

**Gestion du territoire et résolution des conflits
d'usage : développement d'un outil d'évaluation
et de suivi longitudinal de la capacité de support
de la rivière Bonaventure**

**Sommaire des résultats finaux :
Programme d'aide à la recherche et au transfert (PART)**



CIRADD Innovation sociale
626, boulevard Perron
Carleton-sur-Mer (Québec) G0C 1J0
Téléphone : 418 364-3341, poste 8777 | info@ciradd.ca



Centre collégial affilié



Partenaires financiers



Membre des réseaux



Bilan des activités



Titre du projet : Gestion du territoire et résolution des conflits d'usage : développement d'un outil d'évaluation et de suivi longitudinal de la capacité de support de la rivière Bonaventure

Date de début du projet : Mars 2018

Date de fin du projet : Août 2020

Financement : Programme d'aide à la recherche et au transfert (PART)

Résultats obtenus au regard des objectifs initiaux



Objectif général

L'objet général de ce projet de recherche était de développer, en collaboration avec les partenaires du projet, un outil innovateur d'évaluation et de suivi de la capacité de support de la rivière Bonaventure. Dans ce contexte, la capacité de support vise à définir le niveau de protection du milieu naturel qui doit être assurée et le type d'expérience récréotouristique fournie aux visiteurs de la zone. Le besoin de développer l'outil avait été exprimé par le milieu dès 2016. En effet, à la suite d'un processus exhaustif de consultation des acteurs régionaux, le Conseil de l'Eau Gaspésie sud (CEGS) a rendu public le document intitulé « Pour un avenir durable : Cadre de gestion adaptée à la rivière Bonaventure ». Ce document dresse un portrait des principaux enjeux auxquels les acteurs du milieu font face afin d'assurer une gestion durable de la rivière. Le *Cadre de gestion* propose également une liste d'actions à poser afin de promouvoir la qualité du milieu et de réduire les conflits d'usage entre acteurs socioéconomiques. La mesure 10 du *Cadre de gestion* mentionne que « Depuis près d'une décennie, les intervenants impliqués dans le développement récréatif de la rivière désirent se doter d'un outil de gestion découlant du concept de capacité de support. Cet outil pourrait éventuellement répondre aux enjeux entourant l'exploitation récréative de la rivière » (CEGS, 2016 : p. 38). Le projet visait donc à répondre à ce besoin exprimé par le milieu.

L'outil d'évaluation de la capacité de support développé dans le cadre du projet est constitué de deux éléments : 1) des fiches méthodologiques d'indicateurs et 2) une interface graphique de visualisation des résultats.

1) Fiches d'indicateurs méthodologiques

La méthodologie du projet a mené à l'identification de 17 indicateurs, catégorisés dans trois types de capacité de support (Manning, 2011) (Tableau 1).

Tableau 1 - Indicateurs sélectionnés pour l'outil d'évaluation et de suivi de la capacité de support.

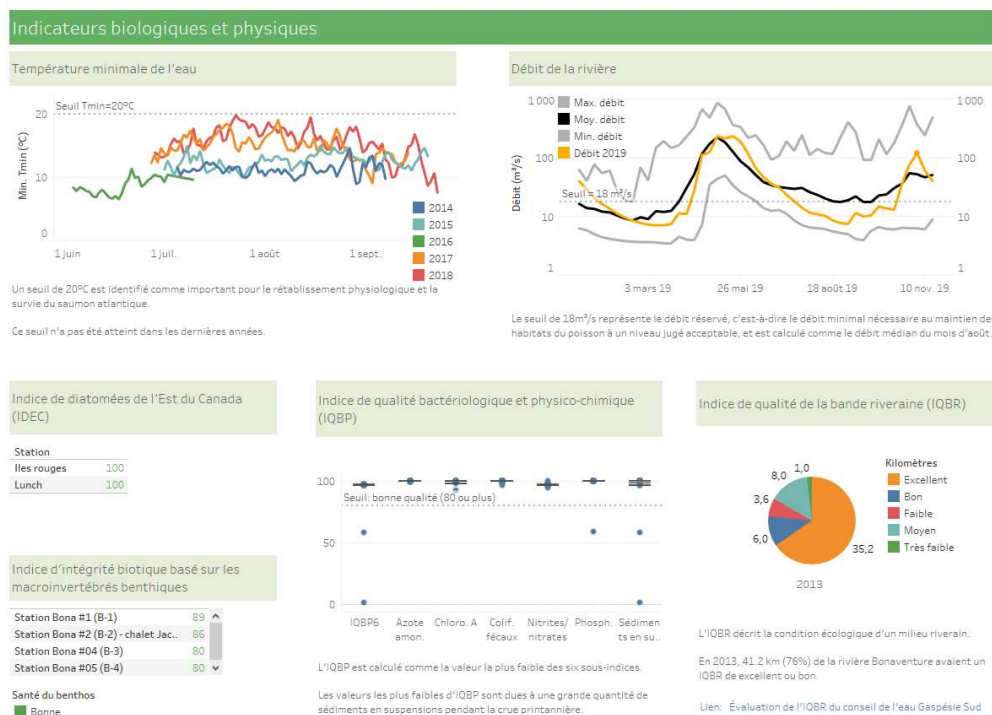
Indicateurs	Types de capacité de support		
	Écologique	Infrastructures	Sociale
Températures minimale et maximale quotidiennes de l'eau de la rivière Bonaventure	X		
Montaison dans la rivière Bonaventure	X		
Nombre de perches par jour par secteur de pêche sur la rivière Bonaventure			X
Débit de la rivière Bonaventure	X		
Indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP)	X		
Présence de coliformes fécaux dans l'eau en lien avec les fosses septiques non conformes	X		
Indice de la qualité des bandes riveraines (IQBR)	X		
Indice d'intégrité biotique basé sur les macro-invertébrés benthiques (ISB)	X		
Indice Diatomées de l'Est du Canada (IDEC)	X		
Nombre de traverses de cours d'eau dans le bassin versant de la rivière Bonaventure nécessitant des correctifs		X	
Niveau de compétition entre plaisanciers pour les sites de camping de la rivière Bonaventure			X
Nombre quotidien d'embarcations et de plaisanciers (Cime Aventures) par parcours sur la rivière Bonaventure			X
Perception de surachalandage des plaisanciers (clients de Cime Aventures) et des pêcheurs de saumon par rapport à la présence d'embarcations motorisées sur la rivière Bonaventure			X
Pourcentages des plaisanciers et pêcheurs de saumon ayant vécu un incident qui leur a déplu durant la réalisation de leur activité sur la rivière Bonaventure			X
Nombre de visiteurs quotidiens au rapide du Malin			X
Nombre de constructions et d'installations déclarées et non déclarées sur les rives de la rivière Bonaventure		X	
Perception par les riverains du niveau de fréquentation de la rivière Bonaventure			X

Chaque indicateur implique une collecte de données. Afin d'encadrer les processus de collecte de données pour qu'ils puissent être répétés au fil du temps, des fiches méthodologiques ont été développées pour chacun des indicateurs sélectionnés et ont été consignées dans un répertoire (Gagnon, Bélanger, Bourdages, Deroche et Roy, 2020). Les fiches sont divisées en cinq sections : définition, tendances récentes, processus de collecte de données, seuil de durabilité et références. La section « Définition » définit l'indicateur et présente les principaux concepts qui lui sont liés. La section « Tendances récentes » présente, lorsqu'elles sont disponibles, des tendances récentes des dynamiques captées par l'indicateur ou des tendances qui permettront aux décideurs de comprendre le phénomène ou la variable visée par l'indicateur. La section « Processus de collecte de données » définit la méthode à suivre pour colliger et mettre à jour les données de l'indicateur. La section « Seuil de durabilité » précise les seuils des indicateurs. Dans le cas présent, un seuil est défini comme une « [limite], point, moment au-delà desquels commence un état, se manifeste un phénomène » (Larousse). Pour les indicateurs sociaux, le concept de norme remplace celui de seuil. Cette différence est justifiée par la nature subjective de seuils utilisés pour les indicateurs sociaux.

2) Outil de visualisation

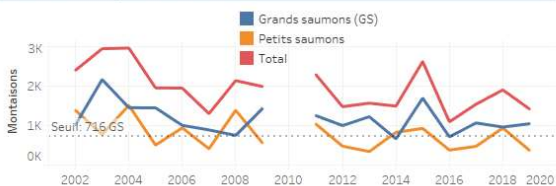
Une interface graphique de type tableau de bord a été développée à partir de l'application *Tableau* pour présenter de manière conviviale et accessible les résultats des collectes de données liées aux tendances récentes et aux seuils des indicateurs. La Figure 1 montre la présentation graphique de l'outil.

Figure 1 – Présentation graphique de l'outil d'évaluation et de suivi de la capacité de support de la rivière Bonaventure.



Indicateurs liés à la pêche

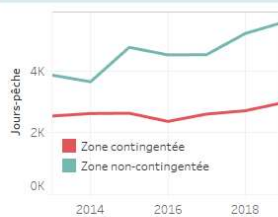
Montaisons et captures de saumons



Les montaisons et captures ont été au delà du seuil de conservation optimal (716 grands saumons) chaque année sauf en 2014.

Il y a une tendance à la baisse du nombre de montaisons et captures depuis 2002.

Jours-pêche / perches



Seuils du nombre de perche par jour

Secteur	Seuil 2019	Sondage
A-C-D		45
B	10	5
B1-B3-B4	16	16

Le nombre de jours-pêche est à la hausse depuis 2013 dans les zones non-contingencées.

Indicateurs sociaux

Nombre maximal de clients ou d'embarcations mises à l'eau par Cime Aventures

Seuils 2019 du nombre d'embarcations

Parcours	Basse saison	Haute saison	Sondage
L'Intrépide	30	30	30
La Familiale	90	115	
La Populaire	90	115	95
Zone récréative principale	125	125	60

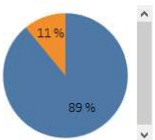


Nombre de traverses de cours d'eau nécessitant des correctifs

Cote	Descriptif	
1	Très important d'appliquer des correctifs, principalement au niveau de la sécurité et de l'apport de sédiment. Le retardement des travaux pourrait entraîner une détérioration.	11
2	À corriger, principalement au niveau de la gestion des eaux afin de diminuer les risques de sécurité ou de sédimentation	16
3	Généralement des cas d'entretien qui permettrait de préserver le ponton ou augmenter l'efficacité de la gestion des eaux.	23
4	À corriger, mais pas urgent. Les dommages au chemin et la sédimentation pourraient être évités, mais les problématiques ne sont pas majeures.	8

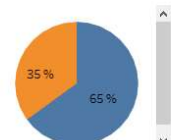
Incidents sur la rivière Bonaventure

Clients de Cime Aventures (2019)



11% des clients de Cime Aventures sondés ont mentionné avoir vécu un incident leur ayant déplu.

Clients ZEC / Camp Bonaventure (2019)



35% des clients de la ZEC et du Camp Bonaventure sondés ont mentionné avoir vécu un incident leur ayant déplu. Les conflits ont été vécus surtout auprès des canoteurs et autres pêcheurs...

58 traverses de cours d'eau ont besoin de correctifs sur la rivière Bonaventure.

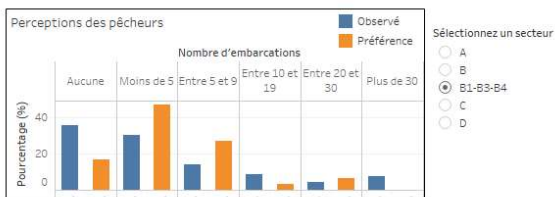
Perception du nombre d'embarcations motorisées sur la rivière

Les tableaux ci-bas présentent les préférences et les observations de nombres d'embarcations motorisées dans les différents secteurs de la rivière Bonaventure, pour les usagers de Cime Aventures (haut) et les pêcheurs (bas).

En orange: les niveaux de préférence des répondants.
En bleu: les niveaux observés par les répondants.

Éléments clés:

- Pour les pêcheurs, les niveaux observés sont semblables ou en deçà des niveaux de préférence.
- Les usages de Cime Aventure ont une forte préférence pour qu'il n'y ait aucune embarcations motorisées dans les parcours de la Familiale et la Populaire.
- Il ne semble pas y avoir d'enjeu majeur lié au nombre d'embarcations motorisées.



Nombre de visiteurs quotidiens au rapide du Malin



Aucun seuil n'a encore été déterminé pour le nombre d'utilisateurs au rapide du Malin.

Constructions et installations déclarées et non déclarées adjacentes à la rivière Bonaventure

- Dans la MRC de Bonaventure:
- 123 constructions déclarées.
 - 53 constructions non-déclarées.

Lien: carte des constructions déclarées et non-déclarées

Les résultats présentés dans chaque figure ou tableau de l'outil sont tirés d'une collecte de données primaire ou secondaire réalisée dans le cadre du projet.

Résumé des collectes de données

De manière générale, les résultats montrent que les principaux enjeux de capacité de support sont liés aux indicateurs sociaux. La plupart des indicateurs physicochimiques ne montrent pas d'enjeux majeurs pour la qualité de l'eau. Les indicateurs liés à la pêche montrent également des tendances en accord avec les balises de la Zec. Du côté des indicateurs sociaux, un ensemble d'enjeux ont été exprimés à propos du nombre croissant d'utilisateurs, et ce, autant en ce qui concerne les plaisanciers que les pêcheurs. Au cours des dernières années, on remarque une tendance croissante du nombre d'utilisateurs sur la rivière. Pour les pêcheurs, cette croissance est problématique puisqu'un grand pourcentage d'entre eux exprime une insatisfaction de leur expérience causée par un trop haut taux de fréquentation, et ce, autant par les autres pêcheurs que par les plaisanciers. La résolution des principaux enjeux de gestion devra donc se concentrer sur la conciliation des usages ainsi que sur une articulation plus précise de ce en quoi consiste une expérience sur la rivière, notamment pour diminuer les conflits entre les pêcheurs et les plaisanciers. Cette articulation pourrait se faire en désignant des secteurs auxquels seraient associés des types d'expérience afin de permettre aux utilisateurs qui souhaitent vivre une expérience de type immersion en nature de pouvoir le faire.

Objectifs spécifiques

Sept objectifs spécifiques avaient été ciblés pour atteindre l'objectif général. Cette section présente les principaux résultats pour chaque objectif spécifique.

1- Dresser un portrait détaillé des conflits d'usage se déroulant sur le territoire étudié tout en prenant note des conditions biophysiques qui requièrent le développement d'un outil d'évaluation de la capacité de support ;

Pour atteindre cet objectif, l'équipe de recherche a accompli deux tâches. La première tâche a été un retour sur le Plan directeur de l'eau de la rivière Bonaventure (CEGS, 2011) afin d'identifier les enjeux d'utilisation de la rivière qui pourraient avoir un impact sur sa capacité de support écologique. Un enseignant en biologie s'est penché sur cet enjeu et a consigné ses résultats dans un rapport.

La deuxième tâche a consisté à dresser un portrait des enjeux de cohabitation ayant cours sur la rivière Bonaventure entre 2007 et 2018 ainsi que certaines des mesures de mitigation qui ont été mises en œuvre. Les résultats de ce travail ont été consignés dans un rapport.

Ces deux rapports ont informé le processus de sélection des indicateurs.

2 - Produire un état des lieux du niveau d'intégration de la capacité de support dans le fonctionnement institutionnel et légal aux paliers régional, provincial et fédéral ;

Cet objectif visait à définir quel cadre légal, formel ou institutionnel existe au Québec par rapport au concept de capacité de support. Une recherche interne à ce sujet a été réalisée. Les résultats ont montré qu'au Québec, la capacité de support n'est pas structurée par un cadre normatif. De plus, une recension a montré que la plupart des recherches réalisées au Québec sur ce sujet ont porté sur la capacité de support en phosphore des lacs. L'utilisation du concept de capacité de support dans le domaine sociale a été prise en compte dans certaines analyses d'impacts pour des projets de développement.

3 - Intégrer à l'outil les activités ayant des impacts indirects sur la rivière par exemple les activités forestières et le développement de la villégiature (chalets, demeures secondaires, etc.) ;

L'intégration des activités ayant des impacts sur la rivière a été réalisée par le biais de la sélection des indicateurs. Le processus de sélection des indicateurs s'est réalisé en trois étapes. La première étape a consisté en la recension d'un ensemble d'indicateurs mesurant notamment des variables identifiées dans les portraits biophysiques de la rivière et des enjeux de cohabitation mentionnés plus haut. La recension des indicateurs a par la suite été complétée par le biais d'une recherche par mots clés dans la littérature spécialisée et dans différents moteurs de recherche sur Internet. Ces recherches ont mené à l'identification d'articles scientifiques, de documents officiels et de documents de réflexion. Certains documents traitaient de la rivière Bonaventure, alors que d'autres s'appliquaient à d'autres milieux. Les indicateurs retenus ont été catégorisés dans un recueil. Chaque indicateur listé dans le recueil est intégré à un tableau précisant les informations suivantes :

1. Dimension. La dimension à l'intérieur de laquelle l'indicateur pourrait être catégorisé ;
2. Indicateur. Le titre de l'indicateur ;
3. Référence. La référence de l'indicateur, c'est-à-dire le document où l'indicateur a été trouvé ;
4. Description. Une courte description de la pression mesurée par l'indicateur ;
5. Unité de mesure. L'unité de mesure permettant de mesurer les changements observés ;
6. Source des données. Dans le cas des indicateurs s'appuyant sur des données primaires, cette ligne suggère le phénomène à observer. Pour les indicateurs s'appuyant sur des données secondaires, cette ligne suggère des sources où les données pourraient être disponibles.

À la fin de l'exercice, 53 indicateurs ont été catégorisés en 18 dimensions. Le recueil des indicateurs a été remis aux partenaires pour consultation.

L'étape suivante a consisté en la tenue d'un atelier d'évaluation et de sélection des indicateurs. L'atelier a été réalisé en mode recherche-action participative et a regroupé une vingtaine d'intervenants interpellés par la capacité de support de la rivière Bonaventure. L'atelier était divisé en quatre parties. La première partie visait à dresser le portrait des connaissances sur les enjeux socioéconomiques et biophysiques auxquels fait face la rivière. Deux présentations sur ces sujets ont donc été faites aux participants par les enseignants associés au projet. Ces communications permettaient également d'établir une zone commune de connaissances pour l'ensemble des participants.

La deuxième partie de l'atelier présentait la méthodologie de travail retenue pour l'atelier, c'est-à-dire l'analyse multicritère. L'analyse multicritère facilite la prise de décisions en identifiant des solutions optimales et en triant les résultats selon des critères prédéfinis. Le logiciel *Promethee* a été retenu pour structurer le processus d'analyse.

La troisième partie de l'atelier avait pour objectif de hiérarchiser les critères d'évaluation retenus, soit :

1. la pertinence : L'indicateur doit être clairement relié à l'objet étudié. L'indicateur doit être pertinent pour l'atteinte de la durabilité et doit correspondre à une dimension pertinente dans le respect de la capacité de support ;
2. la fiabilité : L'indicateur doit permettre de mesurer de manière fiable une pression par rapport à un seuil de durabilité. L'indicateur permet de colliger des données qui seront les mêmes si elles sont colligées de manière répétée, dans les mêmes conditions et au même moment ;
3. la parcimonie : Les indicateurs envisagés doivent mesurer les plus grands impacts sur la capacité de support afin que le nombre d'indicateurs retenus soit relativement bas puisque des études (Gustavson *et al.*, 1999 ; Richards *et al.*, 2007) suggèrent qu'un plus grand nombre d'indicateurs ne mènent pas nécessairement à une meilleure évaluation (Graymore *et al.*, 2010 : p. 462) ;
4. l'accessibilité. Les données à colliger doivent être facilement accessibles et les méthodes de collecte ou d'acquisition des données doivent être d'un bon rapport coût-efficacité. Par conséquent, lorsque possible, l'utilisation de données secondaires doit être encouragée ;
5. existence d'un seuil de durabilité connu. Autant que possible, l'indicateur doit s'appuyer sur un seuil ou une cible de durabilité déjà connue permettant la conception d'une échelle de durabilité visant la normalisation des données.

L'étape subséquente était l'évaluation des indicateurs. Les participants ont évalué les indicateurs à l'aide de trois pondérations différentes pour les cinq critères.

Les résultats de l'atelier ont mené à l'identification de deux listes d'indicateurs, une liste primaire et une liste secondaire. La liste primaire regroupait les indicateurs ayant été évalués comme étant les plus pertinents par les participants. La liste secondaire regroupe des indicateurs d'intérêt, mais qui n'ont pas été retenus par la majorité des participants.

Suite à cet atelier, les chercheurs ont compilé les résultats et les ont distribués aux partenaires par le biais d'un sondage afin d'obtenir leur rétroaction. Certains participants avaient en effet émis des réserves quant aux résultats finaux, mentionnant que certains indicateurs qui avaient été jugés importants pendant l'atelier n'étaient pas retenus dans l'analyse multicritère.

Un deuxième atelier de travail a été réalisé avec les partenaires afin de faire un retour sur leurs commentaires, de valider les indicateurs et de planifier les collectes de données pour alimenter les indicateurs. L'atelier s'est déroulé en deux étapes. En premier lieu, les résultats de l'évaluation des indicateurs ont été présentés aux participants. En deuxième lieu, les participants ont pris part à une séance de discussion des résultats. Le format de la discussion était axé autour de trois questions :

1. Les indicateurs retenus reflètent-ils les variables que vous jugez importantes ?
 - a. Sinon, que manque-t-il ?
2. Y a-t-il duplication des enjeux mesurés par les indicateurs ?
3. Selon vous, les indicateurs sont-ils facilement mesurables ?

À la fin du processus, les participants ont voté sur chaque indicateur afin de savoir quels indicateurs devaient être conservés, modifiés ou rejetés.

À la suite de la validation des indicateurs, des groupes de travail ont été mis sur pied pour définir les méthodologies des collectes de données pour chaque indicateur. Dans certains cas, les méthodologies ont mené à des collectes de données terrain, alors que d'autres ont pu avoir recours à des données secondaires. Les méthodologies retenues et les résultats des collectes de données réalisées sont consignés dans le répertoire des indicateurs (Gagnon, Bélanger, Bourdages, Deroche et Roy, 2020).

4 - Développer et instituer un mécanisme de suivi de la capacité de support en s'appuyant sur l'outil développé ainsi que sur les processus de concertation déjà en cours, mais non formalisés ;

La sélection et la validation des indicateurs, le développement des fiches méthodologiques et les collectes de données ont permis de mettre des informations pertinentes à la disposition des partenaires. Le modèle de prise de décisions et de gouvernance qui accompagne cet outil est également important puisqu'il doit permettre de réaliser les actions suivantes :

- Mettre en commun les informations clés sur les enjeux (variables) jugés importants ou problématiques dans le système récréotouristique de la rivière Bonaventure ;
- Structurer les discussions des partenaires ;
- Planifier les collectes de données ;
- Prévoir les enjeux problématiques ;
- Gérer les conflits d'usage ;
- Structurer et régulariser le processus de définition et de modification des composantes descriptives et évaluatives ;
- Appuyer la prise de décisions sur un processus de collecte de données vérifiables ;
- Rendre les données colligées disponibles à toutes les parties prenantes.

L'enjeu de la gouvernance des activités de la rivière Bonaventure repose en partie sur le statut du territoire à l'étude. En effet, la majeure partie des activités récréotouristiques sur la rivière Bonaventure se déroule à l'intérieur de la Zone d'exploitation contrôlée (Zec) de la rivière Bonaventure. La gestion des activités récréotouristiques dans la Zec s'effectue en fonction de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF). L'article 4 de cette loi stipule que les zecs sont établies par le gouvernement du Québec à « des fins d'aménagement, d'exploitation ou de conservation de la faune ou d'une espèce faunique et accessoirement à des fins de pratique d'activités récréatives ». L'article 106 de la LCMVF, quant à lui, stipule que « [le] ministre peut, par protocole d'entente, confier à un organisme la totalité ou une partie de la gestion d'une zone d'exploitation contrôlée ». La Zec de la rivière Bonaventure est gérée par l'Association des pêcheurs sportifs de la Bonaventure (APSB).

Le territoire de la Zec est principalement occupé par deux types d'activité récréotouristique. En premier lieu, la Zec de la rivière Bonaventure est une zec de pêche au saumon. Celle-ci est donc soumise au Règlement sur les zones d'exploitation contrôlée de pêche au saumon. En deuxième lieu, un ensemble d'activités de plaisance de descente de rivière se déroule sur la rivière. La majeure partie des plaisanciers retiennent les services de Cime Aventures.

L'article 106.0.1 de la LCMVF stipule que le gestionnaire d'une zec peut encadrer les activités récréatives se déroulant sur son territoire par le biais d'un plan de développement des activités récréatives :

« Un organisme partie à un protocole d'entente peut établir le montant des droits exigibles pour la pratique d'activités récréatives sur le territoire de la zone d'exploitation contrôlée à la condition d'avoir fait approuver au préalable par le ministre un plan de développement d'activités récréatives. Ce plan doit comporter notamment la liste des activités récréatives à offrir et les droits applicables à chacune, lesquels peuvent faire l'objet de variations. De plus, ce plan doit être élaboré conformément aux directives du ministre. »

L'APSB n'avait pas, en date de 2019, élaboré de plan de développement d'activités récréatives. Le déploiement des activités récréotouristiques dans la zec passe donc par un processus de négociation annuel. Si l'APSB n'a pas développé un plan de développement d'activités récréatives, un comité de cohabitation a été mis en place pour mitiger ces conflits. Le Comité de cohabitation est formé de trois parties, soit l'APSB, l'Association des propriétaires du lit de la rivière Bonaventure (incluant notamment le Camp Bonaventure) et Cime Aventures. L'objectif du Comité de cohabitation est que « [...] les expériences vécues sur la rivière par tous les utilisateurs soient agréables et sécuritaires, tout en respectant l'activité de chacun et en ayant un minimum d'impact sur l'environnement » (Comité de cohabitation, 2018).

Le Comité de cohabitation élabore également l'entente de cohabitation, laquelle précise notamment les modalités d'utilisation de la rivière par Cime Aventures, soit le nombre de plaisanciers par jour permis pour les différents secteurs de la rivière, les heures où les descentes de rivière sont permises en fonction de la saison touristique, etc. L'entente de cohabitation est, pour Cime Aventures, une étape nécessaire à l'obtention de son autorisation de commerce sur la rivière Bonaventure livrée par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Au cours des dernières années, le Comité de cohabitation n'a toutefois regroupé que les trois intervenants susmentionnés. L'ensemble des autres acteurs intervenant sur la rivière sont donc exclus de la gouvernance des activités de la rivière. Pour pallier ce problème, le Cadre de gestion adaptée à la rivière Bonaventure suggérait la création d'une structure provisoire pour un comité de gestion de la rivière Bonaventure impliquant les principaux acteurs concernés. Intitulé Comité de gestion multipartite de la rivière Bonaventure (CGMRB), ce comité créé récemment vise à « [...] assurer la réalisation des actions prévues dans le Cadre de gestion, de veiller à ce que les orientations et les objectifs de gestion soient respectés, de baliser le développement de la rivière de même que de permettre l'établissement d'un partenariat entre les exploitants du récréotourisme et les autres acteurs du milieu » (CEGS, 2016 : p. 38). Le CGMRB rassemble donc un éventail plus large d'acteurs que le Comité de cohabitation puisqu'il intègre des représentants municipaux, régionaux ainsi que des représentants socioéconomiques. La présence récurrente d'un représentant du gouvernement du Québec au CGMRB a été souhaitée, mais non obtenue.

Trois axes ont été suggérés pour structurer le comité multipartite : 1) l'occupation des rives ; 2) le récréotourisme ; 3) le suivi environnemental de la rivière. Il a été suggéré que le *Comité de gestion multipartite* soit constitué de 3 groupes de travail, soit un groupe par axe d'intervention.

À la suite de délibérations, il a été décidé que le CGMRB n'aurait pas de pouvoir de gestion, mais agirait dans un objectif de concertation. Pour le moment présent, le CEGS assume l'animation des travaux du comité. Le Conseil de bassin versant de la rivière Bonaventure pourrait, à terme, prendre en charge le CGMRB. Dans ce contexte, le transfert de l'outil d'évaluation vers le CGMRB permettra de s'assurer qu'il soit intégré aux initiatives de gouvernance et de concertation. L'une des étapes du projet a justement porté sur la formulation d'un cadre de gouvernance pour le CGMRB permettant d'intégrer les objectifs de l'outil développé. Un cadre de gouvernance complémentaire a été retenu à cette fin. La gouvernance complémentaire combine la gouvernance relationnelle et la gouvernance contractuelle (Zerdani, 2010).

5 - Contribuer au développement d'outils facilitant le développement durable des régions ;

La méthode de recherche utilisée dans le présent projet s'est inspirée du modèle *Sustaining Human Carrying Capacity* (SHCC), développé par Greymore (2005) et Greymore *et al.* (2010). Le SHCC est un outil d'évaluation de la capacité de support des écosystèmes et « évalue les principales pressions causées par les activités humaines et les compare aux seuils de durabilité de ces activités afin de déterminer si elles ont dépassé la capacité de support humaine (Graymore, 2005). Si l'évaluation montre que ces pressions se situent à un niveau insoutenable, celle-ci suggérera alors que l'activité humaine a, d'une part, dépassé les capacités de support de la région, et d'autre part, qu'elle a des répercussions sur la résilience, l'état et la fonction de ses systèmes : le système n'est donc pas durable » (traduction libre Graymore *et al.*, 2010 : p. 461). L'outil a donc été développé dans une optique de développement régional où le concept de capacité de support intègre à la fois des considérations biochimiques et socioéconomiques.

6 - Outiller les gestionnaires responsables du *Cadre de gestion adaptée de la rivière Bonaventure* ;

Le projet a produit l'outil d'évaluation et de suivi de la capacité de support de la rivière Bonaventure et a été présenté aux partenaires. Le CIRADD continuera à s'impliquer auprès des partenaires au-delà de la durée du projet afin de s'assurer que le transfert soit bien effectué. Des séances de formation d'utilisation de l'outil seront offertes aux partenaires ainsi qu'un accompagnement pour sa mise à jour.

7 - Impliquer les principaux intervenants socioéconomiques dans le processus de développement de l'outil afin qu'ils se l'approprient et perçoivent un avantage direct à en assurer l'utilisation à moyen et à long terme ;

Le projet a été réalisé en mode recherche-action participative. Les partenaires du projet ont donc été impliqués dans la réalisation de chacune des étapes. Ils ont également eu l'occasion de contribuer au développement du projet au fur et à mesure qu'il se réalisait. Les partenaires du projet sont également des membres du CGMRB. Ils seront donc des parties prenantes des travaux du comité responsable d'utiliser l'outil. Le CIRADD continuera à s'impliquer dans la mise en œuvre de l'outil suite à la fin du présent projet de recherche afin de s'assurer que les partenaires s'approprient bien l'outil et son fonctionnement.

