

PLAN DIRECTEUR DE L'EAU

BASSIN VERSANT DU LAC SAINT-JEAN

Document de synthèse
2014



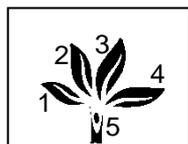
ORGANISME
DE BASSIN VERSANT
LAC-SAINT-JEAN

L'eau: nos racines, notre fierté

LOGO DE L'ORGANISME DE BASSIN VERSANT LAC-SAINT-JEAN

Le logo de l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean est une composition de quatre formes végétales traversées par quatre rivières (la Péribonka, l'Ashuapmushuan, la Mistassini et la Métabetchouane). Ces rivières se déversent vers un même point commun (le lac Saint-Jean). Elles sont aussi soutenues par une figure humaine, symbolisant les acteurs de cette organisation et leurs missions (protection, mise en valeur, développement).

LÉGENDE DE LA COUVERTURE



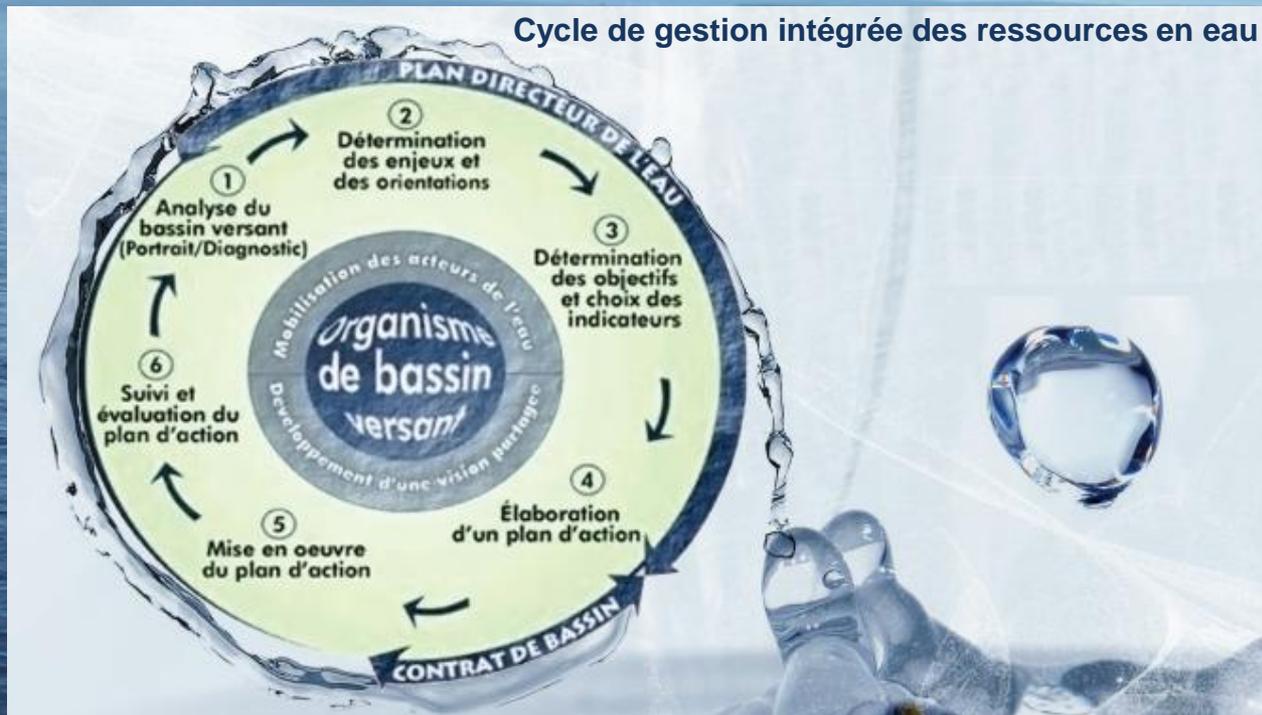
- 1 : Saint-Félicien au bord de la rivière Ashuapmushuan, MRC du Domaine-du-Roy
- 2 : Lac Vert et lac Kénogamichiche, MRC de Lac-Saint-Jean-Est
- 3 : Lac Saint-Jean, MRC du Domaine-du-Roy
- 4 : Rivière Mistassibi, Julien Gravelle
- 5 : Rivière Mistassini, Anne Malamoud

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation du plan directeur de l'eau. Tout d'abord, les membres de la table de concertation qui se sont impliqués tout au long du processus. Ensuite, toutes les personnes qui ont participé aux différentes consultations, qu'il s'agisse de la tournée des municipalités, des consultations publiques, des journées de réflexions sur l'avenir de l'eau, des groupes de discussions, des rencontres de partenaires. Toutes ces rencontres nous ont permis de mieux connaître le territoire du bassin versant du lac Saint-Jean et les préoccupations des gens qui y vivent.

Qu'est-ce que le plan directeur de l'eau?

- Le plan directeur de l'eau (PDE) est le document principal pour mettre en place la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant du lac Saint-Jean.
- Il est un outil d'aide à la décision pour les différents acteurs afin d'assurer une gestion plus efficace des activités liées à l'eau sur le territoire (territoire administratif, propriété terrienne et foncière) (ROBVQ).
- Il s'agit d'un document qui est réalisé en concertation avec les acteurs de l'eau.
- Le PDE «rassemble des faits et des éléments d'information nécessaires à la compréhension de problématiques liées à l'eau en fonction d'enjeux prédéterminés, ce qui permet de trouver des solutions pour limiter leurs effets négatifs» (ROBVQ).



L'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean et les enjeux de l'eau

L'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean, en tant que table de concertation, a comme mission d'organiser, dans une perspective de développement durable, la gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant du lac Saint-Jean.

La table de concertation de l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean a déterminé les enjeux de l'eau. Ces enjeux correspondent aux préoccupations majeures des acteurs de l'eau et représentent ce que l'on peut perdre ou gagner sur le long terme en relation avec l'eau, les écosystèmes et les usages associés sur le bassin versant du lac Saint-Jean.

Six enjeux ont été considérés comme majeurs par les acteurs de l'eau:

La qualité de l'eau et des écosystèmes

La quantité d'eau

L'accessibilité à l'eau

Les usages de l'eau

L'autonomie des acteurs de l'eau

La santé et la sécurité

Ces enjeux de l'eau correspondent à des grandes problématiques présentes sur le bassin versant du lac Saint-Jean. La mise en œuvre du plan directeur de l'eau devrait permettre de répondre à ces problématiques.

Document de synthèse du plan directeur de l'eau

Le plan directeur de l'eau

Une analyse du bassin versant du lac Saint-Jean à partir de données existantes, ainsi que plusieurs consultations auprès de la population, des municipalités et de diverses organisations ont permis de faire ressortir une série d'objectifs à atteindre afin d'améliorer la qualité de l'eau, des écosystèmes et des usages associés.

La réalisation d'une série d'action devrait permettre d'atteindre ces objectifs.

Le document de synthèse

Le document qui suit présente pour chaque objectif:

- L'indicateur, la cible ainsi que l'échéancier pour l'atteinte de l'objectif
- Les actions proposées pour atteindre l'objectif
- Quelques éléments de portrait et de diagnostic
- Quelques éléments de mise en œuvre du plan d'action

La mise en œuvre

Ce n'est pas l'Organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean qui va réaliser les actions mais plutôt les organisations membres. En effet, le rôle de l'organisme de bassin versant est de faciliter la mise en œuvre des actions. C'est-à-dire en recherchant de la mobilisation, des financements, de la connaissance, de l'expertise, et de la concertation si nécessaire.

Les actions ont donc été classées en fonction de la présence de ces éléments:

- - Tous les éléments sont réunis pour la réalisation de l'action/l'action est déjà en cours de réalisation
- ▲ - L'efficacité de l'action pourrait être améliorée par l'intervention de l'OBV
- - L'OBV doit intervenir afin de permettre la mise en œuvre de l'action

Diminuer la pollution liée aux installations septiques

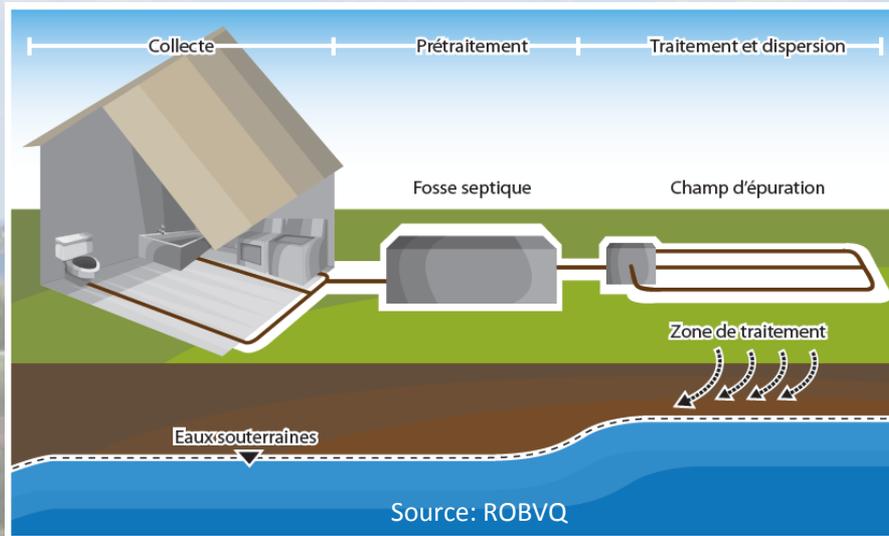
COMMENT?

- Réaliser la vidange périodique des installations septiques
- ▲ Sensibiliser les propriétaires de résidences isolées et les municipalités à l'importance d'avoir une installation septique conforme
- ▲ Créer un répertoire des entreprises en lien avec les installations septiques
- ▲ Mettre en place un suivi de l'efficacité des installations septiques

Commentaire :

Sur le territoire municipalisé des MRC Domaine-du-Roy, Lac-Saint-Jean-Est et Maria-Chapdelaine, 15 500 résidences disposent d'installations septiques. Actuellement, 1,5M de gallons sont traités par la RMR alors qu'environ 2,5M de gallons devraient être traités si toutes les fosses étaient vidangées selon le Q2 R-22 (Règlement sur la vidange des installations septiques) (Source : Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean). 1 million de gallons se retrouveraient probablement dans l'environnement.

Schéma d'une installation septique: le lien entre l'efficacité d'une installation septique, l'importance de la vidange et la contamination de l'eau souterraine est mis en évidence sur cette image



Améliorer la qualité de l'eau

Indicateur	Nombre de permis émis pour le remplacement d'une ancienne installation septique
Cible	500
Quand	D'ici 5 ans

Image représentant le dépliant sur la vidange périodique des installations septiques de la Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean (RMR)

UN NOUVEAU SERVICE EN VIGUEUR DÈS 2012!

VIDANGE DES BOUES DE FOSSES SEPTIQUES AU LAC-SAINT-JEAN

LE SERVICE

Selon la réglementation en vigueur, les installations septiques dont la fosse doit être vidangée aux 2 ans (permanents) ou aux 4 ans (saisonniers) sont :

- > Les fosses septiques reliées à un champ d'épuration ou tout autre système de traitement ;
- > Les fosses contenant les eaux ménagères ;
- > Les fosses de rétention (fosses scellées)* ;
- > Les puisards.

* Service sur appel du propriétaire

Les citoyens dont la vidange est nécessaire en 2012 et dont le secteur ne sera desservi qu'en 2013, peuvent déposer leur demande auprès de l'entrepreneur.

SERVICE HORS TAXATION

Toute autre vidange non planifiée par le service est aux frais du propriétaire. (Vidange d'urgence, vidange plus fréquente des fosses septique et des fosses de rétention)

RMR
Régie des matières résiduelles du Lac-Saint-Jean

www.rmrlac.qc.ca

418 669-0513 / 418 239-0513

Source: RMR Lac-Saint-Jean

Diminuer le nombre de débordements des réseaux unitaires municipaux

COMMENT?

- ▲ Diffuser les pratiques des municipalités en rapport avec la gestion de l'eau
- ▲ Promouvoir une gestion écologique des eaux pluviales

Commentaire:

En 2010, 39% (9 sur 23) des ouvrages municipaux d'assainissement atteignaient la cible.

Indicateur

% des stations qui ont une note de respect du suivi des surverses de 100% et une note de respect des exigences de surverses d'au moins 85%
(Nombre de débordements)

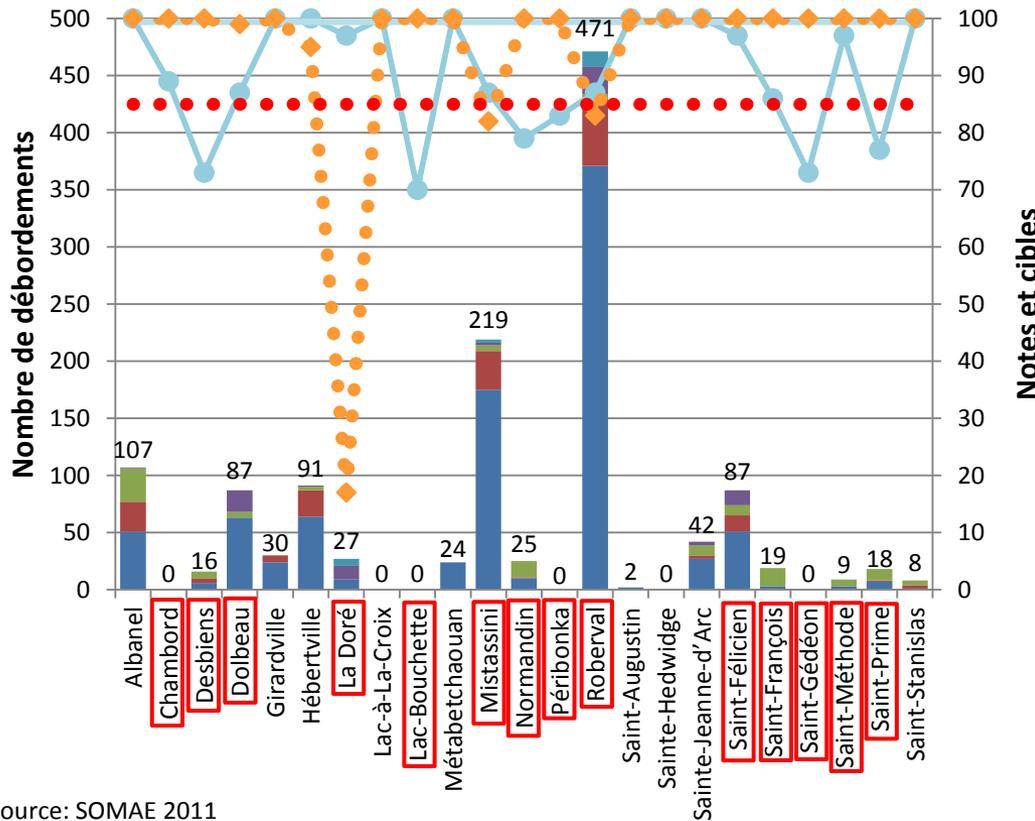
Cible

75% des stations ont une note de respect du suivi des surverses de 100% et une note de respect des exigences de surverses d'au moins 85%.

Quand

D'ici 5 ans

Suivi des surverses des ouvrages municipaux d'assainissement en 2010



Notes et cibles

Les ouvrages de surverse permettent les évènements de débordements au cours desquels l'eau est rejetée dans le milieu sans être traitée. Les gestionnaires des ouvrages municipaux sont responsables de réaliser un suivi du nombre de débordements. Une note est associée à ce suivi (note de respect du suivi). D'autre part, chaque ouvrage de surverse a une exigence de surverses. En effet, les débordements sont tolérés dans certaines conditions seulement (pluie, fonte, urgence). Une note est associée à cette exigence de surverses (note de respect des exigences de surverses).

Légende

- Temps sec
 - Autre
 - Urgence
 - Fonte
 - Pluie
- Condition lors du débordement
- Note de respect du suivi des surverses
 - cible note de respect du suivi
 - Note de respect des exigences de surverses
 - Cible note de respect des exigences
- Ouvrages municipaux qui n'atteignaient pas la cible en 2010

Source: SOMAE 2011

Éliminer les rejets d'eaux usées municipales non traités dans les plans d'eau et les cours d'eau

COMMENT?

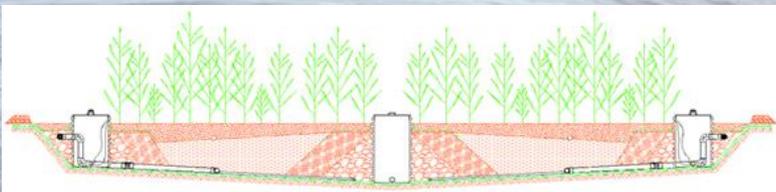
- Soutenir les municipalités qui ne traitent pas leurs eaux usées dans la recherche de solutions

Commentaire:

Le programme d'infrastructures Québec-Municipalités permet de financer 85% de la mise en place d'ouvrages municipaux. Cependant, les 15% restant correspondent à une somme d'argent encore trop importante pour les petites municipalités qui devraient améliorer leur système de traitement ou en installer un.

Sur le bassin versant du lac Saint-Jean, il y a 8 points de déversements d'eaux usées municipales non traitées. Deux municipalités possèdent des ouvrages de traitement qui sont non fonctionnels. Les rejets sont localisés dans la rivière aux Rats (Saint-Eugène-d'Argentenay), le ruisseau du Loup Cervier et le ruisseau Sainte-Anne (Notre-Dame-de-Lorette), la rivière Métabetchouane (Saint-André-du-Lac-Saint-Jean), la rivière Péribonka (Sainte-Monique), le lac Ferdinand (Saint-Ludger-de-Milot), la décharge du lac Clair (Saint-Thomas-Didyme) et le ruisseau Deslile (Saint-Edmond-les-Plaines). (Source: Système géomatique de la gouvernance de l'eau, 2009).

Exemple de traitement des eaux usées pour une petite municipalité: traitement des eaux usées par marais filtrant roseau épurateur de la municipalité de Notre-Dame-de-Stanbridge (Montérégie)



Source: <http://www.mamunicipaliteefficace.ca>

Pourcentage des municipalités qui ont un système de traitement des eaux usées fonctionnel et efficace

Indicateur Cible 100 %

Quand D'ici 5 ans

Subventions s'adressant aux municipalités

Programme d'infrastructures Québec-Municipalités (PIQM)

Aide financière qui permet de réaliser des travaux de construction, réfection ou d'agrandissement d'infrastructure d'eaux usées.

Programme de la taxe sur l'essence et de la contribution du Québec (TECQ)

Transfert aux municipalités du Québec d'une partie des revenus de la taxe fédérale d'accise sur l'essence et la contribution du gouvernement du Québec pour les projets d'eau potable, d'eaux usées et de voirie locale. Cette contribution doit s'ajouter aux investissements fait par la municipalité.

Fonds municipal vert (FMV)

Fonds géré par la Fédération canadienne des municipalités dont le but est de financer des initiatives qui ont des incidences positives sur l'environnement.

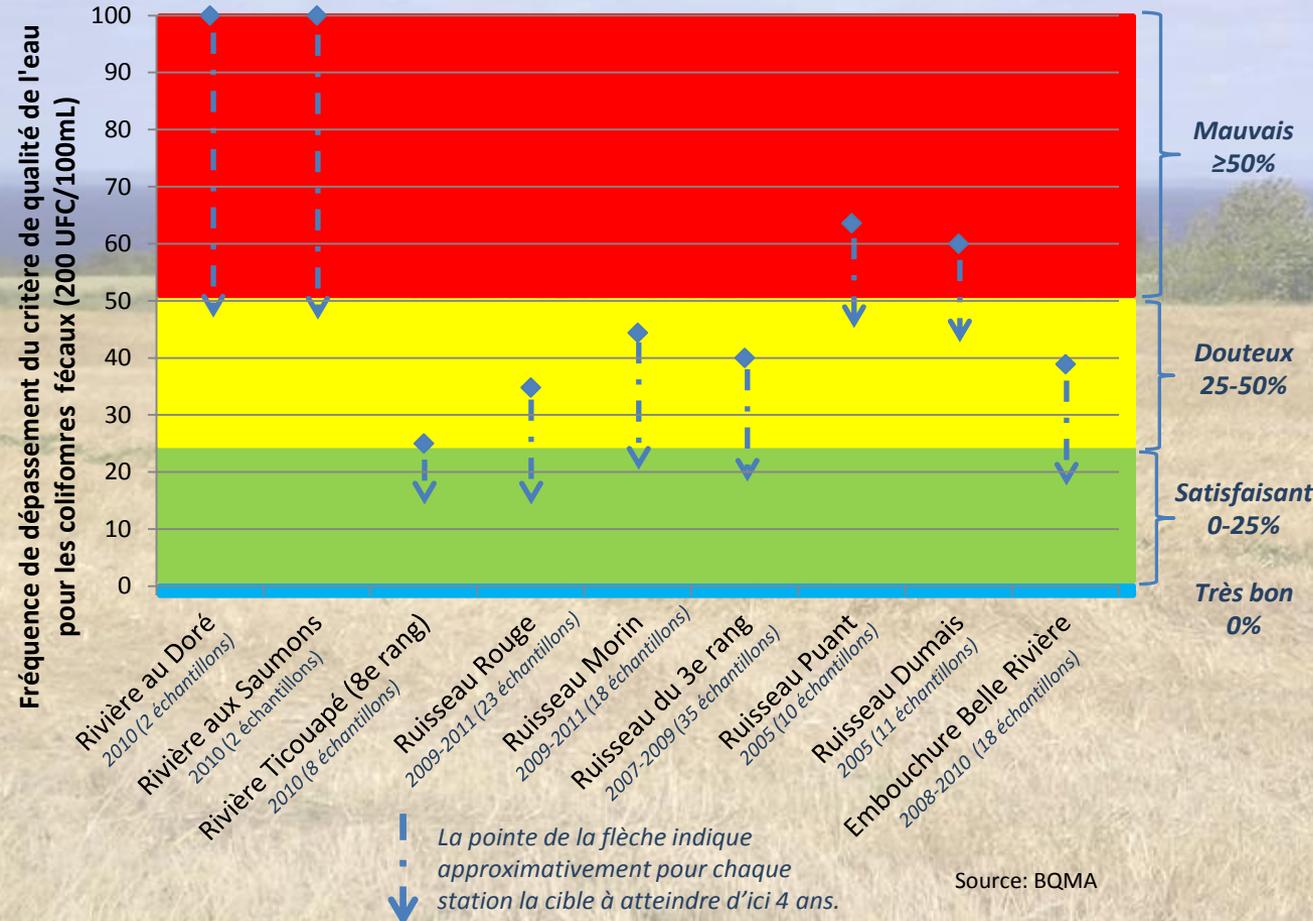
Diminuer les concentrations en coliformes fécaux

COMMENT?

- Finaliser le retrait des animaux dans les cours d'eau
- Sensibiliser les producteurs agricoles à un bon entretien des clôtures et des abreuvoirs

Indicateur	Fréquence de dépassement du critère de 200 UFC/100 mL
Cible	La fréquence de dépassement du critère s'améliore d'une catégorie
Quand	D'ici 4 ans

Graphique présentant la qualité de l'eau pour les coliformes fécaux dans les secteurs jugés problématiques et la cible approximative à atteindre d'ici 4 ans
L'objectif est d'améliorer d'une catégorie la qualité de l'eau



Commentaires:

- Plusieurs bassins versants sont connus pour présenter des problématiques de concentrations importantes en coliformes fécaux. Cependant, il est important d'intervenir sur l'ensemble du territoire car une forte concentration en coliformes fécaux limite les usages (pêche, baignade, consommation d'eau potable).
- La présence de coliformes fécaux dans l'eau n'est pas nécessairement associée aux animaux dans les cours d'eau. D'autres actions dans le plan d'action permettent d'agir sur les autres sources de coliformes fécaux telles que l'épandage du fumier, les installations septiques non efficaces et les ouvrages d'assainissement municipaux défectueux.

Le critère pour l'eau de surface, 200 UFC/100 mL de coliformes fécaux, a été déterminé pour la protection des activités récréatives et de l'esthétique. Il s'applique pour le contact direct avec l'eau comme la baignade et la planche à voile. (source: MDDEFP)

Source: BQMA

Améliorer la qualité de l'eau

Diminuer les quantités de contaminants dans les rejets des industries

COMMENT?

- Inventorier et quantifier les rejets des industries
- ▲ Déterminer des moyens de diminuer les quantités de contaminants dans les rejets des industries dans l'eau et dans le sol

Commentaires:

- Les industries sont susceptibles de générer différents types de pollutions: rejets des eaux de procédé, contamination des eaux souterraines par l'enfouissement de déchets toxiques et l'émission de polluants dans l'atmosphère.
- Certains secteurs d'activités présents sur le bassin versant du lac Saint-Jean sont considérés comme polluants. Il s'agit des secteurs de la transformation du bois, l'industrie des pâtes et papiers, les usines de cogénération, l'industrie de la chimie, la fabrication de machines-outils, les usines de congélation, l'exploitation des substances minérales de surface.

LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Elle a pour objet de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir son assainissement et de prévenir sa détérioration. Un des moyens prévus par la législation est d'établir un régime préventif visant à soumettre certaines activités ou projets à l'obligation d'obtenir une autorisation préalable du ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP). Il s'agit du certificat d'autorisation.

Dans le cas d'un projet impliquant un rejet dans le milieu aquatique, le MDDEP utilise une approche de protection du milieu aquatique basée sur l'utilisation d'objectifs environnementaux de rejet. Des exigences environnementales spécifiques aux projets sont ainsi fixées.

PROGRAMME DE RÉDUCTION DES REJETS INDUSTRIELS (PRRI)

L'attestation d'assainissement permet d'appliquer le PRRI. Elle s'adresse au secteur des pâtes et papier, et à l'industrie minérale et de première transformation des métaux.

Elle contient, pour chaque établissement industriel assujéti, des conditions d'exploitation qui concernent autant les rejets dans l'eau, les émissions atmosphériques et les matières résiduelles que les milieux récepteurs.

Indicateur

Nombre d'industries pour lesquelles des solutions pour diminuer les quantités de contaminant dans les rejets ont été appliquées

Cible

5

Quand

D'ici 3 ans



Organisation internationale de normalisation

La norme ISO 14001 permet à un organisme d'établir, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer un système de management environnemental.

Cette norme permet de maîtriser les impacts sur l'environnement et ainsi concilier les impératifs de fonctionnement de l'organisme et de respect de l'environnement.

Une organisation possédant cette norme va donc mettre en place un processus d'amélioration continue en ce qui concerne les rejets.

Améliorer la qualité de l'eau

Améliorer les comportements et les pratiques qui ont un impact négatif sur la qualité de l'eau

COMMENT?

- ▲ Réaliser des activités de sensibilisation avec les écoles sur le thème de la qualité de l'eau

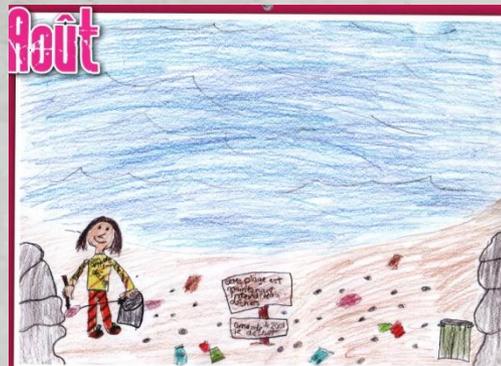
Commentaire:

15 autres actions du plan d'action participent à l'atteinte de cet objectif.

Dessins d'élèves du primaire illustrant un calendrier et réalisés dans le cadre d'une activité de sensibilisation dans les écoles réalisée par le Comité de gestion du bassin versant de la rivière Ouiatchouan (CGRO) en 2009.



Maude Morin, École Jeanne-Mance



Amélie Perras, École MGR Bluteau

Indicateur	Pourcentage des personnes qui ont modifié leur comportement
------------	---

Cible	20%
-------	-----

Quand	D'ici 5 ans
-------	-------------

Indicateur	Pourcentage des organisations qui ont modifié leur comportement
------------	---

Cible	50%
-------	-----

Quand	D'ici 5 ans
-------	-------------

EXEMPLES DE COMPORTEMENTS ET DE PRATIQUES QUI ONT UN IMPACT NÉGATIF SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

- ◆ Avoir une bande riveraine dégradée;
- ◆ Rejeter des eaux usées non traitées dans l'eau;
- ◆ Pratiquer des activités nautiques avec une vitesse excessive;
- ◆ Rejeter des déchets dans l'eau ou au bord de l'eau;
- ◆ Circuler dans les cours d'eau (en VTT par exemple);
- ◆ Utiliser des produits nettoyants contenant du phosphore;
- ◆ ...

Connaître l'impact des anciens dépotoirs sur la qualité de l'eau et réduire le nombre et l'impact des dépotoirs illégaux

COMMENT?

- ▲ Connaître la qualité de l'eau de surface et/ou de l'eau souterraine à proximité des anciens dépotoirs
- ▲ Organiser des journées de nettoyage le long des cours d'eau
- ▲ Sensibiliser la population à l'impact des dépotoirs illégaux et aux solutions alternatives

Commentaires:

Jusqu'en 2009, les déchets produits sur le bassin versant du lac Saint-Jean étaient enfouis dans des dépotoirs municipaux. La qualité de l'eau souterraine est suivie dans les anciens lieux d'enfouissement sanitaires mais pas dans les dépôts en tranchées. Ainsi, on compte environ 40 anciens dépotoirs aujourd'hui fermés pour lesquels aucun suivi de la qualité de l'eau n'est effectué. D'autre part, malgré la création de centres de tri, les dépotoirs illégaux dans les territoires non organisés principalement sont toujours une réalité.

Indicateur	Pourcentage de dépotoirs connus étudiés
Cible	100 %
Quand	D'ici 5 ans

Indicateur	Pourcentage de dépotoirs illégaux découverts démantelés
Cible	100 %
Quand	D'ici 5 ans

Exemples de déchets retrouvés sur les sites (non exhaustif)	Temps de dégradation	Impacts sur l'environnement et sur la santé humaine
Hydrocarbures et huiles	5 à 10 ans (selon le type d'huile)	Production de lixiviat, pollution diffuse des sols et de l'eau, bioaccumulation et destruction de la flore locale par les lixiviats, intoxication de la faune par ingestion (directe ou de l'eau contaminée)
Clous, vis, autres matériaux ferreux	Non défini	Modification du pH des sols et de l'eau, risques de blessures
Matières putrescibles (restants de tables, pelouses, feuilles mortes, branches, etc.)	Variable	Fermentation anaérobie avec émission de gaz à effet de serre et contamination de l'eau

Quelques exemples d'impacts de déchets sur l'environnement ou la santé humaine

Source: *Guide d'aide à la prise de décision à l'intention des municipalités pour la gestion des dépotoirs clandestins sur la Côte-Nord*. Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord. 2008.

Diminuer les quantités de pesticides et de fertilisants dans l'eau en provenance des cultures de bleuets et de pommes de terre

COMMENT?

- ▲ Réaliser un suivi de la qualité de l'eau des sources d'eau potables à proximité des cultures de bleuets et de pommes de terre
- ▲ Mettre en œuvre des moyens de lutte alternatifs à l'utilisation de pesticides
- ▲ Augmenter les superficies en bleuetières biologiques
- Utiliser le réseau d'avertissements phytosanitaires régional pour la culture du bleuet et la culture de la pomme de terre

Indicateur	Superficie avec application d'herbicides dans les municipalités concernées par la culture du bleuet
	Superficie avec application de pesticides dans les municipalités concernées par la culture de la pomme de terre
Cible	Diminution de 10%
Quand	D'ici 5 ans

Commentaire:

Les cultures de bleuets et de pommes de terre s'effectuent généralement sur des sols sableux dans lesquels les pesticides et les fertilisants migrent facilement vers les nappes d'eau souterraines. Ainsi, un suivi réalisé par le Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP) a montré la présence de pesticides dans des puits d'eau potable localisés à proximité de cultures de pommes de terre (Péribonka et Dolbeau-Mistassini) et à proximité de cultures de bleuets (Normandin, Dolbeau-Mistassini, Saint-Félicien, Sainte-Elisabeth-de-Proulx, Saint-Eugène, Sainte-Jeanne-D'Arc, L'Ascension-Notre-Seigneur).



Puits individuel à proximité d'une bleuetière au Lac-Saint-Jean

Source: Isabelle Saint-Gelais, MDDEP

Bleuetière sur sol sableux au Lac-Saint-Jean



Source: Isabelle Saint-Gelais, MDDEP

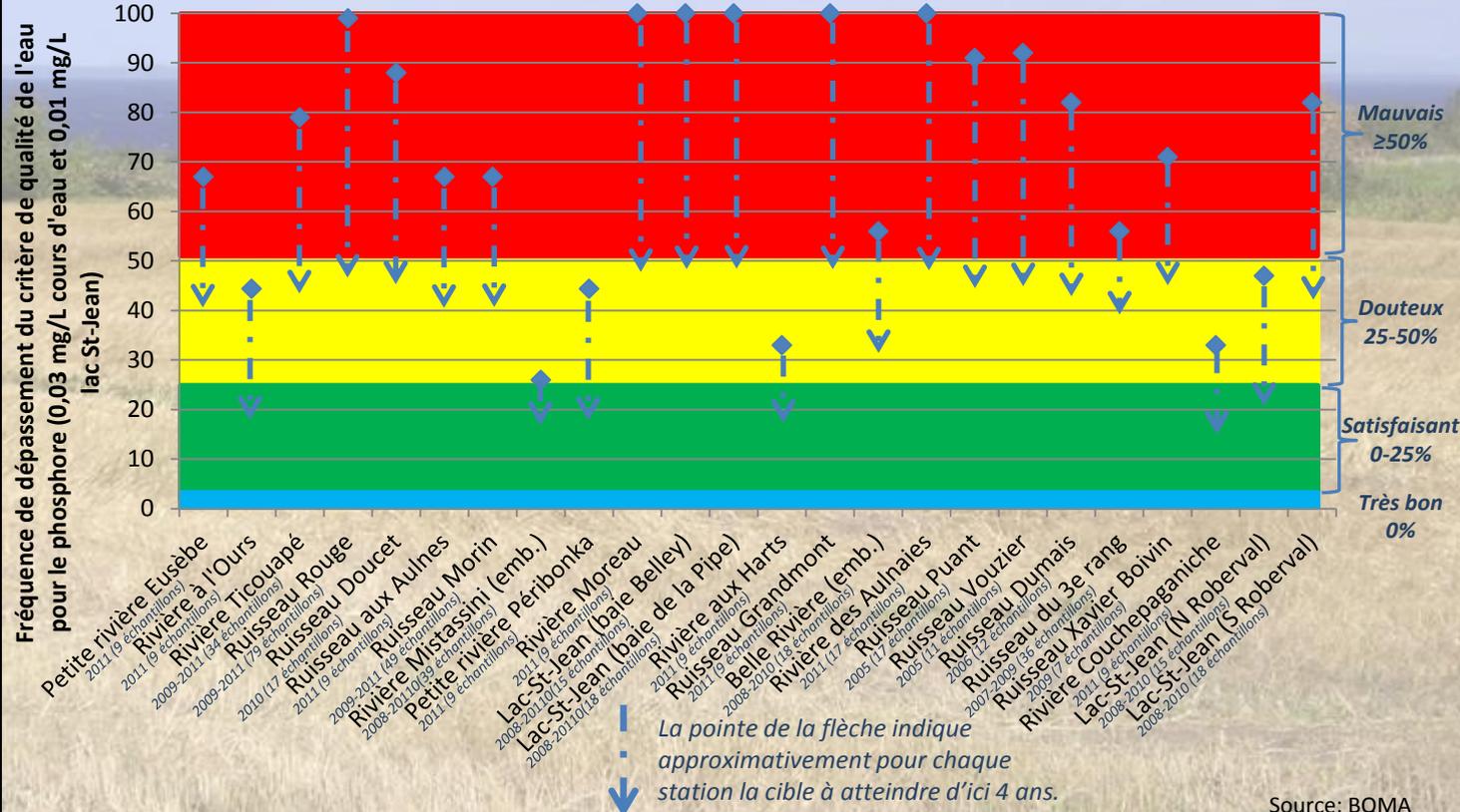
Diminuer les apports de phosphore de sources anthropiques dans l'eau

COMMENT?

- ▲ Diffuser la réglementation et des exemples de respect de la bande riveraine au secteur agricole
- Gérer les fumiers selon les réglementations existantes
- ▲ Appliquer de bonnes pratiques pour limiter l'impact de l'épandage du fumier

Indicateur	Fréquence de dépassement du critère de qualité de l'eau
Cible	La fréquence de dépassement du critère s'améliore d'une catégorie
Quand	D'ici 4 ans

Graphique présentant la qualité de l'eau pour le phosphore dans les secteurs jugés problématiques



Source: BQMA

Commentaires:

- Le phosphore est présent naturellement dans l'eau en petites quantités et est indispensable à la vie. En plus grandes quantités, il provoque une croissance excessive de la végétation. Les sources anthropiques de phosphore dans l'eau sont multiples: engrais et fertilisants, eaux usées (municipales et industries), etc.
- Les actions proposées doivent se réaliser dans les bassins versants considérés comme problématiques. Des mesures de concentration de phosphore total dans l'eau ont permis de localiser des secteurs problématiques où il était important d'agir. Cependant, ces actions n'excluent pas d'autres secteurs qui pourraient être jugés problématiques par la suite.

Prévenir l'apparition de fleurs d'eau d'algues bleu-vert et le vieillissement accéléré des plans d'eau

Rendre autonome la population pour l'identification des fleurs d'eau d'algues bleu-vert

COMMENT?

- Promouvoir le site Internet Info Algues Bleu-Vert
- ▲ Organiser des rencontres d'identification d'algues bleu-vert pour les associations de riverains

Commentaires:

•Le développement des fleurs d'eau d'algues bleu-vert est principalement lié à une concentration trop élevée en phosphore. Leur présence est généralement un indice de mauvaise santé d'un plan d'eau. Il est donc important de savoir les reconnaître afin de pouvoir agir sur les causes de mauvaise santé.

•Dans le bassin versant du lac Saint-Jean et depuis 2007, 40 épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert ont été signalés dans 18 endroits différents (13 lacs). Afin d'être comptabilisées, les fleurs d'eau d'algues bleu-vert doivent être déclarées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Bilan final de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert de 2011 du MDDEP pour le bassin versant du lac Saint-Jean

Les astérisques signalent les plans d'eau qui ont été touchés par des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert et qui ont été signalés au MDDEP au cours de l'été 2011 dans le bassin versant du lac Saint-Jean.



Source: MDDEP

Indicateur	Nombre de personnes formées à l'identification des algues bleu-vert
Cible	2 000
Quand	D'ici 3 ans

Site Internet géré par le CREDD Saguenay-Lac-Saint-Jean

LES BONS COUPS

PLAN D'INTERVENTION DESCRIPTION D'INTERVENTION

Nouvelles

21.03.2012
Bilan final de la gestion des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2011

Le bilan final des plans d'eau touchés par des épisodes de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2011 du MDDEP est maintenant disponible publiquement.

17.02.2012
Bilan provisoire de la situation en 2011

Le bilan provisoire des plans d'eau touchés par un épisode de fleurs d'eau d'algues bleu-vert en 2011 du MDDEP est



Bienvenue

Problématique

En 2009, 11 lacs recensés au Saguenay-Lac-Saint-Jean ont été touchés par un épisode d'algues bleu-vert. Il s'agit d'un problème récurrent depuis quelques années et qui risque d'être en constante progression si certains efforts ne sont pas investis. Il est maintenant temps d'agir et ce non seulement pour le bien de votre plan d'eau, mais également pour la santé de



Présentation

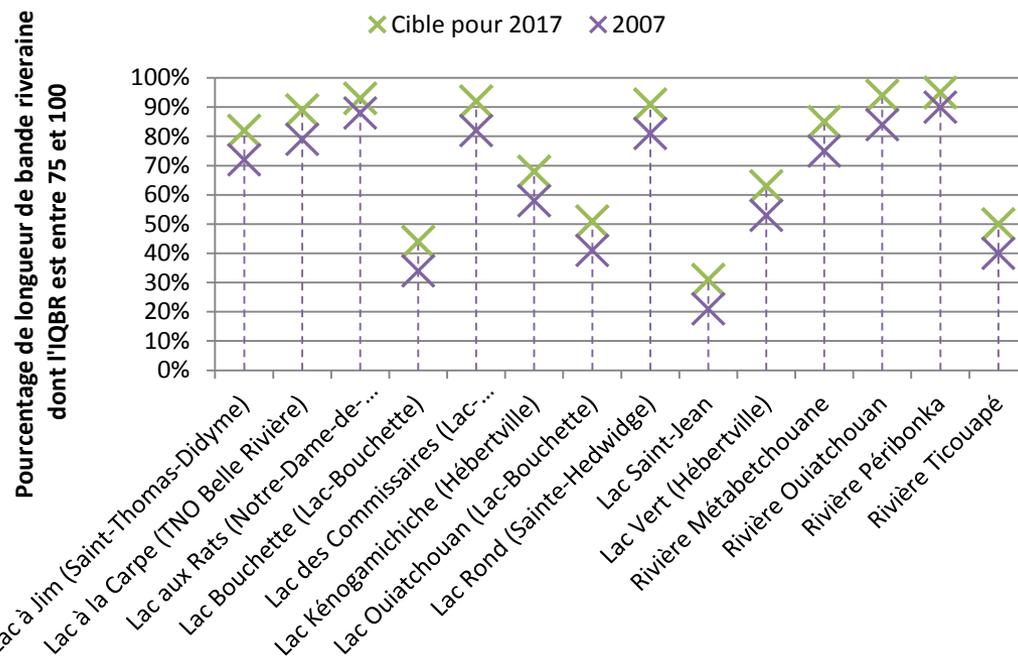
Le 21 septembre 2007 s'est tenu à Alma un forum régional sur la problématique des algues bleu-vert, où près de 200 participants de tous les milieux (municipal, industriel, agricole, scientifique, touristique, associations de riverains, ministères et organismes environnementaux) de même qu'une dizaine de conférenciers se sont rencontrés. Ce forum a permis aux participants de faire le point sur les connaissances actuelles, les

Maintenir et restaurer les bandes riveraines

COMMENT?

- ▲ Mettre en place un programme de restauration des bandes riveraines
- ▲ Organiser une formation sur la protection et la gestion des lacs et des cours d'eau à l'intention du secteur municipal
- Distribuer des arbres et des arbustes pour la restauration des bandes riveraines

Graphique représentant le pourcentage de longueur de bande riveraine de qualité bonne et excellente en 2007 et la cible que l'on souhaite atteindre d'ici 5 ans.



Pourcentage de la longueur des bandes riveraines du lac ou du cours d'eau dont l'IQBR est entre 75 et 100 (qualité de la bande riveraine)	
Indicateur	Pourcentage de la longueur des bandes riveraines du lac ou du cours d'eau dont l'IQBR est entre 75 et 100 (qualité de la bande riveraine)
Cible	Augmenter de 10% la longueur des bandes riveraines du lac ou du cours d'eau dont l'IQBR est entre 75 et 100 jusqu'à 95%
Quand	D'ici 5 ans

Commentaire:

L'IQBR, c'est-à-dire l'indice de qualité de la bande riveraine, est mesuré par photo-interprétation. Cette mesure est basée sur le pourcentage de végétation localisée sur une bande de 15 mètres à partir de la ligne des hautes eaux. L'IQBR de plusieurs lacs et cours d'eau a été mesuré au cours de l'été 2011, ils sont présentés dans le graphique ci-dessous. Il est prévu de mesurer l'IQBR des lacs suivants au cours de l'été 2012: lac au Mirage, lac Maggie (lac-Bouchette), lac des Bouleaux (Saint-François-de-Sales), Lac à la Croix, ruisseau Puant, ruisseau Dumais, ruisseau Vouzier, ruisseau du 3^e rang (Métabetchouan-lac-à-la-Croix), Grand Lac Sec, rivière des Aulnaies, ruisseau Xavier-Boivin (Hébertville), lac Trottier (Saint-Thomas-Didyme), rivière aux Saumons, rivière au Doré, Petite rivière Eusèbe, rivière Pémonka, rivière Moreau, ruisseau Rouge, ruisseau Morin, ruisseau Doucet (Normandin), ruisseau Grandmont, lac Noir (Passes-Dangereuses), lac Papillon (Rivière-Mistassini), lac à Paul (Mont-Valin)

Les classes de l'Indice de qualité de la bande riveraine

Classes que l'on souhaite augmenter de 10% d'ici 5 ans

Classes	Unités
Excellent	89-100
Bon	75-88
Moyen	60-74
Faible	39-59
Très faible	17-38

Prévenir l'apparition de fleurs d'eau d'algues bleu-vert et le vieillissement accéléré des plans d'eau

Respecter la capacité de support en phosphore des lacs

COMMENT?

- Suivre la qualité de l'eau de lacs par le Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL)
- ▲ Mettre en place des projets pilotes pour le calcul de la capacité de support en phosphore des lacs
- ▲ Utiliser le concept de « lotissement de conservation » pour les nouveaux projets de développement

Pourcentage de lacs visés par un projet de développement pour lesquels la capacité de support a été calculée	
Indicateur	
Cible	100%
Quand	D'ici 5 ans

Commentaire:

Le vieillissement accéléré des lacs (eutrophisation) se manifeste par exemple par une croissance excessive de végétaux, la prolifération d'algues, une diminution en oxygène dissous. La principale cause de ce phénomène est un apport excessif en nutriments, principalement en phosphore. La calcul de la capacité de support d'un lac permet de déterminer la quantité de phosphore que le lac est capable d'absorber sans que son vieillissement ne soit accéléré. Ce calcul permet ainsi de déterminer quel développement est envisageable autour du lac.

Graphique représentant le niveau d'eutrophisation des lacs où il a été mesuré dans le cadre du RSVL

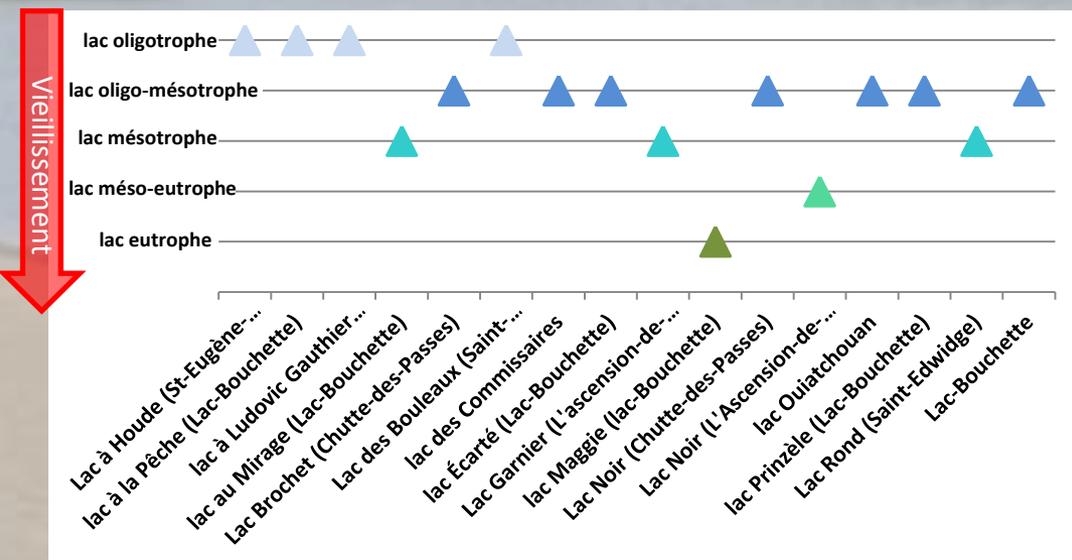
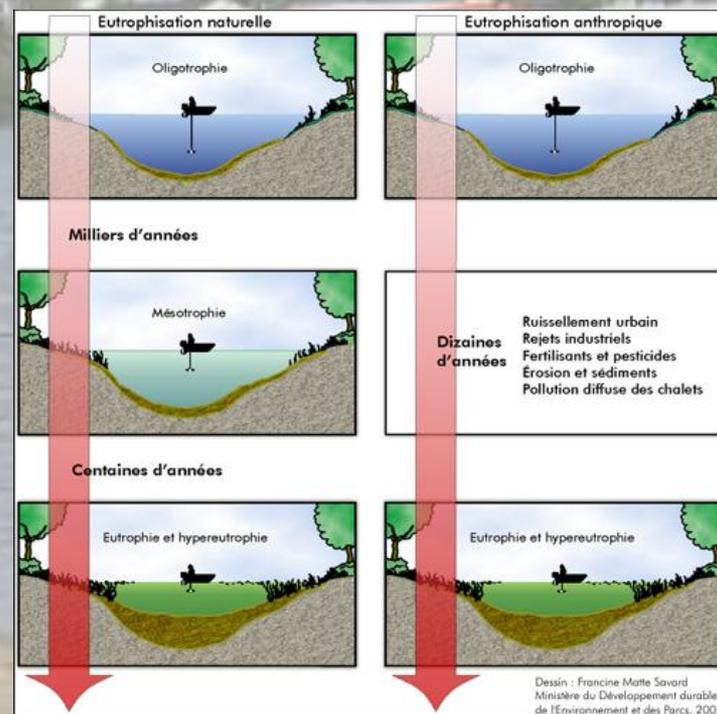


Schéma du phénomène d'eutrophisation



Prévenir l'apparition de fleurs d'eau d'algues bleu-vert et le vieillissement accéléré des plans d'eau

Évaluer et restaurer les habitats aquatiques et riverains ainsi que les milieux humides dégradés

COMMENT?

- ▲ Caractériser les habitats du poisson et réaliser des inventaires piscicoles
- ▲ Aménager les cours d'eau pour améliorer l'habitat du poisson
- ▲ Créer un comité de sauvegarde et de mise en valeur des milieux humides du Bôme de Saint-Méthode

Commentaire:

Les activités humaines peuvent avoir un impact important sur la qualité des habitats aquatiques et riverains ainsi que sur les milieux humides. Ces habitats n'abritent pas seulement une biodiversité riche, ils rendent aussi de nombreux biens et services écologiques à l'homme: épuration des eaux, atténuation des crues, alimentation des réserves d'eau, maîtrise de l'érosion des sols, sites de fraye et habitats pour les poissons, etc.

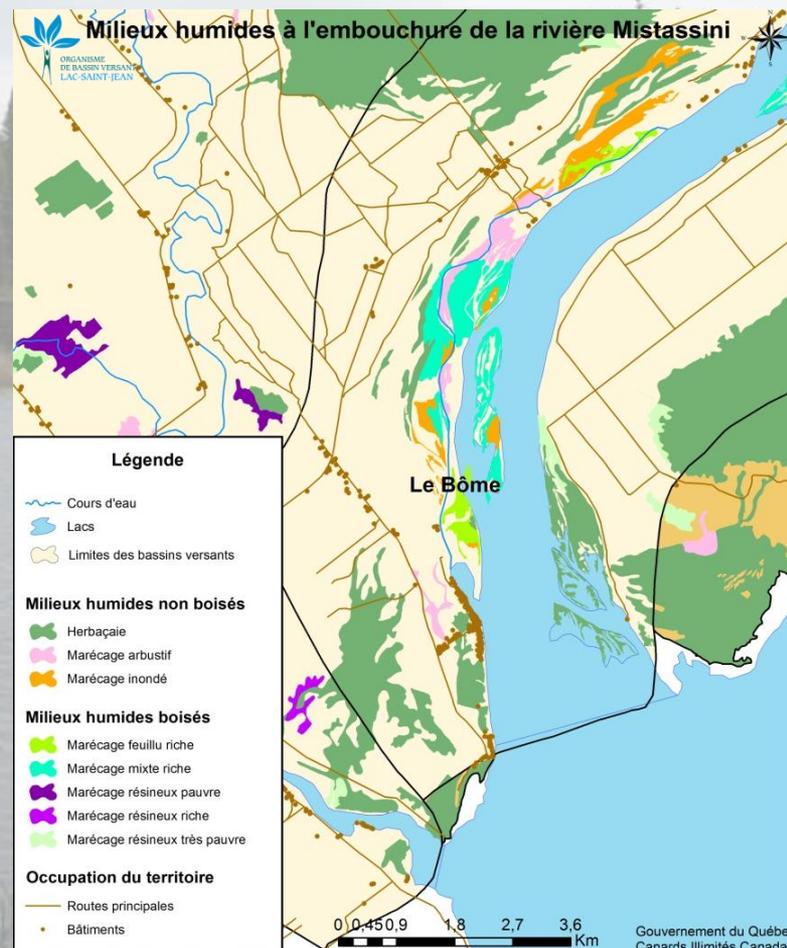
Carte représentant la diversité et la richesse des milieux humides à l'embouchure de la rivière Mistassini

Lac au foin, Saint-Thomas-Dydime

En 2000, au lac au Foin à Saint-Thomas-Didyme, un aménagement a permis d'améliorer le potentiel faunique. Le lac au Foin a été drainé dans les années 30. Un partenariat entre canards Illimités, Abitibi-Bowater, la municipalité de Saint-Thomas-Dydime, la MRC Maria-Chapdelaine et les Boisés Coutu a permis la restauration du site (Source: Canards Illimités Canada, municipalité de Saint-Thomas-Dydime)

Source: Anne Malamoud

Indicateur	Superficie des habitats évaluée et/ou restaurée
Cible	Inconnu
Quand	D'ici 5 ans



Éviter la propagation des espèces envahissantes

COMMENT?

- ▲ Documenter la problématique des espèces envahissantes dans le bassin versant du lac Saint-Jean
- ▲ Appliquer un code des bonnes pratiques afin de prévenir la présence d'espèces exotiques envahissantes
- ▲ Réaliser une campagne de sensibilisation sur les espèces floristiques envahissantes dans les centres jardins
- ▲ Diffuser des outils de sensibilisation sur les espèces envahissantes auprès de la population

Espèces de poissons envahissantes qui ont été observées sur le bassin versant du lac Saint-Jean:

Meunier noir, ventre rouge du nord, ventre citron, perchaude, barbotte brune, doré jaune, mulet perlé, grand brochet.

Source: La grande encyclopédie de la pêche



Espèces de plantes exotiques envahissantes qui ont été observées sur le bassin versant du lac Saint-Jean:

Alpiste roseau, roseau commun, renouée japonaise, salicaire pourpre.



Alpiste roseau



Roseau commun

Source: Réseau de surveillance de plantes exotiques envahissantes

Espèces de plantes exotiques envahissantes susceptibles d'être observées sur le bassin versant du lac Saint-Jean:

Berce du Caucase, nerprun cathartique, nerprun bourdaine, alliaire officinale, myriophylle à épi, hydrocharide grenouillette, butome à ombelle.

Indicateur

Nombre de personnes informées sur la problématique des espèces envahissantes

Cible

2 500 personnes

Quand

D'ici 3 ans

Commentaires:

•Les espèces de poissons envahissantes présentes sur le bassin versant du lac Saint-Jean ont été introduites principalement par l'utilisation de poissons-appâts pour la pêche ou par l'introduction volontaire de citoyens pour la pêche. Ces poissons entrent généralement en compétition avec les espèces présentes naturellement dans les plans d'eau et les cours d'eau. Les données sur cette problématique ne sont pas complètes.

•Peu d'observations de plantes exotiques envahissantes ont été répertoriées par le Réseau de surveillance de plantes exotiques envahissantes sur le bassin versant du lac Saint-Jean. Les dommages causés par ces plantes sur les écosystèmes peuvent être importants.

Les plantes exotiques envahissantes affectent l'environnement de différentes façons.

PERTE DE BIODIVERSITÉ

Certaines plantes exotiques sont capables d'éliminer les espèces indigènes en utilisant plus efficacement les ressources du milieu (minéraux, lumière, espace, etc.) . Elles appauvrissent ainsi grandement la diversité végétale.

ALTÉRATION DE L'HABITAT

En modifiant l'habitat, les plantes envahissantes perturbent à la fois la flore et la faune locales. Source: Union St-Laurent Grands Lacs

Protéger les espèces à statut précaire, menacées ou vulnérables associées aux milieux humides, aquatiques et riverains

COMMENT?

- ▲ Réaliser un document présentant les espèces à statut précaires, menacées ou vulnérable et le diffuser

Commentaires:

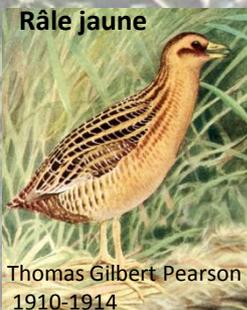
- Sur le bassin versant du lac Saint-Jean 10 espèces d'animaux et 16 espèces de plantes à statut précaire, menacées ou vulnérables associées aux milieux humides, aquatiques et riverains ont été observées et ont été répertoriées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.

Ont été observées: 2 espèces menacées (le râle jaune et l'aster d'Anticosti) et 2 espèces vulnérables (le garrot d'Islande population de l'est et le pygargue à tête blanche). Les autres espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ou sont candidates.

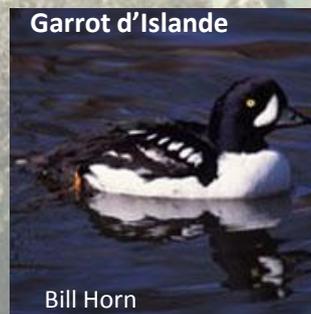
- Selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables « Nul ne peut, à l'égard d'une espèce floristique menacée ou vulnérable, posséder hors de son milieu naturel, récolter, exploiter, mutiler, détruire, acquérir, céder, offrir de céder ou manipuler génétiquement tout spécimen de cette espèce ou l'une de ses parties, y compris celle provenant de la reproduction ».

La première façon de protéger ces espèces est donc de les faire connaître aux usagers du territoire et de les sensibiliser à la problématique.

2 espèces menacées déjà observées sur le bassin versant du lac Saint-Jean



2 espèces vulnérables déjà observées sur le bassin versant du lac Saint-Jean



Indicateur	Pourcentage d'intégrité des occurrences d'espèces à statut précaire, menacées ou vulnérables
------------	--

Cible	100%
-------	------

Quand	D'ici 5 ans
-------	-------------

Définitions:

Vulnérable: qualifie une espèce dont la survie est jugée précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée à court ou à moyen terme.

Menacée: qualifie une espèce dont la disparition est appréhendée.

Logo représentant les espèces menacées et vulnérables



Maintenir l'intégrité des écosystèmes aquatiques, riverains et humides

Conserver et mettre en valeur les habitats

COMMENT?

- ▲ Mettre en valeur des sites d'intérêt pour la population
- ▲ Promouvoir les guides de bonnes pratiques d'aménagement à proximité d'un lac, d'un cours d'eau et d'un milieu humide auprès des riverains et des entrepreneurs
- ▲ Sensibiliser l'ensemble des acteurs de l'eau et la population à la conservation des milieux humides

Commentaire:

La Loi sur la qualité de l'environnement (L.Q.E., c. Q-2) établit des mesures de protection pour la rive, le littoral et la plaine inondable des lacs et des cours d'eau, les étangs, les marais, les marécages et les tourbières.

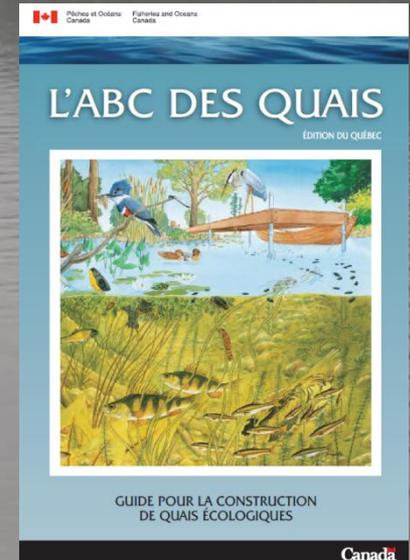
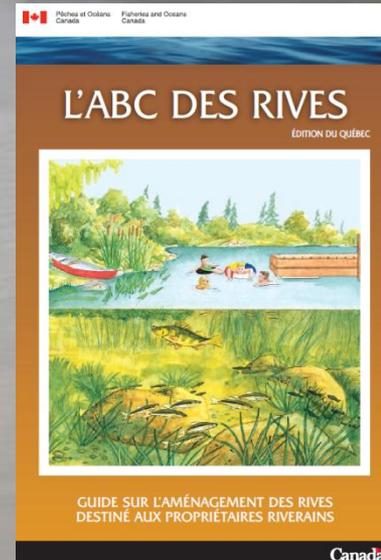
Il est important de faire connaître ces règlements ainsi que des techniques d'aménagement respectueuses des habitats.

Indicateur	Superficie des nouveaux sites mis en valeur
Cible	100 ha
Quand	D'ici 4 ans

Indicateur	Nombre de personnes sensibilisées
Cible	1 500 personnes
Quand	D'ici 4 ans

Guides d'aménagements écologiques à l'attention des riverains produits par le Gouvernement du Canada

Trois guides de bonnes pratiques réalisés par le Gouvernement du Québec à l'attention des agriculteurs, des riverains et des entrepreneurs



Réduire les quantités de matières en suspension dans les secteurs problématiques

COMMENT?

- Réaliser des travaux en milieu agricole pour réduire les apports de matières en suspension aux cours d'eau
- Modifier les pratiques culturales pour réduire les apports en matières en suspension aux cours d'eau

Indicateur	Concentration médiane des matières en suspension (MES)
Cible	La concentration médiane s'améliore d'une catégorie
Quand	D'ici 5 ans

Commentaire:

Ces actions doivent se réaliser dans les bassins versants considérés comme problématiques. Des analyses des concentrations de matières en suspension dans l'eau ont permis de localiser des secteurs problématiques où il était important d'agir. Cependant, ces actions n'excluent pas d'autres secteurs qui pourraient être jugés problématiques par la suite.

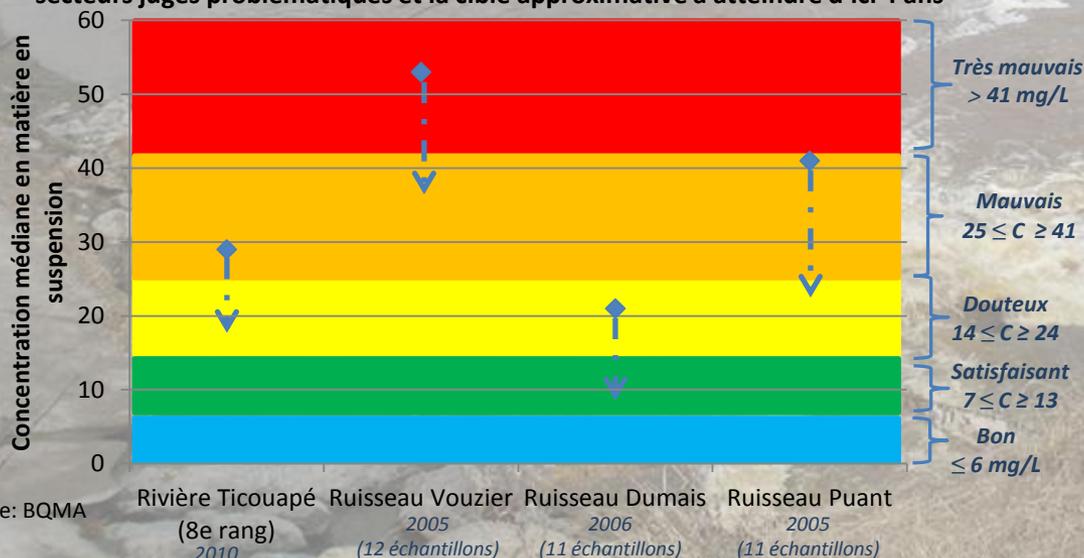
Travaux réalisés par le Comité de bassin versant de la rivière Ticouapé dans le bassin versant du ruisseau rouge



Stabilisation de la berge par génie végétal en partenariat avec le Cégep de Saint-Félicien



Graphique présentant la qualité de l'eau pour les matières en suspension dans les secteurs jugés problématiques et la cible approximative à atteindre d'ici 4 ans



Source: BQMA

La pointe de la flèche indique approximativement pour chaque station la cible à atteindre d'ici 5 ans.

Restreindre l'érosion des berges, l'envasement et la sédimentation des plans d'eau et des cours d'eau

Suivre et atténuer l'érosion des berges dans les secteurs problématiques

COMMENT?

- Faire un suivi de l'érosion des berges au lac Saint-Jean
- Réaliser une compilation des études sur l'érosion au parc national de la Pointe-Taillon et faire une analyse des données manquantes
- Réaliser des travaux de stabilisation de la berge autour du lac Saint-Jean

Indicateur	Pourcentage de cours d'eau ou de plans d'eau problématiques suivis
Cible	100%
Quand	D'ici 5 ans

Commentaires:

- Rio Tinto Alcan et le Parc national de la Pointe-Taillon effectuent un suivi régulier de l'érosion des berges du lac Saint-Jean. Dans le cadre du programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean, Rio Tinto Alcan (RTA) travaille à contrer l'érosion des berges du lac Saint-Jean sauf dans le secteur du parc national. Un comité technique rassemblant entre autres la SEPAQ, le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et RTA, a été créé pour se pencher sur la problématique au niveau de l'île Bouliane et des berges du parc.
- D'autres secteurs que le lac Saint-Jean présentent de l'érosion. Jusqu'à présent, aucun n'a été jugé problématique.

Système d'épis et brise-lames à Saint-Méthode



Géotube



Exemples de structures de stabilisation des berges installées au lac Saint-Jean par Rio Tinto Alcan

Minimiser l'apport de sédiments dans les plans et les cours d'eau

COMMENT?

- Assurer une formation adéquate des travailleurs affectés à la pose des ponceaux
- ▲ Sensibiliser les agriculteurs aux pratiques permettant de diminuer les apports de sédiments aux cours d'eau
- ▲ Promouvoir la gestion environnementale des fossés auprès des responsables de l'entretien des réseaux routiers

Commentaire:

Les phénomènes d'envasement, de sédimentation des cours d'eau et de comblement des plans d'eau et des frayères sont des processus naturels qui sont accélérés par les activités humaines provoquant de l'érosion, et donc un apport excessif des matériaux dans les lacs et les cours d'eau. Il faut considérer l'érosion des sols, l'érosion des berges ainsi que les rejets directs dans le milieu.

Indicateur	Nombre d'exploitations agricoles pour lesquelles des moyens afin de diminuer l'apport de sédiments ont été mis en œuvre
Cible	20
Quand	D'ici 3 ans

Indicateur	Pourcentage de conformité des traverses de cours d'eau aux article du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État
Cible	Seuil de 98%
Quand	D'ici 3 ans

Indicateur	Nombre de personnes sensibilisées à la gestion environnementale des fossés
Cible	50
Quand	D'ici 3 ans

Cultiver au bord de l'eau

Mes pratiques, je les revois

Des cours d'eau sains, j'y contribue

LES PRATIQUES

1. Le déboisement de la végétation riveraine favorise l'accumulation de sédiments, d'engrais et de pesticides dans les cours d'eau et fragilise les rives.
2. Les terres de champs non stabilisées favorisent l'érosion des sols et l'obstruction des systèmes de drainage par les sédiments.
3. Les animaux qui ont accès au cours d'eau diminuent la stabilité des rives par leur pâturage et polluent l'eau avec leurs excréments.
4. Les ponceaux trop petits aggravent les risques d'inondation et empêchent les passages de circulation.
5. Les cultures à grandes superficies exposent et compactent superficiellement les sols à l'érosion. Les sols les plus fertiles sont ainsi perdus.
6. L'épandage de fumier de ferme sans incorporation augmente les risques de contamination des cours d'eau.

LES EFFETS

7. L'eau est plus chaude, polluée et devient en stagnation. Ce milieu est moins propice à la vie aquatique.
8. Beaucoup d'éléments nutritifs et de sédiments se retrouvent dans les cours d'eau et la végétation aquatique pousse de façon excessive.
9. Les espèces de poissons sensibles disparaissent au profit d'espèces plus tolérantes et moins désirables.
10. Les terres de champs, la diminution des superficies cultivables et l'entretien des cours d'eau nécessitent des coûts supplémentaires pour les agriculteurs.

LES PRATIQUES

1. Les arbres et les plantes herbacées laissés intacts ralentissent les eaux de ruissellement, filtrent les polluants et stabilisent les rives grâce à leurs racines.
2. Les zones de drains stabilisées permettent le bon fonctionnement du système de drainage et diminuent les risques d'érosion des rives.
3. Les animaux n'ont pas accès aux cours d'eau, ce qui diminue les risques de pollution de l'eau et d'érosion des rives.
4. Les ponceaux d'un diamètre adéquat et bien installés réduisent le risque d'inondation et permettent aux passages de se déplacer librement.
5. Les pratiques de conservation du sol comme les cultures de couverture et la semis direct protègent le sol contre l'érosion et améliorent sa structure.
6. L'épandage de fumier de ferme avec incorporation diminue les risques de contamination des cours d'eau.

LES EFFETS

7. L'eau propre et fraîche favorise la présence de poissons d'intérêt pour la pêche ainsi qu'une diversité d'espèces fauniques.
8. Les plantes, plus diversifiées, servent de nourriture, de refuge et de sites de reproduction pour la faune aquatique.
9. Les cours d'eau en santé contiennent des habitats variés et de qualité où vivent une grande diversité de poissons.
10. Les coûts liés aux terres de champs et au nettoyage des cours d'eau sont moindres, les superficies cultivables restent intactes et la pêche est possible.

Document de sensibilisation illustrant des pratiques permettant de limiter l'apport de sédiments en milieu agricole

Image d'un ponceau construit selon le Règlement sur les normes d'interventions dans les forêts du domaine de l'État



Source: MRNF

Améliorer la protection des sources d'approvisionnement en eau potable des municipalités

COMMENT?

▲ Mettre en œuvre la Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable

Commentaire:

Le projet de Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable fait l'objet d'une consultation publique jusqu'au 10 juin 2012.

Pourcentage des municipalités et des MRC engagées dans la stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable	
Indicateur	
Cible	100%
Quand	D'ici 4 ans

Extrait du projet de Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable du Gouvernement du Québec

Aperçu récapitulatif du traitement différencié des sources

	Source de catégorie I visant les municipalités de plus de 500 personnes	Source de catégorie II visant les municipalités de 500 personnes ou moins ainsi que les réseaux résidentiels et institutionnels	Source de catégorie III visant les systèmes de moins de 21 personnes, les commerces et les industries
Localisation des sources par les MRC	Localisation précise	Localisation précise	Portion de territoire visée
Évaluation de la vulnérabilité par les municipalités locales	Obligatoire et complète Transmission aux MRC Publication obligatoire par les autorités locales	Préétablie	Préétablie
Plan de protection et de conservation par les MRC	Plan intégré de protection et de conservation sur une base incitative (Mesures minimales obligatoires et mesures additionnelles à la discrétion des autorités locales et régionales) (Recommandations des MRC au gouvernement)	Plan intégré de protection et de conservation sur une base incitative (Mesures minimales obligatoires et mesures additionnelles à la discrétion des autorités locales et régionales) (Recommandations des MRC au gouvernement)	Plan intégré de protection et de conservation sur une base incitative (Distances séparatrices obligatoires) (Recommandations des MRC au gouvernement)
Mise en œuvre	Intervenants visés	Intervenants visés	Intervenants visés
Suivi par la municipalité locale	Publication obligatoire d'un rapport quinquennal par les autorités locales Mise à jour, au besoin, des plans et des schémas d'aménagement et de développement par les MRC		

Source: Gouvernement du Québec

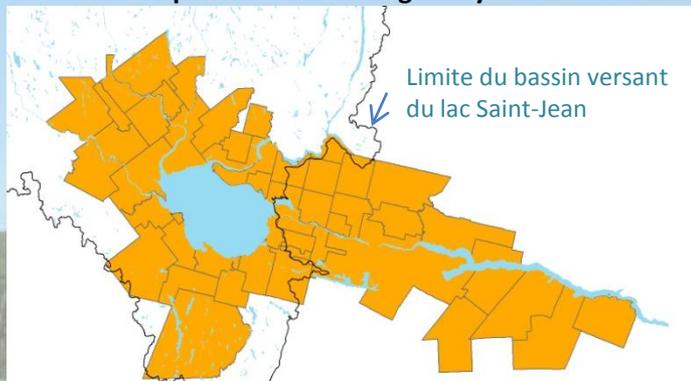
Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable

Évaluer le potentiel des nappes d'eau souterraines et des aquifères

COMMENT?

- Dresser un portrait de la ressource en eau souterraine de la région

Territoire visé par le PACES au Saguenay-Lac-Saint-Jean



Indicateur	Pourcentage du territoire municipalisé pour lequel le potentiel des nappes d'eau souterraines et des aquifères a été évalué
Cible	100%
Quand	D'ici 2 ans

Commentaire:
Le centre d'étude sur les ressources minérales (CERM) de l'UQAC est responsable du Programme national d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES) du Saguenay-Lac-Saint-Jean. D'ici 2013, un rapport présentant le portrait des eaux souterraines du Saguenay-Lac-Saint-Jean, ainsi que des recommandations quant à la protection et à la gestion de la ressource, devrait être réalisé.

Le projet débuté en 2009 se déroule en trois phases sur une période de quatre ans :

Phase 1 (2009-2010)

Collecte des données existantes et leur intégration dans une base de données à référence spatiale.

Phase 2 (2010-2011)

Réalisation de travaux de terrains (échantillonnage, mesures et essais) pour l'acquisition de données complémentaires sur :

- la nature et la géométrie des aquifères en milieu granulaire et dans le socle rocheux;
- l'exploitation et la qualité des eaux souterraines;
- les propriétés hydrogéologiques des terrains.

Phase 3 (2011-2013)

Analyse des données compilées; production d'une base de données à références spatiale, d'un rapport présentant le portrait des eaux souterraines du Saguenay-Lac-Saint-Jean, ainsi que des recommandations quant à la protection et à la gestion de la ressource.

Source: Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines Saguenay-Lac-Saint-Jean

Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable

Réduire la consommation en eau potable

COMMENT?

- Participer à la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable

Commentaires:

En 2011, le Gouvernement du Québec lançait la Stratégie d'économie d'eau potable, avec pour objectif de réduire la consommation d'eau et sensibiliser les usagers à la valeur de cette ressource collective d'ici 2017. La Stratégie d'économie d'eau potable s'adresse particulièrement aux municipalités et leur propose de :

- Produire un état de la situation et un plan d'action, incluant une liste de propositions de mesures d'économie d'eau, et adopter une réglementation sur l'eau potable;
- Produire un bilan de l'usage de l'eau, mesurer l'eau distribuée et, si nécessaire, mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites;
- Présenter un rapport annuel sur la gestion de l'eau au conseil municipal;
- Installer, si nécessaire, des compteurs d'eau dans le secteur non résidentiel;
- Introduire une tarification adéquate. Un groupe de travail municipalités-gouvernement sera mis en place afin d'analyser les modes de tarification en vigueur et de faire des recommandations. (Source: MAMROT)

Extrait du dépliant sur la Stratégie d'économie d'eau potable du Gouvernement du Québec

◆ Une seule goutte d'eau qui s'échappe chaque seconde d'un robinet représente 9 540 litres d'eau par année, ce qui équivaut à 80 douches d'environ 5 minutes.

◆ Un tuyau d'arrosage débite 1 000 litres à l'heure, c'est-à-dire la quantité d'eau qu'une personne boit en trois ans.

◆ L'installation d'aérateurs à débit réduit sur les robinets de la cuisine et de la salle de bain entraîne une économie d'environ 5 000 litres d'eau par année, dont 2 500 litres d'eau chaude.

(Source: Gouvernement du Québec)

Indicateur	Nombre de litres d'eau consommés par personne et par jour
Cible	Diminution de 20%
Quand	D'ici 2 ans



Source: Gouvernement du Québec

Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable

Faire connaître les risques, les causes d'inondation et les contraintes d'aménagement aux résidents ainsi qu'aux propriétaires de bâtiment en zones inondables

COMMENT?

Informer l'ensemble des résidents et des propriétaires de bâtiments en zones inondables des risques, des causes d'inondation et des contraintes d'aménagement

Mettre en place un mécanisme qui permet à tous les nouveaux propriétaires d'être informés à propos des zones inondables

Commentaires:

Sur le bassin versant du lac Saint-Jean, 280 bâtiments sont localisés en zone inondable. D'autre part, plusieurs zones inondables n'ont pas encore été identifiées ou cartographiées.



Source: Ministère de la sécurité publique

Embâcle sur la rivière Mistassini au printemps 2011



Source: Ministère de la sécurité publique



Source: MRC Maria-Chapdelaine

Harmoniser les usages en lien avec l'eau

Améliorer la concertation lors de projets de développement en lien avec l'eau

COMMENT?

- ▲ Créer des conseils de bassin versant locaux (CBV)
- Créer un réseau des associations de riverains du bassin versant du lac Saint-Jean
- Favoriser les projets de gestion intégrée de l'eau dans les sous bassins versants agricoles

Indicateur	Taux de satisfaction des participants aux tables de concertation
Cible	90%
Quand	D'ici 5 ans

Commentaires:

Deux comités de bassins versants ont déjà été créés sur le bassin versant du lac Saint-Jean.

Le Comité de gestion du bassin versant de la rivière Ouiatchouan (CGRO) travaille avec les riverains de son bassin versant et réalise de nombreux projets comme la distribution d'arbres, la réalisation de bandes riveraines modèles, l'échantillonnage annuel de la qualité de l'eau, la sensibilisation auprès des jeunes, etc.

Le Comité de bassin versant de la rivière Ticouapé (CBVRT) travaille en concertation avec le monde agricole (voir ci-dessous).

Un troisième comité est en formation dans le bassin versant des rivières Aux Saumons et Pémonka. Un plan directeur de l'eau est en cours de réalisation.

L'exemple du projet de Gestion intégrée de l'eau du bassin versant agricole du ruisseau Rouge

Sur le bassin versant du ruisseau Rouge, le Comité de bassin versant de la rivière Ticouapé (CBVRT) a mobilisé les producteurs agricoles et les intervenants locaux et régionaux en agroenvironnement afin d'agir concrètement pour améliorer leurs performances agroenvironnementales et préserver la qualité de l'eau. (Source: CBVRT)



Voici quelques chiffres : 7 769 mètres de bandes riveraines et 6 557 mètres de haies brise-vent implantées sur le bassin versant, pour un total de près de 10 000 arbres et arbustes ; 35 823 mètres de rives où la distance de travail entre le champ et le cours d'eau a été augmentée ; 365 sites aménagés pour réduire l'érosion en berge ; 110 prélèvements d'eau pour des fins d'analyse ; 200 panneaux d'identifications installés ; 1 000 tonnes de pierres dynamitées. (Source: CBVRT)

Harmoniser les usages en lien avec l'eau

Accroître l'utilisation des accès publics aux plans d'eau et en développer de nouveaux

COMMENT?

- ▲ Créer et distribuer une carte touristique sur les accès publics à l'eau
- Mettre en œuvre le projet - Les Routes d'eau et de glace du Lac-Saint-Jean
- Développer un réseau de parcs régionaux associés au réseau hydrographique

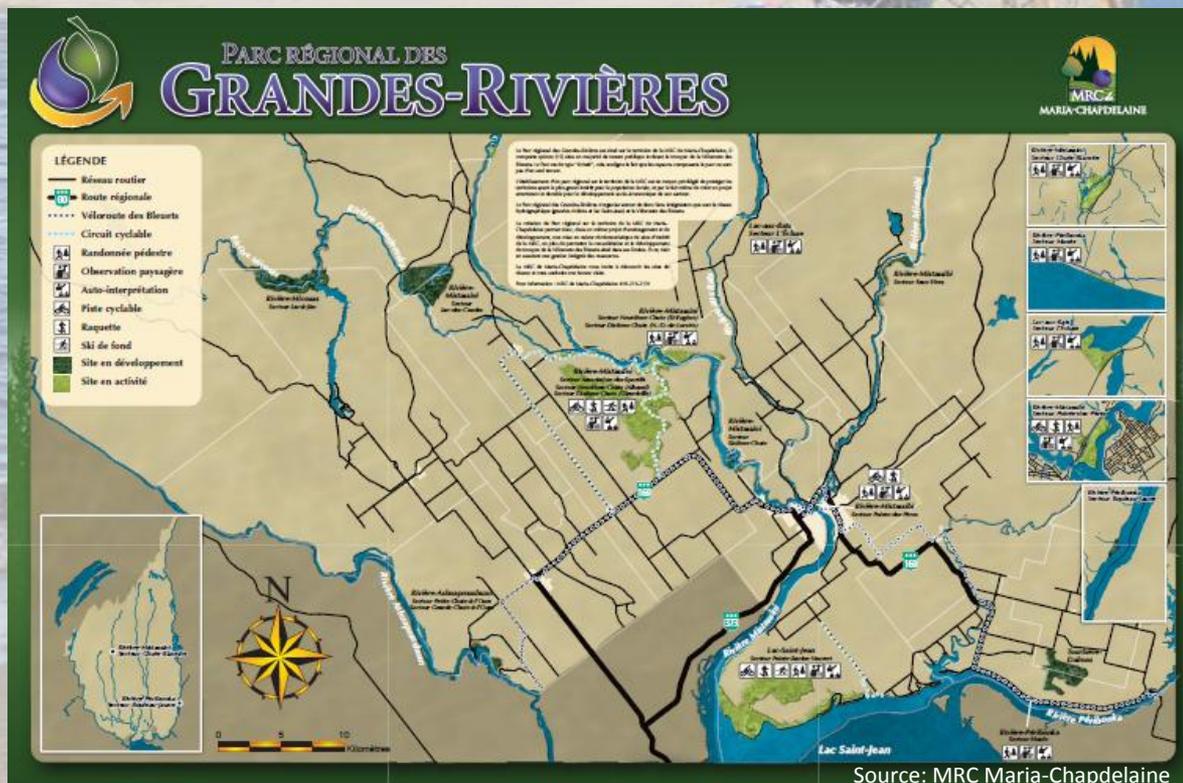
Indicateur	Fréquentation des accès aux plans d'eau et aux cours d'eau
Cible	Inconnu
Quand	D'ici 5 ans

Commentaire:

Dans le bassin versant du lac Saint-Jean, 56 accès publics à l'eau, plages, campings, marinas, quais, débarcadères ou rampes de mises à l'eau ont été comptabilisés.

L'ensemble de ces accès n'est pas connu par la population du bassin versant du lac Saint-Jean en général. De plus, il semblerait que les touristes trouvent difficilement des accès à l'eau.

Le projet de parc Régional des Grandes Rivières localisé dans la MRC Maria-Chapdelaine a permis d'aménager 15 accès à des cours d'eau ou au lac Saint-Jean tout en protégeant le territoire.



Harmoniser les usages en lien avec l'eau

Limiter les mauvaises pratiques dans les zones potentiellement exposées aux risques de glissements de terrain

COMMENT?

▲ Identifier les bâtiments localisés dans des zones potentiellement exposées aux risques de glissements de terrain

Sensibiliser aux bonnes pratiques les propriétaires et les

▲ locataires de bâtiments et de terrains localisés dans/et à proximité des zones potentiellement exposées aux glissements de terrain

Ce qu'il faut éviter de faire à proximité d'un talus:

(extrait du dépliant « Habiter dans les zones exposées aux glissements de terrain – Précautions à prendre en matière d'utilisation du sol. Gouvernement du Québec

Gouvernement du Québec

Ne pas concentrer l'eau vers une pente



Champ d'épuration situé trop près du sommet d'un talus



Gouttières (flèches) non raccordées à un tuyau allant jusqu'à la base du talus ou à un égout pluvial

Pourcentage des propriétaires et des locataires de bâtiments et de terrains localisés dans des zones potentiellement exposées aux glissements de terrain sensibilisés aux bonnes pratiques

Indicateur

Cible

100%

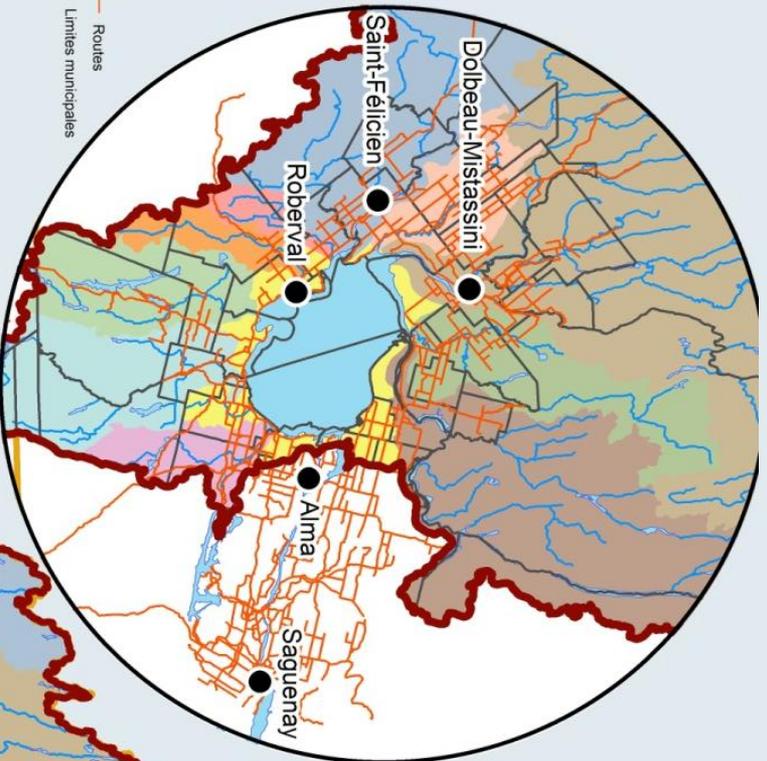
Quand

D'ici 3 ans

Harmoniser les usages en lien avec l'eau

Sommaire

Qu'est ce que le plan directeur de l'eau.....	page 3
L'organisme de bassin versant Lac-Saint-Jean et les enjeux de l'eau.....	page 4
Document de synthèse du plan directeur de l'eau.....	page 5
Orientation 1 : Améliorer la qualité de l'eau souterraine et de l'eau de surface	
Objectif 1.1 Diminuer la pollution liée aux installations septiques des résidences isolées.....	page 6
Objectif 1.2 Diminuer le nombre de débordements des réseaux unitaires municipaux.....	page 7
Objectif 1.3 Éliminer les rejets d'eaux usées municipales non traités dans les plans d'eau et les cours d'eau.....	page 8
Objectif 1.4 Diminuer les concentrations en coliformes fécaux.....	page 9
Objectif 1.5 Diminuer les quantités de contaminants dans les rejets des industries.....	page 10
Objectif 1.6 Améliorer les comportements et les pratiques qui ont un impact négatif sur la qualité de l'eau.....	page 11
Objectif 1.7 Connaître l'impact des anciens dépotoirs sur la qualité de l'eau et réduire le nombre et l'impact des dépotoirs illégaux.....	page 12
Objectif 1.8 Diminuer les quantités de pesticides et de fertilisants dans l'eau en provenance des cultures de bleuets et de pommes de terre..	page 13
Orientation 2 : Prévenir l'apparition de fleurs d'eau d'algues bleu-vert et le vieillissement accéléré des plans d'eau	
Objectif 2.1 Diminuer les apports de phosphore de sources anthropiques dans l'eau	page 14
Objectif 2.2 Rendre autonome la population pour l'identification des fleurs d'eau d'algues bleu-vert.....	page 15
Objectif 2.3 Maintenir et restaurer les bandes riveraines.....	page 16
Objectif 2.4 Respecter la capacité de support des lacs (en milieu urbain et de villégiature).....	page 17
Orientation 3 : Maintenir l'intégrité des écosystèmes aquatiques, riverains et humides	
Objectif 3.1 Évaluer et restaurer les habitats aquatiques et riverains ainsi que les milieux humides dégradés	page 18
Objectif 3.2 Éviter la propagation des espèces envahissantes.....	page 19
Objectif 3.3 Protéger les espèces à statut précaire, menacées ou vulnérables associées aux milieux humides, aquatiques et riverains	20
Objectif 3.4 Conserver et mettre en valeur les habitats aquatiques, riverains et humides.....	page 21
Orientation 4 : Restreindre l'érosion des berges, l'envasement et la sédimentation des plans d'eau et des cours d'eau	
Objectif 4.1 Réduire les quantités de matières en suspension dans les secteurs problématiques	page 22
Objectif 4.2 Suivre et atténuer l'érosion des berges dans les secteurs problématiques	page 23
Objectif 4.3 Minimiser l'apport de sédiments d'origine anthropique dans les plans et les cours d'eau.....	page 24
Orientation 5 : Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable	
Objectif 5.1 Améliorer la protection des sources d'approvisionnement en eau potable des municipalités.....	page 25
Objectif 5.2 Évaluer le potentiel des nappes d'eau souterraines et des aquifères.....	page 26
Objectif 5.3 Réduire la consommation en eau potable	page 27
Orientation 6 : Harmoniser les usages en lien avec l'eau	
Objectif 6.1 Faire connaître les risques, les causes d'inondation et les contraintes d'aménagement aux résidents ainsi qu'aux propriétaires de bâtiments en zones inondables	page 28
Objectif 6.2 Améliorer la concertation lors de projets en lien avec l'eau	page 29
Objectif 6.3 Accroître l'utilisation des accès publics aux plans d'eau et en développer de nouveaux.....	page 30
Objectif 6.4 Limiter les mauvaises pratiques dans les zones potentiellement exposées aux risques de glissements de terrain.....	page 31



— Routes
 ☒ Limites municipales

Légende

~~~~ Cours d'eau

☒ Lacs

☒ Limite de la région Saguenay-Lac-Saint-Jean

☒ Limite des MRC

● Principales villes

### Bassins hydrographiques

☒ Limite du bassin versant du lac Saint-Jean

☒ Bassin versant Aux Incois

☒ Bassin versant de la Belle Rivière

☒ Bassin versant de l'Ashuapmushuan

☒ Bassin versant de la Métahetchouane

☒ Bassin versant de la Mistassini

☒ Bassin versant de la Ouatchouan

☒ Bassin versant de la Ouatchouaniche

☒ Bassin versant de la Pérignonka

☒ Bassin versant de la Petite rivière Pérignonka

☒ Bassin versant de la Ticoouapé

☒ Autres tributaires



Sources: © Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

