, tous les fonds de l'IIBH permettent de clarifier les besoins et les possibilités de mise en place d'un conseil de bassin hydrographique pour le lac Osoyoos. » [Traduction]

— ANNA WARWICK SEARS, MEMBRE CANADIENNE DU CICLO



Figure 6 : Les participants prennent part à des exercices de facilitation Sylix lors du Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos. Crédit : Corinne Jackson, Conseil de l'eau du bassin Okanagan.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins versants en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec des communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Vulnérabilité du lac Osoyoos aux changements climatiques : Phases 1 et 2

Le CICLO élabore actuellement un projet pluriannuel en plusieurs phases visant à analyser la vulnérabilité du lac Osoyoos et des ordonnances d'approbation pertinentes de la CMI à un changement projeté du climat et de l'hydrologie des bassins des rivières Okanagan/Okanogan (orthographe canadienne et américaine respectivement) et Similkameen. Afin de gérer efficacement les niveaux du lac Osoyoos à l'avenir, le CICLO doit tenir compte de la réponse hydrologique des bassins de la Similkameen et de l'Okanagan aux changements climatiques prévus.

La phase 1 est terminée et a consisté à évaluer comment la fréquence des opérations en cas de sécheresse devrait changer à l'avenir. La phase 1 a permis de conclure que la relation plus faible attendue entre la crue nivale et les débits d'été sur la rivière Similkameen suggère qu'il pourrait y avoir moins de corrélation entre les niveaux du lac Osoyoos et les débits de la rivière Similkameen à l'avenir, car les débits de la rivière Similkameen sont susceptibles d'être plus stables.

La phase 2 consiste à analyser la vulnérabilité du lac Osoyoos à divers scénarios de changements climatiques projetés afin de permettre au Conseil de prendre de

meilleures décisions et de formuler de meilleures recommandations. La phase 2 intégrera les résultats du modèle hydrographique du bassin Similkameen récemment développé (phase 1) avec les modèles hydrologiques et hydrauliques du bassin de l'Okanagan et de la rivière Okanagan/du lac Osoyoos.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.



Figure 7 : Le Conseil international de contrôle du lac Osoyoos visite le belvédère surplombant la rivière Okanagan. Crédit : CMI.

Conseil international de contrôle du lac Kootenay (CICLK)



Figures 8 et 9 : Visite du Conseil à une frayère de Kokanee sur le lac Kootenay (bras ouest). Le Conseil étudie comment les ajustements du niveau du lac au barrage de Corra Linn peuvent avoir un impact sur le frai de cette espèce. Source : Commission mixte internationale.

Outil de visualisation du lac Kootenay

La compréhension par le public de l'hydrologie complexe du lac Kootenay est importante dans l'effort pour expliquer le raisonnement derrière les décisions du Conseil. En 2023, le CICLK a mené à bien un projet de conception et de développement d'un outil de visualisation interactif et convivial : [Outil de visualisation du lac Kootenay](#). Le contrôle des débits sortants passant du barrage Corra Linn et du passage Grohman (une restriction naturelle dans la rivière en amont du barrage) étant fonction des conditions, cet outil a été développé pour aider à communiquer au public et aux parties prenantes les facteurs et la saisonnalité des niveaux d'eau du lac Kootenay, et les contraintes que pose la courbe des niveaux optimaux de l'ordonnance d'approbation de 1938 de la CMI, ainsi que d'autres demandes qui se chevauchent. L'outil illustre le profil de la rivière en aval du lac Kootenay en fonction de certaines conditions de débit entrant, de débit sortant et de niveau du lac. Les informations sont présentées à l'aide d'un outil de visualisation dynamique basé sur le web, afin de présenter et de communiquer des informations pertinentes au public, aux parties prenantes et aux titulaires de droits, aux commissaires et aux membres du Conseil. Cet outil est complet et le Conseil l'utilise désormais fréquemment pour présenter des scénarios opérationnels et expliquer les fondements des décisions du Conseil lors des réunions publiques.

L'outil de visualisation du lac Kootenay répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants;
- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.

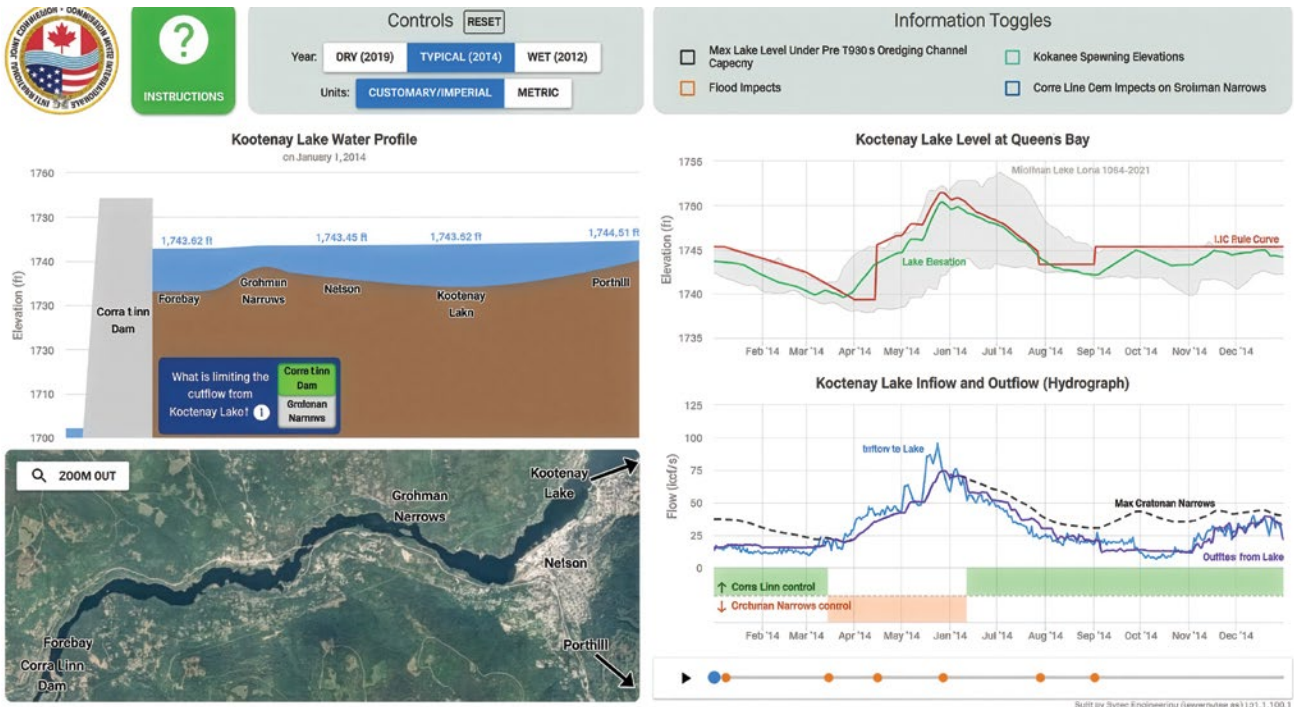


Figure 10 : Un nouvel outil en ligne permet de mieux comprendre les complexités, les intérêts divergents et les limites physiques de la gestion des niveaux d'eau du lac Kootenay.

« Les projets de l'IJBH ont aidé le CILCK à construire des outils pour une communication publique plus claire et à enquêter sur la résilience pour l'avenir du lac Kootenay. L'outil de visualisation du lac Kootenay a fait partie intégrante de la capacité du Conseil à expliquer les mécanismes hydrauliques complexes qui régissent les niveaux du lac Kootenay. Il a été utilisé lors de réunions publiques et pour former les nouveaux membres du Conseil. L'évaluation de la vulnérabilité du lac Kootenay permettra de mieux informer les changements potentiels à l'ordonnance de la CMI et d'accroître la résilience des opérations du lac. » [Traduction]

– SONJA MICHELSEN, SECRÉTAIRE DU CILCK POUR LES ÉTATS-UNIS

Comprendre les effets d'un climat changeant

Le CICLCK collabore avec des experts en changements climatiques (du gouvernement et du milieu universitaire) pour effectuer une évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques de l'ordonnance d'approbation actuelle de la CMI pour le lac Kootenay. En plus de se conformer à l'ordonnance d'approbation de la CMI, le plan d'évaluation des experts inclura des éléments du COCC de la CMI. Le rapport final devrait être remis en 2025.

Le travail sur le climat répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins versants en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.

Agents régulateurs des rivières St. Mary et Milk (ARRSMM)

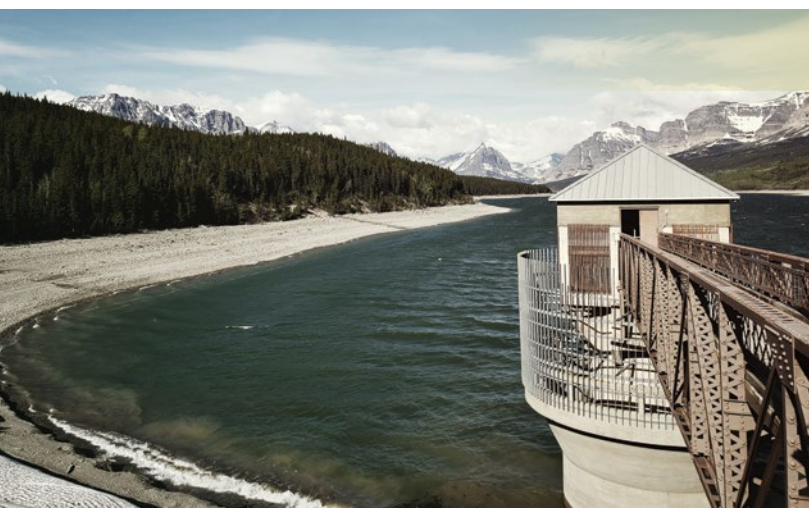


Figure 11 : Vue du lac Sherburne et de son déversoir dans le parc national des Glaciers, Montana. Source : Ethan Johnston.

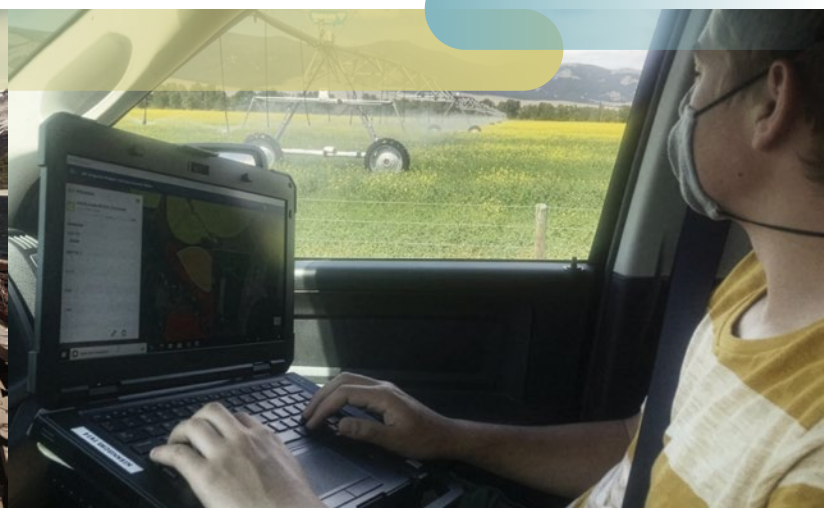


Figure 12 : Heath Caldwell, assistant sur le terrain du United States Geological Survey (USGS), identifie et cartographie les champs irrigués dans le Montana. Source : Centre des sciences de l'eau de l'USGS dans le Wyoming et le Montana.

Comprendre les signatures isotopiques récentes et historiques dans la rivière Milk

Le projet a consisté à étudier les isotopes stables d'hydrogène et d'oxygène naturellement présents dans l'eau afin de déterminer les voies d'écoulement, les taux d'évaporation et les sources d'eau de la rivière Milk. L'étude a révélé que les eaux des rivières St. Mary et Milk sont isotopiquement distinctes et peuvent être retracées à l'aide de l'analyse des isotopes stables de l'eau. L'analyse isotopique a également été utilisée parallèlement aux relevés hydrométriques pour la rivière Milk, afin de déterminer l'évaporation relative de différentes parties

de la rivière et d'identifier les sources (eaux souterraines, eaux de surface) de l'eau dans la rivière.

Le projet a donné lieu à une carte des éléments isotopiques terminaux du réseau. D'autres produits ont été des résumés des ensembles de données isotopiques existants provenant des Relevés hydrologiques du Canada, du Long-term River Network et de l'USGS qui peuvent être exploités pour des études futures et des recommandations pour la conception d'un programme de surveillance isotopique pour ce système afin d'aider à comprendre les sources et les puits hydrologiques le long de la rivière Milk.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins versants en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagés, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.

Surveillance isotopique et évaluation du bilan hydrique des bassins des rivières St. Mary et Milk

Ce projet s'appuie sur les résultats du projet *Comprendre les signatures récentes et historiques des isotopes dans la rivière Milk* pour concevoir un réseau de surveillance à long terme des isotopes stables pour les bassins hydrographiques des rivières St. Mary et Milk afin de faciliter la séparation et l'identification des sources d'approvisionnement en eau. Un modèle isotopique-hydrologique couplé des bassins a été appliqué pour simuler les séparations isotopiques et les signatures des sources d'eau. Le modèle évaluera les impacts potentiels sur le bilan hydrique et les séparations des sources d'eau dans le cadre de divers scénarios climatiques et de dérivation. Ce projet produira un protocole d'analyse et de surveillance peu coûteux qui pourra aider les agents accrédités des rivières St. Mary et Milk à interpréter le débit naturel et les pertes de chenaux de la rivière Milk afin d'améliorer le calcul de l'estimation du débit naturel.



Figure 13 : Vue du lac Sherburne et de son déversoir dans le parc national des Glaciers, Montana. Source : Ethan Johnston.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagés, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes.



Figure 14 : Vue du lac Sherburne et de son déversoir dans le parc national des Glaciers, Montana. Source : Ethan Johnston.

Conseil international de la rivière Souris (CIRS)



Figure 15 : Bassin de la rivière Souris, région de Glenavon. Photo prise en juin 2024 lors de la visite du bassin de la rivière Souris. Source : CMI.

Détermination des facteurs affectant les niveaux d'oxygène dissous dans la rivière Souris afin d'éclairer les décisions d'exploitation et d'aider à la révision des objectifs de qualité de l'eau (OQE)

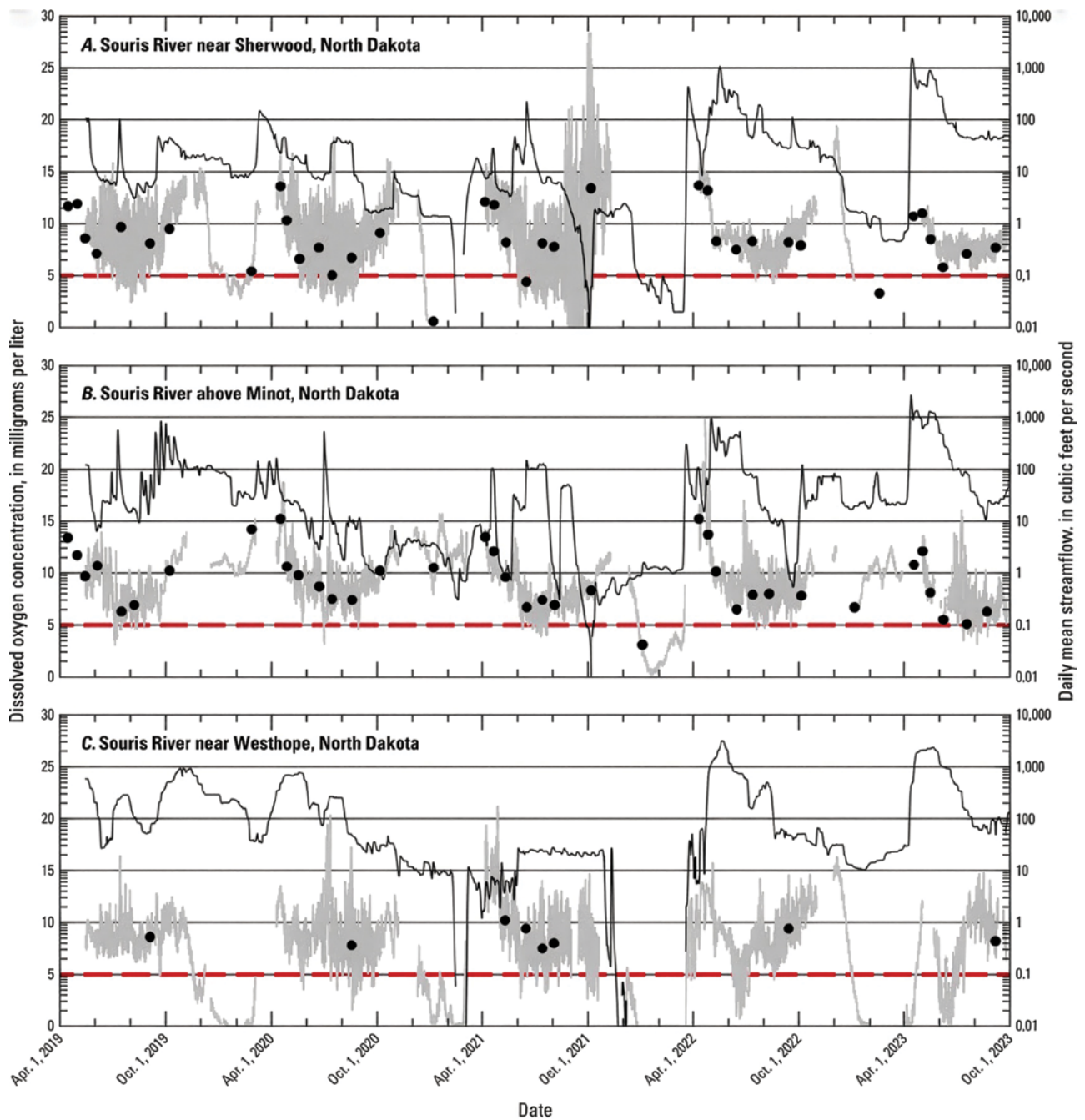
Ce projet de l'IIBH visait à étudier comment les variations du débit de la rivière Souris affectent les niveaux d'oxygène dissous (OD), qui sont importants pour déterminer les conditions biologiques d'une rivière. Toutes les formes de vie dépendent de l'OD dans l'eau pour survivre, de sorte que l'OD joue un rôle important dans les processus biologiques, tant directement (physiologie et survie des organismes) qu'indirectement (effet sur les cycles de l'azote et du carbone dans l'eau). De 2019 à 2023, le projet a consisté à installer et à entretenir des capteurs de surveillance continue de la qualité de l'eau pour mesurer la température de l'eau et l'oxygène dans la rivière Souris. Les trois sites de la rivière Souris ont été choisis pour la surveillance de l'OD car ils offraient la meilleure occasion de saisir les effets potentiels sur l'OD dans les zones situées en aval des principales structures de contrôle du débit et parce que l'identification du lien entre le débit et l'OD à la frontière internationale est un point d'intérêt du CIRS.

Ce projet a permis de fournir des données et des rapports contenant les informations nécessaires sur la façon dont les conditions de débit et de glace affectent les niveaux d'OD. Ces informations ont été intégrées dans les

décisions relatives à l'exploitation des structures de contrôle (réservoirs) afin d'améliorer les niveaux d'OD dans les cours d'eau. Elles seront également utilisées pour établir les objectifs appropriés en matière d'OD du CIRS dans le cadre du processus de révision des OQE, qui est un aspect important des responsabilités du Conseil en tant que conseil international de bassin hydrographique pilote, et de son utilisation de l'approche par bassin hydrographique.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.



EXPLANATION

[All data are from U.S. Geological Survey, 2023]

- Instantaneous dissolved oxygen
- Water-quality objective
- Daily mean streamflow
- Discrete water-quality sample dissolved oxygen (U.S. Geological Survey data only)

Figure 16 : Extrait du rapport sur l'oxygène dissous dans la rivière Souris – Écoulement fluvial quotidien et OD instantané avec mesures discrètes de l'OD à trois endroits sur la rivière Souris. Source : Joel M. Galloway.

Analyse des tendances relatives à la rivière Souris

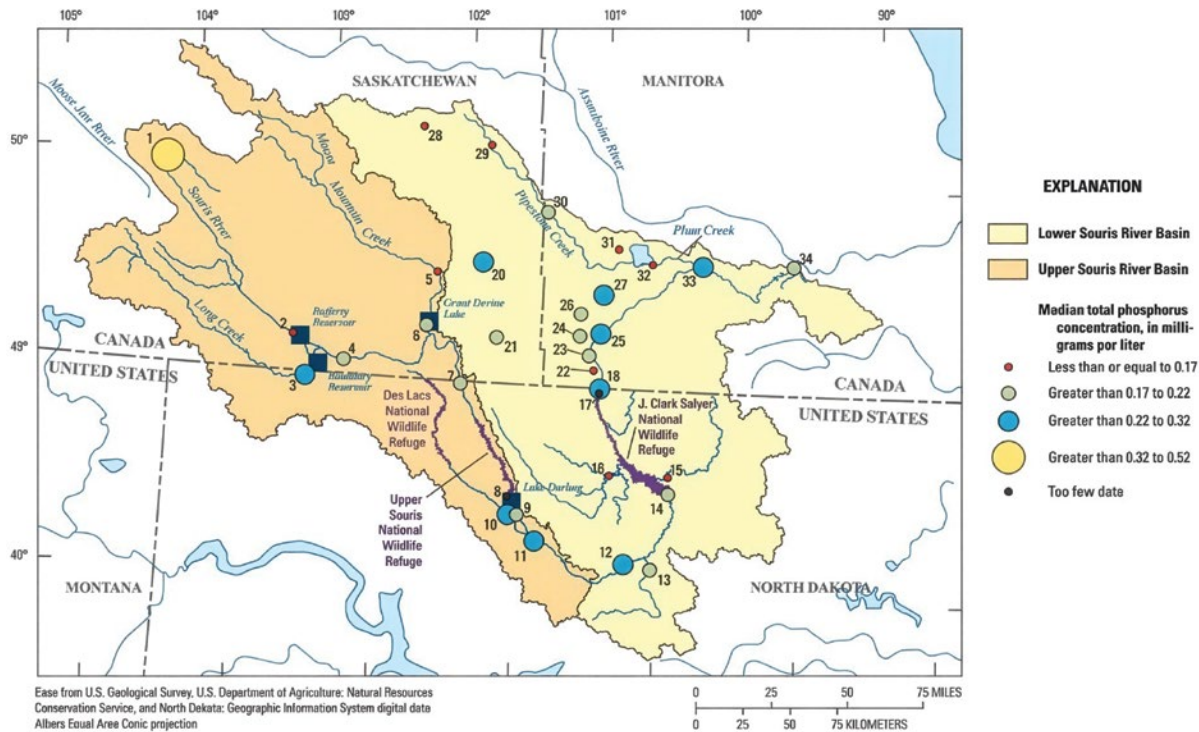


Figure 17 : Extrait du rapport d'analyse des tendances de la rivière Souris – Carte illustrant les concentrations médianes de phosphore total dans le bassin de la rivière Souris. Source : Rochelle A. Nustad et Wyatt S. Tatge.

Le CIRS a pour mandat de rendre compte chaque année du respect des OQE, de réexaminer les OQE existants tous les cinq ans et de formuler de nouvelles recommandations concernant les objectifs de la qualité de l'eau. Ce projet a permis de combler une lacune critique dans les connaissances pour remplir ce mandat en analysant les tendances de la qualité de l'eau dans les rivières et les ruisseaux du bassin hydrographique de la rivière Souris en Saskatchewan, au Manitoba et dans le Dakota du Nord. Les tendances de concentration en ce qui concerne la qualité de l'eau peuvent être influencées par des changements induits par l'homme dans le paysage ou par des changements naturels dans les interactions entre le sol et l'eau de ruissellement, qui sont déterminés par les changements climatiques et reflétés par les changements dans l'écoulement des cours d'eau. Ces tendances sont utilisées dans une approche par bassin hydrographique pour identifier les risques pour la qualité de l'eau et les approches de gestion de l'approvisionnement en eau dans le cadre de l'Accord Canada/États-Unis de 1989 sur l'approvisionnement en eau et les crues dans le bassin de la rivière Souris | Commission mixte internationale (en anglais seulement).

Au cours de la période historique (de 1976 à 2019), des augmentations importantes et constantes du total des solides dissous totaux (SDT) et du sulfate ont

eu lieu depuis la fin des années 1980, les augmentations les plus importantes et le plus grand nombre de sites présentant des augmentations légèrement significatives ou significatives se produisant généralement au cours de la période intermédiaire (de 1988 à 2005). Les tendances spatiales et temporelles les plus cohérentes observées au cours de cette étude sont les augmentations importantes et constantes du sulfate et des SDT dans les sites des affluents et du cours principal depuis la fin des années 1980. Le sulfate est écologiquement important dans les eaux naturelles et les organismes aquatiques utilisent le sulfate (il agit notamment comme un nutriment essentiel pour les plantes) et de faibles concentrations peuvent limiter la croissance des algues. Des concentrations plus élevées peuvent entraîner des conséquences sur la santé gastro-intestinale de l'homme et entraîner l'apparition de calculs rénaux. Des concentrations élevées de SDT peuvent entraîner des problèmes d'odeur désagréable et de goût amer dans l'eau potable.

L'approche à l'échelle du bassin adoptée dans ce rapport a permis de mieux comprendre les conditions de qualité de l'eau dans le bassin hydrographique de la rivière Souris, afin d'aider le CIRS à évaluer les conditions actuelles de qualité de l'eau et les dépassements des objectifs de qualité de l'eau, de fournir de l'information sur les changements potentiels à apporter à la gestion de l'eau dans le bassin,

et de servir de point de départ pour suivre les progrès futurs. Bien que cette étude ait permis de mieux comprendre les changements spatiaux et temporels de qualité de l'eau dans le bassin hydrographique, des lacunes dans la compréhension des conditions de qualité de l'eau ont également été identifiées pour des études futures.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Conseil international du bassin de la rivière Rouge (CIBRR)



Figure 18 : Le CIBRR a été accueilli par la Nation ojibway de Brokenhead lors d'une visite du sentier d'interprétation de la réserve écologique de la zone humide de Brokenhead en août 2024. Source : Lyne Sabourin

Établir les bases d'une collaboration autochtone dans le bassin international de la rivière Rouge

En 2021, le CIBRR a entrepris un projet pour améliorer la compréhension globale des droits, des intérêts et des priorités des Premières Nations et des tribus dans le bassin de la rivière Rouge. Le travail a compris des recherches, des ateliers et un rapport final intitulé [Indigenous Nations Roundtable](#) (table ronde des peuples autochtones) visant à établir une compréhension commune des Nations et des tribus du bassin de la rivière Rouge par le biais de réunions virtuelles et d'ateliers auxquels participaient des Nations

situées des deux côtés de la frontière internationale. Ce travail de base a donné lieu à un deuxième événement, axé sur la recherche d'une compréhension commune, parmi les membres du Conseil, des droits des autochtones, des traités, de la législation et des relations avec la terre et l'eau pour le CIBRR. L'événement a eu lieu sur le territoire de la Nation des Ojibway Brokenhead les 21 et 22 août 2024 et comprenait une visite et des discussions dirigées par des membres des Premières Nations, des Métis et des tribus. Le Conseil a commencé à mettre en œuvre les recommandations issues de ce travail et continue à les intégrer dans son travail et sa planification.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants;
- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.

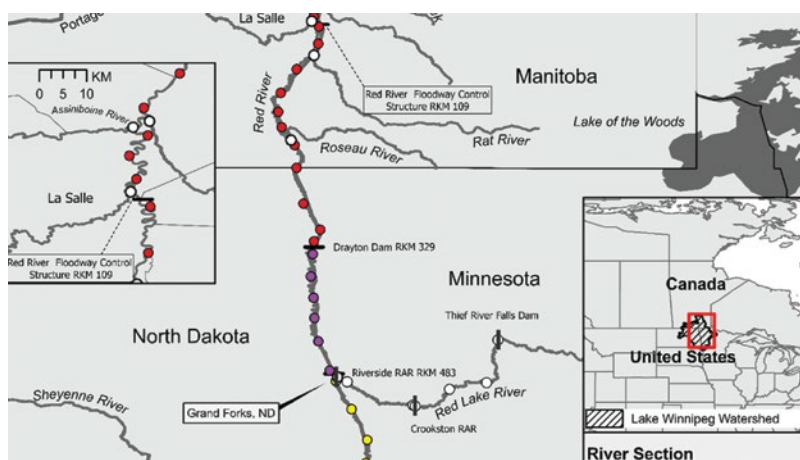


Figure 19 : Carte du réseau de récepteurs depuis le lac Winnipeg jusqu'au réseau hydrographique de la rivière Rouge et ses affluents. Les différentes couleurs indiquent les différentes parties du réseau hydrographique à des fins d'analyse. Source : Marshall Stuart / Mark Pegg.

« Le projet de l'IIBH intitulé Établir les bases d'une collaboration autochtone dans le bassin international de la rivière Rouge a permis de réunir des peuples autochtones (Premières Nations, Métis de la rivière Rouge et Nations tribales) des deux côtés de la frontière pour discuter des priorités du CIBRR et de la CMI dans le cadre d'un dialogue en table ronde. Cette table ronde visait à fournir de l'information sur les opportunités futures de collaboration et à retenir des recommandations favorisant une inclusion concrète et respectueuse des peuples autochtones et de leurs connaissances dans le travail du CIBRR à l'avenir. Les perspectives mentionnées lors de la table ronde ont conduit à 13 recommandations qui ont été acceptées par le Conseil et qui sont maintenant à différents stades de mise en œuvre. Ces recommandations ont servi de base à l'élaboration d'un plan stratégique et à l'établissement des priorités du Conseil; une étape clé ayant été franchie en 2025 avec la nomination d'au moins un membre autochtone dans chaque sous-comité du CIBRR. Les recommandations continuent d'être mises en œuvre par le Conseil avec le soutien de l'équipe de travail sur la collaboration autochtone. » [Traduction]

— UTE HOLWEGER, COMITÉ DE SENSIBILISATION ET DE MOBILISATION ET ÉQUIPE DE TRAVAIL AUTOCHTONE, CIBRR

Évaluation des facteurs contribuant aux tendances du sulfate, du chlorure et des solides dissous totaux dans le bassin hydrographique de la rivière Rouge : modèles statistiques

Le projet visait à identifier les facteurs contribuant à l'augmentation des concentrations de sulfate, de solides dissous totaux (SDT) et de chlorure en tant que groupe dans le bassin hydrographique de la rivière Rouge et à évaluer l'effet relatif de ces facteurs sur les objectifs de qualité de l'eau pour la rivière Rouge à Emerson, au Manitoba. Une question clé est de savoir dans quelle mesure l'augmentation des concentrations de ces substances est attribuable à l'activité humaine (et à quelles activités) par rapport aux processus naturels à grande échelle. Ces polluants peuvent entraîner des problèmes de goût et d'odeur, de corrosion, d'entartrage et des risques potentiels pour la santé, ainsi que des répercussions sur la vie aquatique et la qualité de l'eau. Les résultats d'une analyse des tendances de la qualité de l'eau des cours d'eau dans le bassin de la rivière Rouge, récemment achevée et financée dans le cadre d'un projet de l'IIBH, ont déterminé que les concentrations de sulfate et de SDT ont augmenté de manière substantielle et significative dans l'ensemble du bassin entre 2000 et 2015, y compris dans la rivière Rouge à la frontière entre les États-Unis et le Canada, et dans une moindre mesure les concentrations de chlorure. Les concentrations de sulfate et de SDT dépassent régulièrement les OQE établis pour la rivière Rouge à la frontière canado-américaine. Ce travail fournira à la CMI des informations importantes concernant la cause et la source des niveaux élevés de ces constituants et fournira également un élément d'information essentiel pour l'examen périodique par la CIBRR des niveaux seuils pour ces objectifs de qualité de l'eau.

Ce projet répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Soutenir l'amélioration de la performance volontaire des services d'assainissement concernant les nutriments par la formation et l'assistance technique dans le bassin de la rivière Rouge

La formation continue des opérateurs aux stations d'épuration des eaux usées est un élément important pour atteindre les buts et objectifs binationaux en matière de qualité de l'eau. Le projet a révélé que les opérateurs aux installations de traitement des eaux usées sont déterminés à améliorer le travail de traitement de l'eau mais que, dans de nombreux cas, ils ne sont pas connectés aux sources d'information ou encouragés à rechercher des possibilités d'amélioration des performances. Un projet de suivi a porté sur l'amélioration des performances d'un site. L'installation de traitement des eaux usées de Halstad, au Minnesota, a enregistré une réduction d'environ 70 % de la quantité d'azote et de phosphore rejetée chaque année dans la rivière Rouge grâce à un programme d'optimisation du traitement des eaux usées financé par la Red River Basin Commission (RRBC) et la CMI.

Ce projet répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.

Prise en compte des considérations relatives aux passes à poissons dans les rapports entre culture et écologie dans le bassin de la rivière Rouge

Les infrastructures installées pour prévenir les inondations peuvent bloquer le passage d'espèces qui sont à la fois écologiquement et culturellement importantes. Les efforts croissants consacrés à la reconstitution et à la réintroduction de l'esturgeon jaune démontrent le lien entre l'écologie et la culture. Les esturgeons jaunes sont considérés comme les gardiens spirituels de la pêche dans la culture ojibwée. Ils sont également des indicateurs du bon fonctionnement de l'écosystème, car il s'agit d'une espèce particulièrement vulnérable à la fragmentation et à la dégradation de l'habitat, étant donné qu'elle a besoin de longs tronçons de rivière pour accomplir son cycle

de vie. Le projet évalue les déplacements de l'esturgeon jaune et d'autres espèces indigènes préoccupantes afin de déterminer si la connectivité est suffisante dans le bassin hydrographique de la rivière Rouge pour permettre l'achèvement du cycle de vie des poissons.

Ce projet répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques par le développement d'une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques grâce à une harmonisation des données et des informations, au développement d'outils, de connaissances et d'expertise partagés, et à l'élargissement de la sensibilisation et de la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.



Figure 20 : Le chercheur Marshall Stuart tient un esturgeon jaune pêché dans le bassin versant de la rivière Rouge. Source : Blake Logan.

Conseil international du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie (CIBLBRP)

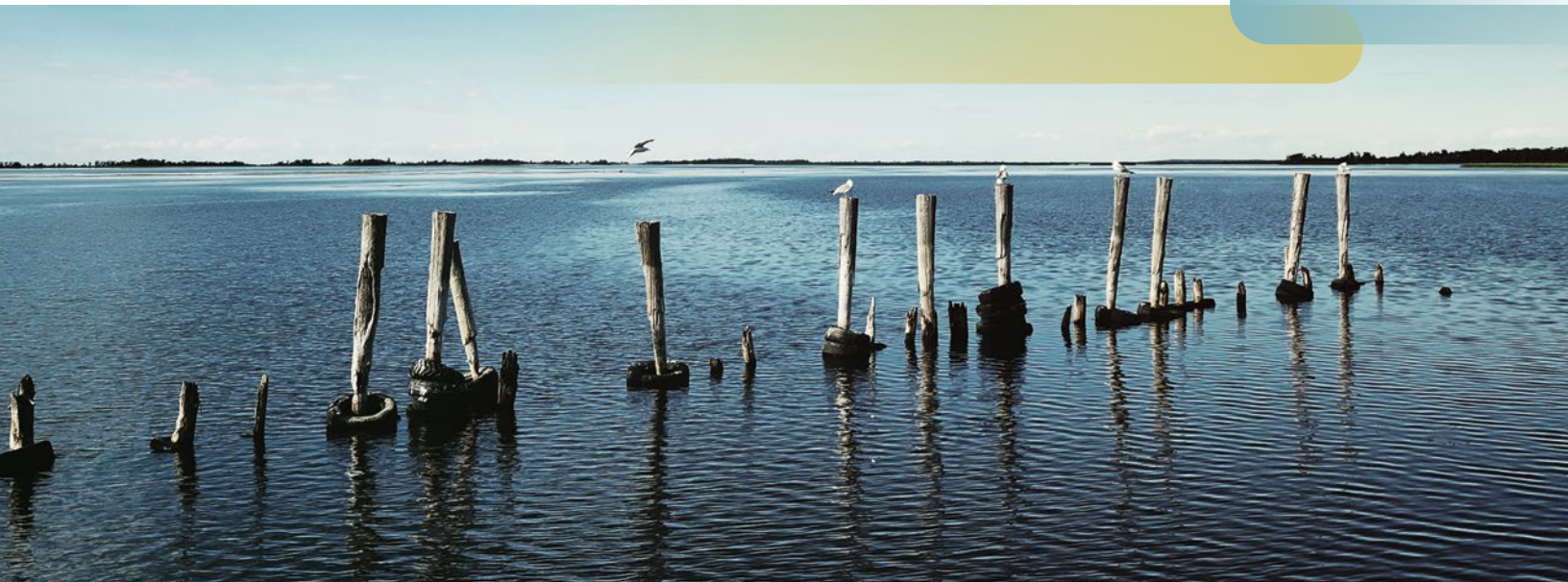


Figure 21 : Wheelers Point, bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie. Source : CMI.

Étude de l'érosion des îles-barrières de la rive sud

En raison de nombreux facteurs, les sédiments des îles Pine, Curry et Sable, situées dans le bassin hydrographique international du lac des Bois et de la rivière à la Pluie, s'érodent. Comme cette érosion a réduit la taille de ces îles, celles-ci risquent de se dégrader davantage si l'on ne détermine pas la ou les causes de ce phénomène, ce qui entraînerait des répercussions négatives sur la communauté, la qualité de l'eau, l'habitat et la faune du lac des Bois.

Les partenaires locaux et nationaux cherchaient à mieux comprendre les processus d'érosion en cours et leur lien avec la résilience, le rétablissement et les facteurs climatiques. En utilisant des données historiques et des modèles pour évaluer les causes, il a d'abord été déterminé que la création du barrage Norman à la fin des années 1800 a suffisamment élevé les niveaux d'eau du lac des Bois pour éroder l'ensemble original d'îles à l'embouchure de la rivière à la Pluie. L'afflux de sédiments provenant de l'érosion du nouveau littoral a entraîné la création d'un nouvel ensemble d'îles-barrières, qui existent encore aujourd'hui. Le régime de transport des sédiments qui a stabilisé les îles actuelles a finalement été interrompu par la construction d'ouvrages rigides

le long de la rive sud. Cette interruption du transport sédimentaire littoral, qui se produit parallèlement à la ligne de rivage, a empêché les îles de se remettre des dégâts causés par les tempêtes. Il a été déterminé que l'érosion majeure est causée par des événements de débit extrême se produisant pendant les périodes de hautes eaux, ce qui permet ensuite aux événements de débit élevé plus typiques d'éroder les îles dans le lac.

Le projet a révélé que les solutions à l'érosion des îles-barrières se présentent sous deux formes : la régularisation et l'assainissement. La remédiation consisterait à nourrir les îles avec de nouveaux sédiments et de la végétation afin d'encourager leur régénération et leur stabilisation. La régularisation s'attaquerait aux raisons pour lesquelles les îles ont commencé à s'éroder à l'origine et encouragerait un cycle naturel de transport des sédiments.

L'étude a reconnu que l'érosion des îles-barrières, ainsi que des rivages autrefois protégés par les îles-barrières, entraîne une diminution de la qualité de l'eau du lac. Cette diminution de la qualité de l'eau nécessitera probablement une action de la part du CIBLBRP conformément aux articles 4a et 4b de la directive de la CMI destinée au CIBLBRP. (<https://www.ijc.org/en/rlwwb/directive>)

« Le processus de l'IIBH a permis d'aborder des projets essentiels compris dans le Plan d'étude sur la qualité de l'eau du lac des Bois (PEQE 2014), soit le document qui a façonné les priorités du tout nouveau CIBLBRP en 2013. L'enquête sur l'érosion des îles-barrières de la rive sud du lac des Bois menée par l'IIBH était une réponse directe à un projet du PEQE. Ce projet a permis de cultiver des partenariats entre les agences et les parties prenantes des deux côtés de la frontière afin de remédier à la perte d'habitat et à la charge de phosphore résultant de l'érosion continue des îles-barrières d'eau douce uniques en leur genre. » [Traduction]

— MIKE HIRST, MEMBRE AMÉRICAIN DU CIBLBRP

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.



Figure 22 : Extrait du rapport sur l'érosion des îles-barrières de la rive sud – images illustrant le changement de taille et d'emplacement des îles Pine, Curry et Sable en 1965 (en haut) et en 2022 (en bas).
Source : AMI Consulting Engineers

Évaluation des risques liés aux espèces aquatiques envahissantes (EAE) dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie : Phase I, filtre grossier

Compte tenu de la popularité du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie en tant que destination touristique située à proximité de plusieurs grands réseaux hydrographiques, il existe de nombreux passages d'entrée pour les EAE. Lorsque ce projet a été proposé, il n'y avait pas d'efforts cohérents de prévention des EAE dans les différents territoires de compétence, ce qui rendait le bassin hydrographique vulnérable, d'où l'intérêt d'évaluer les risques en collaboration pour soutenir les futurs efforts de prévention.

Ce projet a été réalisé dans le cadre d'un partenariat entre l'IIBH et l'USGS et a donné lieu à la création d'un outil d'évaluation des risques. Cet outil comprenait une base de données sur les EAE et leur niveau de risque potentiel pour le bassin hydrographique. Sur la base de la proximité, de la facilité de transport ou de l'introduction et de l'impact connu sur le bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie ou d'autres écosystèmes touchés, les 10 espèces les plus prioritaires identifiées pour l'évaluation des risques ont été désignées.

Le projet a contribué à une compréhension commune des EAE dans le bassin et a renforcé les capacités techniques du Conseil. Cela a également permis de soutenir le développement d'efforts cohérents, pluri gouvernementaux et binationaux sur les EAE pour l'ensemble du bassin hydrographique, avec la participation

des autorités fédérales, étatiques et provinciales, afin de fournir une plateforme aux organismes de ressources pour que les efforts soient axés sur les risques prioritaires et que leur priorité soit établie en fonction de l'éducation sur les EAE, de l'application de la loi et des projets nécessaires pour protéger le bassin hydrographique contre les EAE.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Group	Scientific name	Common name
Crustaceans-Cladocerans	<i>Bythotrephes longimanus</i>	spiny waterflea
Crustaceans-Crayfish	<i>Faxonius rusticus</i>	rusty crayfish
Fishes	<i>Neogobius melanostomus</i>	round goby
Mollusks-Bivalves	<i>Dreissena polymorpha</i>	zebra mussel
Mollusks-Gastropods	<i>Bithynia tentaculata</i>	mind bithynia, faucet snail
Mollusks-Gastropods	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	New Zealand mudsnail
Plants	<i>Butomus umbellatus</i>	flowering rush
Plants	<i>Iris pseudacorus</i>	yellow iris, yellow flag iris, paleyellow iris
Plants	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Eurasian watermilfoil
Plants	<i>Phragmites australis australis</i>	common reed

Figure 23 : Tiré du rapport sur l'évaluation des risques liés aux EAE dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie – Les 10 espèces prioritaires pour l'évaluation des risques dans le bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie. Source : Amanda H. Bell, Leon R. Katona et Nicole M. Vellequette

« La notion de gestion de l'eau à l'aide d'une approche à l'échelle du bassin hydrographique s'est révélée une innovation d'une importance capitale qui permet à des conseils comme le nôtre, le Conseil International du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie, de relever des défis intergouvernementaux à un niveau fondamental. Par exemple, dans le cadre des projets financés par l'IIBH, le degré élevé de coopération internationale à l'échelle du bassin qui a permis de préparer une évaluation complète des risques liés à la prolifération d'algues nuisibles au lac des Bois et à la rivière à la pluie (2022) ainsi que de fournir des directives sur les objectifs internationaux de qualité de l'eau et les niveaux d'alerte du Conseil pour la qualité de l'eau (2024) garantit que ces efforts permettent de relever les défis liés à la qualité de l'eau et à la santé des écosystèmes qui dépassent les frontières. Cette collaboration permet également de recommander des solutions de gestion durables et à long terme pour les bassins hydrographiques complexes qui sont confrontés à des vulnérabilités dynamiques. L'IIBH n'a toutefois pas pour vocation de fournir un soutien opérationnel de base aux Conseils, et souvent les initiatives de gestion des bassins hydrographiques qui débutent sous forme de projets ponctuels de l'IIBH révèlent la nécessité d'un investissement soutenu et à long terme pour répondre de manière adéquate aux défis et apporter des solutions durables. Bien qu'elle soit un catalyseur inestimable pour la recherche et l'action, l'IIBH, dans sa forme actuelle et à son niveau actuel de financement, est insuffisante pour répondre aux besoins étendus du nombre croissant de conseils de bassins hydrographiques, en particulier à mesure que la complexité de l'écosystème aquatique augmente en réponse aux impacts des changements climatiques. » [Traduction]

– TEIKA NEWTON, MEMBRE CANADIENNE DU CIBLRBP

Rapport sur l'état du bassin (REB) du lac des Bois et de la rivière à la Pluie 2022

Ce projet a donné lieu à la mise à jour du REB 2022 (achevé en 2022) au moyen d'un partenariat binational entre la Lake of the Woods Water Sustainability Foundation, de l'International Multi-Agency Arrangement, du Grand Conseil du Traité n° 3 et du Conseil. Un REB actualisé sur l'état du bassin permet au Conseil, aux partenaires du projet et au public de comprendre les questions prioritaires dans le bassin et ainsi qu'une évaluation des progrès réalisés depuis le dernier rapport en 2014 (www.lowwsf.com/sobr), d'analyser les lacunes et de formuler des recommandations sur les besoins afin d'éclairer la planification du travail, l'élaboration d'outils de communication publique et l'établissement de relations avec les Premières Nations, les Métis et les tribus, ainsi que l'inclusion des systèmes de savoir autochtone.

Le dernier REB est axé sur les changements qui survenus entre 2014 et 2022 en ce qui a trait aux principaux sujets de préoccupations qui ressortaient des études antérieures, soit les nutriments, les contaminants, les changements climatiques, les espèces aquatiques envahissantes et l'érosion/les niveaux d'eau. Depuis 2014, d'autres sujets de préoccupations ont été soulevés, soit la santé des pêcheries dans la partie nord du lac des Bois et la santé humaine; elles font donc partie du présent rapport. Celui-ci traite également de la gouvernance du bassin hydrographique et des objectifs de qualité de l'eau et présente une analyse complète des lacunes et une évaluation des besoins. Le Conseil est chargé d'un large éventail d'engagements, et ce rapport actualisé fournit une feuille de route permettant de déterminer les priorités et de formuler des recommandations afin de progresser efficacement. L'une des principales prochaines étapes consistera à s'attaquer aux problèmes des nutriments et de la prolifération d'algues nuisibles dans le bassin hydrographique du lac des Bois, et le Conseil jouera un rôle clé à cet égard, aux côtés des agences partenaires.

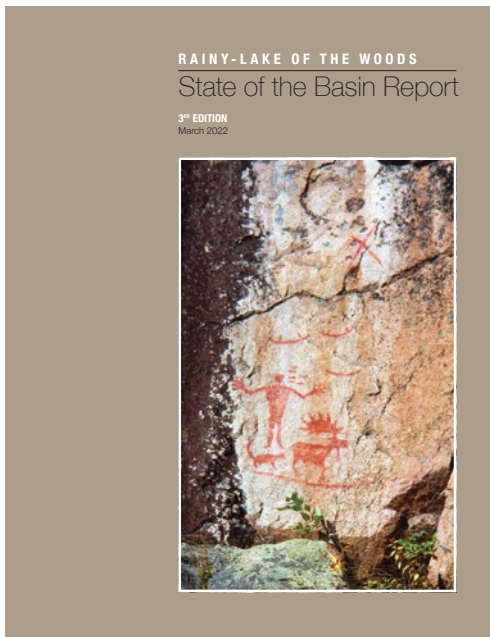


Figure 24 : Page de couverture du 3^e Rapport sur l'état du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie. Source : Lake of the Woods Water Sustainability Foundation.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Évaluation de la vulnérabilité des eaux à l'exploitation minière dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie

Les impacts passés, présents et futurs de l'exploitation minière dans le bassin du lac des Bois sont un sujet de préoccupations pour le CIBLBRP depuis de nombreuses années. Le CIBLBRP et le Conseil consultatif des professionnels de santé (CCPS) ont commencé à se pencher sur la question en évaluant, tout d'abord l'étendue de l'exploitation minière historique et actuelle, le potentiel minéral et la disponibilité des données pertinentes. Les données recueillies au cours de cette première phase comprenaient l'emplacement des mines, la qualité de l'eau, la santé de la communauté aquatique, le potentiel minéral et l'hydrologie.

À l'aide de toutes les données recueillies, une analyse spatiale a été effectuée afin de cerner les lacunes dans les données existantes, d'identifier les zones prioritaires pour l'évaluation de l'impact et la surveillance supplémentaire, et d'identifier les éléments nécessaires à l'élaboration d'un cadre d'identification des risques. Les résultats de cette première phase de l'étude, achevée en 2024, permettront au CIBLBRP de mieux évaluer les données supplémentaires qu'il pourrait être nécessaire de recueillir et de formuler des recommandations éclairées à la CMI et à d'autres organismes au sujet de ces besoins. Une phase 2 a été recommandée afin d'accomplir les tâches décrites dans la proposition originale.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

« L'étude de vulnérabilité à l'exploitation minière de l'IIBH fait progresser les efforts visant à mieux comprendre les effets cumulatifs potentiels de l'exploitation minière passée, présente et éventuelle sur la qualité de l'eau dans le bassin. Pour atteindre cet objectif, le CIBLBRP a tracé la voie à suivre pour résumer les activités minières passées, présentes et éventuelles; classer les sous-bassins hydrographiques par ordre de priorité en fonction de l'impact potentiel des activités minières futures; et élaborer un instantané des données actuelles disponibles pour évaluer les impacts. Les résultats de ce projet en plusieurs phases devraient permettre de définir les besoins en matière de surveillance du bassin et de soutenir la prise de décision en ce qui concerne l'exploitation minière future et ses incidences. Les impacts potentiels de l'exploitation minière demeurent un sujet de préoccupations majeur pour les communautés des deux côtés de la frontière dans notre bassin hydrographique. Le soutien de l'IIBH à ce projet est essentiel pour garantir que le Conseil dispose des faits nécessaires pour éclairer les décisions futures et s'engager de manière crédible dans la résolution des différends / la gestion des problèmes. » [Traduction]

— JIM STARK, MEMBRE AMÉRICAIN, DOUG FRANCHOT, MEMBRE AMÉRICAIN,
ET MATT MYERS, MEMBRE CANADIEN, CIBLBRP



Figure 25 : Bassin de la rivière Rainy et du lac des Bois. Source : CMI.

Conseil international de contrôle du lac Supérieur (CICLS)



Figure 26 : Vue du pont international de Sault Ste. Marie depuis l'île Whitefish, Ontario. Source : Erika Klyszejko

Renforcement des partenariats entre le Conseil de contrôle du lac Supérieur et la Première Nation des Batchewanas

L'île Whitefish, située dans la rivière St. Mary près de Sault Ste. Marie, en Ontario, et en aval des ouvrages de compensation à la sortie du lac Supérieur, fait partie du territoire traditionnel de la Première Nation Batchewana (PNB). Ces dernières années, les débits élevés qui traversent les ouvrages de compensation ont entraîné l'inondation des sentiers et des infrastructures récréatives de l'île, ce qui a entraîné des répercussions sur les activités et l'accès de la PNB. Le CICLS a fait appel à des experts-conseils pour organiser et faciliter une rencontre en personne avec la PNB. L'objectif de cet effort de mobilisation et de cette séance en personne était d'établir des relations significatives avec la PNB, d'honorer l'engagement pris lors d'une séance de mobilisation précédente de se rencontrer en personne et de trouver des moyens de collaborer à l'examen continu du Plan 2012 dans le cadre du processus de gestion adaptative (GA) du Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (Comité GAGL). Les facilitateurs de la réunion ont fourni des notes de suivi de la réunion ainsi qu'un rapport final contenant des conseils sur les prochaines étapes de l'établissement d'une relation durable.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.

« Le CICLS a reçu un financement de l'IIBH à l'automne 2023 pour le projet de l'Initiative intitulé « Rétablir une relation entre le Conseil de contrôle du lac Supérieur et la Première nation de Batchewana ». Ce projet visait à organiser une réunion productive avec la PNB le long de la rivière St. Mary à Sault Ste. Marie, en Ontario. Les fonds obtenus ont servi à embaucher un entrepreneur expert pour aider à la planification, à la préparation et à la tenue de la réunion qui a eu lieu le 21 novembre 2023. Le CICLS et tous les autres participants ont reçu des fiches de lecture pour les aider à se préparer à la réunion avec la PNB. La réunion a été très productive et a grandement amélioré les communications entre la PNB et le CICLS sur la question de la régularisation des débits par les ouvrages de compensation sur la rivière St. Mary. Grâce au projet financé par l'IIBH, le CICLS et la PNB ont désormais de meilleures relations de travail et des lignes de communication sur lesquelles s'appuyer en cas de besoin. » [Traduction]

— BRYCE CARMICHAEL, SECRÉTAIRE AMÉRICAIN DU CICLS



Figures 27 et 28 : Visite du Conseil à l'île Whitefish dans le cadre du projet de l'IIBH « Rétablissement d'une relation entre le Conseil de contrôle du lac Supérieur et la Première nation de Batchewana ». Source : CMI

Conseil international du bassin de la rivière Sainte-Croix (CIBRSC)



Figure 29 et 30 : Nicole O'Brien, coprésidente canadienne du CIBRSC, et le col Justin Pabis, coprésident américain, s'adressant à une journaliste locale après la réunion publique de juin. Source : Daniel Ferreira, Christine San Antonio et Rob Stephenson

Financer le rétablissement du gaspareau dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix – dénombrement de poissons anadromes au barrage de Milltown, bibliothèque de documents et de cartes et programme d'engagement de la jeunesse

Sujet sensible remontant aux années 1980, les inquiétudes de la part des guides de pêche ont conduit à la fermeture de passes à poissons sur la rivière Sainte-Croix. La principale préoccupation concernait les populations de harengs de rivière, et plus précisément de gaspareaux, qui provoquaient le déclin des populations d'achigans à petite bouche, ce qui avait un impact sur la pêche sportive. Bien que l'État du Maine et la province du Nouveau-Brunswick ne soient pas d'accord sur la cause du déclin de la pêche sportive dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix, l'État du Maine a fermé la passe à poissons du côté américain. La population de gaspareaux a ainsi chuté à un niveau historiquement bas.

Le CIBRSC a collaboré avec la St. Croix International Waterway Commission (la Commission) sur ce projet afin d'aider à prévenir et à résoudre les différends concernant les gaspareaux. Les résultats de ce projet et d'autres projets de l'IIBH dans ce bassin hydrographique ont illustré que les gaspareaux n'avaient pas d'impact négatif sur l'achigan à petite bouche, ce qui a conduit à la réouverture des passes à poissons. L'objectif de ce projet était de soutenir et de valider les modèles de dynamique

des populations de gaspareaux par le biais de comptages de poissons. Les résultats ont été utilisés pour soutenir la planification de la restauration du gaspareau et aider les agences à établir des plans, des priorités et des objectifs pour les futurs efforts de restauration du gaspareau. Tout au long de ce projet, le CIBRSC a joué un rôle important en encourageant les diverses parties prenantes du bassin hydrographique à travailler ensemble à la restauration du gaspareau et à la gestion des poissons multi-espèces, et il continue à le faire. Le nombre de gaspareaux a augmenté régulièrement depuis que l'IIBH a commencé à soutenir cet effort. Les résultats de cette étude ont permis de mieux comprendre la façon dont la pêche se rétablit dans le réseau afin d'éviter de futurs désaccords entre les différents territoires de compétence binationaux sur le maintien de la gestion de plusieurs espèces de poissons pour une variété d'utilisations.

Ce projet répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;

- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

Comprendre les contraintes et les tendances récentes en matière de qualité de l'eau dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix

e risque de prolifération d'algues nuisibles dans la rivière Sainte-Croix constitue une menace pour la santé et les utilisations de la voie navigable. En 2018, une analyse des tendances de qualité de l'eau d'Environnement et Changement climatique Canada à deux stations de la rivière Sainte-Croix, à Milltown et à Forest City, a illustré une tendance à la hausse des concentrations de nutriments, notamment des niveaux plus élevés de phosphore. Pour mieux comprendre les facteurs de stress et les tendances en matière de qualité de l'eau, un projet de l'IIBH en deux parties a permis de créer un indice de stress pour le bassin hydrographique et un plan de surveillance amélioré de la qualité de l'eau. Ce plan de surveillance s'appuie sur les activités existantes d'échantillonnage pour la qualité de l'eau, le cas échéant, ou recommande de nouvelles activités d'échantillonnage pour mieux suivre les niveaux de nutriments dans l'ensemble du bassin

hydrographique pendant la période allant du printemps à l'automne, lorsque la plupart des activités biologiques ont lieu. La surveillance permettra de mieux définir la contribution relative de divers facteurs de stress dans le bassin hydrographique, tels que les débits sortants ciblés des sous-bassins hydrographiques, les événements hydrologiques, les ouvrages (p. ex. les barrages) et les schémas d'écoulement (p. ex. le faible débit et les crues printanières).

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones;
- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants.

« Ce projet fait ressortir les forces du programme de l'IIBH, qui rassemble divers acteurs, notamment les gouvernements fédéral et locaux, les tribus locales, le secteur privé et les organisations à but non lucratif. Grâce au financement de l'IIBH, le Conseil a réussi à coordonner la collecte de données ciblées sur la qualité de l'eau à divers endroits du bassin hydrographique, en réponse à l'augmentation observée des niveaux de nutriments. Les données recueillies seront cruciales pour les chefs de projet dans la détermination des sources et des causes potentielles de ces augmentations, ce qui permettra ultimement d'orienter les efforts visant à gérer et à améliorer efficacement la qualité de l'eau. » [Traduction]

— NICK STASULIS, MEMBRE DU CIBRSC POUR LES ÉTATS-UNIS

Analyse des besoins en matière de gestion de l'eau dans le bassin hydrographique international de la rivière Sainte-Croix

Le respect des exigences des permis et licences ainsi que des cibles souples pour la rivière Sainte-Croix est compliqué par l'évolution rapide des conditions hydrologiques. Le but de ce projet est d'aider le Conseil à mieux comprendre les contrôles et les contraintes actuels des exigences et des besoins concernant l'eau, d'aider à éclairer les projets futurs, d'échanger avec les partenaires et les utilisateurs du bassin hydrographique, d'assurer une sensibilisation et d'éviter les tensions entre les utilisateurs. Le projet a compilé les conditions et les exigences des licences et des permis d'utilisation de l'eau de la CMI, des autorités fédérales, étatiques/provinciales et locales en matière de qualité de l'eau, de débit d'eau et de niveau des lacs, ainsi que les objectifs relatifs aux conditions de débit ou de niveau d'eau pour les activités supervisées par les autorités fédérales, étatiques, provinciales ou municipales, mais ne nécessitant pas de licence ou de permis dans le bassin hydrographique international de la rivière Sainte-Croix.

Ce travail répond au but de l'IIBH d'aider à prévenir et à résoudre les problèmes liés aux bassins hydrographiques en contribuant à l'atteinte des objectifs suivants :

- Communiquer les problèmes liés aux eaux transfrontalières aux échelles locale, régionale et nationale, y compris auprès des Premières Nations, des Métis et des tribus, afin de mieux faire connaître et comprendre ces sujets importants;
- Faciliter les discussions, participer à l'élaboration de solutions communes, créer des outils d'aide à la prise de décision, favoriser les points d'accord, faciliter la conclusion de résolutions et porter les problèmes non résolus à l'attention de la CMI, en collaborant avec communautés plus larges qui sont plus directement touchées par ces problèmes;
- Établir une compréhension scientifique commune des problèmes liés aux bassins hydrographiques en harmonisant les données et l'information, en développant des outils, des connaissances et une expertise partagée, et en renforçant la sensibilisation et la coopération entre les parties prenantes et les communautés autochtones.



Figure 31 : Ancien emplacement du barrage de Milltown sur la rivière Skutik (Sainte-Croix). Source : Daniel Ferreira, Christine San Antonio et Rob Stephenson



Figure 32 : Rivière Skutik (Sainte-Croix) à l'exutoire du barrage de Grand-Sault. Source : Daniel Ferreira, Christine San Antonio, et Rob Stephenson

Principaux progrès réalisés dans le cadre des initiatives stratégiques



Photo : Vue du lac Sherburne et de son déversoir dans le parc national des Glaciers, Montana. Source : Ethan Johnston.

Dans son 5^e Rapport de l'IIBH adressé aux gouvernements ([IIBH-5e Rapport aux gouvernements 2020.pdf](#)), la CMI a indiqué qu'elle souhaitait lancer de nouvelles initiatives en lien avec l'IIBH le long de la frontière entre 2020 et 2025, et faire progresser celles qui existent déjà, en particulier en ce qui concerne la gestion adaptative et les avantages potentiels de la mise en place de nouveaux conseils de bassins hydrographiques. Des progrès ont été réalisés dans ces deux domaines depuis la publication du 5^e Rapport.

Gestion adaptative

La gestion adaptative (GA) utilise les informations obtenues grâce à la surveillance et à la modélisation à long terme pour soutenir l'évaluation des plans, des politiques et des pratiques, puis les ajuster en fonction de l'amélioration des connaissances ou de l'évolution des conditions. La nature même de nombreux projets de l'IIBH s'inspire de l'importance que la CMI accorde à la GA et des responsabilités des Conseils en matière d'évolution vers la GA. Dans le 5^e Rapport de l'IIBH, la CMI a déclaré son intention d'appliquer le concept de GA afin :

- De procéder à des examens réguliers en utilisant les fonds de l'IIBH pour s'assurer que les questions pertinentes relatives à la qualité de l'eau sont prises en compte;
- D'examiner l'impact que les changements climatiques pourraient avoir sur chacun de ses Conseils afin de déterminer comment adapter les opérations et les plans. L'IIBH jouerait également un rôle essentiel en veillant à ce que les informations et les enseignements tirés soient effectivement partagés entre les Conseils.

Pour renforcer sa capacité à répondre aux changements climatiques et aux conditions hydrologiques, la CMI a élaboré un COCC en 2017. Le COCC présente un processus en quatre étapes permettant aux conseils de déterminer comment les responsabilités uniques de chacun peuvent être affectées. Ces étapes sont les suivantes : organiser, analyser, agir et mettre à jour. Plusieurs conseils de la CMI ont appliqué le COCC à leurs responsabilités dans les bassins transfrontaliers, notamment le lac Osoyoos, le lac Kootenay, la rivière Souris, la rivière Rouge et le lac des Bois et la rivière à la Pluie. Cette initiative de la CMI reposait sur la prémisse que les conseils de la CMI pouvaient apprendre les uns des autres et appliquer les leçons apprises lorsqu'ils planifient des scénarios climatiques futurs possibles dans leurs bassins hydrographiques. Pour soutenir cela, l'IIBH a organisé des ateliers en avril et octobre 2023 et octobre 2024, au cours desquels plusieurs conseils ont pu apprendre les uns des autres et discuter des défis communs auxquels ils sont confrontés en raison de l'évolution des conditions hydrologiques dans leurs bassins respectifs.

En 2023, le personnel et les conseils de la CMI ont étudié la façon de devenir résilient face au climat grâce à des mesures d'adaptation et à la GA. Il s'agit notamment de continuer à soutenir la mise en œuvre du COCC par les conseils de la CMI à l'échelle transfrontalière et d'améliorer les communications et la collaboration sur les travaux de la CMI en matière de résilience au climat. Les conseils de la CMI en sont à différentes étapes de l'application du COCC à leur travail, mais tous progressent dans l'application de ses directives, ce qui permettra aux conseils de mieux comprendre les risques que posent les changements climatiques pour leurs responsabilités et d'envisager une gestion en fonction de ces risques. L'échange d'informations et l'interaction entre les conseils de la CMI sont les meilleurs moyens de continuer à progresser.

Création de nouveaux conseils de bassins hydrographiques

Depuis que le concept initial de la création de conseils de bassins hydrographiques a été élaboré à la fin des années 1990, la CMI a créé des conseils de bassins hydrographiques pour déterminer les avantages de cette approche. Les deux premiers conseils de bassins hydrographiques à être désignés étaient le Conseil international du bassin de la rivière Sainte-Croix (en 2005) et le Conseil international du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie (en 2013). Pour faciliter la désignation de nouveaux bassins hydrographiques, la CMI a collaboré avec les gouvernements à l'élaboration de critères à ce sujet. Peu après, en 2021, le Conseil de la rivière Rouge a été désigné par la CMI comme le Conseil international du bassin de la rivière Rouge. Celui-ci continue de progresser vers le respect des critères d'un conseil international de bassin hydrographique. La CMI a également discuté des nouveaux bassins candidats à envisager pour l'approche par conseil de bassin, y compris pour la région du lac Osoyoos. Après un premier exercice d'établissement de la portée, la CMI poursuit ses travaux pour explorer plus à fond l'intérêt et la faisabilité d'établir un conseil international de bassin hydrographique dans la région du lac Osoyoos.



Gestion de l'IIBH

Photo : Coucher de soleil sur le lac Darling, bassin de la rivière Souris. Source : CMI.

La CMI continue de renforcer la gestion du programme de l'IIBH en apportant des changements visant à promouvoir les résultats sur le terrain, la reddition de compte dans l'utilisation des fonds et la mesure du succès.

Deux fois par année, l'IIBH invite les conseils de la CMI à soumettre des idées de projet pour des activités qui permettent de prévenir et de résoudre des problèmes liés à la gestion de l'eau ou d'améliorer la compréhension de questions particulières dans leur bassin hydrographique. Le personnel de la CMI a amélioré les processus et la documentation pour la sollicitation d'idées de projets afin de s'assurer que les propositions correspondent étroitement avec les responsabilités des conseils de la CMI. Il a également mis à jour la documentation relative à l'examen des propositions de projet afin d'en améliorer le suivi et l'efficacité. L'IIBH a amélioré son suivi afin de surveiller plus facilement les projets, leurs progrès et leurs réussites.

Outre les améliorations apportées au processus de SIP, l'IIBH a également élaboré des modèles pour les plans de travail des conseils et les rapports annuels des conseils de bassins hydrographiques à la CMI. Le personnel de l'IIBH a également organisé trois ateliers avec les conseils

et les partenaires de la CMI dans le cadre des réunions semestrielles de la Commission, deux en 2023 et un en octobre 2024, afin de discuter du Programme et de continuer à recueillir les commentaires des conseils à propos de leurs besoins et des améliorations qui pourraient être apportées dans la gestion de cette initiative.

Améliorer le programme de l'IIBH, c'est aussi contribuer à améliorer la communication et la sensibilisation auprès du public. La CMI a conçu une carte-récit de l'IIBH pour mieux communiquer les points forts des projets de l'Initiative auprès du public, des gouvernements, des membres de conseils et d'autres parties intéressées. L'IIBH a également créé des pages de résumé des projets de l'IIBH, qui se trouvent sur le site Web de la CMI, afin d'accroître sa transparence et d'amener le public à mieux comprendre l'importance et la valeur des projets de l'IIBH pour les conseils et les bassins hydrographiques où ils œuvrent.

« Par le passé, le comité sur la santé des écosystèmes aquatiques du CIBLBRP a manqué de temps et de ressources pour la passation de contrats et la gestion de projets dans le cadre du processus de proposition de l'IIBH. Pour surmonter ces problèmes, le CIBLBRP s'est efforcé de faire participer d'autres membres du Conseil et des comités à des projets afin de partager la charge de travail. En outre, les conseillers de la CMI ont été extrêmement utiles pour aider les chefs de projet au cours de ce processus. » [Traduction]

— MIKE HIRST, MEMBRE AMÉRICAIN DU CIBLBRP

Priorités stratégiques des commissaires de la CMI



Photo : Parc provincial Gravel Island, rivière Sainte-Croix. Source : CMI.

Depuis sa création, l'IIBH a joué un rôle important dans le soutien des priorités stratégiques de la CMI. Le cadre de l'IIBH, axé sur les bassins hydrographiques, lui permet de traduire ces priorités en avantages locaux et mesurables. Ce faisant, l'IIBH contribue à la réalisation de l'objectif du *Traité relatif aux eaux limitrophes*, qui est de prévenir et de résoudre les différends concernant les eaux transfrontalières, une tâche à laquelle les commissaires attachent une grande importance.

Progrès sur les priorités des commissaires pour la période de 2019 à 2023

Dans le 5^e Rapport de l'IIBH aux gouvernements, la CMI a défini des priorités stratégiques pour la période allant de décembre 2019 à juillet 2023.

Comme indiqué dans le 5^e Rapport de l'IIBH aux gouvernements, les priorités stratégiques de 2019 à 2023 les plus pertinentes pour l'IIBH étaient les suivantes : changements climatiques et GA, qualité de l'eau transfrontalière, et gouvernements, organisations et citoyens des Premières Nations, des Métis et des tribus. Des progrès ont été réalisés dans toutes ces priorités, comme indiqué ci-dessous.

1. Changements climatiques et gestion adaptative

Au cours de la période visée par le rapport, les commissaires se sont penchés sur la mesure dans laquelle les changements climatiques ont commencé à avoir une incidence sur les conseils de la CMI et leur travail. La CMI a cerné le besoin de continuer à adapter son approche de gestion des niveaux et des débits d'eau et ses conseils qu'elle fournit aux gouvernements pour soutenir leurs efforts de maintien et de restauration de la qualité de l'eau dans les bassins hydrographiques transfrontaliers, à la lumière de cette dynamique. Depuis son 5^e Rapport, l'IIBH a aidé les conseils de la CMI de la région transfrontalière à faire avancer de nombreux projets à cet égard. En voici quelques exemples :

- Dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie, le Comité de gestion adaptative (CGA) du CIBLBRP dirige la mise en œuvre du Cadre d'orientation sur les changements climatiques.

Les travaux récents ont principalement porté sur l'intégration des indicateurs de performance sur les changements climatiques dans une plateforme de modèle améliorée et sur la formulation de recommandations pour les alertes et les objectifs de qualité de l'eau, en mettant l'accent sur la réduction de la prolifération d'algues nuisibles.

- Le CGA du CIBLBRP travaille également à la conception d'un outil de visualisation des inondations qui permettra de visualiser les terres/propriétés à haut risque d'inondation dans le cadre de divers scénarios de gestion des niveaux d'eau et des régimes de précipitations associés aux changements climatiques.
- L'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques du CICK (voir la section *Projets de l'IIBH par conseil*)
- Le CIRS collabore avec des universités pour élaborer des intrants et des extrants pour la modélisation climatique. Cela fournira des informations sur les impacts potentiels futurs sur les responsabilités du Conseil afin qu'il puisse prendre des décisions et faire des recommandations à la CMI en connaissance de cause.
- Le CIBRSC examine les exigences en matière de gestion de l'eau (voir la section *Projets de l'IIBH par conseil*).

La variabilité hydrologique continue associée aux changements climatiques a augmenté la charge de travail des conseils de la CMI et, par conséquent, la demande de soutien financier de la part de la CMI. Ce soutien est nécessaire pour l'analyse hydrologique, la modélisation et les activités connexes de mobilisation du public. L'IIBH a continué d'aider les conseils en soutenant et en aidant directement les projets des conseils.

2. Qualité des eaux transfrontalières

Santé humaine et exploitation minière

- Projet du CIBLBRP, en partenariat avec le CCPS, visant à évaluer la vulnérabilité des eaux dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie à l'exploitation minière (voir la section *Réalisations de l'IIBH*).

Eutrophisation, prolifération d'algues nuisibles et charge en nutriments

- Projet du CIBRSC visant à mieux comprendre les facteurs de stress affectant la qualité de l'eau dans la rivière et à entreprendre une meilleure surveillance de la qualité de l'eau (voir la section *Réalisations de l'IIBH*).

Surveillance et modélisation

- Projet du CIBLBRP visant à déterminer les causes de l'érosion des îles du lac des Bois (voir la section *Réalisations de l'IIBH*).
- Deux projets du CIRS visant à améliorer la compréhension de la qualité de l'eau et de la santé de l'écosystème afin de mettre à jour les OQE (voir la section *Réalisations de l'IIBH*).
- Projet du CIBRR visant à soutenir les améliorations apportées aux sources ponctuelles des services d'assainissement (voir la section *Réalisations de l'IIBH*).

Gestion adaptative de la qualité de l'eau

- En janvier 2017, la CMI a remis aux gouvernements un rapport sur l'état des OQE et des niveaux d'alerte (NA) pour quatre conseils dont le mandat en matière de qualité de l'eau se situe à l'extérieur des Grands Lacs : le CIRS, le CIBRR, le CIBLBRP et le CIBRSC. Dans le rapport de 2017, la CMI a reconnu la nécessité de revoir les OQE et les NA pour les quatre conseils cités. Depuis ce rapport de 2017, l'IIBH a réexaminé les OQE et les NA, a collaboré avec les conseils pour mieux suivre ces objectifs et ces niveaux, et s'efforce de comprendre leur efficacité.

3. Gouvernements, organisations et citoyens des Premières Nations, des Métis et des tribus

La CMI a révisé son processus de SIP (en collaboration avec l'équipe de collaboration autochtone de la CMI) afin d'encourager les projets de l'IIBH faisant appel à la collaboration des gouvernements des Premières Nations, des Métis et des tribus, et a facilité la tâche des conseils pour mettre en évidence cet aspect de leurs projets.

Les projets particuliers auxquels ont participé les Autochtones dans le cycle de rapport sont les suivants :

Dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix :

- Étude ayant pour objet d'explorer toute une gamme d'améliorations à apporter en amont et en aval des passes à poissons sur la rivière Sainte-Croix, 2019. Partenaires autochtones : la tribu des Passamaquoddy et la Nation Peskotomuhkati
- Soutenir la restauration du gaspareau dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix – Comptage des poissons anadromes au barrage de Milltown, 2021. Partenaires autochtones : la Nation Peskotomuhkati et la Nation Passamaquoddy
- Dénombrement des poissons anadromes dans la rivière Sainte-Croix, 2022, 2023 et 2024. Partenaires autochtones : le Passamaquoddy Recognition Group Inc. (2022, 2023) et le Sipayik Environmental Department (2024).

Dans le bassin hydrographique du lac des Bois et de la rivière à la Pluie :

- Intégration du projet WET dans le programme scolaire du Minnesota. Partenaires autochtones : Bimose Tribal Council, Anishinaabeg of Kabapikotawangang Resource Council et Kenora Métis Council.
- REB du lac des Bois et de la rivière à la Pluie 2021. Partenaire autochtone : Grand Conseil du Traité n° 3.

Dans le bassin hydrographique de la rivière Rouge :

- Établir les bases d'une collaboration autochtone dans le bassin international de la rivière Rouge – Phase I. Partenaires autochtones : Organisation des chefs du Sud et Fédération des Métis du Manitoba.

- Phase 2 – Projet de collaboration avec les Autochtones – Faire progresser la participation et les Autochtones 101 – Formation sur les compétences culturelles. Partenaires autochtones : Tatanka Consulting Group, Lake Winnipeg Indigenous Collective et Manitoba Métis Federation (à confirmer).
- Prise en compte des considérations relatives aux passes à poissons dans les rapports entre culture et écologie dans le bassin de la rivière Rouge. Partenaires autochtones : White Earth Nation et Premières Nations de la rivière à la Pluie.

Dans le bassin hydrographique du lac Osoyoos :

- Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos 2022. Partenaires autochtones : Okanagan National Alliance et tribus confédérées de la réserve de Colville.

Lac Supérieur

- Rétablissement d'une relation entre le Conseil de contrôle du lac Supérieur et la Première nation de Batchewana. Partenaire autochtone : Première Nation des Batchewanas.

Les activités décrites ci-dessus présentent quelques exemples clés de travaux visant à soutenir les priorités de 2019 à 2023 des commissaires et à contribuer à la prévention et à la résolution des litiges grâce à un travail continu pour maintenir les données et une compréhension commune des risques et des défis, ce qui aide à éviter les surprises, tout en permettant aux conseils de travailler ensemble et avec des partenaires dans les bassins hydrographiques pour résoudre les problèmes, communiquer et collaborer avec les principaux intérêts et se préparer aux conditions futures.

Un regard vers l'avenir

L'IIBH devra relever des défis importants dans les années à venir. Il pourrait être difficile d'obtenir le soutien des agences fédérales pour les travaux de l'IIBH en raison de priorités concurrentes pour des fonds limités. Les perspectives budgétaires incertaines tant aux États-Unis qu'au Canada obligeront la CMI à démontrer encore plus clairement que l'IIBH maximise l'utilisation efficace des fonds et apporte une valeur ajoutée en rassemblant les gens pour qu'ils collaborent et préviennent et résolvent

les problèmes de manière efficace. Un défi tout aussi important sera la poursuite des changements historiques des réseaux hydrologiques transfrontaliers que la CMI supervise, ce qui imposera des charges accrues aux gouvernements, aux collectivités et à la CMI.

Dans ce contexte, en août 2024, les commissaires de la CMI ont défini trois grandes priorités pour les années à venir :

- Améliorer l'approche de la CMI à l'égard des bassins hydrographiques transfrontaliers;
- Renforcer le rôle des gouvernements des Premières Nations, des Métis et des tribus dans la gouvernance collaborative;
- Accroître l'efficacité de la CMI.

L'IIBH jouera un rôle essentiel dans les efforts déployés par la CMI pour réaliser ces priorités.

Améliorer l'approche de la CMI à l'égard des bassins hydrographiques transfrontaliers

La réalisation du mandat de la CMI face aux impacts croissants des changements climatiques nécessite une approche par bassin intensifiée et holistique dans les bassins hydrographiques transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis. Une telle approche holistique est importante pour prendre en compte des questions telles que la perte d'habitat et la biodiversité, la santé humaine et les impacts sur la qualité de l'eau. L'IIBH peut soutenir ces efforts par les moyens suivants :

- Faciliter l'apprentissage de l'approche par bassin hydrographique pour les conseils de la CMI.
- Élaborer des plans d'action pour aider tous les conseils à appliquer l'approche par bassin hydrographique à leur travail, conformément à leurs directives.
- Intensifier l'utilisation de l'approche par bassin hydrographique pour tous les conseils de la CMI, y compris envisager l'approche par bassin hydrographique dans tous les bassins où la CMI assume des responsabilités.
- Développer des outils pour mieux comprendre la science des bassins hydrographiques et pour améliorer la gouvernance et les pratiques de gestion des bassins hydrographiques, comme le COCC.

« Je suis reconnaissante du fait que l'IIBH se penche sur la qualité de vie dans la région du lac Osoyoos et de la vallée de l'Okanagan et la protège grâce à une gestion durable de l'eau (qualité de l'eau, quantité d'eau et santé de l'écosystème aquatique). La Okanagan Similkameen Collaborative Leadership Table, composée de maires, de présidents et de chefs, vient d'adopter à l'unanimité le renvoi qui explique la nécessité de travailler ensemble pour protéger et restaurer l'eau dans les bassins hydrographiques des rivières Okanagan et Similkameen, aujourd'hui et pour les générations futures. Il est important d'utiliser l'expertise de la CMI et du CICLO, de l'OBWB et les connaissances autochtones pour protéger notre avenir. » [Traduction]

— SUE MCKORTOFF, MEMBRE CANADIENNE DU CICLO

Renforcer le rôle des gouvernements des Premières Nations, des Métis et des tribus dans la gouvernance collaborative

La gouvernance collaborative est fondamentale pour une prise de décision approfondie qui intègre les préoccupations des communautés locales et assure la coordination, la collaboration et le dialogue entre les institutions transfrontalières locales et régionales, les gouvernements nationaux, provinciaux, étatiques, et les gouvernements des Premières Nations, des Métis et des tribus.

Bien que de grands progrès aient été réalisés dans plusieurs bassins hydrographiques en matière de gouvernance collaborative, il est possible d'améliorer la compréhension et l'application de ce concept en ce qui concerne les bassins hydrographiques transfrontaliers entre le Canada et les États-Unis, en particulier pour ce qui est de l'établissement de relations avec les gouvernements des Premières Nations, des Métis et des tribus. La création de l'équipe de collaboration autochtone en 2020 a joué un rôle important pour faire avancer les choses et le programme de l'IIBH sera un collaborateur de soutien important.

La CMI continuera d'encourager la présentation de propositions de projets de l'IIBH qui intègrent la collaboration des Premières Nations, des Métis et des tribus comme élément central. Le travail des conseils de bassins hydrographiques renforcera davantage la collaboration, en fonction de leurs membres et de leur participation. De même, la CMI encouragera la présentation de propositions de projets de l'IIBH qui offrent des possibilités de partenariats tirant profit du savoir autochtone et de la science occidentale.

Accroître l'efficacité de la CMI

La nature de l'IIBH favorise intrinsèquement l'efficacité. En considérant les problèmes écosystémiques de gestion et de qualité de l'eau dans une optique holistique, l'IIBH met à profit les ressources pertinentes pour un bassin hydrographique transfrontalier donné. Cela permet d'éviter les doubles emplois et de mieux coordonner les priorités de la CMI et du gouvernement fédéral. Il sert également l'objectif du *Traité relatif aux eaux limitrophes*, qui est de prévenir et de résoudre les différends en établissant une compréhension commune des bassins hydrographiques transfrontaliers de part et d'autre de la frontière entre le Canada et les États-Unis.

L'IIBH favorise également l'efficacité en réunissant les membres des conseils de toute la région transfrontalière pour qu'ils échangent leurs connaissances et collaborent. L'un des trois objectifs de l'IIBH est en fait la collaboration. La CMI a appuyé de nombreux forums dans le cadre des projets de l'IIBH qui favorisent l'efficacité par l'échange des leçons apprises et elle continuera de le faire tout en rationalisant les processus afin de maximiser l'utilité des possibilités de collaboration.

L'efficacité est également servie par les activités de communication de l'IIBH. Le site Web de l'IIBH ([Initiative internationale sur les bassins hydrographiques | Commission mixte internationale](#)) est un outil de communication utile à tous les conseils ainsi qu'au public. Il est également utile à tous les niveaux de gouvernement, aux parties prenantes et à tous ceux qui travaillent dans le domaine de la gestion de l'eau. Le site comprend des résumés des projets de l'IIBH, notamment des informations sur les projets, les produits et les partenaires, ainsi qu'un tableau de bord des projets de l'IIBH et une carte illustrant les points forts des projets de l'IIBH. En outre, le personnel et les commissaires de l'IIBH fournissent des informations sur le programme de l'IIBH lors des réunions publiques de conseils et des conférences de la CMI, qui constituent également d'excellentes occasions de collaboration.

La mobilisation de ressources locales supplémentaires grâce au financement de l'IIBH est l'une des principales valeurs de l'IIBH. Cela permet non seulement d'utiliser efficacement les fonds, mais aussi d'étendre les avantages de l'IIBH et d'aider la CMI à remplir le mandat qui lui a été confié par les gouvernements. Les projets financés par l'IIBH bénéficient à la fois de contributions monétaires externes provenant d'autres agences, organisations et communautés, et d'un soutien en nature. Les conseils de la CMI qui soumettent des propositions de projets de l'IIBH par l'intermédiaire du processus de SIP sont encouragés à mobiliser des ressources externes monétaires et en nature et sont tenus de préciser les montants dans leurs propositions. L'IIBH continue de rechercher des possibilités d'améliorer le programme et son efficacité, notamment le processus de SIP, la participation de partenaires externes dans les projets de l'IIBH, le suivi et l'évaluation des projets et d'autres aspects essentiels du programme de l'IIBH.

En outre, le [Rapport de présentation du 25^e anniversaire de l'IIBH \(2023\)](#) a envisagé des options sur la manière dont le Programme pourrait continuer à aider la Commission à prévenir et à résoudre les différends liés aux eaux transfrontalières à l'avenir. Plusieurs concepts prospectifs issus de ce rapport sont intégrés dans les priorités stratégiques énumérées ci-dessus et dans le plan 2025-2030 de l'IIBH pour les activités des années à venir.



Figure 33 : Le Conseil international du bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix rencontre ses partenaires du bassin. Source : CMI.

Conclusion



Photo : Baie Passamaquoddy, bassin de la rivière Sainte-Croix. Source : CMI.



Depuis le renvoi de 1998 des gouvernements du Canada et des États-Unis concernant les conseils internationaux de bassins hydrographiques, l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques s'est avérée essentielle pour aider les gouvernements et la CMI à prévenir et à résoudre les différends concernant les eaux transfrontalières. Plus important encore peut-être, cette initiative a favorisé la participation du public et la capacité de résolution des problèmes au niveau communautaire dans les bassins hydrographiques transfrontaliers. L'investissement prudent de ressources dans le renforcement de ces capacités a permis de jeter des bases qui perdureront dans le temps.

Au fur et à mesure de son évolution, l'IIBH disposera de la souplesse nécessaire pour aider les gouvernements et la CMI à faire face aux changements spectaculaires attendus dans les conditions transfrontalières au cours des prochaines décennies. L'évolution des conditions hydrologiques, les progrès scientifiques, le renforcement de la mobilisation et de la consultation du public et un partenariat avec les Premières Nations, les tribus et les Métis font partie de ces changements attendus. L'IIBH contribuera à répondre à toutes ces attentes.

Annexe I

La liste ci-dessous comprend les projets de l'IIBH réalisés entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2024. Pour obtenir plus de détails sur chaque projet, veuillez consulter les hyperliens.

Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent et Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

1. [Examen des impacts écologiques potentiels des scénarios de rabatement hivernal dans le lac St. Laurent](#) (numéro d'identification interne de l'IIBH : AM-06-2019)
2. [Surveillance de l'habitat humide côtier du lac Ontario en 2019 à l'appui des mesures de gestion adaptative – 2019](#) (AM-02-2019)
3. [Documentaire et petites vidéos sur les régulations du système du lac Ontario-fleuve Saint-Laurent](#) (ILOSRLB-02-2019)
4. [Classification du substrat de la rivière St. Mary pour soutenir la future modélisation de l'écosystème](#) (AM-08-2017)

Conseil international de contrôle du lac Supérieur

5. [Rétablir une relation entre le Conseil de contrôle du lac Supérieur et la Première Nation de Batchewana](#) (ILSBC-01-2023)

Conseil international du bassin de la rivière Sainte-Croix

6. [Étude visant à explorer des améliorations des passes à poissons en amont et en aval de la rivière Sainte-Croix](#) (SCRWB-01-2019)
7. [Financer le rétablissement du gaspareau dans le bassin hydrographique de la rivière Sainte-Croix – dénombrement de poissons anadromes au barrage de Milltown, bibliothèque de documents et de cartes et le programme d'engagement de la jeunesse – 2020](#) (SCRWB-01-2020)

8. [Comprendre les stress qui agissent sur qualité de l'eau dans le bassin de la rivière Sainte-Croix et les tendances récentes en la matière](#) (SCRWB-02-2020)
9. [Soutenir la restauration du gaspareau dans le bassin versant de la Sainte-Croix – Dénombrement des poissons anadromes au barrage de Milltown](#) (SCRWB-01-2021)
10. [Soutenir la restauration du gaspareau dans le bassin versant de la Sainte-Croix – Dénombrement des poissons anadromes au barrage de Milltown](#) (SCRWB-01-2022)
11. [Soutien à la restauration du gaspareau dans le bassin de la rivière Sainte-Croix en 2023](#) (SCRWB-02-2022)

Conseil international du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie

12. [Intégration du projet WET dans le programme scolaire du Minnesota](#) (LOWRR-03-2017)
13. [Évaluation des risques des EAE pour le bassin versant du lac des Bois : Phase I, filtre grossier](#) (LOWRR-01-2019)
14. [Rapport sur l'état du bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie \(SOBR\) 2022](#) (LOWRR-01-2020)
15. [Évaluation de la vulnérabilité des eaux à l'exploitation minière dans le bassin du lac des Bois et de la rivière à la Pluie](#) (HPAB-01-2022)
16. [Lac des Bois – Étude de l'érosion du cordon d'îles de la rive sud](#) (IRLWWB-01-2022)

Conseil international de contrôle du lac Osoyoos

17. [Vulnérabilité du lac Osoyoos aux changements climatiques: Phase 1 – modèle hydrologique du bassin Similkameen](#) (IOLBC-01-2019)
18. [Cartographie bathymétrique du lac Osoyoos \(États-Unis\)](#) (IOLBC-01-2021)
19. [Forum scientifique sur l'eau du lac Osoyoos 2022](#) (IOLBC-02-2020)

Conseil international du bassin de la rivière Rouge

20. [Étude télémétrique sur la rivière Rouge – 2018](#) (IRRB-01-2018)
21. [Établir les bases d'une collaboration autochtone dans le bassin international de la rivière Rouge – Phase I](#) (IRRB-01-2021)
22. [Soutien à l'amélioration volontaire de la performance des services d'assainissement en matière de nutriments par la formation et l'assistance technique dans le bassin de la rivière Rouge](#) (IRRB-02-2020)
23. [Analyse du risque de sécheresse du débit stochastique du bassin de la rivière Rouge](#) (IRRB-01-2019)

Agents accrédités des rivières St. Mary et Milk

24. [Comprendre les signatures récentes et historiques des isotopes dans la rivière Milk](#) (SMM-01-2021)
25. [Étude des formes de consommation dans le bassin de la rivière Milk et St. Mary – 2016](#) (SMM-01-2019)

Conseil international de la rivière Souris

26. [Analyse des tendances de la qualité de l'eau dans la rivière Souris](#) (ISRB-01-2019)
27. [Étude de la façon dont les variations de débit de la rivière influent sur les niveaux d'oxygène dissous dans la rivière Souris pour renseigner les futures mises à jour des objectifs du Conseil en matière de qualité de l'eau](#) (ISRB-01-2018)

Conseil international de contrôle du lac Kootenay

28. [Outil de visualisation du lac Kootenay](#) (IKLBC-01-2020)

Références bibliographiques

Heathcote, I.W. (2009) *Integrated Watershed Management: Principles and Practice* (2nd Ed.) John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, US.

Pollock, Michael S. et al. « Review of a species in peril: what we do not know about lake sturgeon may kill them », *Environmental Reviews* 23.1 (2015): 30-43

Sixième rapport aux gouvernements de l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques

