

# **Plan directeur de l'eau**

## **SECTION 4**

### **Plan d'action du bassin versant de la rivière Bayonne**

## **REMERCIEMENTS**

### **Rédaction :**

Pauline Marquer, biologiste  
Patricia Brouillette, biologiste

### **Cartographie :**

Paloma de Linares  
Sédrick Rousseau

### **Réviseurs interne :**

Patricia Brouillette, biologiste  
Pauline Marquer, biologiste

### **Référence à citer**

---

Organisme de bassin versant de la rivière Bayonne (OBVRB), 2011. *Plan d'action du bassin versant de la rivière Bayonne*. Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Bayonne, Saint-Cléophas-de-Brandon, 31 p. et 10 annexes.

---

*Plan d'action du bassin versant de la rivière Bayonne*  
OBVRB - 2011

# Table des matières

Liste des tableaux .....	ii
Liste des annexes .....	iii
Liste des abréviations et acronymes .....	iv
Liste des objectifs par enjeu et orientation .....	v
Liste des objectifs et actions par acteurs interpellés .....	viii
INTRODUCTION.....	1
PLAN D’ACTION À COURT TERME.....	3
PLAN D’ACTION À LONG TERME .....	11
BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE.....	30
ANNEXES de la section 4 du Plan directeur de l’eau : Plan d’action .....	32

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1.</b>	Taille des ouvrages d'assainissement selon leur débit.....	<b>34</b>
<b>Tableau 2.</b>	Liste des stations évaluées dans le bassin versant de la rivière Bayonne et critères utilisés pour leur évaluation de performance .....	<b>35</b>
<b>Tableau 3.</b>	Exigences du MDDEP pour les effluents municipaux.....	<b>35</b>
<b>Tableau 4.</b>	Critère d'échantillonnage de l'effluent par type de stations d'épuration .....	<b>35</b>
<b>Tableau 5.</b>	Fréquence de mesure d'accumulation en fonction de la nature du bassin pour les stations d'épuration de type « étangs aérés ».....	<b>36</b>
<b>Tableau 6.</b>	Type de débordement des ouvrages de surverse .....	<b>38</b>
<b>Tableau 7.</b>	Rendement moyen exigé selon le niveau de performance des stations d'épuration selon les saisons .....	<b>39</b>
<b>Tableau 8.</b>	Liste des stations d'épuration du bassin versant de la rivière Bayonne et ouvrage de surverses .....	<b>40</b>
<b>Tableau 9.</b>	Conditions idéales à atteindre pour le succès de l'ensemencement de l'ombre de fontaine.....	<b>45</b>
<b>Tableau 10.</b>	Pratique d'ensemencement utilisée par type de milieu.....	<b>46</b>
<b>Tableau 11.</b>	Les composantes de la bande riveraine.....	<b>55</b>

## Liste des annexes

<b>Annexe 1.</b>	Exigences du MDDEP au niveau des rejets de stations d'épuration.....	<b>33</b>
<b>Annexe 2.</b>	Exigences relatives au débordement des ouvrages de surverse .....	<b>37</b>
<b>Annexe 3.</b>	Extraits du règlement sur les exploitations agricoles .....	<b>41</b>
<b>Annexe 4.</b>	Paramètres requis pour l'ensemencement de l'Ombre de fontaine ( <i>Salvelinus fontinalis</i> ).....	<b>44</b>
<b>Annexe 5.</b>	Cartographie de la zone inondable recensée dans le bassin versant de la rivière Bayonne.....	<b>47</b>
<b>Annexe 6.</b>	Cartographie des milieux humides localisés dans le bassin versant de la rivière Bayonne.....	<b>49</b>
<b>Annexe 7.</b>	Notion de débit écologique.....	<b>51</b>
<b>Annexe 8.</b>	Indice de qualité de la bande riveraine .....	<b>54</b>
<b>Annexe 9.</b>	Agir contre l'érosion...sur les sites en construction .....	<b>57</b>
<b>Annexe 10.</b>	Règlementation actuelle des quatre principaux lacs du bassin versant de la rivière Bayonne .....	<b>60</b>

## Liste des abréviations et acronymes

<b>B.R :</b>	Bande(s) riveraine(s)
<b>B.V :</b>	Bassin versant
<b>BAPE :</b>	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
<b>CCAÉ :</b>	Clubs-conseils en agroenvironnement
<b>CCME :</b>	Conseil canadien des ministres de l'environnement
<b>CEHQ :</b>	Centre d'expertise hydrique du Québec
<b>CRE :</b>	Conseil régional de l'environnement
<b>DPEP :</b>	Direction des personnels de l'enseignement privé
<b>DRSP :</b>	Direction régionale de santé publique
<b>DSÉE :</b>	Direction du suivi de l'état de l'environnement
<b>Envir Canada:</b>	Environnement Canada
<b>FCCQ :</b>	Fédération des chambres du commerce du Québec
<b>G3E :</b>	Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau
<b>MAPAQ:</b>	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
<b>MAMROT :</b>	Ministère des Affaires municipales, des Régions, et de l'Occupation du territoire du Québec
<b>MDDEP:</b>	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
<b>MDEIE :</b>	Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation
<b>MRC:</b>	Municipalité régionale de comté
<b>MRNF:</b>	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
<b>OBVRB :</b>	Organisme de bassin versant de la rivière Bayonne
<b>OMAE :</b>	Ouvrage municipaux d'assainissement des eaux
<b>PAEQ :</b>	Programme d'assainissement des eaux du Québec
<b>PIQM :</b>	Programme d'Infrastructures Québec-Municipalités
<b>Ptot :</b>	Phosphore total
<b>ROBVQ :</b>	Regroupement des organismes de bassins versants du Québec
<b>RSVL :</b>	Réseau de surveillance volontaire des lacs
<b>UPA:</b>	Union des producteurs agricoles

# Liste des objectifs par enjeu et orientation

## I. Qualité de l'eau

### A. Réduire et prévenir les sources de pollution ponctuelles

A.1 : Tous les systèmes d'assainissement des eaux usées municipales et communautaires respectent les normes environnementales de rejets.

A.2 : Tous les ouvrages de surverse du bassin versant respectent les exigences de débordements des eaux usées municipales et communautaires.

A.3 : La station de traitement des eaux usées de Saint-Norbert possède au moins un ouvrage de surverse.

A.4 : Les industries présentes sur le territoire sont à 90 % conformes aux normes de rejets en milieu naturel.

A.5 : Tous les sites contaminés ou potentiellement contaminés sur le bassin versant sont identifiés et font l'objet d'une évaluation de leur performance.

A.6 : Les 3 sites d'élimination des neiges usées sur le bassin versant respectent en tout temps le règlement sur les lieux d'élimination de neiges usées (Q2- R 31).

A.7 : Toutes les installations septiques des résidences isolées sont conformes au Q2.r-8.

A.8 : Les riverains des quatre principaux lacs du bassin versant (Vert, Poitras, Berthier et Mondor) sont informés (sensibilisés) de l'impact des produits phosphatés (détergents et savons) sur l'environnement.

### B. Réduire et prévenir les sources de pollution diffuses

B.1 : L'apport de sédiments par les réseaux routiers est réduit de moitié.

B.2 : La superficie des berges du bassin non végétalisées aux bords de cours d'eau est réduite de 30 %.

B.3 : Les milieux humides persistants sur le bassin versants sont valorisés et préservés (0.33% du territoire).

B.4 : L'érosion des sols cultivés est réduite de 40 % dans le bassin versant de la rivière Bayonne.

B.5 : L'évaluation de l'efficacité des bandes riveraines dans les secteurs anthropiques et jugée prioritaire est réalisée, et corrigée pour 25 % des cas.

B.6 : L'érosion des berges due aux passages des machineries agricoles ou du bétail est connue et sera corrigée d'ici 2015 à 100 %.

B.7 : Les structures d'entreposage de fumier du bassin versant de la rivière Bayonne sont toutes conformes.

B.8 : L'utilisation de fertilisants synthétiques et naturels est réduite de 20 % sur toutes les exploitations agricoles du bassin versant.

B.9 : L'ensemble des installations septiques individuelles sont connues dans le bassin versant et leur entretien est réalisé.

C. Assurer le suivi de la qualité de l'eau de l'ensemble du bassin versant de la rivière Bayonne

C.1 : Le portrait de la qualité des eaux de surface du bassin versant de la rivière Bayonne est connu et mise à jour régulièrement.

C.2 : L'état des aquifères géologiques et pédologiques du bassin versant de la rivière Bayonne est connu.

C.3 : Toutes les prises d'eau souterraines à des fins d'approvisionnement en eau potables sont protégées à l'échelle du bassin versant de la rivière Bayonne.

**II. Quantité en eau**

D. Appliquer une gestion durable de l'exploitation en eau

D.1 : La consommation en eau des différents secteurs présents sur le territoire du bassin versant est connue.

D.2 : La disponibilité des ressources en eaux souterraines des aquifères du bassin versant est connue.

D.3 : La quantité en eau utilisée est réduite de 15 % à partir du premier bilan sur la consommation en eau qui sera réalisé.

**III. Accessibilité**

E. Favoriser les accès publics aux lacs et cours d'eau du bassin versant en s'assurant de préserver les écosystèmes aquatiques et riverains

E.1 : Deux nouveaux accès publics aux lacs et cours d'eau du bassin versant.

F. Développer le potentiel écotouristique qu'offrent les lacs et rivières du bassin versant

F.1 : Le nombre de cartes de pêche destinées à la pêche sportive augmente de 10 % par rapport à 2010.

F.2 : Deux sites de baignades dans le bassin versant sont disponibles et identifiés pour l'accès à la population en toute sécurité (qualité bactériologique).

F.3 : 10 km de voies navigables sur la rivière Bayonne sont réservés aux engins non motorisés.

F.4 : Plusieurs sentiers de randonnée sont créés pour l'accès aux sites d'intérêt historique, esthétique et écologique autour de la rivière Bayonne.

**IV. Sécurité des usagers**

G. Évaluer les risques présents sur le bassin versant reliées aux contraintes et phénomènes naturels

G.1 : Les récurrences de crue en zones inondables du bassin versant sont connues pour chaque saison.

G.2 : Les zones d'érosion et de glissement de terrain à risques sur le bassin versant sont connues.



## H. Limiter les risques et dommages causés par l'eau de manière à assurer la sécurité des usagers, des biens et des infrastructures

H.1 : La population présente en zone inondable connaît les risques liés aux inondations et les mesures d'urgence à prendre en cas d'inondation.

H.2 : Les autorités compétentes (Saint-Élisabeth et Saint-Félix-de-Valois) ont réalisés des plans de prévention des inondations.

H.3 : Il n'y a pas de développement anthropique dans les zones inondables et jugées à risque en bords de cours d'eau.

H.4 : La conformité des 38 barrages sur le bassin versant de la rivière Bayonne est contrôlée.

## V. **Protection et conservation des écosystèmes**

### I. Gérer les débits de la rivière Bayonne et de ses tributaires

I.1 : Les débits des cours d'eau de la rivière Bayonne, du Bibeau ainsi que de la rivière Bonaventure sont calculés précisément ainsi que la valeur respective de leur débit écologique.

### J. Conserver et protéger la diversité des milieux humides, aquatiques et riverains

J.1 : Tous les milieux humides du bassin versant de la rivière Bayonne sont caractérisés (faune-flore) et les milieux susceptibles d'une réhabilitation sont identifiés et protégés.

J.2 : Les espèces envahissantes susceptibles d'être sur le territoire du bassin versant de la population sont connues de tous les acteurs de l'eau.

J.3 : Des mesures préventives contre les espèces envahissantes sont prises dans toutes les municipalités du bassin versant où il existe un accès public à l'eau.

J.4 : Les matières en suspension (MES) présentes dans la rivière Bayonne, le ruisseau Bibeau et dans la rivière Bonaventure ont diminué de 15 % aux stations d'échantillonnage établies.

J.5 : Un programme de démonstration des techniques de stabilisation des berges est proposé à l'échelle du bassin versant de la rivière Bayonne.

J.6 : Les principales zones de fraies des espèces sportives de poissons sont identifiées dans le bassin versant de la rivière Bayonne et font l'objet d'un suivi.

### K. Ralentir le vieillissement prématuré des lacs

K.1 : L'évaluation des bandes riveraines des quatre principaux lacs du bassin versant est réalisée selon le protocole d'évaluation du RSVL.

K.2 : L'aspect naturel des bandes riveraines des quatre principaux lacs est augmenté de 20 %.

K.3 : Des plans d'action spécifique à chacun des quatre principaux lacs du bassin versant sont élaborés et mise en place en vue d'une amélioration de la qualité des eaux de surface des lacs et de leur état trophique.

## Liste des objectifs et actions par acteurs interpellés

**Associations de lacs** : Actions n°2, 18, 19, 20, 22, 50, 52, 53, 54, 58, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 99, 112, 137, 151, 202.

**Canards illimités** : Actions n°100, 101, 179, 181.

**CEHQ** : Actions n°35, 172.

**Citoyens-riverains** : Actions n° 5, 16, 19, 20, 22, 28, 29, 30, 33, 39, 43, 44, 45, 58, 62, 66, 67, 90, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 113, 115, 125, 127, 128, 135, 137, 148, 155, 163, 173, 174, 176, 177, 194, 197.

**Clubs agro-environnementaux** : Actions n°103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 127, 128.

**CRE** : Actions n°48, 49, 50, 51, 52, 94, 130, 184, 185.

**DSEE** : Actions n°133, 134, 136, 137.

**DPEP** : Actions n°193.

**DRSP** : Actions n°82, 162, 164.

**Écoles** : Actions n°.33, 101.

**Environnement Canada** : Actions n°48, 54, 65, 94, 146, 147, 202, 203.

**FCCQ** : Actions n°72, 73.

**G3E** : Actions n°1, 3.

**Industries** : Actions n°77, 78, 80, 81, 82, 142, 173, 197.

**MAMROT** : Actions n°69, 70, 71, 74, 75, 76, 102, 143, 149, 173, 175, 177, 183, 189, 195, 196.

**MAPAQ** : Actions n°98, 99, 100, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 165, 166.

**MDDEP** : Actions n°2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 17, 31, 32, 34, 35, 38, 42, 43, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 63, 65, 68, 69, 70, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 111, 112, 130, 132, 33, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 150, 157, 158, 162, 164, 167, 168, 169, 179, 181, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 196.

**MRC** : Actions n°4, 5, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 46, 51, 54, 55, 56, 57, 69, 77, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 125, 139, 132, 141, 148, 149, 160, 162, 165, 170, 171, 173, 174, 175, 175, 177, 178, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 200.

**MRNF** : Actions n°17, 18, 21, 23, 24, 29, 32, 41, 47, 48, 52, 55, 56, 57, 82, 98, 100, 112, 154, 155, 167, 179, 181, 182, 187, 188, 189, 190, 192, 193, 195, 198, 199.

**Municipalités** : Actions n°4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 36, 37, 39, 43, 45, 46, 47, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 79, 83, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 102, 115, 117, 118, 124, 125, 129, 130, 131, 132, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 183, 189, 190, 191, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203.

**OBVRB** : Actions n°1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 14, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 78, 84, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 109, 110, 111, 114, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 126, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 145, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 178, 187, 188, 190, 191, 192, 193, 198, 199, 200, 201, 202, 203.

**PIQM** : Actions n°72, 73.

**RSVL** : Actions n°58.

**UPA** : Actions n°104, 105, 106, 107, 108, 11, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 189.

**UQTR** : Actions n°6, 7, 12, 13, 34, 186, 187, 188, 192.

# INTRODUCTION

Le plan d'action du bassin versant de la rivière Bayonne a pour but de déterminer et planifier les actions qui seront entreprises par les acteurs de l'eau durant les 5 prochaines années depuis sa conception, soit de 2010 à 2015 afin d'atteindre les objectifs précédemment fixés selon 5 enjeux et 11 orientations.

Les actions envisagées seront exposées selon un échéancier de 0 à 5 ans, soit de 2011 à 2015 ; en tenant compte des objectifs visés et des priorités déterminées par l'organisme de bassin versant de la rivière Bayonne.

Toutefois, celui-ci demeurera malléable et pourra s'adapter aux préoccupations des partenaires, aux nouvelles connaissances sur le bassin versant ainsi qu'aux opportunités d'intervention qui se présenteront.

Pour chaque action à réaliser, le plan d'action présentera sous forme de tableau le ou les maîtres d'œuvre impliqués, les partenaires à considérer, la période de mise en œuvre (échéancier), les coûts de réalisation, la portée géographique de l'action ainsi que l'enjeu et l'objectif général dans lesquels elle s'intègre.

Dans la mesure du possible ces actions seront à réaliser au travers de « contrats de bassin », qui détermineraient les acteurs de l'eau impliqués, un échéancier, les objectifs fixés et la nature du projet global.

Le plan d'action présenté se divise en deux parties ; un plan d'action à court terme, qui regroupe l'ensemble des actions que l'OBVRB souhaite prioriser lors des deux prochaines années, ainsi qu'un plan d'action à long terme qui rassemble les actions que l'OBVRB souhaite réaliser à plus long terme.

Les actions priorisées ont été étudiées selon le budget annuel de l'OBVRB.

Dans le premier plan, il est à considérer que les maîtres d'œuvres et partenaires impliqués sont en accord avec les actions proposées et ou déjà engagés.

## STRUCTURE DU PLAN D'ACTION 2010-2015

Le plan d'action du bassin versant de la rivière Bayonne se présente comme suit :

Action	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
1	2	3	4	5					6	7

**1** : Énoncé de l'action en question

**2** : Le nom du ou des maîtres d'œuvre est énoncé

**3** : Le nom des partenaires envisagés est inscrit

**4** : Les coûts seront estimés par ordre de grandeur :

- \$ pour des actions allant de l'ordre de 1 à 10 000\$
- \$\$ pour des actions allant de l'ordre de 10 000 à 100 000\$
- \$\$\$ pour des actions allant de l'ordre de plus de 100 000 \$.

Lorsqu'il sera possible, un montant approximatif sera estimé.

**5** : Période de réalisation de l'action. Exemple, lorsque l'on « coche » la case : 2011, cela implique une période jusqu'au 31/12/2011.

Lorsque l'action est indiquée par un X (X majuscule), cela signifie que l'action est à privilégier pour l'année en question.

Lorsque l'ensemble des cases de 2011 à 2015 sont « cochées », cela signifie que l'action doit être menée en tout temps (comme c'est le cas souvent de l'application de règlement).

Lorsqu'enfin l'action est annotée par un X pour une année et par xxx pour les autres années, c'est qu'elle doit être effectuée en tout temps mais en donnant la priorité aux années notées par un X.

**6** : Numéro et appellation de l'enjeu relié.

**7** : Numéro et appellation de l'objectif général relié.

Les numéros des objectifs généraux sont énoncés dans la partie 3 du Plan directeur de l'eau et rappelés dans la « liste des objectifs et actions par acteurs interpellés » ci-dessus.

## PLAN D'ACTION À COURT TERME

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
1) Suivre la formation sur l'identification des macroinvertébrés du programme Survol Benthos réalisé par le Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E) afin d'obtenir la certification	OBVRB	G3E	\$	X					Qualité de l'eau	C1
2) Mettre en œuvre et étendre le réseau de suivi volontaires des lacs (RSVL) aux lacs Poitras et Vert du bassin versant de la rivière Bayonne en plus du lac Mondor et Berthier	OBVRB, MDDEP	Associations de lacs	\$	X	X				Qualité de l'eau	C1
3) Chaque année, effectuer la surveillance biologique de la rivière Bayonne à l'aide des macroinvertébrés benthiques aux deux stations conforme du protocole de Survol Benthos (bayo01 et bayo02)	OBVRB	G3E	\$	X	X				Qualité de l'eau	C1
4) Caractériser les nappes d'eau souterraines du bassin versant de la rivière Bayonne à partir de 80 % des puits destinés à l'alimentation en eau potable	MDDEP, UQTR	OBVRB, MRC, municipalités	\$	X	X				Qualité de l'eau	C2
5) Effectuer une campagne estivale d'échantillonnage volontaire des puits d'eau potable en milieu isolé sur au moins 80 % des puits (soit 424)	Municipalités	MRC, citoyens	\$\$	X	X	X			Qualité de l'eau	C2
6) Identifier et localiser les nappes phréatiques du bassin versant	MDDEP	UQTR, OBVRB	\$	X	X				Qualité en eau	C2
7) Réaliser une cartographie de toutes les prises d'eau souterraines municipales pour le bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	MDDEP, municipalités, UQTR	\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	C3

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
8) Faire appliquer en tout temps les lois en vigueur : règlement sur le captage des eaux souterraines	MDDEP	Municipalités	s	X	X	X	X	X	Qualité de l'eau	C3
9) Instaurer un cadre réglementaire afin d'augmenter l'aire de protection des eaux souterraines de 30 mètres minimum	Municipalités		\$	X	X	X			Qualité de l'eau	C3
10) Instaurer un cadre réglementaire afin d'interdire l'épandage de fertilisants à l'intérieur des sources d'approvisionnement en eau potable	Municipalités	MDDEP	\$	X	X				Qualité de l'eau	C3
11) Réaliser l'inventaire des informations disponibles des principales nappes acquièrtes exploitées dans le bassin versant de la rivière Bayonne	Municipalités, OBVRB	MDDEP	\$	X	X	X	X		Qualité en eau	C3
12) Mesurer régulièrement le niveau d'eau des nappes phréatiques du bassin versant de la rivière Bayonne	MDDEP	UQTR, municipalités	\$	X	X	x	x	x	Quantité en eau	D2
13) Évaluer le taux de renouvellement des nappes phréatiques du bassin versant	MDDEP	UQTR, municipalités	\$	X	X				Quantité en eau	D2
14) Réaliser une cartographie des zones aquatiques et riveraines du bassin versant favorable à l'aménagement de points d'accès à l'eau	OBVRB	MRC, municipalités	\$	X	X	X			Accessibilité	E1
15) Documenter les sites potentiels propices à l'aménagement de points d'accès à l'eau dans le bassin versant	Municipalités	MRC, Tourisme Québec, propriétaires privés	\$	X	X				Accessibilité	E1
16) Étudier sur le terrain les sites potentiels d'accès public (sondage auprès des citoyens, contraintes et localisation des sites...)	Municipalités	MRC, citoyens	\$		X	X			Accessibilité	E1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
17) Effectuer des inventaires ichtyologiques dans les lacs et cours d'eau du bassin versant avec différentes méthodes de pêches (bourrolles, filets maillants, verveux, électriques)	OBVRB	MDDEP, MRNF	\$	X	X				Accessibilité	E1
18) Étudier les lacs du bassin versant selon les paramètres requis pour le succès de l'ensemencement (profil physico-chimique, types de substrats, plantes aquatiques, profondeur, températures, etc....)	Associations de lacs, OBVRB	MRNF	\$	X	X				Accessibilité	F1
19) Continuer à ensemercer l'omble de fontaine dans le lac Berthier	Association du lac Berthier	Riverains, OBVRB, pourvoires	\$ à \$\$	X	X	x	x		Accessibilité	F1
20) Ensemercer l'omble de fontaine ou autres espèces sportives adaptées dans le lac Vert, Mondor et Poitras	Associations de lacs, OBVRB	Riverains, pourvoires	\$\$	X	X				Accessibilité	F1
21) Identifier et localiser les sites potentiels de frayères à ombles de fontaines dans le bassin versant	MRNF	OBVRB	\$	X	X	X			Accessibilité	F1
22) Aménager des sites de frayères à ombles de fontaines dans le bassin versant	MRNF	Riverains, pourvoires	\$\$		X	X			Accessibilité	F1
23) Identifier et localiser les possibilités d'accès aux cours d'eau spécifiquement dédiés à la pêche sur le bassin versant	MRNF	OBVRB	\$	X	X	X			Accessibilité	F1
24) Aménager des points d'accès aux cours d'eau spécifiquement dédiés à la pêche sur le bassin versant	MRNF	MRC, municipalités, OBVRB	\$\$		X	X	x		Accessibilité	F1
25) Identifier et localiser les accès aux rivières et aux lacs du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	Municipalités, MRC	\$	X					Accessibilité	F2



Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
26) Réaliser une cartographie des points d'accès aux rivières et aux lacs du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	Municipalités, MRC	\$	X	X				Accessibilité	F2
27) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB une section sur les accès publics dédiés à la baignade dans le bassin versant de la Bayonne	OBVRB	Municipalités, MRC	\$		X	x	x	x	Accessibilité	F2
28) Identifier et localiser les secteurs présentant un potentiel pour le canotage dans la rivière Bayonne	OBVRB	Municipalités, citoyens	\$		X				Accessibilité	F2
29) Enlever les obstacles nuisant au canotage dans les secteurs du bassin versant prévu pour cette activité	OBVRB	Citoyens, MRNF	4000\$	X	X	x	x	x	Accessibilité	F3
30) Réaliser une cartographie des secteurs canotables sur le bassin versant avec les détails nécessaires (degré de difficulté, temps de parcours...)	OBVRB	Citoyens	\$	X					Accessibilité	F3
31) Aménager des accès aux cours d'eau pour pratiquer les activités de canotages dans le bassin versant	OBVRB	MRC, municipalités, MDDEP	\$\$		X				Accessibilité	F3
32) Créer des sentiers de randonnées et d'observation accessibles aux citoyens et visiteurs sur le bassin versant de la Bayonne	MRNF	MRC, MDDEP, BAPE	\$\$ à \$\$\$		X	X			Accessibilité	F4
33) Revégétaliser et nettoyer les rives fortement altérées par l'homme	Citoyens, écoles	OBVRB	\$ à \$\$	X	X	X	x	x	Accessibilité	F4
34) Caractériser les eaux souterraines du bassin versant de la rivière Bayonne (qualité, quantité) (gaz de schiste)	MDDEP, UQTR	OBVRB	\$\$	X	X				Sécurité	G1
35) Analyser les débits mesurés sur la rivière Bayonne à partir de la station hydrométrique afin de déterminer les débits de pointes de la rivière Bayonne	CEHQ	MDDEP, OBVRB	\$ à \$\$	X	X				Sécurité	G1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
36) Effectuer la prise des niveaux d'eau à chaque jour aux 3 échelles limnimétriques du bassin versant	OBVRB	Municipalités	\$	X	X	x	x	x	Sécurité	G1
37) Étudier la fréquence des inondations de l'Île Tessier	OBVRB	Municipalité de Sainte-Élisabeth	\$		X				Sécurité	G1
38) Analyser les débits mesurés sur la rivière Bayonne à partir de la station hydrométrique afin de déterminer les débits de pointes de la rivière Bayonne	CEHQ	MDDEP, OBVRB	\$\$	X					Sécurité	G1
39) Surveiller la rivière Bayonne lors de la fonte des glaces	Municipalités	Citoyens, OBVRB	\$	X	X				Sécurité	G1
40) Analyser les débits mesurés sur la rivière Bayonne à partir de la station hydrométrique afin de détecter d'éventuels événements d'inondations	CEHQ	MDDEP, OBVRB	\$ à \$\$	X	x	x			Sécurité	H2
41) Évaluer l'impact du changement climatique sur l'hydrologie de la rivière Bayonne et de son bassin	MDDEP	MRNF	\$\$	X	X	X			Sécurité	H2
42) Poser des échelles limnimétriques dans les 13 sous-bassins de la rivière Bayonne : Aubin-Ferland, Beaubec, Bellerose, Berthier, Grand Ruisseau, Grande Ligne, Grande Coulée, Lac Poitras, Lac Rainville, Ramsey, Saint-Martin et Sainte-Émilie	OBVRB	MDDEP	2500\$	X	X				Écosystèmes	I1
43) Mettre en place un réseau de bénévoles pour mesurer quotidiennement le niveau de l'eau pour les 13 sous-bassins	OBVRB	Municipalités, citoyens, MDDEP	1500\$	X	X				Écosystèmes	I1
44) Relever de façon mensuelle le niveau de l'eau sur les échelles limnimétriques mise en place dans le bassin, sur le Bibeau et la Bonaventure	OBVRB	Citoyens, MDDEP	\$	X	X				Écosystèmes	I1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
45) Réaliser un inventaire faunique et floristique des 32 milieux humides du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	MDDEP, municipalités, propriétaires privés	\$ à \$\$	X	X				Écosystèmes	J1
46) Cartographier les milieux naturels sensibles (zones humides) identifiés qui pourraient faire l'objet d'une réhabilitation	OBVRB	MRC, municipalités, propriétaires privés	\$		X				Écosystèmes	J1
47) Implanter des panneaux de sensibilisation sur chaque milieu humide jugé sensible	Municipalités	MRNF, MDDEP	\$\$			X	X		Écosystèmes	J1
48) Organiser des cessions d'informations pour les villégiateurs (ex : campings et chalets) sur les espèces envahissantes et compétitrices	OBVRB, CRE	MDDEP, Envir Canada, MRNF	\$		X	X	X		Écosystèmes	J2
49) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB, des informations sur les espèces envahissantes et les cyanobactéries	OBVRB	MDDEP, CRE	\$	X	X	X	X	X	Écosystèmes	J2
50) Distribuer à chaque pêcheur lors de l'achat de son permis de pêche un dépliant sur les espèces envahissantes	Distributeurs de permis de pêche	MDDEP, CRE, OBVRB, associations de lacs	\$	X	X				Écosystèmes	J2
51) Instaurer une réglementation pour le nettoyage des embarcations ou du moins l'inspection visuelle obligatoire aux accès publics de mise à l'eau	Municipalités	MRC, MDDEP, CRE	\$		X				Écosystèmes	J3
52) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB les différentes espèces envahissantes que l'on peut retrouver sur le bassin versant de la Bayonne et les mesures préventives	OBVRB	MDDEP, MRNF, associations de lacs, CRE	\$	X	X	x	x	x	Écosystèmes	J3

Actions	Maitres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
53) Mettre en place des mesures préventives (ex : panneaux) et laisser à disposition des informations disponibles au poste d'accueil des campings, des pourvoies, etc....	Municipalités, associations de lacs	Pourvoies	\$ à \$\$		X	X			Écosystèmes	J3
54) Sensibiliser les associations de lacs et la population aux pratiques durables lors de l'aménagement de terrains en bordure de plans d'eau et des règlements en vigueur	OBVRB, MDDEP	Municipalités, MRC, Envir Canada, associations de lacs	\$	X	X				Écosystèmes	J3
55) Regrouper des informations sur les zones d'intérêts de fraies potentiels (sondage, inventaire, rapport...)	Associations de lacs, OBVRB	Municipalités, MRNF, MRC	\$				X		Écosystèmes	J4
56) Réaliser un inventaire des territoires possibles de diversification de la communauté ichtyenne sur la Bayonne et les cartographier	OBVRB	Municipalités, MRNF, MDDEP, MRC	\$ à \$\$		X				Écosystèmes	J4
57) Acquérir des connaissances récentes sur l'état des populations de poissons dans les plans d'eau et cours d'eau principaux du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	MRNF, MDDEP, municipalités, MRC	\$\$	X	X	X			Écosystèmes	J6
58) Caractériser l'état des bandes riveraines du lac Poitras et lac Vert selon le protocole du RSVL et établir leur carte bathymétrique	OBVRB, associations de lacs	RSVL, municipalités, bénévoles	\$	X	X				Écosystèmes	K1
59) Cibler les secteurs prioritaires de revégétalisation	OBVRB, associations de lacs		\$	X	X				Écosystèmes	K1
60) Organiser la distribution annuelle d'arbres et arbustes du ROBVQ et distribuer de l'information	OBVRB	Municipalités, associations de lacs	\$	X	X	x	x	x	Écosystèmes	K2

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
61) Publier dans les journaux locaux un article sur les bienfaits d'une bande riveraine en bordure de lacs et de ses fonctions principales (prévention cyanobactéries)	OBVRB	Journaux locaux, municipalités	\$	X	X	x	x	x	Écosystèmes	K2
62) Organiser une commande d'arbustes et d'herbacées pour revégétaliser les berges du lac Berthier	OBVRB	Municipalités, associations de lacs, riverains	\$		X	X			Écosystèmes	K2
63) Créer une réglementation interdisant à tous les riverains en bordure de lacs l'utilisation d'engrais chimiques et de détergents phosphatés	Municipalités	MDDEP	\$		X				Écosystèmes	K2
64) Vérifier régulièrement l'application de la réglementation créée concernant l'interdiction d'application d'engrais chimiques en bandes riveraines et terrains adjacents aux lacs (visites de terrain, échantillonnage ...)	Municipalités		\$		X				Écosystèmes	K2
65) Envoyer sous forme de dépliants de l'information sur l'impact de l'utilisation des phosphates et engrais chimiques en bord de rives et proposer des alternatives	OBVRB, associations de lacs	Municipalités, MDDEP, Envir Canada, ville de Montréal	\$	X	X				Écosystèmes	K3
66) Mettre en place un programme d'échantillonnage pour les quatre lacs du bassin versant	OBVRB	Municipalités, riverains, associations de lacs	\$	X	X	x	x	x	Écosystèmes	K3
67) Mettre en place un programme de suivi exhaustif des lacs (MES, phosphore, nitrates, T°C, communautés piscicoles, diatomées, bandes riveraines, etc.	OBVRB	Municipalités, riverains, associations de lacs	\$ à \$	X	X	X			Écosystèmes	K3
68) Réaliser des études sur les apports anthropiques dans les lacs du bassin versant	OBVRB	Consultants, MDDEP	\$ à \$\$		X	X			Écosystèmes	K3

## PLAN D'ACTION À LONG TERME

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
69) Évaluer la qualité des affluents et effluents municipaux des quatre municipalités* ayant un impact sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MAMROT	Municipalités, MDDEP, MRC, OBVRB	\$\$			X			Qualité de l'eau	A1
70) Analyser les résultats des effluents municipaux du bassin versant afin d'identifier ceux qui ne respectent pas les exigences de rejets	MAMROT	Municipalités, MDDEP	\$\$			X			Qualité de l'eau	A1
71) Recueillir les informations sur l'évaluation de performance des OMAE du bassin versant	OBVRB	MAMROT, municipalités	\$			X			Qualité de l'eau	A1
72) Rénover des systèmes de traitement des eaux usées non performants du bassin versant pour que l'ensemble des stations aient un système de déphosphatation à l'année longue	Municipalités	FCCQ, PIQM	\$\$\$			X	X	X	Qualité de l'eau	A1
73) Améliorer le système d'étangs aérés de la municipalité de Saint-Norbert en y ajoutant un système de déphosphatation	Municipalité de Saint-Norbert	FCCQ, PIQM	\$\$\$			X	X		Qualité de l'eau	A1
74) Évaluer, une fois par semaine, la performance de chaque ouvrage de surverse pour les quatre municipalités* ayant un impact sur le bassin versant	MAMROT, MDDEP	Municipalités	\$\$			X			Qualité de l'eau	A2
75) Analyser les relevés de débordements des ouvrages de surverse du bassin versant afin d'identifier ceux qui ne respectent pas leurs exigences de débordements	MAMROT, MDDEP	Municipalités	\$\$			X			Qualité de l'eau	A2
76) Réparer et/ ou améliorer les ouvrages de surverse du bassin versant qui ne respectent pas les exigences de débordements	Municipalités	MAMROT, MDDEP	\$\$			X			Qualité de l'eau	A2

\*Municipalité de Berthierville, Saint-Félix-de-Valois, Sainte-Élisabeth et Saint-Norbert

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
77) Évaluer la qualité et le type des rejets industriels de chaque industrie dans le bassin versant de la rivière Bayonne afin de déterminer la conformité de leurs rejets	Industries	MDDEP, MRC	\$\$			X	X		Qualité de l'eau	A3
78) Appliquer le Programme de réductions des rejets industriels (PRRI) pour toutes les industries du bassin versant de la rivière Bayonne	Industries	MDDEP, municipalités, OBVRB	\$\$			X	X		Qualité de l'eau	A3
79) Faire appliquer en tout temps les lois en vigueur (Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu naturel)	MDDEP	Municipalités	\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	A3
80) Installer un système de traitement des eaux usées pour les 6 industries du bassin versant de la rivière Bayonne qui n'en possèdent pas	Industries	MDDEP	\$\$\$		X	X			Qualité de l'eau	A3
81) Améliorer les systèmes de traitement des eaux usées pour les industries qui ne respectent pas les normes de rejets	Industries	Programme d'aide aux entreprises	\$\$\$		X	X	X		Qualité de l'eau	A3
82) S'assurer que chaque industrie ait un plan d'intervention environnemental en cas de déversement accidentel	Industries	MDDEP, MRNF, DRSP	\$\$		X	X	X		Qualité de l'eau	A3
83) Identifier les sites contaminés sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MDDEP	Les 3 MRC, municipalités			X				Qualité de l'eau	A4

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
84) Cartographier les sites contaminés sur le territoire du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	MDDEP	\$		X	X			Qualité de l'eau	A4
85) Évaluer la nature des contaminants et le niveau de risque pour le milieu récepteur (sol/eau souterraine)	MDDEP		\$		X	X			Qualité de l'eau	A4
86) Faire appliquer en tout temps la loi sur la qualité de l'environnement et le règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles	MDDEP	Municipalités	\$		X	X			Qualité de l'eau	A4
87) Réaliser un suivi de la qualité des eaux souterraines aux 3 sites de dépôts de neiges usées sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MDDEP	Les 3 MRC, municipalités	\$\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	A4
88) Réaliser un suivi des rejets des 3 sites de dépôts de neiges usées sur le bassin versant de la rivière Bayonne dans le milieu aquatique (prélèvement de 2 échantillons pendant la période de fontes et 2 échantillons au cours de l'été suivant des périodes de pluies)	MDDEP	Les 3 MRC, municipalités	\$\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	A4
89) Appliquer le règlement sur les lieux d'élimination de neiges	MRC	Municipalités	\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	A4
90) Répertorier les résidences sans installation septique sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MRC	Citoyens, MDDEP	\$\$\$		X	X			Qualité de l'eau	A5



Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
91) Assurer l'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8)	MRC	Municipalités	\$\$	X	X	X	X	X	Qualité de l'eau	A5
92) S'informer des programmes d'aides financières pour l'acquisition d'installations septiques	MRC	OBVRB, municipalités	\$		X	X			Qualité de l'eau	A5
93) Vérifier la conformité et la performance des installations septiques individuelles du bassin versant de la rivière Bayonne	Municipalités	MRC	\$\$\$		X	X			Qualité de l'eau	A5
94) Créer et diffuser sur le site internet de l'OBVRB une section d'informations sur l'usage de produits phosphatés et les impacts sur l'environnement ainsi que les moyens de réduire les charges de polluants domestiques	OBVRB	Environnement Canada, MDDEP, CRE	\$		X	X			Qualité de l'eau	A6
95) Distribuer 28 129 dépliants sur les impacts des emplois de produits contenant des phosphates ainsi que les moyens de réduire les charges de polluants domestiques pour l'ensemble du bassin versant	Municipalités	MRC	\$			X			Qualité de l'eau	A6
96) Caractériser les réseaux routiers, les fossés et éléments qui y sont reliés (dépôts de sels, infrastructures etc....) sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MDDEP	Les 3 MRC, municipalités, OBVRB	\$\$			X	X		Qualité de l'eau	B1
97) Concevoir et diffuser des fiches d'informations dans les journaux locaux et sur le site internet de l'OBVRB sur les impacts des déchets provenant du trafic routier en abords des fossés, intitulé : "Ce que je lance de ma fenêtre d'auto finit toujours dans un cours d'eau"	OBVRB	Journaux locaux, MRC, municipalités, MDDEP	\$				X	X	Qualité de l'eau	B1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
98) Caractériser l'ensemble des berges du bassin versant de la rivière Bayonne et identifier les secteurs non végétalisés	OBVRB	MDDEP, MRNF, MAPAQ	\$		X	X	X		Qualité de l'eau	B1
99) Planter des arbustes et un couvert herbacé aux endroits jugés prioritaires par l'étude des berges du bassin versant	OBVRB, MRNF	MDDEP, MAPAQ, municipalités, MRC, associations de lacs	\$\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	B1
100) Compléter l'inventaire des milieux humides sur le bassin versant	OBVRB, MDDEP	MRNF, MAPAQ, municipalités, MRC, Canards illimités	\$\$		X	X			Qualité de l'eau	B1
101) Créer des milieux humides sur le bassin versant de la rivière Bayonne et remettre à jour la cartographie déjà existante	MRNF	MRC, Canards illimités, OBVRB, écoles, citoyens	\$\$ à \$\$\$			X	X		Qualité de l'eau	B1
102) Intégrer les milieux humides aux schémas d'aménagement et aux plans d'urbanisme	Municipalités	MRC, MAMROT	\$			X	X		Qualité de l'eau	B1
103) Répertoire les zones de concentration du ruissellement responsable des exportations des sédiments et éléments nutritifs dans le bassin versant de la rivière Bayonne	MAPAQ	UPA, MDDEP, CCAE, producteurs agricoles	\$\$		X	X	X		Qualité de l'eau	B2

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
104) Mettre en place des moyens de contrôle et d'élimination des zones de concentration de ruissellement identifiés sur le bassin versant avec le programme Prime-Vert	MAPAQ	UPA, MDDEP, CCAE, producteurs agricoles	\$\$ à \$\$\$		X	X	X		Qualité de l'eau	B2
105) Identifier les types de cultures et la superficie de celles-ci pour chaque exploitation agricole du bassin versant	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles	\$ à \$\$		X	X			Qualité de l'eau	B2
106) Réaliser un inventaire des pratiques agroenvironnementales dans les 15 sous-bassins versant de la rivière Bayonne	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles	\$ à \$\$		X	X			Qualité de l'eau	B2
107) Répertoire la superficie des terres cultivées avec un travail réduit au sol	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles	\$ à \$\$		X	X	X		Qualité de l'eau	B2
108) Réaliser une conférence sur le travail réduit au sol et ses avantages	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles, OBVRB	\$			X	X		Qualité de l'eau	B2
109) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB une section sur le travail réduit du sol et ses avantages	OBVRB	MAPAQ, UPA	\$			X	X		Qualité de l'eau	B2

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
110) Caractériser l'ensemble des berges du bassin versant de la rivière Bayonne et identifier les secteurs présentant des problèmes d'érosion et ceux ayant perdu leur aspect naturel	MAPAQ, OBVRB	CCAÉ, producteurs agricoles	\$	X	X	X	X		Qualité de l'eau	B3
111) Réaliser des aménagements hydro-agricoles (ex : empierrement, fossés) dans les secteurs présentant des problèmes d'érosion	MAPAQ, OBVRB	CCAÉ, producteurs agricoles, UPA, MDDEP, OBVRB	\$\$ à \$\$\$				X	X	Qualité de l'eau	B3
112) Faire appliquer la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables sur l'ensemble du bassin versant	Municipalités	MDDEP, MRNF, citoyens, associations de lacs	\$	X	X	X	X	X	Qualité de l'eau	B3
113) Identifier les entreprises agricoles avec bétail ayant accès au cours d'eau sur le bassin versant de la rivière Bayonne	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles	\$			X			Qualité de l'eau	B3
114) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB, une section sur les conséquences des accès du bétail au cours d'eau et de l'aide financière disponible	OBVRB	MAPAQ, UPA	\$			X			Qualité de l'eau	B3
115) Faire appliquer l'article 4 du Règlement sur les exploitations agricoles	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles, municipalités	\$	X	X	X	X	X	Qualité de l'eau	B3

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
116) Promouvoir l'aide financière disponible auprès des entreprises agricole du bassin versant pour les projets de retrait d'animaux des cours d'eau et d'aménagement de bandes riveraines (programme Prime-Vert)	MAPAQ, OBVRB	CCAIE, UPA	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B3
117) Identifier sur le territoire du bassin versant l'ensemble des entreprises agricoles qui nécessitent une structure d'entreposage du fumier	UPA, CCAIE, OBVRB	Municipalités, OBVRB, MAPAQ, CCAIE	\$		X	X			Qualité de l'eau	B4
118) Identifier les entreprises qui ne respectent pas la loi sur le Règlement des exploitations agricoles	UPA, CCAIE, OBVRB	Municipalités, MAPAQ, CCAIE	\$		X	X			Qualité de l'eau	B4
119) Promouvoir l'aide financière disponible auprès des entreprises agricole du bassin versant pour les projets de structures d'entreposages du fumier conformes (programme Prime-Vert) et les systèmes de traitement partiel ou complet des fumiers	MAPAQ, OBVRB	CCAIE, UPA	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B3
120) Identifier les exploitations agricoles du bassin versant de la Bayonne qui possèdent un plan de gestion des éléments fertilisants en 2009	MAPAQ	CCAIE, UPA	\$ à \$\$		X	X			Qualité de l'eau	B4
121) Inciter les exploitations agricoles à adopter un plan de gestion des éléments fertilisants	CCAIE	MAPAQ, UPA, OBVRB	\$		X	X	X		Qualité de l'eau	B4
122) Distribuer des fiches d'informations aux producteurs du bassin versant sur les solutions possibles afin de réduire les quantités de pesticides utilisées	MAPAQ	CCAIE, UPA, OBVRB	\$			X			Qualité de l'eau	B4

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
123) Organiser des ateliers d'informations pour l'utilisation de la lutte biologique et autres solutions pour réduire l'usage de pesticides	MAPAQ	UPA, OBVRB	\$			X	X		Qualité de l'eau	B4
124) Éliminer l'épandage de pesticides dans la bande riveraine (application du règlement)	Municipalités	MDDEP	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B4
125) Faire appliquer en tout temps les lois en vigueur : la Loi sur les pesticides et le Code de gestion des pesticides	MDDEP, Municipalités	MRC, commerçants	\$	X	X	X	X	X	Qualité de l'eau	B4
126) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB une section sur les bonnes pratiques d'épandage de fumier et du financement disponible pour l'entreposage	OBVRB	MAPAQ, UPA	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B4
127) S'assurer que les producteurs du bassin versant appliquent les bonnes pratiques d'épandage de fumier	MAPAQ	CCAÉ, UPA, producteurs agricoles	\$ à \$\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B4
128) Installer des systèmes de réduction de volume de fumier adaptés pour chaque type d'exploitation agricole dans les 4 municipalités en surplus de fumiers*	MAPAQ	Agriesco, Acti-sol, UPA, producteurs agricoles	\$\$ à \$\$\$				X	X	Qualité de l'eau	B4
129) Mener des actions de sensibilisation et d'information concernant l'impact de l'utilisation d'engrais synthétiques sur le réseau hydrique et sur les solutions alternatives	OBVRB	Municipalités, MRC, UPA, MAPAQ	\$			X	X		Qualité de l'eau	B4

\*Municipalité de Berthierville, Saint-Félix-de-Valois, Sainte-Élisabeth et Saint-Norbert

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
130) Concevoir et diffuser des fiches d'informations dans les journaux locaux et sur le site de l'OBVRB sur les installations septiques et leur entretien	OBVRB	MDDEP, municipalités, CRE	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B5
131) Rendre obligatoire et vérifier la vidange aux 2 ans de toutes les résidences permanentes du bassin versant et aux 4 ans les résidences temporaires	Municipalités	Entreprise de vidange des fosses septiques	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B5
132) Répertorier et promouvoir les nouvelles technologies d'épuration des eaux usées	Municipalités	MRC, MDDEP	\$			X	X	X	Qualité de l'eau	B5
133) Prélever un échantillon mensuel des trois stations de la Bayonne pour le Réseau-Rivières	OBVRB	MDDEP, DSEE	\$			X	X		Qualité de l'eau	C1
134) Mettre en place une nouvelle entente de surveillance de stations avec la Direction de suivi de l'état de l'environnement (DSÉE) afin d'améliorer le suivi de l'état de la qualité de l'eau de la surface du bassin versant (et notamment à la station 05240006 sur le Bayonne)	OBVRB	MDDEP, DSEE	\$\$			X	X		Qualité de l'eau	C1
135) Mettre en place un réseau d'échantillonnage avec bénévoles pour échantillonner mensuellement 5 stations dans le bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	Citoyens, municipalités, MDDEP	\$				X	X	Qualité de l'eau	C1
136) Mettre en place une nouvelle entente avec la Direction du suivi de l'état de l'environnement (DSÉE) afin d'étendre le programme Réseau-rivières sur le bassin versant et ainsi mieux connaître la qualité de l'eau de surface	OBVRB	MDDEP, DSEE	\$ à \$\$				X	X	Qualité de l'eau	C1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
137) Prélever un échantillon mensuel aux nouvelles stations de la Bayonne pour le Réseau-rivières	Citoyens, association de protection de l'environnement	MDDEP, DSÉE, municipalités	\$				X	X	Qualité de l'eau	C1
138) Étudier les quantités d'eau prélevées par le secteur industriel	MDDEP	Municipalités	\$			X	X		Quantité en eau	D1
139) Étudier les quantités d'eau prélevées par les municipalités	MDEEP	Municipalités	\$				X		Quantité en eau	D1
140) Étudier les quantités d'eau prélevées par le secteur agricole	MDDEP	Municipalités	\$			X	X		Quantité en eau	D1
141) Estimer les besoins futurs d'eau dans le bassin versant	MDEEP	MRC, Municipalités	\$ à \$\$			X	X		Quantité en eau	D1
142) Appliquer le Règlement sur la déclaration des prélèvements en eau	MDDEP	Municipalités, industries	\$	X	X	X	X	X	Quantité en eau	D1
143) Continuer le Programme d'économie d'eau potable (PEEP)	RÉSEAU environnement	MDDEP, MAMROT, municipalités	\$			X	X	x	Quantité en eau	D2
144) Mettre en place des programmes de réduction de la consommation d'eau pour le secteur résidentiel (ex : installation de compteurs d'eau, restrictions de consommation...)	Municipalités	Citoyens, producteurs agricoles	\$\$			X	X	X	Quantité en eau	D2



Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
145) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB une section sur le gaspillage de l'eau et les moyens d'économie en eau potable	OBVRB	MDDEP, municipalités	\$			X	X	X	Quantité en eau	D2
146) Mettre en place des programmes de réduction de la consommation d'eau pour le secteur industriel et commercial (ex : améliorations apportées aux usines et commerces)	Industries, MDEIE	Environnement Canada, municipalités	\$\$			X	X	X	Quantité en eau	D2
147) Mettre en place des programmes de détection et de colmatage des fuites en eau dans les infrastructures municipales	Municipalités	Environnement Canada	\$ à \$\$			X	X	X	Quantité en eau	D2
148) Signer des ententes avec des promoteurs privés pour la construction de nouveaux accès	Municipalité (s)	MRC, Tourisme, Québec, citoyens	\$		X	X			Accessibilité	E1
149) Créer de nouveaux accès à la rivière en terres publiques dans le bassin versant	Municipalité (s)	MRC, MAMROT	\$\$\$			X			Accessibilité	E1
150) Réaliser le suivi de la qualité bactériologique des eaux de baignade dans le bassin versant en participant au Programme Environnement-Plage du MDDEP	Camping <i>Globe trotter</i>	MDDEP, municipalités	\$			X	X	X	Accessibilité	F2
151) Organiser des journées d'excursion de canot-kayak dans le bassin versant	OBVRB	OBVRB, associations de protection de l'environnement	1000		X	x	x	x	Accessibilité	F3
152) Réaliser une cartographie des sites d'intérêts historique, esthétique et écologique du bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	Municipalités	\$				X	X	Accessibilité	F4
153) Diffuser sur le site Internet de l'OBVRB les sites d'intérêt historique, esthétique et écologique	OBVRB	Municipalités	\$				X	X	Accessibilité	F4

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
154) Installer des panneaux d'identification des principaux éléments patrimoniaux répertoriés sur la rivière Bayonne et son bassin (ex : moulins...)	OBVRB	Municipalités, MRNF	\$				X	X	Accessibilité	F4
155) Inciter les propriétaires de milieux humides en terrain privé à participer à des projets volontaires de conservation des milieux humides	OBVRB	Citoyens, municipalités, MRNF	\$			X	X		Accessibilité	F4
156) Organiser des journées d'informations et de visites des principaux éléments patrimoniaux du bassin versant de la rivière Bayonne et diffuser les dates des événements sur le site internet de l'OBVRB	OBVRB	Municipalités	\$				X	X	Accessibilité	F4
157) Étudier les types de sol dans le bassin versant et l'épaisseur	MDDEP	OBVRB	\$		X	X			Sécurité	G2
158) Déterminer la topographie du bassin versant de la rivière Bayonne	MDEEP	OBVRB	\$		X	X			Sécurité	G2
159) Estimer le couvert végétal du bassin versant	OBVRB	OBVRB	\$		X	X			Sécurité	G2
160) Distribuer à la population du bassin versant de l'information sur les mesures à prendre pour prévenir les inondations des sous-sols	Municipalités	MRC, OBVRB	\$			X	X	X	Sécurité	H1
161) Diffuser sur le site internet de l'OBVRB les mesures à prendre pour prévenir les inondations des sous-sols	OBVRB	Municipalités	\$			X	X	X	Sécurité	H1
162) Élaborer des plans de secours en cas d'inondation	Municipalités	MRC, MDDEP, DRSP	\$ à \$\$			X	X		Sécurité	H1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
163) Implanter un réseau de bénévoles pour alerter la population en cas d'évacuation (liste d'appels téléphoniques)*	Municipalités	Citoyens	\$			X	X	X	Sécurité	H1
164) Obtenir du financement pour mettre en œuvre des plans de prévention des inondations sur le territoire du bassin versant de la rivière Bayonne	Municipalités	MDDEP, caisses, DRSP	\$				X	X	Sécurité	H1
165) Implanter des systèmes d'assainissement séparant les eaux de pluies et les eaux usées pour les onze municipalités du bassin versant de la Bayonne	Municipalités	MRC, MAPAQ	\$\$\$			X	X	X	Sécurité	H1
166) Créer des bassins de stockage pour prévenir les inondations	Municipalités	MRC, MAPAQ	\$\$ à \$\$\$			X	X	X	Sécurité	H1
167) Limiter la déforestation dans le bassin versant de la rivière Bayonne	Municipalités	MRNF, MDDEP	\$			X	X	X	Sécurité	H2
168) Adopter un règlement interdisant la construction dans les zones inondables et à risque du bassin versant de la rivière Bayonne	Municipalités	MDDEP	\$			X	X		Sécurité	H2
169) Implanter des bandes riveraines de 20 m dans les zones inondables de 0 à 20 ans de récurrence sur le bassin versant de la Bayonne	Municipalités	MDDEP, citoyens	\$ à \$\$			X	X		Sécurité	H2
170) Déterminer pour chaque barrage la réglementation auxquels ils doivent se conformer selon leur taille, type, etc.	OBVRB	Municipalité, MRC,	\$			X	X	X	Sécurité	H2
171) Évaluer la conformité de chaque barrage du territoire et exiger leur conformité si besoin ait	Municipalités	OBVRB, MRC	\$\$ à \$\$\$			X	X	X	Sécurité	H2

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
172) Déterminer la valeur des débits écologiques de la rivière Bayonne, du Bibeau et de la Bonaventure selon la méthode hydrologique ou la plus appropriée	OBVRB	Municipalités, CEHQ	\$ à \$\$			X	X		Écosystèmes	I1
173) Adopter les usages et infrastructures présent sur les cours d'eau de façon à assurer en tout temps les débits écologiques (usage rationnel de l'eau, régulation du prélèvement d'eau, etc.)	Municipalités, MDDEP, MAMROT	MRC, municipalités, industries, exploitations agricoles	\$\$			X	X	X	Écosystèmes	I1
174) Caractériser à l'aide de l'IQBR les bandes riveraines des portions des cours d'eau selon les problématiques initialement identifiées d'après les résultats des indices environnementaux déjà appliqués (IQBP, IIB, IDEC)	OBVRB	Municipalités, MRC, riverains, propriétaires privés, agriculteurs	\$ à \$\$			X	X		Écosystèmes	J1
175) Réaliser une cartographie des secteurs jugés prioritaires pour la revégétalisation, la sensibilisation et les secteurs non règlementaires	OBVRB	MRC, municipalités, MDDEP, MAMROT	\$			X	X		Écosystèmes	J1
176) Réaliser une analyse multicritère qui permette de hiérarchiser la valeur des milieux humides recensés et de déterminer les milieux sensibles	OBVRB	MDDEP, municipalités, propriétaires privés	\$		X	X			Écosystèmes	J1
177) Intégrer les milieux sensibles déterminés aux Schémas d'Aménagement et aux plans d'urbanisme	MRC, municipalités	MDDEP, MAMROT, propriétaires privés	\$			X	X		Écosystèmes	J1
178) Mener des actions de sensibilisation et d'information auprès des citoyens sur l'importance des milieux humides	OBVRB	Municipalités, MRC, clubs de loisirs	\$		X	X			Écosystèmes	J1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
179) Créer un plan de conservation pour chaque municipalité à partir de l'inventaire des milieux humides sensibles établis	Municipalités	MDDEP, MRNF, MAMROT, Canards illimités	\$\$			X	X	X	Écosystèmes	J1
180) Intégrer les plans de conservation et restauration dans les règlements d'urbanisme	Municipalités, SAD	MAMROT	\$			X	X	X	Écosystèmes	J1
181) Restaurer les milieux humides se prêtant à des aménagements pour la faune ailée et l'herpétofaune	OBVRB, Canards illimités	MRNF, MDDEP	\$\$ à \$\$\$				X	X	Écosystèmes	J1
182) Diffuser un guide de bonnes pratiques et règlements exigeants à tous villégiateurs et club offrant des ballades en ski de fond, traîneaux à chiens ou motoneige, le contournement des milieux humides	OBVRB	MRC, MRNF, MDDEP	\$				X	X	Écosystèmes	J1
183) Développer une stratégie d'implantation d'une réglementation sur le contrôle de l'érosion sur les chantiers	MAMROT, MDDEP	Municipalités, MRC	\$ à \$\$			X	X		Écosystèmes	J2
184) Distribuer un guide de l'érosion sur les chantiers à tous les promoteurs établis dans le bassin versant de la rivière Bayonne	OBVRB	CRE	\$				X	X	Écosystèmes	J2
185) Développer dans les 3 MRC un programme de formation pour les travaux publics dans les municipalités concernant la gestion des fossés, des chemins et le contrôle des sédiments	OBVRB,	MRC, CRE, MDDEP	\$\$			X	X	X	Écosystèmes	J2
186) Réaliser un portrait à jour de l'érosion des berges et des sites d'érosion dans la Bayonne, le Bibeau et la Bonaventure	OBVRB,	UQTR	\$			X	X		Écosystèmes	J2

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
187) Développer et mettre en œuvre une stratégie de sensibilisation et conservation des habitats auprès des citoyens et utilisateurs du corridor naturel	OBVRB, MRNF	MDDEP, MRNF, MRC, UQTR, Envir CANADA, Nature-Action	\$			X	X	X	Écosystèmes	J2
188) Développer un programme de sensibilisation et de démonstration des techniques de stabilisation et restauration des berges	OBVRB,	MDDEP, MRNF, MRC, UQTR	\$\$			X	X	X	Écosystèmes	J2
189) Donner des formations auprès des clubs-conseils en agroenvironnement sur les techniques de stabilisation de berges, les techniques pour réduire les phénomènes d'érosion, etc...	MRNF, MDDEP	MAPAQ, UPA, MAMROT, MRC, municipalités, Nature-Action	\$ à \$\$				X	X	Écosystèmes	J2
190) Réalisation une caractérisation socio-économique du corridor naturel pour favoriser une conservation volontaire des habitats et des espèces et la diffuser	OBVRB	MRC, municipalités, MRNF, MDDEP	\$				X	X	Écosystèmes	J3
191) Élaborer un plan de conservation avec les acteurs du milieu pour favoriser la pleine adhésion aux efforts de protection des habitats et des espèces	OBVRB, Municipalités	MDDEP, MRC	\$ à \$\$				X		Écosystèmes	J3
192) Établir un programme de caractérisation et cartographie de la biodiversité menacée	MRNF, UQTR, DPEP	OBVRB	\$ à \$\$				X	X	Écosystèmes	J3
193) Développer un réseau d'observateur et les former à la reconnaissance de la faune ailée et de l'herpétofaune	OBVRB	MRC, MRNF, Nature-Action, DPEP	\$				X	X	Écosystèmes	J3
194) Effectuer dans la mesure du possible à l'automne ou l'hiver des travaux d'aménagement dans le but de préserver la faune aviaire pendant leur période de nidification en plus de protéger les sols contre la compaction	MRC, municipalités	Propriétaires, riverains, promoteurs	\$				X	X	Écosystèmes	J3

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
195) Établir un règlement de contrôle intérimaire relatif à la cohabitation des usages agricoles et non agricoles ainsi qu'à la préservation des corridors naturels (bande riveraine)	MRC	MRNF, MAMROT	\$			X	X	X	Écosystèmes	J3
196) Faire respecter en tout temps les lois suivantes : la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre, Q-2), la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, la Loi sur les espèces en péril, la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ainsi que la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme	MDDEP, MAMROT	MRC, municipalités	\$	X	X	X	X	X	Écosystèmes	J3
197) Intégrer les milieux humides sensibles répertoriées ainsi que sur les corridors naturels à valeur écologique et patrimonial dans les nouveaux projets d'aménagement	Municipalités, MRC,	Promoteurs, propriétaires privés, industries					X	X	Écosystèmes	J3
198) Réaliser un inventaire des territoires de fraies actuelles, et réaliser une cartographie	Associations de lacs et pêche, OBVRB	MRNF, municipalités, consultants	\$				X		Écosystèmes	J4
199) Réaliser une campagne de nettoyage pour supprimer les embâcles présents dans les cours d'eau et nuisibles aux frayères actuelles	OBVRB	MRNF, municipalités	\$ à \$\$			X			Écosystèmes	J4
200) Vérifier via des inspections municipales, la régularité des bandes riveraines autour des 4 principaux lacs du bassin versant selon la réglementation en vigueur	Municipalités	OBVRB, MRC	\$		X	X			Écosystèmes	K1

Actions	Maîtres d'œuvres	Partenaires	Coûts	Échéancier					Enjeu	Objectif général
				2011	2012	2013	2014	2015		
201) Établir une analyse pondérale sur la priorisation des bandes riveraines à revégétaliser des 4 lacs portant sur la valeur écologique et socio-économique	OBVRB		\$		X				Écosystèmes	K1
202) Envoyer sous forme de dépliants de l'information sur l'impact de l'utilisation des phosphates et engrais chimiques en bord de rives et proposer des alternatives	OBVRB, associations de lacs	Municipalités, MDDEP, Envir Canada, ville de Montréal	\$			X	X		Écosystèmes	K2
203) Diffuser sur le site de l'OBVRB de l'information sur l'utilisation des phosphates et des engrais chimiques sur le milieu aquatique	OBVRB	Municipalités, MDDEP, Envir Canada, ville de Montréal	\$				X	X	Écosystèmes	K2



## BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE

AGENCE DE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE DU NORD, 2008. Contrôle de l'érosion et gestion des fossés - Guide complémentaire à la visite terrain, *Plan de lutte aux cyanobactéries - volet 2008-2009*. 21 p. [En ligne] : [http://www.abrinord.qc.ca/Docs/projets\\_activites/Document\\_complementaire\\_erosion.pdf](http://www.abrinord.qc.ca/Docs/projets_activites/Document_complementaire_erosion.pdf) (page consultée le 28 janvier 2011).

ARVISAIS M., et VALLIÈRES A., 2004. Plan d'action de l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) de la zec de la Rivière-Blanche. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'aménagement de la faune de la Capitale-Nationale. Québec. 93 p. + annexes.

BOISSONNEAULT Y. Suivi hydrologique des cours d'eau. Indicateur de l'état des berges. [En ligne] : <http://www.boissonneault.ca/medias/2iqbr.pdf> (page consultée le 12 janvier 2011).

DIRECTION DES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE, 1998. Développement d'un indice de qualité de la bande riveraine : Application à la rivière Chaudière et mise en relation avec l'indice d'intégrité biotique. [En ligne] : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco\\_aqua/IQBR/rapport.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/rapport.pdf) (page consultée le 29 janvier 2011).

DUGRÉ V., 2004. Étude du potentiel de frayères à ombles de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) dans un secteur de la rivière Etchemin (mont Orignal) et ses tributaires, partie I. Comité de restauration de la rivière Etchemin, Saint-Léon-de-Standon. 51 p. et annexes.

FAUNE ET PARCS QUÉBEC, avril 1999. Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats. [En ligne] : <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/chute-allard/documents/DB1.pdf> (page consultée le 25 janvier 2011).

GANGBAZO G., et LE PAGE A., 2005. Détermination d'objectifs relatifs à la réduction des charges d'azote, de phosphore et de matières en suspension dans les bassins versants prioritaires, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre, Envirodoq no ENV/2005/0215. [En ligne] : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/reduction.pdf> (page consultée le 31 janvier 2010).

GANGBAZO G., ROY J. et LE PAGE A., 2005. Capacité de support des activités agricoles par les rivières : le cas du phosphore, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre, Envirodoq : ENV/2005/0096. [En ligne] : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/capacite-phosphore.pdf> (page consultée le 31 janvier 2010).

LE CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT, 2009. Stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées municipales, 23 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS, ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, DIRECTION DES INFRASTRUCTURES, septembre 2006. Suivi des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux. [En ligne] : [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi\\_ouvrages\\_assainissement\\_eaux/programme\\_suivi\\_station\\_epuration.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/programme_suivi_station_epuration.pdf) (page consultée le 23 janvier 2011).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2002-A. Critères de qualité de l'eau de surface au Québec. [En ligne] : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres\\_eau/index.asp](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp) (page consultée le 31 janvier 2010).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, août 2005. Détermination d'objectifs relatifs à la réduction des charges d'azote, de phosphore, et de matières en suspension dans les bassins prioritaires. Envirodoq No ENV/2005/0215. [En ligne] : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/reduction.pdf> (page consultée le 15 janvier 2011).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2008. Règlement sur le captage des eaux souterraines en bref. [En ligne] : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/regcaptbref.pdf> (page consultée le 13 janvier 2011).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2010. Indice de qualité de la bande riveraine. [En ligne] : [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco\\_aqua/IQBR/index.html](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/IQBR/index.html) (page consultée le 20 janvier 2011).

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2010. Guide pour l'étude des technologies conventionnelles de traitement des eaux usées d'origine domestique. [En ligne] : [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:a\\_Lhu6yWA24J:www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eauxusees/domestique/chapitre6.htm+Qu%C3%A9bec+niveaux+de+performance+stations+d%27%C3%A9puration+%C3%A9tang+a%C3%A9r%C3%A9s&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ca&client=firefox-a&source=www.google.ca](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:a_Lhu6yWA24J:www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eauxusees/domestique/chapitre6.htm+Qu%C3%A9bec+niveaux+de+performance+stations+d%27%C3%A9puration+%C3%A9tang+a%C3%A9r%C3%A9s&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ca&client=firefox-a&source=www.google.ca) (page consultée le 23 janvier 2011).

SAINT-JACQUES N., et RICHARD Y., 1998. Développement d'un indice de qualité de la bande riveraine: application à la rivière Chaudière et mise en relation avec l'intégrité biotique du milieu aquatique, pages 6.1 à 6.41, dans ministère de l'Environnement et de la Faune (éd.), Le bassin de la rivière Chaudière : l'état de l'écosystème aquatiques-1996. Direction des écosystèmes aquatiques, Québec, envirodoq n° EN980022.

**ANNEXES de la section 4 du Plan directeur de l'eau :  
Plan d'action**

## **Annexe 1. Exigences du MDDEP au niveau des rejets de stations d'épuration**

Les exigences de rejets des stations d'épuration sont établies dans le cadre du Suivi des Ouvrages Municipaux d'Assainissement des Eaux (SOMAE) ; adapté à la taille et au type de chaque station.

L'objectif principal du programme de suivi d'une station d'épuration est de vérifier si les exigences de rejet établies pour cette station sont respectées. Il doit également permettre de constater si les efforts minimaux d'exploitation sont consentis en vue d'obtenir une performance satisfaisante des ouvrages et d'assurer leur pérennité.

Les exigences sont établies en tenant compte des variations prévisibles dans les débits et charges organiques à traiter tout au long de l'année. Selon le type de station et les équipements dont celle-ci est dotée, un ou plusieurs des paramètres suivants sont assujettis à une exigence de rejet : **demande biochimique en oxygène (DBO<sub>5</sub>), matières en suspension (MES), phosphore total (Ptot) et coliformes fécaux** (dans certains cas particuliers, une exigence en azote ammoniacal (NH<sub>4</sub>) peut également être fixée).

Pour les paramètres autres que les coliformes fécaux, les exigences comportent une charge de rejet à ne jamais dépasser, ainsi qu'une concentration à ne pas dépasser avant d'obtenir un rendement prédéterminé. Pour les coliformes fécaux, l'exigence comporte une valeur maximale à ne pas dépasser pour la moyenne géométrique des résultats demandés au cours d'une période prédéterminée.

Les stations de type « étangs » sont toutes soumises à une exigence de rejet sur les coliformes fécaux, comme c'est le cas pour les quatre stations d'épuration du bassin versant de la rivière Bayonne, toute de type « étangs aérés ».

Pour uniformiser les exigences de rejet, les étangs aérés sont classés en différents niveaux de rendement en fonction de la taille de l'ouvrage d'assainissement (débit), de l'apport industriel, du nombre d'étangs en série et du temps de rétention total avant majoration pour l'accumulation des boues et la formation d'un couvert de glace.

Le tableau suivant présente les différentes catégories de taille des stations d'épuration :

Tableau 1. Taille des ouvrages d'assainissement selon leur débit

Taille des ouvrages d'assainissement	Débit (m <sup>3</sup> /d)
Très petite	≤ 500
Petite	> 500 - 2 500
Moyenne	> 2 500 - 17 500
Grande	> 17 500 - 50 000
Très grande	> 50 000

Ainsi, les ouvrages d'assainissement des eaux du bassin versant de la Bayonne ont des tailles très petites (Saint-Élisabeth et Saint-Norbert), petite pour Saint-Félix-de-Valois et sont considérés de taille moyenne pour Berthierville.

Tableau 2. Liste des stations évaluées dans le bassin versant de la rivière Bayonne et critères utilisés pour leur évaluation de performance

Nom de la station	Numéro de station	Type de station	Données pour calcul des exigences			
			Débit (m <sup>3</sup> /j)	DBO <sub>5</sub> (kg/j)	MES (kg/j)	Ptot (kg/j)
Berthierville	49220-1	EA	7500	1571	1629	35
Saint-Élisabeth	52030-1	EA	245	35,6	42,7	35
Saint-Félix-de-Valois	58480-1	EA	1864	195		6,8
Saint-Norbert	52070-1	EA	100	7,8		

Cela signifie pour l'exemple de Berthierville, que dans l'effluent à traiter la charge polluante est de 1571 kg/jour, de 1629 kg/jour pour les MES et 35 kg/jour pour le Phosphore total.

Tableau 3. Exigences du MDDEP pour les effluents municipaux

Critères	Concentration maximale
MES	15 mg/l
Ptot *	0,8 mg/l
DBO <sub>5</sub> **	25 mg/l
Coliformes fécaux***	50 000 UFC/100 ml

\*Pour les municipalités en surplus de phosphore et en étangs aérés.

\*\* Pour atteindre les exigences nationales.

\*\*\*Pour les traitements tertiaires avec déphosphatation (Saint-Félix-de-Valois et Saint-Élisabeth).

Tableau 4. Critère d'échantillonnage de l'effluent par type de stations d'épuration

Paramètres						Types de stations (et catégorie) où le programme est applicable		
DCO	DBO <sub>5</sub>	MES	Ptot (1)	NH <sub>4</sub> (2)	C.F. (1)			
2/vidange + 1/mois en décharge continue						ENA-1 (VP), ENA-2 (VP)		
1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	1/mois	EA-1 (Saint-Norbert)		
1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	Trimestre HIVER		18/an EA-2 (Saint-Élisabeth et Saint-Félix-de-Valois)
1/mois	1/mois	1/mois	1/2s	1/mois	1/2s	Trimestre PRINTEMPS		
1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	Trimestre ÉTÉ		
1/mois	1/mois	1/mois	1/2s	1/mois	1/2s	Trimestre AUTOMNE		
1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	1/2s	EA-3 (Berthierville)		

Enfin, le programme de suivi exige que les propriétaires des stations d'épuration de type « étangs aérés », « étangs à rétention réduite » et « étangs non aérés » procèdent à une mesure d'accumulation des boues selon la fréquence indiquée ci-après :

Tableau 5. Fréquence de mesure d'accumulation en fonction de la nature du bassin pour les stations d'épuration de type « étangs aérés »

NATURE DU BASSIN	FRÉQUENCE	
	EA et ERR	ENA
Entrée des eaux brutes et bassins secondaires	<u>1 fois / 3 ans</u>	<u>1 fois / 5 ans</u>
Sortie des eaux traitées (effluent) et/ou avec déphosphatation chimique	1 fois / 3 ans <b>ET</b> 1 fois / an dès que le niveau des boues se situe à un mètre sous le radier de la conduite de sortie	N/A

## **Annexe 2. Exigences relatives au débordement des ouvrages de surverse**



**Ouvrage de surverse** : Le terme « ouvrage de surverse », couramment utilisé, désigne un ouvrage d'interception des eaux usées ou pluviales. Cette installation est constituée de deux parties complémentaires. La première partie qualifiée d'ouvrage de contrôle permet aux eaux usées d'être dirigées, la majeure partie du temps, vers la station d'épuration. La deuxième partie constitue le trop-plein qui permet d'évacuer vers le milieu naturel l'excédent ou la totalité des eaux qui ne peuvent être dirigées vers la station d'épuration, sous certaines conditions particulières.

Les exigences de rejet applicables à un ouvrage de surverse stipulent qu'aucun débordement n'est accepté, sauf dans les cas indiqués ci-dessous et à condition que l'ouvrage soit opéré de façon optimale :

- U: Urgence;
- F: Fonte de neige;
- P: Pluie avec ruissellement;
- X: Fréquence (nombre maximum de débordements durant une période donnée).

Les débordements des ouvrages de surverse sont compilés mensuellement, ils sont répartis selon les quatre types de débordement suivants, en fonction des causes qui les ont provoqués.

Tableau 6. Type de débordement des ouvrages de surverse

<b>TS</b>	le nombre de journées où un débordement a été observé ou enregistré en temps sec et que la cause est reliée directement à une <b>sous-capacité de l'ouvrage</b>
<b>P-F</b>	le nombre de journées où un débordement a été observé ou enregistré dû à une pluie ou à la fonte de neige (pluies, fonte ou inondation)
<b>URG</b>	le nombre de journées où un débordement a été observé ou enregistré dû à une urgence (cause : panne électrique, bris, entretien...)
<b>AUTRE</b>	le nombre de journées où un débordement a été observé ou enregistré pour des raisons autres que celles mentionnées ci-haut (négligence, mauvais entretien...).

Dans le bassin versant de la rivière Bayonne, il existe 4 stations d'épuration et ouvrages de surverses, situés, à Saint-Félix-de-Valois, Saint-Élisabeth, Saint-Norbert, et Berthieville, toutes de types « Étangs aérés ».

Les étangs aérés, constituent de loin le système de traitement le plus répandu au Québec.

Pour ce type de station, les exigences de rejets en DBO<sub>5</sub> sont fixées en fonction du temps de rétention (à la conception) et du nombre de cellules. Pour cela, il existe trois niveaux de performance, le 3 étant le plus exigeant. Les exigences sont définies pour la période annuelle, le trimestre d'hiver et le trimestre d'été, là où les exigences sont les plus rigoureuses.

Pour chacune des périodes, les exigences comprennent une charge, une concentration et un rendement.

Tableau 7. Rendement moyen exigé selon le niveau de performance des stations d'épuration selon les saisons

Période	Niveau de perform. 1		Niveau de perform. 2		Niveau de perform. 3	
	mg/l	R <sub>moyen</sub>	mg/l	R <sub>moyen</sub>	mg/l	R <sub>moyen</sub>
Année	30	65 %	25	75 %	20	85 %
Été	25	80 %	20	85 %	15	90 %
Hiver	30	60 %	25	70 %	20	80 %

La station d'épuration de Saint-Norbert ne détient pas d'ouvrage de surverse.

La station d'épuration située à Saint-Félix-de-Valois détient 3 ouvrages de surverse. La station de Saint-Élisabeth détient 1 ouvrage de surverse et la station de Berthierville ; 16. ([http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi\\_ouvrages\\_assainissement\\_eaux/liste\\_station.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/infrastructures/suivi_ouvrages_assainissement_eaux/liste_station.pdf)).

Actuellement, une stratégie pancanadienne sur la gestion des effluents d'eaux usées municipales est mise en place, et prévoit la mise en place de normes de performances nationales en ce qui concerne la concentration en DBO<sub>5</sub> et en MES. Celles-ci ne devront pas dépasser 25 mg/l sur une période établie en fonction de la taille de la station.

Actuellement l'azote ammoniacal n'est soumis à aucune exigence de rejets. Cependant, depuis 2006, le MAMROT a demandé que des analyses d'azote ammoniacal et de pH soient réalisées à l'effluent (avant dilution dans le milieu récepteur) de l'ensemble des stations d'épuration afin d'évaluer le potentiel toxique relatif à la toxicité aiguë de l'effluent.

Le critère d'évaluation utilisé est la valeur aiguë finale ; VAF. Elle correspond à la concentration théorique d'azote ammoniacal à l'effluent pouvant entraîner la mortalité de 50% des organismes sensibles exposés. La valeur de la VAF dépend du pH et de la température.

On estimera à un potentiel élevé le risque lorsque plus de 50 % des résultats dépasseront la VAF.

La station d'épuration doit avoir la capacité suffisante pour accepter la charge supplémentaire d'azote ammoniacal sans qu'il y ait dépassement de la VAF.

Tableau 8. Liste des stations d'épuration du bassin versant de la rivière Bayonne et ouvrage de surverses

Numéro de la station	Nom de la station	Type de traitement	Type d'ouvrage de surverse	Nom de l'ouvrage de surverse	Numéro de l'ouvrage de surverse	Date de mise en opération	Date de début	Exigence	Débordement accepté
49220-1	Berthierville	EA		BAYONNE	16	28/09/2005	28/09/2005	UPF	Urgence
52030-1	Saint-Élisabeth	EA	PP	PRINCIPAL	1	01/10/2004	01/10/2004	UF	Urgence, fonte
58480-1	Saint-Félix-de-Valois	EA	TP	chemin Saint-Gabriel	2	01/01/1999	01/01/1999	U	Urgence
52070-1	Saint-Norbert	EA			0	janvier-76	janvier-76		

## **Annexe 3. Extraits du règlement sur les exploitations agricoles**

## **Extraits du Règlement sur les exploitations agricoles (REA), entré en vigueur le 14 juin 2002 (dernière modification le 07/07/2010).**

Le REA met de l'avant une nouvelle approche qui vise à résoudre le problème de la pollution diffuse causée par les activités agricoles, notamment par un meilleur équilibre des sols en phosphore. Cette nouvelle approche de gestion tient compte des besoins nutritifs des plantes pour croître et se base sur le calcul réel des déjections animales à la ferme.

De plus, ce règlement édicte des normes quant aux installations d'élevage, au stockage, à l'élimination des déjections animales, au retrait des animaux des cours d'eau et des bandes riveraines, à l'augmentation des superficies cultivées dans les bassins versants dégradés et aux exigences administratives relatives aux autorisations et aux activités de contrôle du ministère.

Le Règlement sur les exploitations agricoles équivaut à la Loi sur la qualité de l'environnement ( L.R.Q., c. Q-2, a. 31, 1<sup>er</sup> al., par. a, c, d et e, a. 53.30, 1<sup>er</sup> al., par. 1o, 2 o , 4 o et 5 o, a. 70, par. 1 o, 2 o et 5 o et a. 109.1)

**Le chapitre II, de la section I, relatif aux prohibitions, et obligations relatives aux déjections animales stipule à l'article n°4 que :** « Il est interdit de déposer, de rejeter, d'épandre, de recevoir, de garder en dépôt des déjections animales ou d'en permettre le dépôt, le rejet, l'épandage ou la garde en dépôt sauf dans la mesure prévue par le présent règlement.

Sauf dans le cas de traverse à gué, il est interdit de donner accès aux animaux aux cours d'eau et aux plans d'eau ainsi qu'à leur bande riveraine.

**À l'article 5, il est notifié que :** « Le propriétaire d'un terrain ainsi que la personne à qui il en a cédé la garde, le contrôle ou l'usage doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher que les déjections animales atteignent les eaux de surface ou les eaux souterraines.

Il doit de plus, lorsqu'il a connaissance du rejet, du dépôt, du stockage ou de l'épandage sur ce terrain de déjections animales de manière non conforme au présent règlement, prendre les mesures requises pour mettre fin à un tel rejet, dépôt, stockage ou épandage et éliminer sans délai ces matières de son terrain ainsi que, le cas échéant, le remettre dans son état antérieur. »

**À la section II, relative au stockage des déjections animales, il est stipulé à l'article 17.1 que :** « Les déjections animales accumulées au cours d'une année dans une cour d'exercice doivent être enlevées et valorisées ou éliminées, conformément à l'article 19, au moins une fois l'an ».

**À la section II, relative à la disposition des déjections animales il est notifié à l'article 19 que :** « Celui qui stocke des déjections animales doit les valoriser ou les éliminer ».

La valorisation se fait par épandage conformément au présent règlement ou par traitement et transformation en produits utiles par personne autorisée en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) [...].

**Enfin, à la section IV, relative à l'épandage de matières fertilisantes, il est exigé à l'article 20 et 21 que :** « L'exploitant d'un lieu d'élevage qui procède à l'épandage de déjections animales et, le cas échéant, à l'épandage d'autres matières fertilisantes doit disposer, dès le début et pour toute la durée de chaque campagne annuelle de culture, de parcelles en culture qui correspondent à la superficie totale requise pour y épandre ces déjections ou le surplus de ces déjections et les autres matières fertilisantes [...].

L'exploitant d'un lieu d'épandage qui procède à l'épandage de matières fertilisantes doit disposer, dès le début et pour toute la durée de chaque campagne annuelle de culture, de parcelles en culture qui correspondent à la superficie totale requise pour y épandre toute matière fertilisante ».

**L'épandage de matières fertilisantes n'est permis que pour fertiliser le sol d'une parcelle en culture. Il ne peut être fait qu'en conformité d'un plan agroenvironnemental de fertilisation établi conformément aux dispositions du présent règlement en fonction de chaque parcelle à fertiliser.**

Doivent établir un plan :

1° les exploitants de lieux d'élevage sur fumier liquide ainsi que ceux de lieux d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore ( $P_2O_5$ ) est supérieure à 1600 kg ;

2° les exploitants de lieux d'épandage dont la superficie cumulative est supérieure à 15 ha, exclusion faite des superficies en pâturage ou en prairie. Dans les cas de productions maraîchères ou de fruits, la superficie cumulative est réduite à 5 ha ;

3° les exploitants de lieux d'élevage avec gestion sur fumier solide dont la production annuelle de phosphore ( $P_2O_5$ ) est de 1600 kg ou moins et qui disposent de parcelles en culture dont la superficie cumulative est celle mentionnée au paragraphe 2°.

Pour plus de détails :

[http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu\\_agri/agricole/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/milieu_agri/agricole/index.htm)

## **Annexe 4. Paramètres requis pour l'ensemencement de l'Omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*)**

L'ensemencement de type **repeuplement** vise le rétablissement d'une population suite à une perturbation majeure d'origine humaine ou naturelle. L'ensemencement peut constituer une stratégie intéressante afin d'accélérer le processus de recolonisation de l'omble de fontaine si les sites étudiés détiennent les conditions nécessaires au succès d'un ensemencement.

Pour ensemer, un permis de l'omble de fontaine doit être émis par un pisciculteur et une copie doit être retournée au secteur Faune Québec.

Le *Règlement sur l'aquaculture et la vente des poissons*, établi en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, délimite l'exploitation piscicole sur le territoire québécois.

Cette législation vise à **protéger l'intégrité de la faune sauvage** en encadrant la production piscicole et les activités d'ensemencement et de transport de poissons sur le territoire. Elle s'appuie sur le principe que l'élevage, le transport et l'ensemencement d'une espèce ne sont permis qu'aux endroits où les poissons à ensemer ne nuisent pas à ceux du milieu naturel.

### **Habitat et type de frayère recommandée à l'omble de fontaine :**

Bernatchez et Giroux (2000) mentionnent que l'omble de fontaine préfère des eaux fraîches, claires et bien oxygénées des ruisseaux, rivières et des lacs. De plus, la température de l'eau ne doit pas excéder 20°C. L'habitat du cours d'eau doit être hétérogène, à proximité de sources de nourriture avec une alternance de fosses et de rapides, de blocs rocheux, d'abris variés, de zones d'ombrage et des zones pour la reproduction dans les secteurs graveleux.

L'omble de fontaine fraie à l'automne en effectuant des migrations en rivière de plusieurs kilomètres quand la température de l'eau oscille entre 3°C et 13°C. À l'automne, lorsque la température de l'eau se situe entre 5°C et 10°C, on peut observer des géniteurs et les nids se détectent mieux lorsque la température de l'eau est à 5°C (Fondation de la Faune du Québec, 1996). La frayère idéale doit être située à proximité de sources de nourriture, d'abris et de fosses (grosses roches, cuvettes, zones ombragées...).

Le courant doit être vif (entre 0,4 et 0,9 m/s) et le lit composé d'environ 40% de gravier (0,9 à 5 cm de diamètre) doit être propre afin que les œufs s'oxygènent bien. La composition de sable ne doit pas excéder 50 % pour ne pas qu'il nuise à la survie des œufs.

Ci-dessous, un tableau récapitulant les conditions idéales pour l'omble de fontaine :

Tableau 9. Conditions idéales à atteindre pour le succès de l'ensemencement de l'omble de fontaine

Caractéristiques	Ombles de fontaine
Période de reproduction	Automne
Température de l'eau (°C)	Entre 3 et 13
Profondeur (cm)	De 10 à 30
Vitesse du courant (m/s)	Entre 0,4 et 0,9
Substrat (diamètre en cm)	Gravier (0,9 à 5)

La transparence qui influence l'activité d'alimentation du poisson ainsi que le pH des sites qui assure la survie des œufs ou des larves seront également des paramètres à considérer.



### Espèces compétitrices à l'Omble de fontaine :

La compétition entre les espèces se situe au niveau de l'alimentation, du territoire occupé pour la fraie et de la prédation. Différentes espèces peuvent être plus néfastes que d'autres. Pour que le niveau de compétition soit de nul à faible, l'omble de fontaine doit avoir qu'une seule espèce compétitrice de la famille des cyprinidés excluant les *Semotilus* (mulet à cornes, ouitouche et mulet perlé).

Pour un niveau modéré de compétition, des *Semotilus* et/ou d'autres cyprinidés doivent être présents, car les espèces de *Semotilus* ont un comportement alimentaire similaire à l'omble de fontaine.

### Modalité d'ensemencement de l'Omble de fontaine :

Le milieu lotique supporte une plus grande densité de juvéniles qu'un écoulement de type lentique (ex : lacs) (Lachance et Bérubé, 1999).

En cours d'eau, la pratique d'ensemencement par dispersion (scatter-planting) plutôt qu'en lots (spot-planting) peut améliorer la survie en distribuant les poissons sur une plus grande superficie d'habitat (Lapointe, 1990).

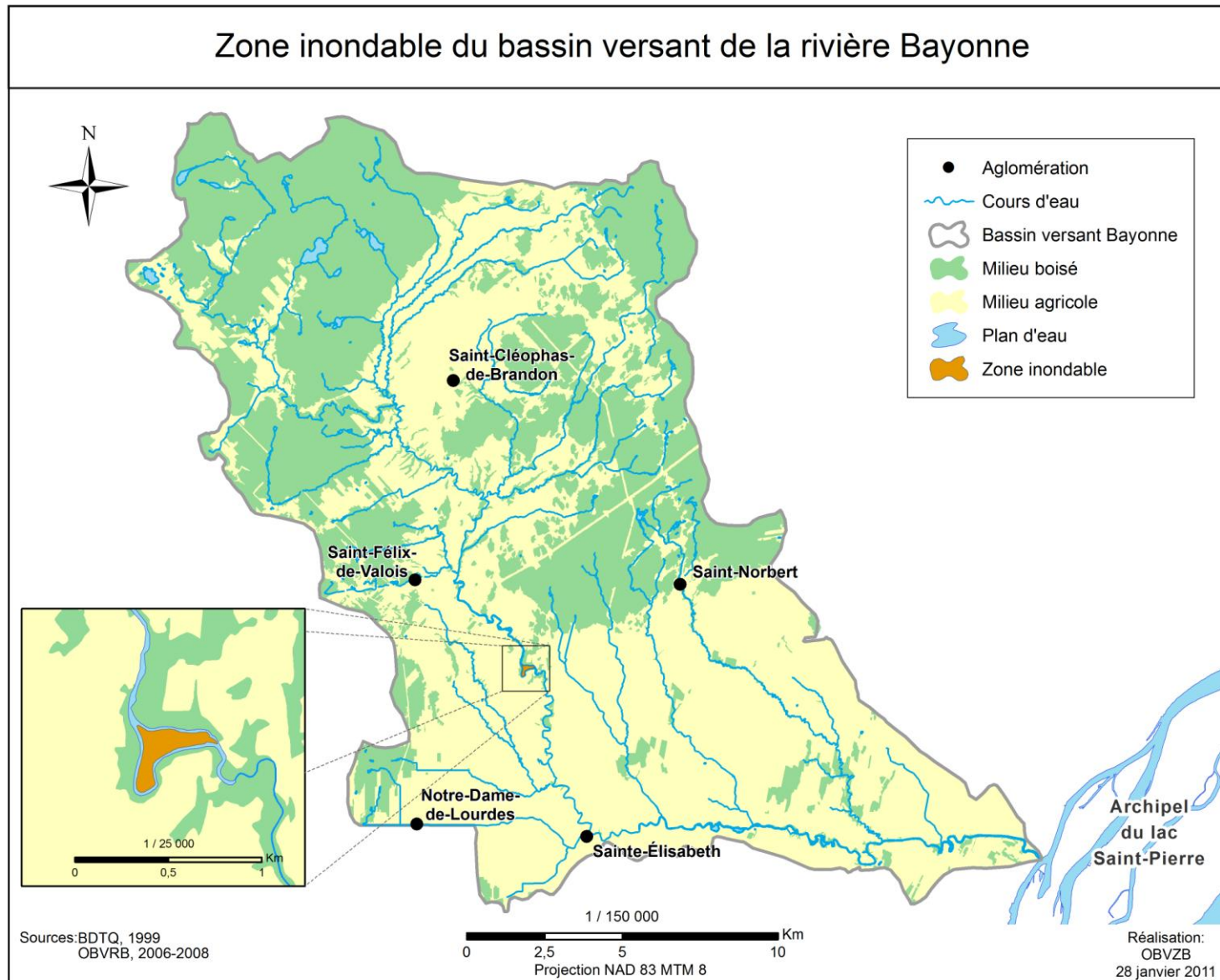
L'ensemencement de type Dépôt-retrait s'applique lorsqu'il y a un fort niveau de compétition entre les poissons.

Tableau 10. Pratique d'ensemencement utilisée par type de milieu

Milieu	Saison d'ensemencement	Fréquence	Type	Lignée d'ensemencement	Pratique d'ensemencement
Lentique	Automne	2, 3 ou 4 ans	Soutien	Indigène ou hybride	N/d
		Fréquemment	Dépôt-retrait	Domestique	Dispersion et en lots
Lotique	Printemps et été	Fréquemment	Dépôt-retrait	Domestique	Dispersion et en lots

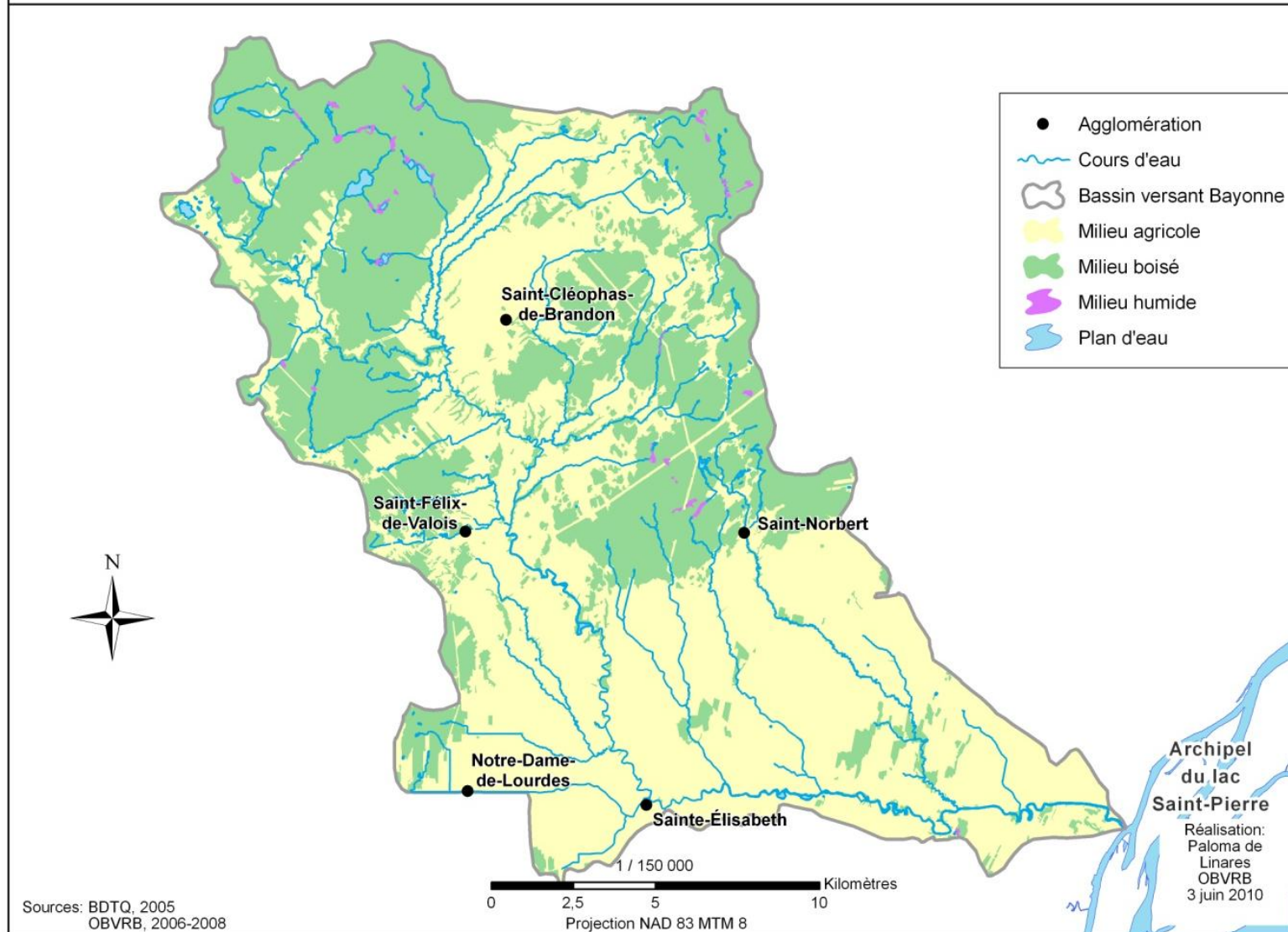
## **Annexe 5. Cartographie de la zone inondable recensée dans le bassin versant de la rivière Bayonne (Île Tessier)**

## Zone inondable du bassin versant de la rivière Bayonne



## **Annexe 6. Cartographie des milieux humides localisés dans le bassin versant de la rivière Bayonne**

## Répartition des milieux humides dans le bassin versant de la rivière Bayonne



## **Annexe 7. Notion de débit écologique**

Selon le BAPE, le débit écologique est défini comme étant le débit minimum requis pour maintenir, à un niveau jugé acceptable, les habitats du poisson. Ce degré d'acceptabilité correspond à une quantité et à une qualité suffisantes d'habitats pouvant assurer le déroulement normal des activités biologiques des espèces de poisson qui accomplissent, en tout ou en partie, leur cycle vital dans le ou les tronçons perturbés. Ces activités peuvent être liées à la reproduction, à l'alimentation et à l'élevage. Quant à la libre circulation du poisson (déplacements et migrations), celle-ci doit être assurée par des modulations appropriées du débit réservé écologique ou par des aménagements particuliers aux sites infranchissables.

Les débits minimums des eaux courantes ont premièrement été définis comme une quantité d'eau permettant la survie d'organismes aquatiques.

Ils sont notamment applicables dans le cas de prélèvement et de rejets dans les plans d'eau et rivières.

### Critères régissant les débits prélevés

Cette catégorie de critères s'appuie sur la détermination d'une valeur maximale admissible des débits prélevés sur un cours d'eau, cumulés au droit d'un site de prélèvement. On retrouve, en ce sens, dans les documents de référence du MDDEP deux variantes de ce critère.

La première provient des directives d'application de la Loi sur la qualité de l'environnement, dont notamment celle énoncée dans la fiche technique numéro 14 intitulée « Prise d'eau ». Cette fiche technique stipule que « ...la quantité d'eau prélevée dans un cours d'eau ne doit pas dépasser 20 % du débit d'étiage de récurrence 2 ans calculé sur 7 jours consécutifs (Q2-7), afin de préserver la vie dans le cours d'eau ainsi que les autres usages de l'eau susceptibles d'être affectés par le prélèvement d'une quantité d'eau ».

La fiche précise aussi que « ...Dans cette optique, on devra en particulier tenir compte des autres prises d'eau susceptibles d'exister, tant en amont qu'en aval ». Le texte de la fiche *numéro 14* ajoute une note disant que cette directive ne concerne pas les prises d'eau aux fins d'eau potable et que pour ces cas, il faut consulter la Directive *numéro 001* sur le captage et la distribution de l'eau, qui date de février 1984. Or, en ce qui concerne les passages de cette directive à l'égard des débits pouvant être prélevés dans un cours d'eau à des fins d'alimentation en eau potable, certaines clauses ont été abrogées en faveur du « Guide de conception des installations de production d'eau potable ».

Il précise que « le débit maximum qu'il est permis de prélever est établi à 15 % du Q2-7 originel, débit duquel il faut soustraire les prélèvements en amont »[...].

Une seconde catégorie existante de critères peut être mise à contribution pour supporter la gestion des prélèvements en eau de surface. Il s'agit des **débits écologiques ou débits réservés définis en fonction de la protection des habitats du poisson**. En ce sens, le débit écologique est une sous-catégorie de ce qu'on peut appeler le débit environnemental qui est déterminé en considération de **critères qui ne se limitent pas qu'à l'habitat du poisson** (pensons, par exemple, à des besoins de qualité d'eau, de dilution de rejets d'eaux usées, de besoins en débits de crue minimaux nécessaires à assurer).

Contrairement à la catégorie de critères précédente, celle-ci ne régit pas la quantité d'eau maximale pouvant être prélevée au cours d'eau, mais aborde la question du point de vue du besoin écologique du cours d'eau en tentant plutôt **de définir le débit saisonnier minimal à laisser au cours d'eau et permettant à ce dernier d'accomplir ses fonctions écologiques à l'égard de l'habitat du poisson**. Cette approche, tout en étant limitée dans sa portée, s'inspire de la notion de capacité de support du cours d'eau.

Différentes méthodes permettant de déterminer le débit écologique d'un cours d'eau existent. Les méthodes les plus fréquemment utilisées, parce que plus simples et moins coûteuses d'application, sont les méthodes hydrologiques. Ces dernières font intervenir des indicateurs, qui sont des variables hydrologiques jugées représentatives de certains états du cours d'eau qui sont déterminants à l'égard de différentes fonctions écologiques de ce dernier. **Au Québec, la méthode proposée en cette matière est la méthode dite écohydrologique** et fait l'objet d'un rapport d'étude déposé en 1997. (Belzile et al. 1997). Cette méthode identifie les espèces et les périodes cibles pour chaque région écologique du Québec, déterminant ainsi les phases critiques pour lesquelles, dans chacune de ces régions, des débits minimums du cours d'eau sont requis pour subvenir aux besoins des espèces de poissons ciblées lors de ces phases critiques.



## **Annexe 8. Indice de qualité de la bande riveraine**

L'IQBR permet une évaluation rapide et compréhensible de la condition écologique de l'habitat riverain et de son impact sur l'intégrité du milieu aquatique.

L'indice de qualité de la bande riveraine (IQBR), adapté de Saint-Jacques et Richard (1998), permet d'évaluer la condition écologique de cet habitat riverain. Il est basé sur la superficie relative occupée par neuf composantes de la bande riveraine, auxquelles on associe un facteur de pondération qui estime le potentiel de chacune d'elles à remplir les fonctions écologiques en regard de la protection des écosystèmes aquatiques. Le protocole d'évaluation de l'indice, accompagné d'un exemple, est facilement applicable sur le terrain. Les valeurs de l'indice peuvent être calculées à partir d'un tableur Excel.

L'objectif de ce protocole est différent de celui appliqué dans le cadre du Réseau de surveillance volontaire des lacs de villégiature (Protocole de caractérisation de la bande riveraine). Ce dernier vise essentiellement à évaluer la qualité des aménagements dans la bande riveraine et le degré de transformation du milieu naturel, alors que le protocole dont il est question ici a comme objectif, rappelons-le, d'estimer la condition écologique de cet habitat riverain.

Tableau 11. Les composantes de la bande riveraine

Composantes	Éléments
Forêt	Forêt feuillue
	Forêt mélangée
	Forêt résineuse
	Bordure arborescente
	Plantation
	Forêt en régénération
Arbustaie	
Herbaciaie naturelle	
Cultures	
Friches, fourrage, pâturage et pelouse	
Coupe forestière	
Sol nu	Argile
	Sable
	Till
	Gravier
	Bloc
Socle rocheux	
Infrastructure	Remblai
	Mur de soutènement
	Infrastructure routière
	Infrastructure industrielle et commerciale
	Infrastructure domiciliaire
	Quai, rampe de mise à l'eau, barrage

## Protocole d'évaluation et méthode de calcul de l'indice de la qualité de la bande riveraine (IQBR)

1. Sur le terrain, diviser chacune des rives en secteurs de 500 mètres de longueur sur 10 mètres de largeur.

La longueur des secteurs est à déterminer selon vos objectifs. La largeur de la bande riveraine ne doit pas être inférieure à 10 mètres et est mesurée à partir de la ligne des hautes eaux. La ligne des hautes eaux est l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres.

2. Pour chacun des secteurs, évaluer visuellement le pourcentage de superficie occupé par chacune des neuf composantes de l'indice (forêt, arbustaie, etc.) comme si elles étaient perçues à vol d'oiseau. Le total doit égaler 100 %.

3. Pour chacun des secteurs, calculer l'indice de qualité de la bande riveraine selon la formule :

$$\text{IQBR} = [\sum (\%_i \times P_i)] / 10$$

I = nième composante (ex. : forêt, arbustaie, etc.)

$\%_i$  = pourcentage du secteur couvert par la nième composante

$P_i$  = facteur de pondération de la nième composante

$$\begin{aligned} \text{IQBR} = & ((\% \text{ forêt} * 10) + (\% \text{ arbustaie} * 8,2) + (\% \text{ herbacée naturelle} * 5,8) \\ & + (\% \text{ coupe forestière} * 4,3) + (\% \text{ friche\_fourrage\_pâturage\_pelouse} * 3) \\ & + (\% \text{ culture} * 1,9) + (\% \text{ sol nu} * 1,7) + (\% \text{ socle rocheux} * 3,8) \\ & + (\% \text{ infrastructure} * 1,9)) / 10 \end{aligned}$$

Il existe **deux méthodes pour calculer l'IQBR** : la **méthode visuelle**, où les données sont recueillies visuellement pour les sites d'échantillonnage (les proportions des composantes de la bande riveraine sont prises visuellement sur les deux rives et sur 100 mètres en amont du site) et la **méthode photo-interprétation**, où l'évaluation des conditions de l'habitat riverain est réalisée à l'aide de photos aériennes sur l'ensemble d'un bassin versant.

## **Annexe 9. Agir contre l'érosion... sur les sites de construction**

(Source : [http://www.agirpoureladiable.org/liens/depliant\\_erosion.pdf](http://www.agirpoureladiable.org/liens/depliant_erosion.pdf))

### Prévenir l'érosion

Avant les travaux, il est essentiel de se munir d'un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments. Cela vous permettra de gagner du temps et de l'argent car les mesures correctives sont plus onéreuses et laborieuses ! Pour cela, il faut considérer :

- Les types de sols,
- La topographie,
- La préservation maximale de la végétation existante,
- Le climat (pendant la période d'intervention) et
- L'écoulement des eaux sur le terrain (drainage naturel).



Pendant les travaux, il est facile de prévenir l'érosion en conservant le couvert végétal au maximum, en protégeant les tas de terre excavée et en stabilisant les voies d'accès aux chantiers, véritables foyers d'érosion!

Aussi, après les travaux, il faut revégétaliser le plus tôt possible! Le couvert végétal est votre allié dans la lutte contre l'érosion!

### Contrôler les sédiments



Les mesures de contrôle des sédiments sont variées. Parmi ces méthodes correctives, on retrouve entre autres les bassins de sédimentation et les barrières à sédiments. Pour être efficaces, ces mesures doivent être installées de manière adéquate et bien entretenues.

Aussi, il est parfois nécessaire de combiner différentes méthodes pour que l'eau se décharge des sédiments accumulés !



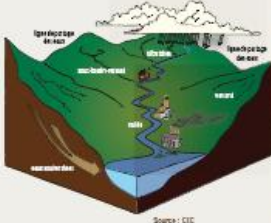
### Partez du bon pied!

Pour les grands travaux et les sites dont le potentiel érosif est élevé (sols minces et pentes fortes), demandez l'aide d'un spécialiste des techniques avancées de contrôle de l'érosion et des sédiments. Avant le début des travaux, vérifiez également auprès de votre municipalité quelles sont les dispositions des règlements d'urbanisme qui s'appliquent à votre situation.

### Le contrôle de l'érosion, incontournable pour la santé de nos bassins versants!

Un bassin versant, c'est l'ensemble du territoire drainé par un même cours d'eau et ses affluents. Tout ruisseau, lac ou rivière possède son propre bassin versant. La prise en compte de ce territoire est d'une grande importance. En effet, c'est à l'intérieur de celui-ci que les activités humaines et les phénomènes naturels auront des répercussions qui s'accumuleront, de l'amont vers l'aval, avant d'affecter les cours d'eau.

L'érosion accélérée des sols a pour conséquence un ensemble d'impacts néfastes tant sur le plan environnemental (ex. dégradation de la qualité de l'eau) que socio-économique (ex. perte de sol fertile). Les sédiments issus de cette érosion voyagent à l'intérieur du bassin versant, du ruisseau au lac. Ainsi la maîtrise de l'érosion est indispensable au maintien des milieux aquatiques en santé. Parce que de bonnes pratiques sur les sites de construction sont essentielles pour réduire l'érosion des sols, l'adoption de ces comportements représente une étape indispensable vers la gestion durable du territoire et la protection de nos ressources en eau.



Source: CEC



Merci à nos partenaires financiers:



## Qu'est-ce que l'érosion?

L'érosion est un processus naturel de détachement et de transport de particules du sol. Ce processus naturel peut se faire sous l'action de l'eau (érosion hydrique) ou sous l'action du vent (érosion éolienne). Au Québec, l'eau est le principal agent de l'érosion. Ainsi, la pluie et la fonte des neiges sont autant de forces qui s'attaquent aux sols et provoquent l'arrachement de particules. Celles-ci se déplacent de leur lieu d'origine par le ruissellement et se déposent plus loin.

Les trois phases de l'érosion :  
le détachement des particules, le transport et le dépôt



Certaines activités humaines accélèrent considérablement le rythme de l'érosion. On parle alors d'érosion accélérée. Les principaux secteurs d'activité responsables de l'érosion accélérée sont ceux qui affectent le couvert végétal (mise à nu des sols) et augmentent le ruissellement (imperméabilisation des surfaces et drainage artificiel). Les activités de construction sont donc impérialisées à ce titre !

## Les signes d'érosion



## Les impacts de l'érosion

L'érosion hydrique accélérée entraîne un surplus de sédiments dans le milieu aquatique. Ces derniers sont souvent dommageables. Ils sont très souvent accompagnés de contaminants et de nutriments qui ont aussi un impact sur l'environnement.

### Impacts environnementaux de l'érosion :

Prolifération des algues et des plantes aquatiques

Dégradation des habitats aquatiques  
(ensablement des sites de fraie des poissons, mort de certains poissons)

Modification de la forme des cours d'eau, entraînant :

Risques d'inondations plus fréquents et  
Érosion accélérée des berges

### Impacts sociaux et économiques :

- Diminution de la valeur récréative : la prolifération excessive de plantes aquatiques, la perte de zones de baignade et la dégradation générale de la qualité de l'eau peuvent affecter négativement le tourisme et la villégiature.
- Augmentation des taxes municipales, due aux coûts de maintenance et de nettoyage des ponceaux, des égouts pluviaux ainsi qu'aux coûts de traitement de l'eau potable.
- Perte de sol et coûts associés à son remplacement.



## Les chantiers de construction, champions de l'érosion !

Les activités de construction nécessitent la mise à nu des sols. Cependant, de mauvaises pratiques contribuent à amplifier l'érosion hydrique des sols mis à nu. En voici quelques exemples :

- Réalisation de travaux sur des sols minces ou en pente forte.
- Mise à nu de surfaces plus grandes que nécessaire pendant les travaux.
- Disposition de tas de terre excavée sans recouvrement.
- Installation inefficace de barrières à sédiments et botes de foin.
- Mauvaise gestion des eaux de ruissellement

Le taux d'érosion sur les sites de construction est 200 fois plus élevé que sur les parcelles cultivées et 2 000 fois plus qu'en forêt (MDDEP, 2005).

Étant donné le boom immobilier que connaissent les Laurentides, il faut être vigilant à l'égard de l'impact des activités de construction sur l'accélération des processus d'érosion. Faisons chacun notre part pour conserver notre patrimoine naturel !

## Que faire ?

- Prévention de l'érosion : la prévention de l'érosion concerne toutes les mesures qui visent à protéger la surface du sol afin d'éviter que ses particules se détachent sous l'action de l'eau.
- Contrôle des sédiments : le contrôle des sédiments regroupe les pratiques qui visent à piéger les particules arrachées du sol avant qu'elles atteignent le milieu aquatique.

Il est important de privilégier les mesures de prévention de l'érosion. Les coûts qui y sont associés sont en effet moins élevés que pour les mesures de contrôle. De plus, ces mesures s'avèrent très efficaces ! Conserver au maximum la végétation d'un site en est le meilleur exemple !

Pour en savoir plus, consultez le Guide des bonnes pratiques environnementales de lutte à l'érosion sur les sites de construction ou de sol mis à nu du RAPPEL. Renseignements au [www.rappel.gc.ca](http://www.rappel.gc.ca).



## **Annexe 10. Règlements actuels des quatre principaux lacs du bassin versant de la rivière Bayonne**



Les maires de la MRC Matawinie ont adopté le 12 mars 2008 un règlement de contrôle intérimaire (RCI) sur les bandes riveraines autour des lacs.

Le RCI de la Matawinie s'applique aux municipalités de Rawdon, Saint-Félix-de-Valois, Saint-Jean-de-Matha, Saint-Béatrix, Saint-Émélie-de-l'Énergie, Saint-Michel-des-Saints, Saint-Zénon, Saint-Damien, Sainte-Marceline-de-Kildare.

La municipalité de Saint-Jean-de-Matha, comprend trois de nos quatre principaux lacs, à savoir, le lac Berthier, le lac Vert, et le lac Mondor.

Le RCI de la Matawinie intègre à l'article 110 207 les dispositions de la Politique de Protection des rives, du littoral, et des plaines inondables, décrétée par le gouvernement du Québec en juin 2005.

Le RCI 110 207 stipule que :

- « Toute tonte de gazon, débroussaillage, épandage d'engrais est interdit dans la bande riveraine, mais autorisé dans une bande de deux mètres contigües à une construction ou un bâtiment ».
- « Lorsque la rive n'est pas occupée par de la végétation naturelle, la renaturalisation doit être entreprise dans les 60 mois ; avec des végétaux herbacées, arbustifs, ou arborescents, sur une bande riveraine de cinq mètres, mesurée à partir de la ligne des hautes eaux ».

Concernant les voies d'accès, le RCI 110 207 notifie que :

- « Pour les terrains déjà construits en bordure de lacs de plus de 400 ha, une ouverture de cinq mètres est tolérée ».
- « L'ouverture de deux voies est tolérée lorsque le terrain a plus de cent mètres de frontage ».
- « Lorsque que la pente est supérieure à 30%, un sentier ou un escalier de deux mètres peut être aménagé pour accéder au plan d'eau ».

Le lac Poitras, dernier de nos quatre principaux lacs sur le bassin versant de la rivière Bayonne se situe sur le territoire de Saint-Gabriel-de-Brandon, dans la MRC de D'Autray.

À ce jour, il existe aucune réglementation spécifique à la protection des lacs dans la MRC outre que l'application de la Protection des rives, du littoral et des plaines inondables (communication personnelle municipalité de Saint-Gabriel-de-Brandon).