2020-2024

# Plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw

COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE Shipshaw

ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY

**Préparé pour le conseil d'administration du Comité de bassin de la rivière Shipshaw**

# ÉQUIPE DE RÉALISATION

## Coordination, planification et révision interne

| | |
|---|---|
| Marco Bondu | Directeur général, OBV Saguenay |
| Lisane Gamache | Coordonnatrice PDE, OBV Saguenay |
| Jeanne Moisan-Perrier | Chargée de projets, OBV Saguenay |

## Rédaction et cartographie

| | |
|---|---|
| Marie-Hélène Lavoie-Pelletier | Technicienne et agente de sensibilisation, CBRS |
| Catherine Pichardie-Brisson | Technicienne et agente de sensibilisation, CBRS |

## Révision externe

Membres du Comité de bassin versant de la rivière Shipshaw

# REMERCIEMENTS

L'Organisme de bassin versant du Saguenay et le Comité de bassin versant de la rivière Shipshaw souhaitent remercier toutes les personnes ayant participé aux travaux de concertation et ayant mené à ce plan d'action.

## Crédits photographiques

Organisme de bassin versant du Saguenay

## Référence à citer

CBRS et OBV SAGUENAY. 2019. *Plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw 2020-2024*, COMITÉ DE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE SHIPSHAW et ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, Saguenay, 46 pages.

# AVANT-PROPOS

Le Comité de bassin de la rivière Shipshaw (CBRS) a été créé le 21 avril 2016 en réponse à la volonté des intervenants du territoire afin de gérer les ressources en eau de manière concertée sur le bassin versant de la rivière Shipshaw. Il regroupe 18 membres issus de différents secteurs d'activités (Tableau 1).

Pour mieux connaître l'état de la situation en regard des enjeux de l'eau, un diagnostic a été rédigé en 2018 pour le territoire du bassin versant de la rivière Shipshaw (CBRS et OBV Saguenay, 2018). Le diagnostic ainsi obtenu a mené à l'identification de plusieurs problèmes affectant l'eau et son utilisation durable. Cet outil a permis d'amorcer une réflexion concertée au sein du comité afin d'identifier les problèmes et les actions prioritaires sur lesquels axer les efforts dans les 5 prochaines années. Les membres du CBRS ont finalement jugé bon de consigner leur réflexion dans un document afin de favoriser les échanges et le suivi des réalisations qui en découleront. C'est ainsi que s'est imposée la nécessité de produire le plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw (PA Shipshaw).

Au PA Shipshaw s'ajoute aussi quatre actions tirées du plan d'action associé au *Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay* (PDE Saguenay) (OBV Saguenay, à paraître) et dont la portée inclut le bassin versant de la rivière Shipshaw. Ces quatre actions sont le fruit d'un exercice de concertation mené en 2018 par la Table de concertation de l'OBV Saguenay, à laquelle siège le CBRS.

# TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION ..... iii
REMERCIEMENTS ..... iii
AVANT-PROPOS ..... iv
TABLE DES MATIÈRES ..... v
LISTE DES CARTES ..... vii
LISTES DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES ..... viii

INTRODUCTION ..... 1

1. DÉMARCHE D'ÉLABORATION ..... 2
1.1 Acteurs concernés ..... 2
1.2 Méthodologie ..... 3

2. STRUCTURE HIÉRARCHIQUE DU PLAN D'ACTION ..... 5

3. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PLAN D'ACTION ..... 9
3.1 Enjeux de l'eau ..... 9
3.2 Problèmes ..... 10
3.3 Orientations ..... 11
3.4 Objectifs et cibles ..... 12
3.5 Actions ..... 12
3.5.1 Justifications ..... 13
3.5.2 Description ..... 13
3.5.3 Implications ..... 13
3.5.4 Suivi et évaluation ..... 13
3.6 Actions prioritaires ..... 15
3.7 Statut de mise en œuvre ..... 18
3.8 Projets ..... 19

4. FICHES DESCRIPTIVES DES ACTIONS ..... 20
Action 1. Reboisement de bandes riveraines ..... 21
Action 2. Offre du service obligatoire de la vidange d'installations septiques individuelles ..... 23
Action 3. Actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile ..... 25
Action 4. Inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement ..... 27

5. FICHES DESCRIPTIVES DES PROJETS 2020-2021 ..... 29
Projets 1. Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines ..... 30
Projet 2. Partage d'expérience sur des mesures favorables au reboisement de bandes riveraines 32

Projet 3. Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux ..... 34
Projet 4. Sensibilisation des élus ..... 36
Projet 5. Sensibilisation des riverains ..... 38
Projet 6. Éducation de la population ..... 40
Projet 7. Aménagement de terrains riverains modèles ..... 42
Projet 8. Reboisement de bandes riveraines ..... 44

RÉFÉRENCES ..... 46

# LISTE DES CARTES


Carte 1. Territoire ciblé pour le reboisement de bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw ..... 22

Carte 2. Territoire ciblé pour l'offre d'un service obligatoire de vidange d'installations septiques individuelles sur le bassin versant de la rivière Shipshaw ..... 24

Carte 3. Territoire ciblé pour l'actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile sur le bassin versant de la rivière Shipshaw ..... 26

Carte 4. Territoire ciblé pour l'inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement sur le bassin versant de la rivière Shipshaw ..... 28

Carte 5. Territoire ciblé pour la caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2020-2021 ..... 31

Carte 6. Territoire ciblé pour la sensibilisation des fonctionnaires municipaux sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 ..... 35

Carte 7. Territoire ciblé pour la sensibilisation des élus sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 ..... 37

Carte 8. Territoire ciblé pour la sensibilisation des riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 ..... 39

Carte 9. Territoire ciblé pour l'aménagement de terrains riverains modèles sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 ..... 43

Carte 10. Territoire ciblé pour le reboisement des bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 ..... 45

# LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

| | |
|---|---|
| CBRS | Comité de bassin versant de la rivière Shipshaw |
| GIRE | Plan de gestion intégrée de ressources en eau |
| MFFP | Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs |
| MRC | Municipalités régionales de comtés |
| OBV Saguenay | Organisme de bassin versant du Saguenay |
| PA Shipshaw | Plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw |
| PDE Saguenay | Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay |
| TC | Table de concertation |
| TNO | Territoire non organisé |

# INTRODUCTION

Le Comité de bassin versant de la rivière Shipshaw (CBRS) souhaite planifier la mise en œuvre d'actions favorable à la gestion intégrée des ressources en eau sur le bassin versant de la rivière Shipshaw. Après concertation des acteurs de l'eau du territoire et considération des actions tirées du *Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay* (PDE Saguenay) s'étendant au bassin versant de la rivière Shipshaw, un plan d'action concerté a été élaboré.

Le CBRS et l'OBV Saguenay présentent donc ici le premier plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw (PA Shipshaw). Une première section du document, *1. Démarche d'élaboration*, permet de connaître les participants aux travaux de concertation menés par le CBRS et la méthodologie employée. Une seconde section, *2. Structure hiérarchique du plan d'action*, présente le cadre réflexif sur lequel repose le plan d'action. Une troisième section, *3. Description des éléments structurants du plan d'action,* décrit la nature des différents éléments composant le plan d'action. Dans la section *4. Fiches descriptives des actions* sont présentées les actions ayant été concertées par le CBRS. Le document se conclut par une dernière section 5. *Fiches descriptives des projets 2020-2021* où sont décrits les projets planifiés.

À noter que ce présent plan d'action se penche surtout des problèmes réels ; c'est-à-dire prouvés, tel de mentionné dans le *Diagnostic des ressources en eau de la rivière Shipshaw* (CBRS et OBV Saguenay, 2018). Deux actions s'attardent à des problèmes rapportés au diagnostic sur la base de manifestations perçues et de préoccupations pour lesquelles il convient d'appliquer un principe de précaution ou d'acquérir plus de connaissances.

# 1. DÉMARCHE D'ÉLABORATION

La présente démarche se veut une explication de l'approche employée par les membres du CBRS pour identifier les problèmes et actions prioritaires ayant été versés au présent plan d'action en 2019.

## 1.1 Acteurs concertés

La mise en place d'un plan de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) passe par un processus participatif de concertation. Suivant des règles préétablies, plusieurs acteurs de l'eau agissent ensemble pour mettre en place un développement du territoire tenant compte des préoccupations et des priorités communes adressant l'un ou l'autre des enjeux de l'eau. Dans le cadre de l'élaboration du présent plan d'action, tous les membres du CBRS ont pris part à l'un ou l'autre des ateliers de concertation (Tableau 1).

Tableau 1. Administrateurs du Comité de bassin de la rivière Shipshaw 2019-2020

| Siège | Secteur | Organisation membre | Représentant | Participation aux ateliers concertés | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 20 191 017 | 20 191 112 |
| 1 | Municipal | Ville de Saguenay | Vacant | | |
| 2 | Municipal | MRC du Fjord-du-Saguenay | Martin St-Gelais | X | |
| 3 | Municipal | Municipalité de Saint-David-de-Falardeau | Richard Sirois | X | X |
| 4 | Municipal | Municipalité de Saint-Honoré | Vacant | | |
| 5 | Municipal | Municipalité de Saint-Ambroise | Vacant | | |
| 6 | Municipal | Municipalité de Bégin | Stécy Potvin | X | X |
| 7 | Économique | Hydro-Saguenay, PFR | Éric Tremblay | X | X |
| 8 | Économique | Niobec | Guillaume Matton | | X |
| 9 | Économique | Agriculteur | Germain Grenon | X | X |
| 10 | Économique | Forestier | Sylvain Boulianne | X | X |
| 11 | Économique | Scierie Girard | Vacant | | |
| 12 | Économique | Association de la Joly | Vacant | | |
| 13 | Communautaire | Association des propriétaires du lac Sébastien | Gérald Morin | X | X |
| 14 | Communautaire | Association des propriétaires du lac Brochet | Léo Élément | X | |
| 15 | Communautaire | Comité de la pêche blanche du lac Lamothe | Marcel Claveau | X | X |
| 16 | Communautaire | Comité développement durable Falardeau | Vacant | | |
| 17 | Communautaire | | Martin Larouche | X | |
| 18 | Communautaire | ZEC Onatchiway | Myriam Benoit | X | |

## 1.2 Méthodologie

Ce premier PA Shipshaw a été conçu en se basant principalement sur une approche par problème conçue de manière à créer un document convivial et interactif tout en ayant un caractère mobilisateur. L'exercice d'élaboration a mené à la production d'une analyse des implications de chaque problème susceptible d'affecter l'eau et son utilisation durable et d'un plan d'action objectif et priorisé se penchant sur les problèmes diagnostiqués sur le territoire du bassin versant de la rivière Shipshaw. La section qui suit rapporte donc plus en détail l'approche poursuivie et les étapes réalisées pour choisir les enjeux et les problèmes, effectuer l'analyse des problèmes prioritaires et choisir les actions, priorisées ou non, à mettre en œuvre.

*Choix des enjeux de l'eau*

Les enjeux de l'eau abordés au PA Shipshaw sont ceux ayant été reconnus provincialement pour mener la GIRE au Québec. Les enjeux font l'objet d'un descriptif dans la section *3. Description des éléments structurants du plan d'action* de ce document pour une meilleure compréhension de leur implication.

*Priorisations des problèmes et des causes*

Les problèmes abordés au PA Shipshaw sont les 15 issus du *Diagnostic des ressources en eau du bassin versant de la rivière Shipshaw* (CBRS et OBV Saguenay, 2018). Une première priorisation des problèmes a d'abord été effectuée par des étudiantes employées par le CBRS à l'été 2019, puis revu et corrigé en concertation par les membres du CBRS, en utilisant six critères d'analyse, soit :

- la qualité de l'analyse de l'état de situation problématique ;
- le degré de mobilisation des acteurs pour la mise en œuvre de l'action ;
- l'accessibilité au financement requis pour la réalisation de l'action ;
- l'ampleur des efforts requis pour l'atteinte des objectifs ;
- l'importance de l'effet de l'action sur le problème et l'enjeu concernés à l'échelle locale ;
- l'importance des effets de l'action sur le problème et l'enjeu à l'échelle de la zone.

Aucune préférence n'a été accordée aux problèmes selon la nature des manifestations réelles, perçues ou préoccupantes qui leur ont été associées au diagnostic. Les membres du CBRS se sont entendus pour retenir au présent plan trois problèmes prioritaires, chacun associé à une cause prioritaire. Les problèmes et causes ainsi priorisés sont présentés à la section *3.2 Problèmes*.

*Priorisation des actions*

Le PA Shisphaw se compose d'une action prioritaire choisie et élaborée d'un commun accord entre les membres du CBRS à l'automne 2019. L'action se décline en différentes réalisations sous-jacentes. Pour chacune des actions et réalisations, des fiches descriptives et des cartes de localisation des sites ciblés par celles-ci ont été produites. Leur détail peut être consulté à la section *4. Fiches descriptives des actions*.

*Autres actions inscrites au PA Shipshaw*

Le PA Shipshaw comprend aussi trois actions prioritaires tirées du PDE Saguenay et dont la portée s'étend au bassin versant de la rivière Shipshaw.

*Plan de suivi et d'évaluation*

L'avancement de la mise en œuvre du plan d'action sera possible par la collecte régulière d'indicateurs par le/la coordonateur/trice Mobilisation-Concertation de l'OBV Saguenay, responsable d'accompagner le CBRS. Ces données permettront à la fois de convenir des réalisations faites, de l'atteinte des objectifs poursuivis et de la répercussion des actions sur les enjeux de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw.

# 2. STRUCTURE HIÉRARCHIQUE DU PLAN D'ACTION

Les enjeux, problèmes, orientations, objectifs, actions et projets inscrits au plan d'action s'organisent ensemble dans une structure hiérarchisée donnant lieu à l'arborisation qui suit.

**Notez bien :**

- Afin de faciliter la navigation, chaque entrée de l'arborisation, à l'exception des réalisations, dispose des fonctions *Développer/Réduire* ;
- Un problème écrit en noir possède des manifestations réelles répertoriées au diagnostic ;
- Un problème écrit en gris ne possède pas de manifestations réelles répertoriées au diagnostic ;
- Un lien hypertexte permet d'accéder directement à la fiche descriptive de chaque action via son libellé dans l'arborisation ;
- L'icône se trouvant au bas de chaque fiche action abrite un lien hypertexte permettant de remonter à l'action correspondante dans l'arborisation de la présente section.

Il est également possible d'accéder aux fiches descriptives des actions et projets via les liens suivants :


Action 1. Reboisement de bandes riveraines (Prioritaire!)
Action 2. Offre du service obligatoire de la vidange d'installations septiques individuelles
Action 3. Actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile
Action 4. Inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement

Projets 1. Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines
Projet 2. Partage d'expérience sur des mesures favorables au reboisement des bandes riveraines
Projets 3. Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux
Projets 4. Sensibilisation des élus
Projets 5. Sensibilisation des riverains
Projets 6. Éducation de la population
Projets 7. Aménagement de terrains riverains modèles
Projets 8. Reboisement de bandes riveraines

# Enjeu : Qualité d'eau

## Problème 1. Contamination d'eau de surface (Prioritaire!)

### Orientation 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface

*Objectif 1.1.1. Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines*

Action 1. Reboisement de bandes riveraines (Prioritaire!)

Projets :

- Projets 1. Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines ;
- Projet 2. Partage d'expériences sur des mesures favorables au reboisement des bandes riveraines ;
- Projet 3. Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux ;
- Projets 4. Sensibilisation des élus ;
- Projets 5. Sensibilisation des riverains ;
- Projets 6. Éducation de la population ;
- Projets 7. Aménagement de terrains riverains modèles ;
- Projets 8. Reboisement de bandes riveraines.

## Problème 2. Contamination des eaux souterraines

### Orientation 2.1 Prévenir la contamination d'eaux souterraines

*Objectif 2.1.1. Diminuer les rejets d'eaux usées d'installations septiques individuelles*

Action 2. Offre du service obligatoire de la vidange d'installations septiques individuelles

# Enjeu : Quantité d'eau

## Problème 3. Perturbations des régimes hydrologiques

## Problème 4. Surconsommation d'eau potable

# Enjeu : Biodiversité

## Problème 5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques (Prioritaire!)

### Orientation 5.1. Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques

*Objectif 5.1.1. Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines*

Action 1. Reboisement de bandes riveraines (Prioritaire!)

Projets :

- Projets 1. Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines ;
- Projet 2. Partage d'expériences sur des mesures favorables au reboisement des bandes riveraines ;
- Projet 3. Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux ;
- Projets 4. Sensibilisation des élus ;
- Projets 5. Sensibilisation des riverains ;
- Projets 6. Éducation de la population ;
- Projets 7. Aménagement de terrains riverains modèles ;
- Projets 8. Reboisement de bandes riveraines.

### Problème 6. Dégradation et destruction des milieux humides

### Problème 7. Dégradation et destruction des milieux riverains

#### Orientation 7.1. Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains

*Objectif 7.1.1. Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines*

Action 1. Reboisement de bandes riveraines (Prioritaire!)

Projets :

- Projets 1. Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines ;
- Projet 2. Partage d'expériences sur des mesures favorables au reboisement des bandes riveraines ;
- Projet 3. Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux ;
- Projets 4. Sensibilisation des élus ;
- Projets 5. Sensibilisation des riverains ;
- Projets 6. Éducation de la population ;
- Projets 7. Aménagement de terrains riverains modèles ;
- Projets 8. Reboisement de bandes riveraines.

### Problème 8. Déclin et disparition d'espèces indigènes (Prioritaire!)

## Enjeu : Sécurité publique

### Problème 9. Exposition aux dangers liés à l'eau

#### Orientation 9.1 Diminuer l'exposition aux dangers liés à l'eau

*Objectif 9.1.1 Améliorer la gestion d'inondations*

Action 3. Actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile

Projets :

- Actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile

## Enjeu : Santé publique

**Problème 10. Exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique**

Orientation 10.1 Diminuer l'exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique

*Objectif 10.1.1 Limiter l'aménagement d'infrastructures et le développement dans les aires d'alimentation des sources d'eau potable*

Action 4. Inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement

## Enjeu : Accessibilité à l'eau

**Problème 11. Accès difficile à un approvisionnement satisfaisant en eau**

**Problème 12. Limitation et perte d'accès publics à l'eau**

## Enjeu : Culturalité

**Problème 13. Perte de lien, dégradation et destruction du patrimoine lié à l'eau**

## Enjeu : Collaboration

**Problème 14. Opposition entre acteurs de l'eau**

**Problème 15. Participation et engagement des acteurs de l'eau à consolider**

# 3. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PLAN D'ACTION

Plusieurs éléments distincts structurent le plan d'action. La section suivante définit et détaille le concept de chacun.

## 3.1 Enjeux de l'eau

Les enjeux de l'eau constituent ce que nous souhaitons assurer en regard des ressources en eau, des écosystèmes aquatiques, humides et riverains et de leur utilisation durable. C'est, en fait, ce que la société a à gagner ou à perdre. Constituant des variables qui conditionnent l'utilisation des ressources hydriques par les communautés, un enjeu non assuré compromet la pratique saine, sécuritaire et durable d'un ou de plusieurs usages de l'eau. Huit enjeux de l'eau se dégagent de la vision de gestion intégrée des ressources en eau poursuivie par les membres du CBRS. Ils se décrivent plus précisément comme suit :

*Qualité d'eau*

La qualité de l'eau repose sur les conditions physicochimiques, bactériologiques et esthétiques qu'il convient de remplir pour rendre chaque usage de l'eau actuel et projeté possible et durable.

*Quantité d'eau*

La quantité d'eau s'appuie sur les volumes d'eau qu'il convient d'assurer pour rendre chaque usage de l'eau actuel et projeté possible et durable.

*Biodiversité*

La biodiversité fait référence à la composition, à la structure et à la santé des écosystèmes aquatiques, humides et riverains et de leurs communautés biologiques qu'il convient de maintenir pour que soient assurés l'ensemble de leurs différents rôles écologiques.

*Sécurité publique*

La sécurité publique implique les notions d'occupation et d'aménagement du territoire à considérer pour assurer d'une part l'utilisation sécuritaire de l'eau et des écosystèmes aquatiques, humides et riverains par

les usagers, et d'autre part, la pérennité des infrastructures en regard de leur exposition aux dangers liés à l'eau.

*Santé publique*

La santé publique comprend les notions d'occupation et d'aménagement du territoire à considérer pour assurer l'utilisation saine de l'eau et des écosystèmes aquatiques, humides et riverains par les usagers en regard de leur exposition à des agents infectieux et toxiques d'origine hydrique.

*Accessibilité à l'eau*

L'accessibilité à l'eau suppose une disponibilité des ressources en eau et d'opportunités d'utilisation (opportunités financières, techniques, structurelles, etc.) qu'il convient de réunir pour assurer l'utilisation durable de l'eau et des écosystèmes aquatiques, humides et riverains.

*Culturalité*

La culturalité liée à l'eau sous-entend l'existence de lieux et de moments rendant possible la pratique d'habitudes, de mœurs et d'une spiritualité impliquant l'eau.

*Collaboration*

Finalement, la collaboration se présente comme l'enjeu impliquant la participation, l'engagement et le travail en commun des acteurs s'avérant requis pour le bon avancement de la concertation et de la mise en œuvre des actions souhaitées.

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels problème(s), orientation(s), objectif(s), cible(s) et action(s) est associé chaque enjeu.

## 3.2 Problèmes

Les problèmes correspondent aux manifestations réelles, aux manifestations perçues et aux préoccupations menaçantes ou susceptibles de menacer l'un ou l'autre des enjeux de l'eau. Parmi les 15 problèmes traités au diagnostic, six dont deux prioritaires s'intègrent au plan d'action actuel (en noir). Les problèmes qui ne sont pas actuellement inscrits au plan (en gris) pourront éventuellement être intégrés à celui-ci.

*Problème 1. Contamination d'eau de surface **(Prioritaire!)***
*Problème 2. Contamination d'eaux souterraines*
*Problème 3. Perturbations des régimes hydrologiques*
*Problème 4. Surconsommation d'eau potable*
*Problème 5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques **(Prioritaire!)***
*Problème 6. Dégradation et destruction des milieux humides*
*Problème 7. Dégradation et destruction des milieux riverains*
*Problème 8. Déclin et disparition d'espèces indigènes **(Prioritaire!)***
*Problème 9. Exposition aux dangers liés à l'eau*
*Problème 10. Exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique*
*Problème 11. Accès difficile à un approvisionnement satisfaisant en eau*
*Problème 12. Limitation et perte d'accès publics à l'eau*
*Problème 13. Perte de lien, dégradation et destruction du patrimoine lié à l'eau*
*Problème 14. Opposition entre acteurs de l'eau*
*Problème 15. Participation et engagement des acteurs de l'eau à consolider*

Il convient de se référer à chaque fiche des problèmes versée au *Diagnostic des ressources en eau du bassin versant de la rivière Shipshaw 2012-2018* (CBRS et OBV Saguenay, 2018) pour prendre connaissance de la description détaillée des différents problèmes. Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels enjeu(x), orientation(s), objectif(s), cible(s) et action(s) est associé chaque problème.

## 3.3 Orientations

Les orientions indiquent la direction choisie pour traiter les problèmes. Elles visent toutes la diminution des problèmes qu'elles soulèvent. Au plan d'action actuel, six orientations abordent autant de problèmes.

*Orientation 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface*
*Orientation 2.1 Prévenir la contamination des eaux souterraines*
*Orientation 5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques*
*Orientation 7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains*
*Orientation 9.1 Diminuer l'exposition aux dangers liés à l'eau*
*Orientation 10.1 Diminuer l'exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique*

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels enjeu(x), problème(s), objectif(s), cible(s) et action(s) est associée chaque orientation.

## 3.4 Objectifs et cibles

Les objectifs fixent les visées quantifiables et réalisables souhaitées. Dans ce plan d'action, chacun des sept objectifs a été établi afin de contrer les impacts d'une cause priorisée du problème qu'ils adressent.

| | |
|---|---|
| *Objectif 1.1.1* | *Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines* |
| *Objectif 2.1.1* | *Diminuer les rejets d'eaux usées d'installations septiques individuelles* |
| *Objectif 5.1.1* | *Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines* |
| *Objectif 7.1.1* | *Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines* |
| *Objectif 9.1.1* | *Améliorer la gestion d'inondations* |
| *Objectif 10.1.1* | *Limiter l'aménagement d'infrastructures et le développement dans les aires d'alimentation des sources d'eau potable* |

Chaque objectif détient une ou plusieurs cibles. Chacune de celles-ci établit l'échéance, le sujet et le niveau d'atteinte du changement souhaité par l'objectif.

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels enjeu(x), problème(s), orientation(s), et action(s) sont associés chaque objectif et chaque cible.

## 3.5 Actions

Les actions regroupent les initiatives jugées pertinentes et prioritaires de mettre en œuvre pour atteindre les objectifs, s'engager dans les orientations, contrer les problèmes et assurer davantage les enjeux pour l'atteinte de la vision. Le plan d'action de l'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw 2019-2024 compte 4 actions, dont une est le fruit de la concertation mené par les acteurs de l'eau du CBRS et quatre sont tirées des actions prioritaires du PDE Saguenay (OBV Saguenay, à paraître).

Il est à noter que les actions inscrites au PA Shipshaw cherchent tout autant à corriger des problèmes réels, qu'à confirmer des problèmes perçus et des préoccupations.

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels enjeu(x), problème(s), orientation(s), objectif(s) et cible(s) est associée chaque action. Il est également nécessaire de se reporter à la section *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître en détail les justifications, la description, les implications et les éléments de suivi et d'évaluation de chaque action, ici présentés globalement.

### 3.5.1 Justifications

Les justifications de chaque action reposent sur le(s) enjeu(x), problème(s), orientation(s) et objectif(s) qui lui donnent sa raison d'être et ont mené à son inscription au plan d'action.

### 3.5.2 Description

Chaque action comprend une description permettant de comprendre son origine, l'essence générale de sa nature et du (des) sujet(s) sur lequel (lesquels) elle s'applique.

### 3.5.3 Implications

*Responsable visé*

Le responsable de l'action visé décrit l'intervenant identifié par les acteurs et la population consultés comme celui devant voir à ce que l'action se réalise. Il pourra ou non devenir le maître d'œuvre d'une action lorsque ceux-ci auront été rencontrés pour consolider l'engagement des acteurs pour la mise en œuvre du plan d'action.

*Types d'action*

Les actions constituant le présent plan d'action sont de trois types :

- Acquisition de connaissances, où des projets visant à connaître et comprendre des phénomènes sont mis de l'avant dans le but de réduire des impacts connus sur l'eau, les écosystèmes aquatiques, humides et riverains et leur utilisation durable.

- Interventions terrain, où des projets visant à modifier le territoire sont mis de l'avant dans le but de réduire des impacts connus sur l'eau, les écosystèmes aquatiques, humides et riverains et leur utilisation durable.

- Réglementation et planification, où des projets menant à la création ou la révision de règlements et de plans d'aménagement du territoire sont mis sur pied par les autorités concernées afin d'interdire ou de moduler certaines pratiques en vigueur reconnues nuisibles pour l'eau.

*Portée géographique*

La portée géographique décrit plus finement les secteurs où l'on cherche à mettre en œuvre les différentes actions. Elle s'étend aux endroits documentés au portrait et au diagnostic où se manifeste le problème que l'on vise à atténuer par une action donnée. La portée géographique peut être très ponctuelle ou, au contraire, étendue à plusieurs territoires. Il est nécessaire de se reporter à la section *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour prendre connaissance de la carte de localisation associée à chaque action.

*Échéancier*

L'échéancier décrit le moment visé où la réalisation d'une action donnée sera achevée pour la période quinquennale en cours. Il est toutefois possible que les échéances soient révisées en fonction des engagements des maîtres d'œuvre à engager et des opportunités et contraintes de réalisation pouvant survenir.

*Valeur financière*

La valeur financière fait référence aux besoins financiers à combler pour la réalisation des actions. Elle est pour l'instant grossièrement estimée pour chaque action et sera plus précisément définie par les divers maîtres d'œuvre une fois l'ensemble des implications financières connues.

### 3.5.4 Suivi et évaluation

Parallèlement à la mise en œuvre des actions, il convient de réaliser, en continu, un suivi et une évaluation de différents paramètres afin de déterminer si les cibles des objectifs liés au plan d'action et aux projets propres à chaque action ont pu être atteintes. Le suivi et l'évaluation permettent aussi de comprendre pourquoi des cibles et des objectifs n'auraient pu être atteints. Ce constat s'effectue en quantifiant des

variables préalablement établies permettant d'indiquer les résultats obtenus et de les comparer aux résultats attendus. Les paramètres à mesurer pour le suivi et l'évaluation de l'atteinte des cibles des objectifs sont les suivants :

*Indicateur d'atteinte de la cible*

L'indicateur d'atteinte de la cible représente la variable à mesurer choisie. Il se doit d'être spécifique, mesurable, applicable, révélateur et temporellement opportun.

*L'état de l'indicateur*

L'état de l'indicateur constitue la variable à comparer à la cible pour établir l'atteinte de l'objectif. Il ne s'applique qu'aux éléments problématiques inclus dans la portée géographique. Quand il est connu, l'état de l'indicateur est inscrit dans la fiche d'action. Sinon, des efforts seront faits pour chiffrer cette variable dans les mises à jour régulières du plan d'action. Une autre estimation de l'état de l'indicateur sera faite au terme de l'échéance.

*Modalités de suivi*

La section *Modalités de suivi* précise l'identité de l'intervenant responsable de communiquer au CBRS le livrable faisant état des indicateurs pour chaque action. La nature des données ou de l'information à livrer est également précisée dans cette même section.

## 3.6 Actions prioritaires

Dans le souci de se doter d'un plan d'action réaliste et réalisable dans un délai raisonnable, l'établissement d'actions prioritaires concertées, sur lesquelles se concentreront les efforts pour la mobilisation des acteurs et le suivi de la mise en œuvre, s'est avéré nécessaire. La priorisation a été établie sur la base d'une évaluation de six critères indicatifs de la faisabilité et de l'effet de chaque action permettant d'éclairer le choix de priorité des membres du CBRS. Ces critères sont :

*Qualité de l'analyse*

La qualité de l'analyse conteste la justesse du portrait et du diagnostic ayant mené à la prescription de l'action. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

 : Analyse nulle (0 point)

: Analyse amorcée (1 point)

: Analyse avancée (2 points)

: Analyse complète et réaliste (3 points)

*Mobilisation des acteurs*

La mobilisation des acteurs conteste la participation et l'engagement des intervenants interpellés par la mise en œuvre de l'action. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

: Mobilisation nulle (0 point)

: Mobilisation faible (1 point)

: Mobilisation forte (2 points)

: Mobilisation très forte (3 points)

*Accessibilité aux ressources financières*

L'accessibilité aux ressources financières conteste la suffisance des sommes disponibles pour la réalisation de l'action. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

: Financement nul (0 point)

: Financement faible (1 point)

: Bon financement (2 points)

: Financement complet (3 points)

*Ampleurs des efforts requis*

L'ampleur des efforts conteste la somme de travail requise pour l'atteinte de l'objectif. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

: Énormément d'efforts (0 point)

: Beaucoup d'efforts (1 point)

: Assez d'efforts (2 points)

: Peu d'effort (3 points)

*Importance des effets de l'action – Échelle locale*

L'importance des effets de l'action à l'échelle locale conteste l'efficacité de l'action à réduire le problème et à assurer l'enjeu pour un site spécifique. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

: Effets relatifs peu réducteurs et durables (0 point)

: Effets relatifs plutôt réducteurs et durables (1 point)

: Effets relatifs fortement réducteurs et durables (2 points)

: Effets relatifs très fortement, réducteurs et durables (3 points)

*Importance des effets de l'action – Échelle régionale*

L'importance des effets de l'action à l'échelle de la ZGIE Saguenay conteste l'efficacité de l'action à réduire le problème et à assurer l'enjeu régionalement. Au présent plan d'action, la situation d'une action en regard de ce critère est représentée par un pictogramme traduisant l'un ou l'autre des quatre degrés évalués. Ces pictogrammes sont :

: Effets relatifs peu réducteurs et durables (0 point)

: Effets relatifs plutôt réducteurs et durables (1 point)

: Effets relatifs fortement réducteurs, étendus et durables (2 points)

: Effets relatifs très fortement, réducteurs, étendus et durables (3 points)

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître la priorité attribuée à chaque action. Dans cette dernière section, une action priorisée par le CBRS est représentée par l'un des deux pictogrammes suivants :

: Action prioritaire

: Action non prioritaire

Une action désignée prioritaire au PDE Saguenay, mais applicable au bassin versant de la rivière Shipshaw est représentée par l'un des deux pictogrammes suivants :

: Action prioritaire

: Action non prioritaire

## 3.7 Statut de mise en œuvre

Dans le cadre du suivi de la mise en œuvre, plusieurs paramètres sont considérés et versés au bilan annuel. Dans la section *4. Fiches descriptives des actions* du présent document, le statut de deux paramètres est inscrit dans chacune des fiches d'actions. Ces paramètres sont :

*Engagement dans la mise en œuvre*

L'engagement dans la mise en œuvre réfère à l'observation de décisions prises et d'efforts consentis permettant de progresser dans la concrétisation et l'aboutissement d'une action donnée. Au présent plan d'action, la situation en regard de ce paramètre est représentée par un pictogramme traduisant l'un des deux statuts observés dans le cadre du suivi de la mise en œuvre. Ces pictogrammes sont :

: Action engagée

: Action à engager

*Achèvement de la mise en œuvre*

L'achèvement de la mise en œuvre fait référence à l'idée que tous les projets et réalisations associés à une action ont abouti et permis d'atteindre les objectifs poursuivis partout où cela a été jugé requis. Au présent plan d'action, la situation en regard de ce paramètre est représentée par un pictogramme traduisant l'un des deux statuts observés dans le cadre du suivi de la mise en œuvre. Ces pictogrammes sont :

: Action achevée

: Action inachevée

## 3.8 Projets

Chacune des actions retenues au plan comprend plusieurs projets encore à détailler avec les intervenants du milieu. Elles correspondent aux étapes devant être franchies dans le cadre de la mise en oeuvre de l'action. Les projets énumérés au plan ne reposent pas sur une liste exhaustive. Ils sont appelés à être bonifiés par les maîtres d'œuvre et leurs partenaires selon les besoins, opportunités et contraintes émergeant au cours de la mise en œuvre.

Il est nécessaire de se reporter aux sections *2. Structure hiérarchique du plan d'action* et *4. Fiches descriptives des actions* du présent document pour connaître à quels enjeu(x), problème(s), orientation(s), objectif(s), cible(s) et action(s) est associé chaque projet. Il est également nécessaire de se reporter à la section *5. Fiches descriptives des projets 2020-2021* du présent document pour connaître en détail les justifications, la description, les implications et les éléments de suivi et d'évaluation de chaque projet, ici présenté globalement.

# 4. FICHES DESCRIPTIVES DES ACTIONS

Dans la présente version, le CBRS a souhaité regrouper toute l'information associée à une action au sein d'une même fiche descriptive pour en faciliter la compréhension. Ce faisant, les fiches résument pour une action les justifications de son inscription au plan d'action, sa description, les implications pour sa mise en œuvre et les éléments requis pour son suivi et son évaluation. Elles sont présentées dans la section qui suit.

**Rappel :**

- Les actions inscrites au plan d'action adressent six des 15 problèmes documentés au PDE ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte de la qualité de l'analyse de l'état de la situation problématique liée aux actions tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte de la mobilisation pour la mise en œuvre des actions tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte de l'accessibilité aux ressources financières pour la réalisation des actions tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte de l'ampleur des efforts requis pour l'atteinte des objectifs tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte des effets des actions sur la solution du problème et l'assurance de l'enjeu à l'échelle locale tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes , , et rendent compte des effets des actions sur la solution du problème et l'assurance de l'enjeu à l'échelle régionale tel que décrit à la section *3.6 Actions prioritaires* ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions priorisées et non priorisées ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions priorisées et non priorisées au PDE Saguenay ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions engagées et à engager ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions achevées et inachevées ;
- L'icône se trouvant au bas de chaque fiche action abrite un lien hypertexte permettant de remonter à l'action correspondante dans l'arborisation présentée à la section 2. *Structure hiérarchique du plan d'action*.

## Action 1.
Reboisement de bandes riveraines

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |

### Description

Le déboisement d'origine anthropique dégrade les bandes riveraines de plusieurs plans et cours d'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw et est susceptible d'impacter la qualité de l'eau de surface et celle des écosystèmes aquatiques. La présente action prescrit de réaliser la restauration végétale permettant d'assurer la qualité des bandes riveraines des milieux riverains concernés. L'action porte sur les 10 à 15 premiers mètres riverains en zone non agricole et sur trois mètres et plus en zone agricole.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| Municipalités (MRC du Fjord-du-Saguenay pour financement en TNO) | Intervention terrain | Plans d'eau détenant des bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique | En continu à partir de 2020 | > 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

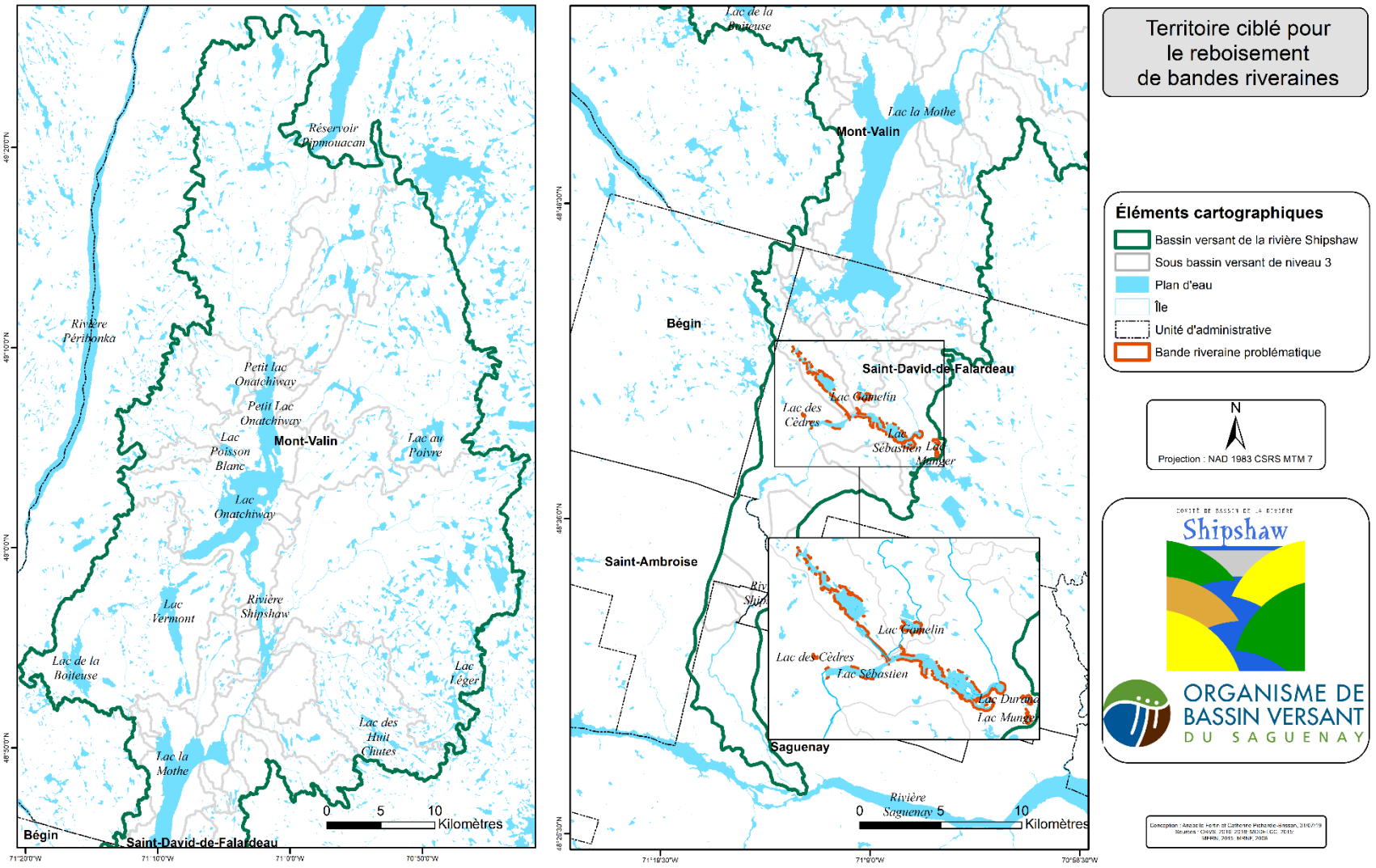
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 5 ans, 75 % des bandes riveraines non agricoles, dégradées et reboisées ont connu une amélioration de leur qualité pour chaque plan d'eau caractérisé

**Indicateurs d'atteinte des cibles**
Nombre de plans d'eau ciblés dont 75 % et plus de leurs bandes riveraines non agricoles ont amélioré leur qualité

**État des indicateurs**
0/12 (0 %) plans d'eau

**Modalités de suivi**
Collecte des rapports d'évaluation auprès du CBRS




**Carte 1.** Territoire ciblé pour le reboisement de bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, rivière Shipshaw)

## Action 2.
## Offre du service obligatoire de la vidange d'installations septiques individuelles

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeu** | Qualité d'eau |
| **Problème** | 2. Contamination d'eaux souterraines |
| **Orientation** | 2.1 Prévenir la contamination d'eaux souterraines |
| **Objectif** | 2.1.1 Diminuer les rejets d'eaux usées d'installations septiques individuelles |

### Description

Des installations septiques individuelles, dont les eaux usées peuvent se rejeter dans les eaux souterraines du bassin versant de la rivière Shipshaw, ne bénéficient pas du service obligatoire de vidange d'installations septiques. La présente action prescrit d'implanter et d'opérer le service obligatoire dans les municipalités locales de la MRC du Fjord-du-Saguenay.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| MRC Fjord du Saguenay | Intervention terrain | Municipalités sans service obligatoire de vidange d'installations septiques | En continu à partir de 2021 | > 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

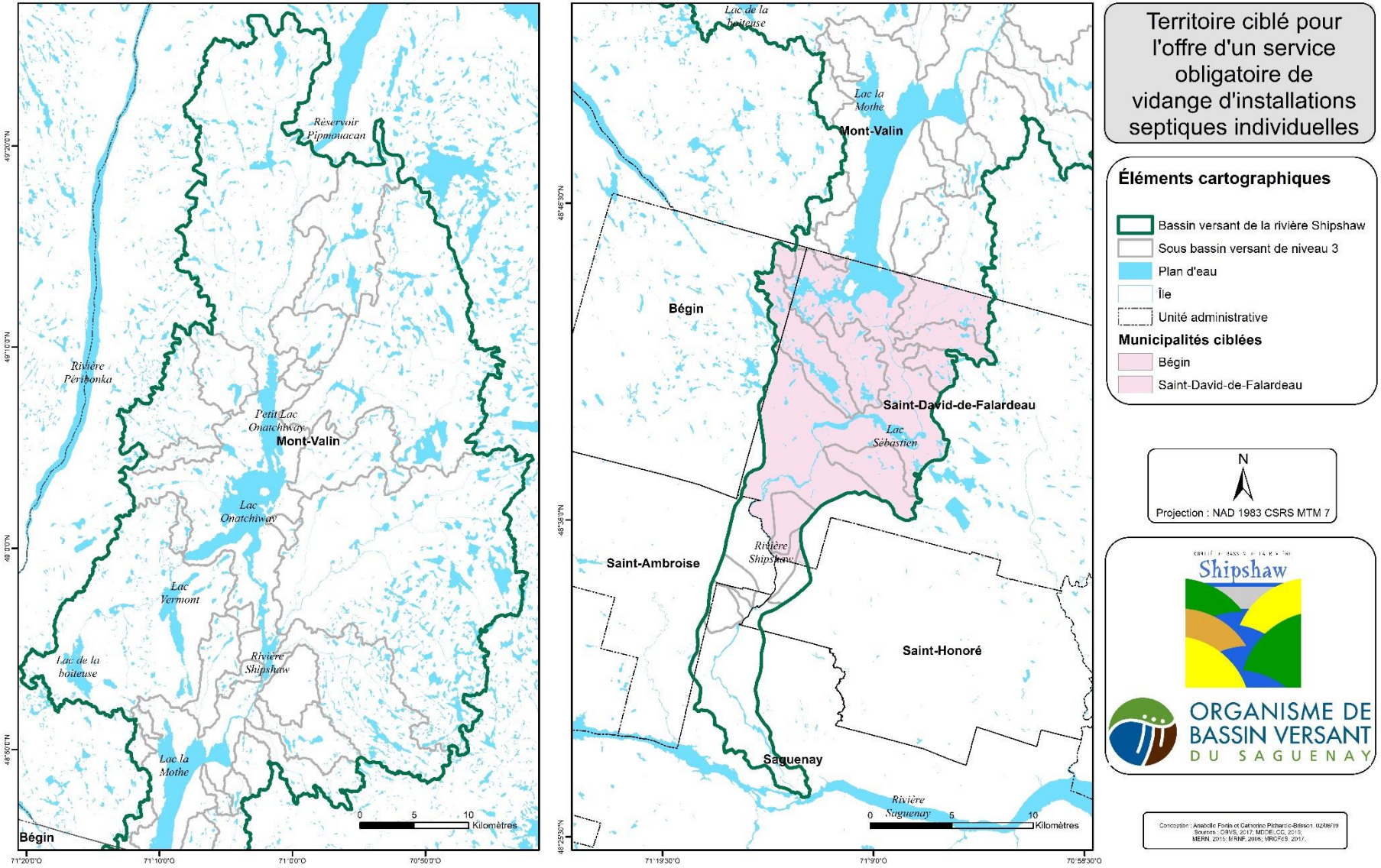
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2021, le service obligatoire de vidange d'installations septiques individuelles est offert dans toutes les municipalités qui ne l'offrent pas déjà

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de municipalités ciblées où le service obligatoire de vidange d'installations septiques individuelles est offert

**État de l'indicateur**
2/2 (100 %) municipalités en 2021

**Modalités de suivi**
Collecte des bilans de vidanges auprès des municipalités




**Carte 2.** Territoire ciblé pour l'offre d'un service obligatoire de vidange d'installations septiques individuelles sur le bassin versant de la rivière Shipshaw

## Action 3.
## Actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeu** | Sécurité publique |
| **Problème** | 9. Exposition aux dangers liés à l'eau |
| **Orientation** | 9.1 Diminuer l'exposition aux dangers liés à l'eau |
| **Objectif** | 9.1.3 Améliorer la gestion d'inondations |

### Description

Des plans d'interventions municipaux en sécurité civile ne sont pas actualisés aux deux ans dans certaines municipalités abritant des zones inondables du bassin versant de la rivière Shipshaw. La présente action prescrit de réaliser les mises à jour requises permettant de munir les municipalités concernées d'un outil de gestion des inondations actualisé.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| MRC Fjord-du-Saguenay | Réglementation et planification | Municipalités abritant des zones inondables sans plan d'intervention en sécurité civile actualisé depuis deux ans | En continu à partir de 2020 | > 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

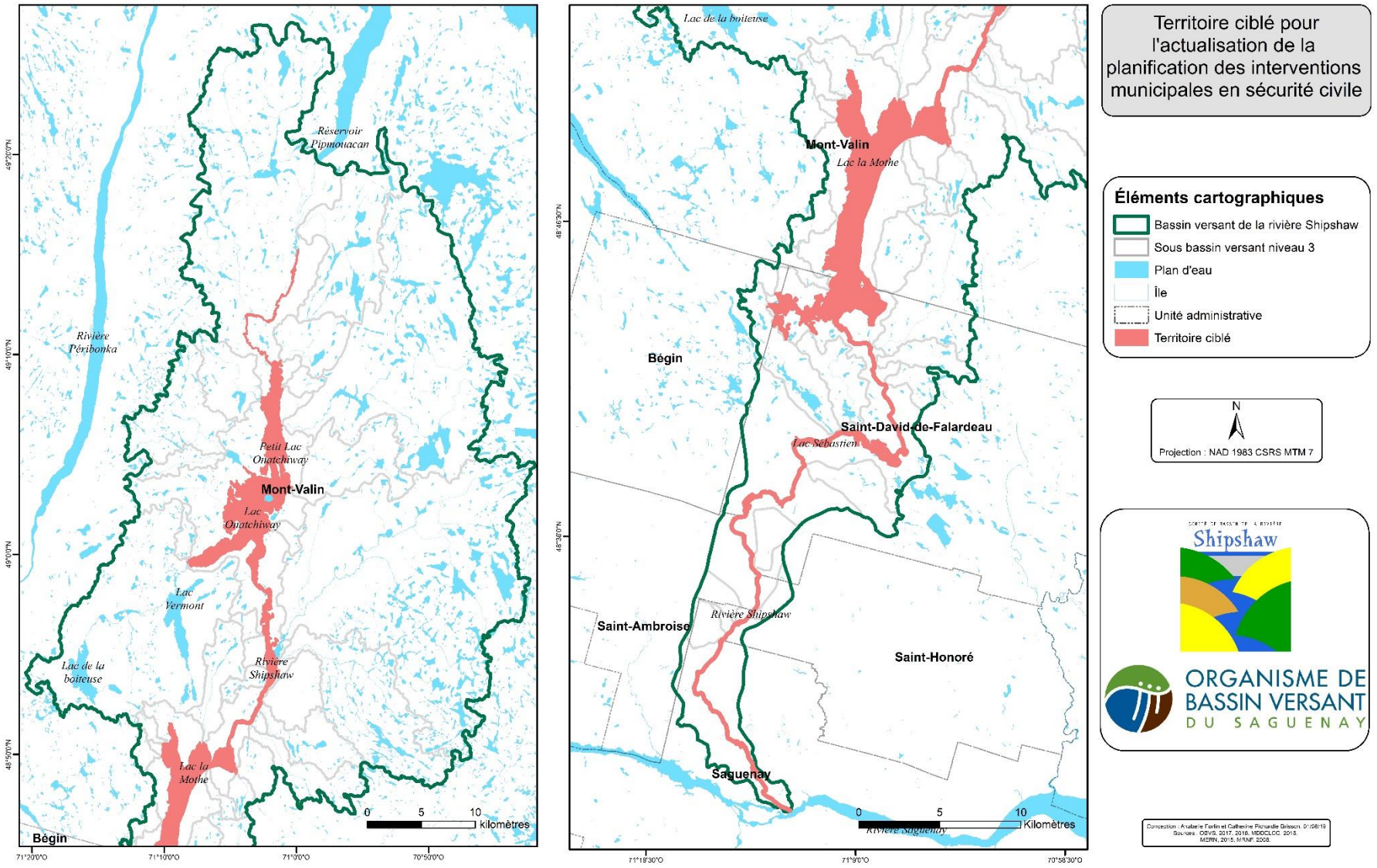
### Suivi et évaluation

**Cible**
Dorénavant, la rivière Shipshaw fait l'objet de plan(s) municipal(aux) d'intervention en sécurité civile actualisé aux deux ans

**Indicateur d'atteinte de la cible**
La rivière ciblée fait l'objet de plan(s) municipaux d'intervention en sécurité civile actualisé(s) aux deux ans

**État de l'indicateur**
1/1 (100 %) rivière en 2020

**Modalités de suivi**
Collecte de bilans d'actualisation auprès du Ministère de la Sécurité publique (MSP)




**Carte 3.** Territoire ciblé pour l'actualisation de la planification des interventions municipales en sécurité civile sur le bassin versant de la rivière Shipshaw

## Action 4.
## Inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeu** | Santé publique |
| **Problème** | 10. Exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique |
| **Orientation** | 10.1 Diminuer l'exposition aux agents infectieux et toxiques d'origine hydrique |
| **Objectif** | 10.1.2 Limiter l'aménagement d'infrastructures et le développement dans les aires d'alimentation des sources d'eau potable |

### Description

L'aménagement d'infrastructures et le développement sont susceptibles de dégrader des sources d'approvisionnement en eau potable du bassin versant de la rivière Shipshaw qui desservent plus de 20 personnes. La présente action prescrit d'attribuer un statut particulier de protection aux sources d'approvisionnement desservant plus de 20 personnes et à leur aire d'alimentation au sein des outils de planification de l'aménagement du territoire (SAD) de la MRC du Fjord-du-Saguenay et de Ville de Saguenay.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| Municipalités | Réglementation et planification | Sources et aires d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes sans protection inscrite aux SAD | 2022 | > 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'oeuvre

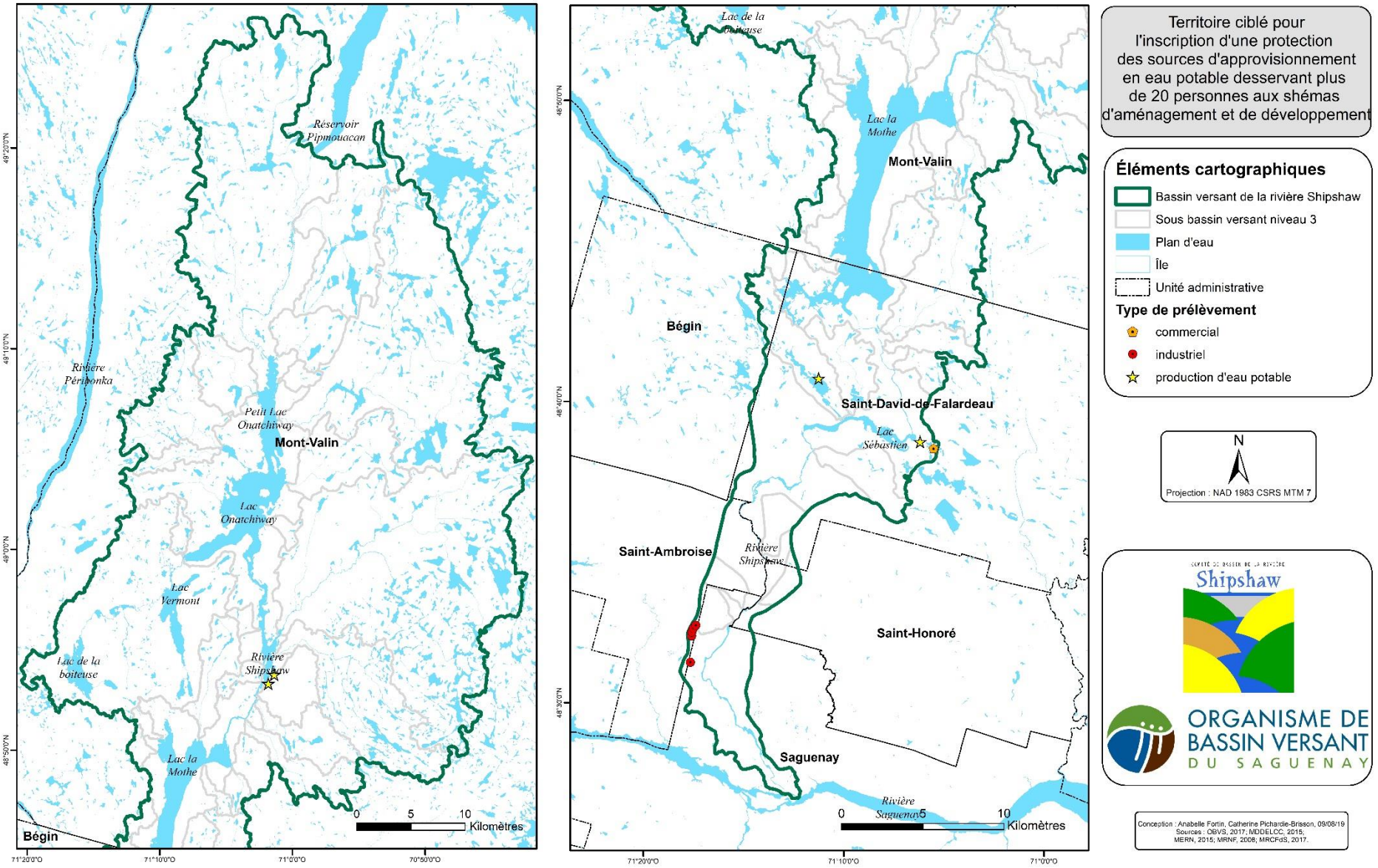
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 5 ans, toutes les sources non protégées d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes et leur aire d'alimentation bénéficient d'une protection inscrite dans les schémas d'aménagement et de développement

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de sources d'approvisionnement et aires d'alimentation ciblées protégées

**État de l'indicateur**
0/4 (0 %) sources d'approvisionnement

**Modalités de suivi**
Collecte de résolutions pour la protection des sources d'approvisionnement en eau potable et leur aire d'alimentation auprès des municipalités
Collecte des schémas d'aménagements et de développement auprès des municipalités




**Carte 4.** Territoire ciblé pour l'inscription d'une protection des sources d'approvisionnement en eau potable desservant plus de 20 personnes aux schémas d'aménagement et de développement sur le bassin versant de la rivière Shipshaw

# 5. FICHES DESCRIPTIVES DES PROJETS 2020-2021-2022-2023

Dans la présente version, le CBRS a souhaité regrouper toute l'information associée aux projets développés au sein d'une même fiche descriptive pour en faciliter la compréhension. Ce faisant, les fiches résument pour un projet ou un groupe de projets similaires les justifications de leur inscription au plan d'action, sa description, les implications pour sa mise en œuvre et les éléments requis pour son suivi et son évaluation. Elles sont présentées dans la section qui suit. À noter que le texte en gris dans les fiches indique que les informations sont approximatives et qu'elles nécessitent donc un travail de réflexion concertée sur leurs avenues possibles.

**Rappel :**

- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions priorisées et non priorisées ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les actions priorisées et non priorisées au PDE Saguenay ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les projets engagés et à engager ;
- Les pictogrammes et identifient respectivement les projets achevés et inachevés ;
- L'icône se trouvant au bas de chaque fiche projet abrite un lien hypertexte permettant de remonter au projet correspondant dans l'arborisation présentée à la section 2. *Structure hiérarchique du plan d'action*

## Projets 1.
## Caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.1, 5.1.1.1 et 7.1.1.1 Confirmer ou infirmer la présence de bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique |

### Description

Le déboisement d'origine anthropique est susceptible de contribuer à la contamination de l'eau de surface ainsi qu'à la dégradation des milieux aquatiques et riverains de plusieurs plans et cours d'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw. La présente action prescrit de caractériser la qualité des bandes riveraines pour confirmer ou infirmer leur dégradation. L'action porte sur les 10 à 15 premiers mètres riverains en zone non agricole et sur trois mètres et plus en zone agricole.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS (MRC Fjord-du-Saguenay pour financement en TNO) | Acquisition de connaissances | Plans d'eau où l'on soupçonne la présence de bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique | En continu à partir de 2020 | 50 000 et 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

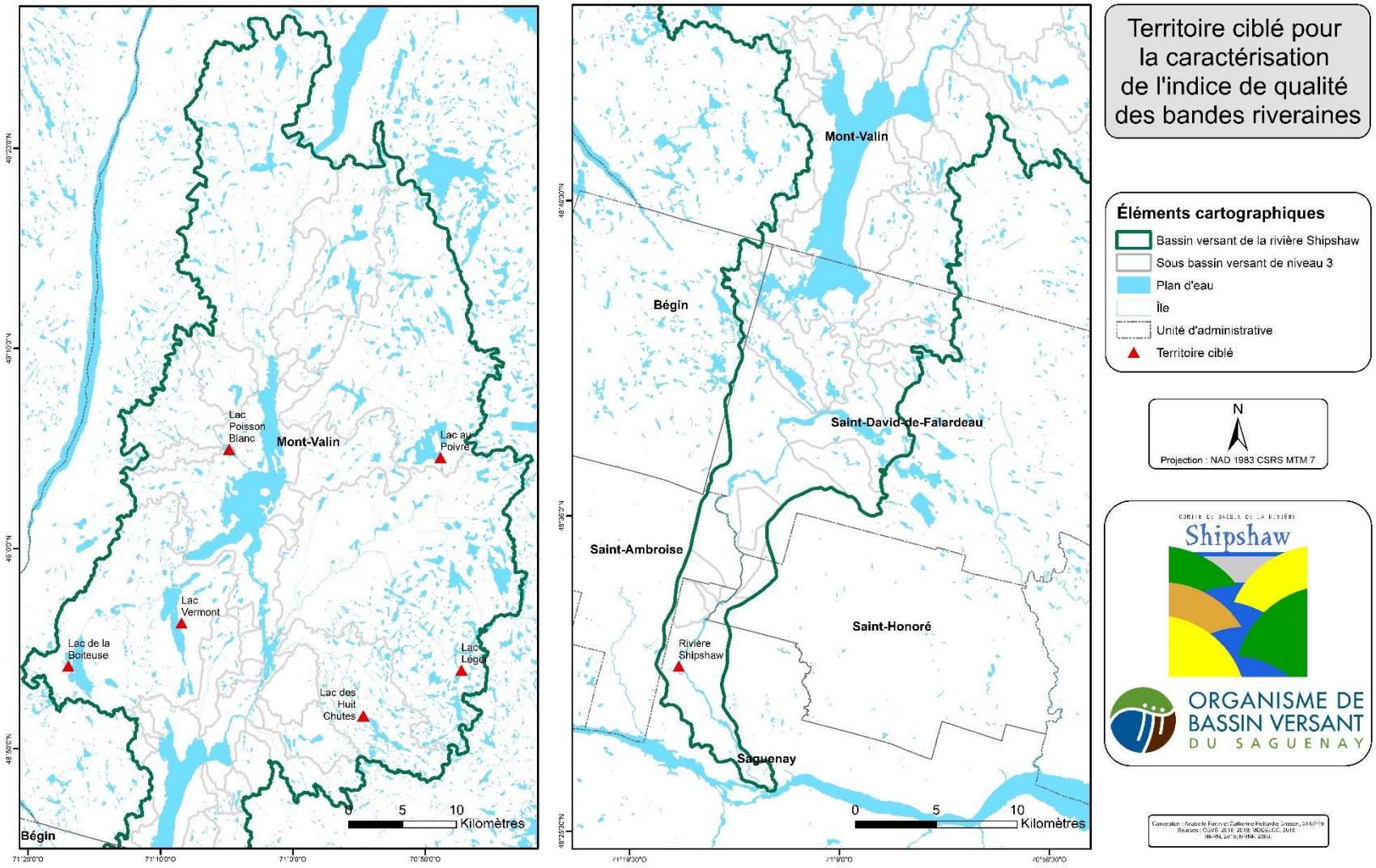
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, la présence de bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique est confirmée ou infirmée sur les plans d'eau où leur présence est soupçonnée et ciblés par le CBRS

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Plans d'eau ciblés où la présence de bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique est confirmée et infirmée

**État de l'indicateur**
7/7 (100 %) plans d'eau confirmés
0/7 (0 %) plans d'eau infirmés

**Modalités de suivi**
Collecte des rapports de caractérisation et de cartographie auprès du CBRS et de la MRC du Fjord-du-Saguenay




**Carte 5.** Territoire ciblé pour la caractérisation de l'indice de qualité des bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2020-2021 (lacs au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

## Projet 2.
## Partage d'expériences sur des mesures favorables au reboisement des bandes riveraines

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs du projet** | 1.1.1.2, 5.1.1.2 et 7.1.1.2 Comprendre les implications de diverses actions mises en œuvre pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines comporte plusieurs défis et contraintes. La présente action prescrit d'échanger avec des acteurs ayant expérimenté différents moyens d'aborder ces obstacles pour comprendre les implications de divers choix d'actions mises en œuvre.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Sensibilisation et formation | Plans d'eau détenant des bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique | 2023 | Moins de 1000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, les implications de diverses actions mises en œuvre pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines sont comprises

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de participants ciblés disant mieux comprendre diverses actions mises en œuvre pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines

**État de l'indicateur**
0/ND (ND%) participants

**Modalités de suivi**
Collecte des évaluations post rencontre de partage d'expériences auprès du CBRS

## Projet 3.
## Sensibilisation des fonctionnaires municipaux à l'application de la règlementation sur la protection des rives et littoraux

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs du projet** | 1.1.1.3, 5.1.1.3 et 7.1.1.3 Sensibiliser à la nécessité de s'engager davantage pour le reboisement des bandes riveraines |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines interpelle plusieurs acteurs du milieu devant conjuguer leurs efforts. La présente action prescrit de sensibiliser les fonctionnaires municipaux des localités dont un ou des plans d'eau ont été ciblés par le CBRS à s'engager davantage pour le reboisement des bandes riveraines et à soutenir davantage les comités locaux environnementaux.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Sensibilisation et formation | Municipalités dont un ou des plans d'eau ont été ciblées par le CBRS (caractérisation réalisée, reboisement à faire) | 2023 | Moins de 1000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

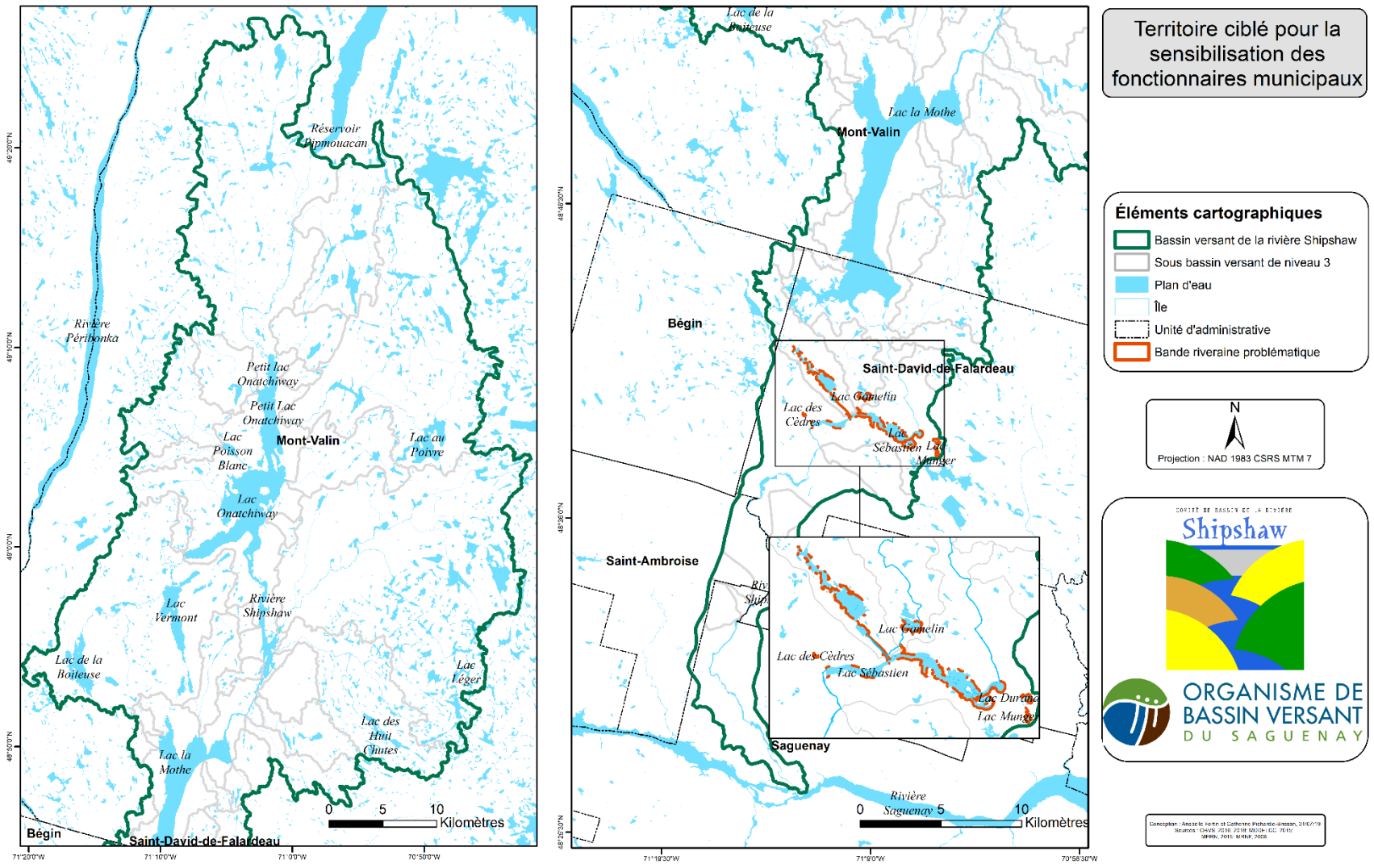
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, les fonctionnaires municipaux des localités dont un ou des plans d'eau ont été ciblés par le CBRS sont sensibilisés à la nécessité de s'engager davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de fonctionnaires municipaux ciblés se disant sensibilisés à la nécessité de s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**État de l'indicateur**
0/ND (ND%) fonctionnaires

**Modalités de suivi**
Collecte des évaluations post rencontre de sensibilisation auprès du CBRS




**Carte 6.** Territoire ciblé pour la sensibilisation des fonctionnaires municipaux sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

## Projets 4.
## Sensibilisation des élus

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.3, 5.1.1.3 et 7.1.1.3 Sensibiliser à la nécessité de s'engager davantage pour le reboisement des bandes riveraines |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines interpelle plusieurs acteurs du milieu devant conjuguer leurs efforts. La présente action prescrit de sensibiliser les élus des municipalités dont un ou des plans d'eau ont été ciblés par le CBRS à s'engager davantage eux-mêmes pour le reboisement des bandes riveraines.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Sensibilisation et formation | Municipalités dont un ou des plans d'eau ont été ciblées par le CBRS (caractérisation réalisée, reboisement à faire) | En continu | Entre 1 000 et 5 000 $ |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

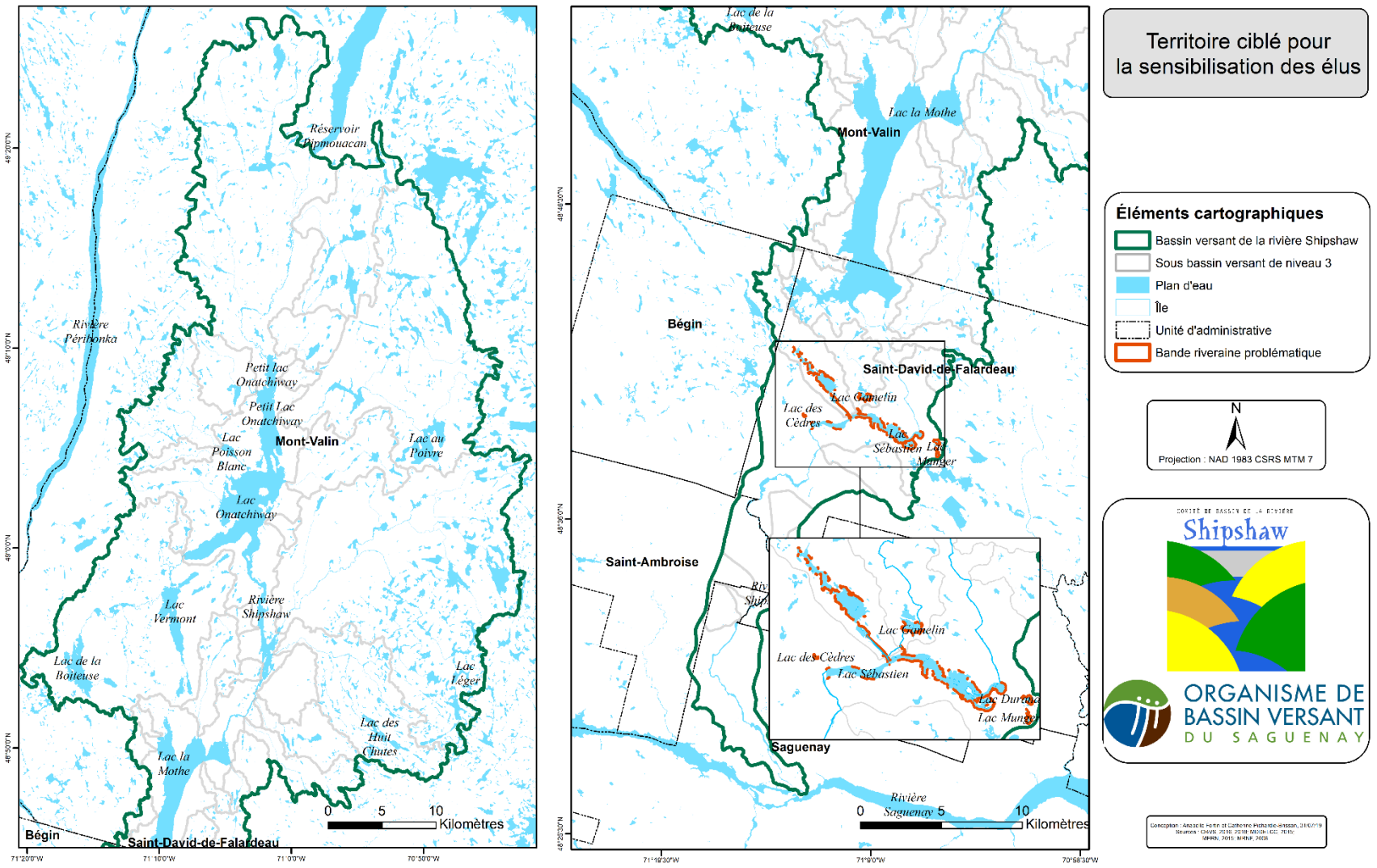
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, 100 % des élus des municipalités dont un ou des plans d'eau ont été ciblés par le CBRS sont sensibilisés à la nécessité de s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre d'élus ciblés se disant sensibilisés à la nécessité de s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**État de l'indicateur**
ND/6 (ND%) élus

**Modalités de suivi**
Collecte des évaluations post rencontres de sensibilisation auprès du CBRS




**Carte 7.** Territoire ciblé pour la sensibilisation des élus sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

## Projets 5.
## Sensibilisation des riverains

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.3, 5.1.1.3 et 7.1.1.3 Sensibiliser à la nécessité de s'engager davantage pour le reboisement des bandes riveraines |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines interpelle plusieurs acteurs du milieu devant conjuguer leurs efforts. La présente action prescrit de sensibiliser les riverains des localités dont un ou des plans d'eau seront caractérisés à s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Sensibilisation et formation | Plans d'eau ciblées par le CBRS (caractérisation réalisée ou à faire, reboisement à faire) | En continu à partir de 2020 | Entre 1 000 et 5 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

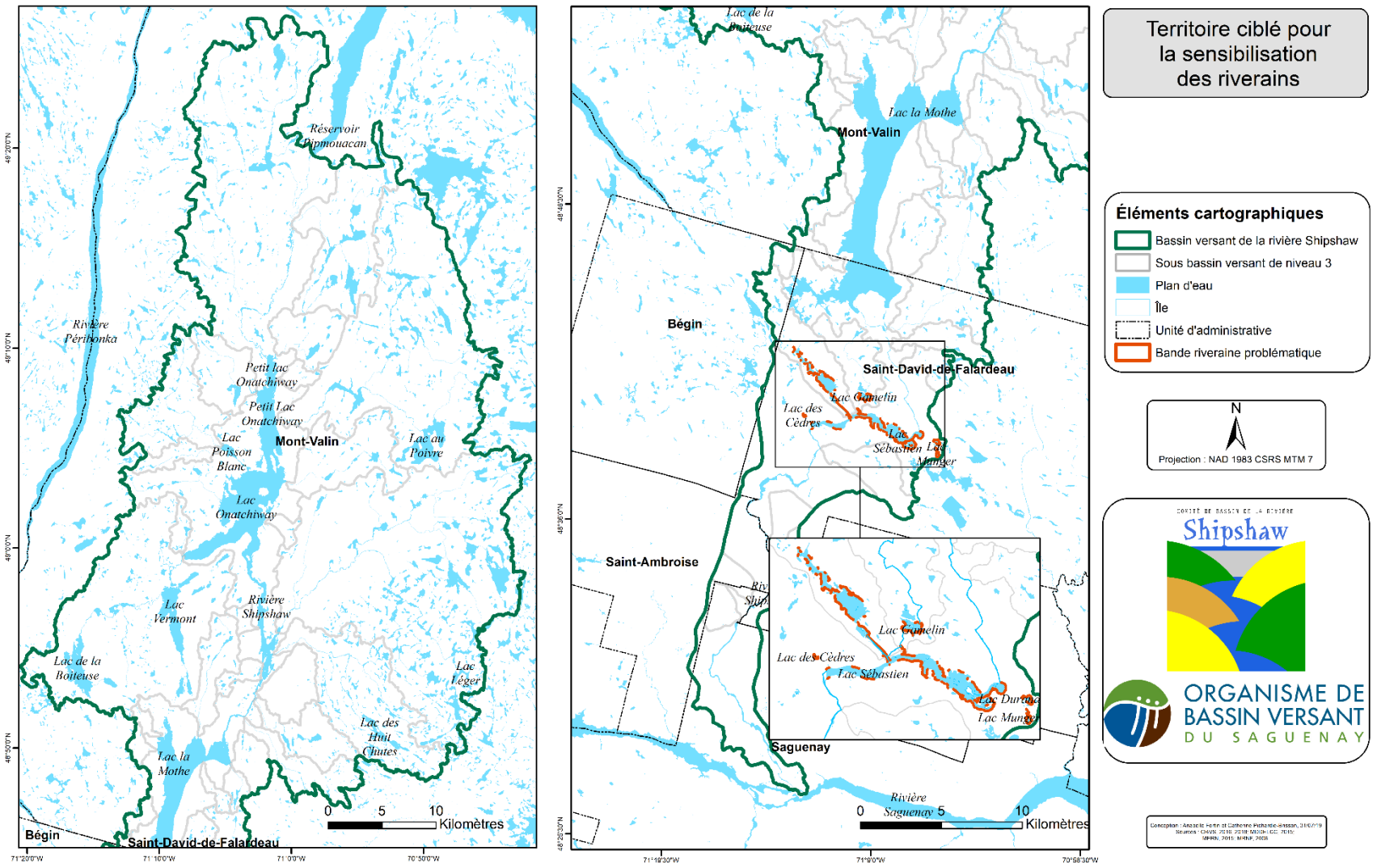
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, 75 % des riverains des localités dont un ou des plans d'eau seront caractérisés sont sensibilisés à la nécessité de s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de riverains ciblés se disant sensibilisés à la nécessité de s'engager eux-mêmes davantage pour le reboisement des bandes riveraines

**État de l'indicateur**
ND /ND (ND%) riverains

**Modalités de suivi**
Collecte des évaluations post rencontres de sensibilisation auprès du CBRS




**Carte 8.** Territoire ciblé pour la sensibilisation des riverains sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

## Projets 6.
## Éducation de la population

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.4, 5.1.1.4 et 7.1.1.4 Éduquer sur les rôles des bandes riveraines et sur leur reboisement |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines est facilitée par une bonne compréhension de leur importance et des moyens de les restaurer. La présente action prescrit d'éduquer la population du bassin versant de la rivière Shipshaw sur les rôles des bandes riveraines et sur leur reboisement.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Sensibilisation et formation | Bassin versant de la rivière Shipshaw | En continu à partir de 2020 | Entre 1 000 et 5 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

### Suivi et évaluation

**Cible**
En 2023, 100 personnes de la population du bassin versant de la rivière Shipshaw ne connaissant pas l'importance des bandes riveraines et de leur reboisement les connaissent désormais

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de personnes ciblées disant connaître l'importance des bandes riveraines et de leur reboisement

**État de l'indicateur**
0/100 (0 %) personnes

**Modalités de suivi**
Collecte des évaluations post rencontre d'éducation auprès du CBRS

## Projets 7.
## Aménagement de terrains riverains modèles

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.4, 5.1.1.4 et 7.1.1.4 Éduquer sur les rôles des bandes riveraines et sur leur reboisement |

### Description

L'application de solutions pour contrer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines est facilitée par une bonne compréhension des moyens de les restaurer. La présente action prescrit de réaliser l'aménagement de terrains riverains modèles démontrant un exemple de reboisement adéquat pour une mise en conformité des bandes riveraines non agricoles[1]. Dans ce projet, le terme « riverains » est synonyme de propriétés riveraines.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| CBRS | Intervention terrain | Plans d'eau détenant des bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique | 2023 | 1 000 à 5 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

### Suivi et évaluation

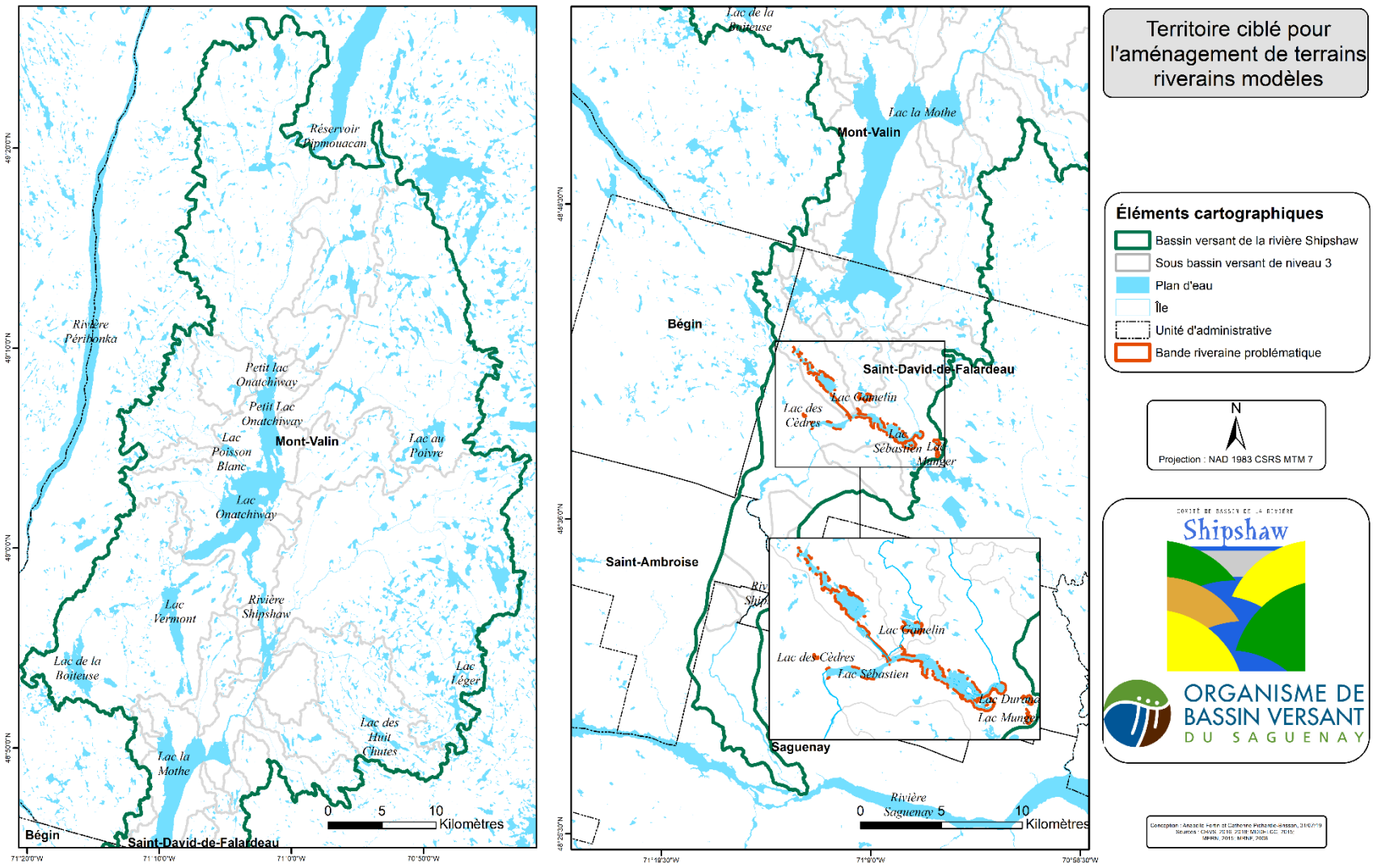
**Cible**
En 2023, 10 % des riverains[2] détenant des bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique et ne sachant pas comment reboiser leur bande riveraine pour une mise en conformité ont visité un terrain modèle

**Indicateur d'atteinte de la cible**
Nombre de riverains[2] ciblés ayant visité un terrain modèle

**État de l'indicateur**
0/ND (ND%) riverains[2]

**Modalités de suivi**
Collecte des rapports d'inauguration des terrains modèles auprès du CBRS

[1] À noter qu'il existe déjà 2 terrains riverains modèles dans ce bassin versant qui pourraient être mis à contribution (lac des Chutes et lac Sébastien).
[2] Un riverain par propriété riveraine concernée.




**Carte 9.** Territoire ciblé pour l'aménagement de terrains riverains modèles sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

## Projets 8.
## Reboisement de bandes riveraines

### Justifications

| | |
|---|---|
| **Enjeux** | Qualité d'eau<br>Biodiversité |
| **Problèmes** | 1. Contamination d'eau de surface<br>5. Dégradation et destruction des milieux aquatiques<br>7. Dégradation et destruction des milieux riverains |
| **Orientation** | 1.1 Diminuer la contamination d'eau de surface<br>5.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux aquatiques<br>7.1 Diminuer la dégradation et la destruction des milieux riverains |
| **Objectifs d'action** | 1.1.1, 5.1.1 et 7.1.1 Diminuer le déboisement d'origine anthropique des bandes riveraines |
| **Objectifs de projets** | 1.1.1.3, 5.1.1.3 et 7.1.1.3 Restaurer la qualité des bandes riveraines |

### Description

Le déboisement d'origine anthropique dégrade les bandes riveraines de plusieurs plans et cours d'eau du bassin versant de la rivière Shipshaw et est susceptible d'impacter la qualité de l'eau de surface et celle des écosystèmes aquatiques. La présente action prescrit de réaliser la restauration végétale permettant d'assurer la qualité des bandes riveraines des milieux riverains concernés. L'action porte sur les 10 à 15 premiers mètres riverains en zone non agricole et sur trois mètres et plus en zone agricole.

### Implications

| Responsable visé* | Type d'action | Portée géographique | Échéancier | Valeur ($) |
|---|---|---|---|---|
| Municipalités<br>MRC Fjord-du-Saguenay | Intervention terrain | Plans d'eau détenant des bandes riveraines dégradées par le déboisement d'origine anthropique | En continu<br>à partir de 2020 | > 100 000 |

* Acteur responsable de voir à la mise en œuvre de l'action, sans forcément être le maître d'œuvre

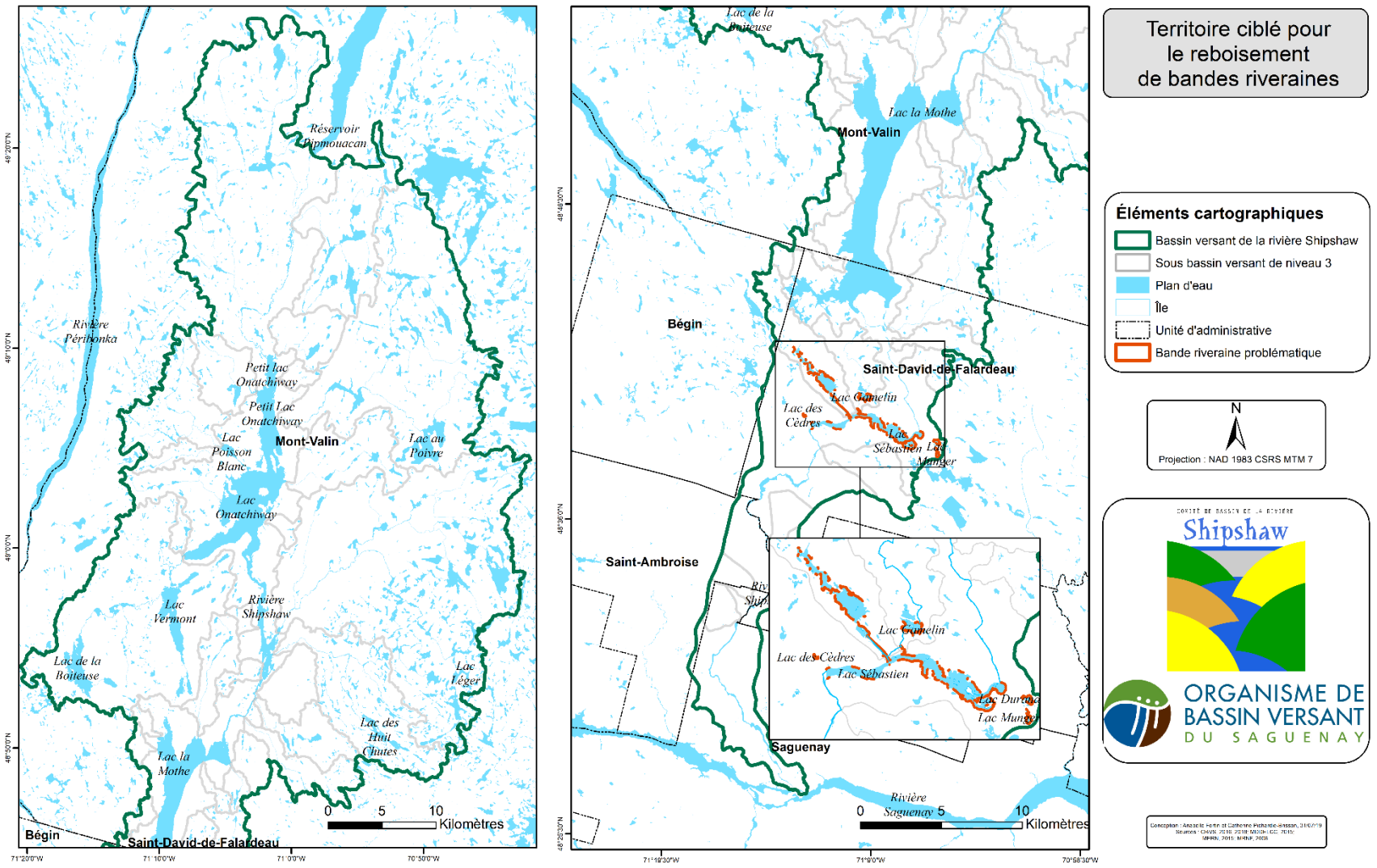
### Suivi et évaluation

**Cible**
En 5 ans, 75 % des bandes riveraines non agricoles, dégradées et reboisées ont connu une amélioration de leur qualité pour chaque plan d'eau caractérisé

**Indicateurs d'atteinte des cibles**
Nombre de plans d'eau ciblés dont 75 % et plus de leurs bandes riveraines non agricoles ont amélioré leur qualité

**État de l'indicateur**
0/13 (0 %) plans d'eau

**Modalités de suivi**
Collecte des rapports d'évaluation auprès du CBRS et de la MRC du Fjord-du-Saguenay




**Carte 10.** Territoire ciblé pour le reboisement des bandes riveraines sur le bassin versant de la rivière Shipshaw en 2021 (lacs Brochet, des Cèdres, Durand, Gamelin, Munger, Sébastien, au Poivre, de la Boiteuse, des Huit Chutes, Léger, Vermont, Poisson Blanc, rivière Shipshaw)

# RÉFÉRENCES


CBRS ET OBV SAGUENAY. 2018. *Diagnostic des ressources en eau 2012-2018 du bassin versant de la rivière Shipshaw*. COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE SHIPSHAW ET ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, Saguenay, 116 pages et 3 annexes.

MDDELCC. 2015. *Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BHMQ 20k), Bassin versant de la rivière Shipshaw (Niveau 2).* MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, fichiers informatiques géoréférencés.

MDDELCC. 2015. *Bassins hydrographiques multiéchelles du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BHMQ 20k), Niveaux 1 à 7 – Extraction pour le bassin versant de la rivière Shipshaw à l'échelle 1 : 20 000*. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, fichiers informatiques géoréférencés.

MDDELCC. 2018. *Système d'aide à la gestion des opérations (SAGO), Autres sites de prélèvement d'eau – Extraction pour la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay à l'échelle 1 : 20 000.* MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, fichiers informatiques géoréférencés.

MERN. 2015. *Système de découpage administratif à l'échelle de 1 : 20 000 (SDA 20k), Municipalités et territoires non organisés*. MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES, fichiers informatiques géoréférencés.

MERN. 2015. *Système de découpage administratif à l'échelle de 1 : 20 000 (SDA 20k), Municipalités et territoires non organisés - Extraction pour le bassin versant de la rivière Shipshaw à l'échelle 1:20000*. MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES, fichiers informatiques géoréférencés.

MRC FDS. 2018. *Matrice de lots foncière 2018 - Municipalité de Saint-David-de-Falardeau*. MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DU FJORD-DU-SAGUENAY, fichiers informatiques géoréférencés.

MRNF. 2008. *Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDTQ 20k), Hydrographie de surface – Extraction pour la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay à l'échelle 1 : 250 000*. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, fichiers informatiques géoréférencés.

MRNF. 2008. *Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1 : 20 000 (BDTQ 20k), Hydrographie de surface avec séparation des îles– Extraction pour le bassin versant de la rivière Shipshaw à l'échelle 1 : 20 000.* MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, fichiers informatiques géoréférencés.

OBV SAGUENAY. 2016. *Indices de qualité faible des bandes riveraines 10 m 2016 – dans le bassin versant de la rivière Shipshaw à l'échelle 1 : 20 000.* ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, fichiers informatiques géoréférencés.

OBV SAGUENAY. 2017. *Problèmes et préoccupations en lien avec l'eau – Extraction pour le bassin versant de la rivière Shipshaw* à l'échelle 1 : 20 000. ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, fichiers informatiques géoréférencés mis à jour par Comité de bassin versant de la rivière Shipshaw. 2018.

OBV SAGUENAY. 2018a. *Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay – Plan d'action*. ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, mise à jour 2018, Saguenay, 49 pages.

OBV SAGUENAY. 2018 b. *Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée des ressources en eau du Saguenay – Démarche d'élaboration*. ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY, mise à jour 2018, Saguenay, 12 pages.

ORGANISME DE BASSIN VERSANT DU SAGUENAY

COMITÉ DE BASSIN DE LA RIVIÈRE Shipshaw

397 rue Racine Est, Suite 101
Ville de Saguenay, arr Chicoutimi (QC), G7H 1S8
Téléphone : 418-973-4321
Courriel : cbrs@obvsaguenay.org

**Nos partenaires**

*Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques*
Québec

Service Canada