

ATELIER DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES

**PLAN DE CONSERVATION DU FOUILLE-ROCHE GRIS POUR LE BASSIN VERSANT DE
LA RIVIÈRE TROUT**



AMBIOTERRA

JEUDI LE 12 DÉCEMBRE 2013

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Présentation du projet: objectifs et table des matières
2. Problématique du FRG et de son rétablissement
3. Méthodologie: Caractérisation de l'habitat essentiel.
4. Portrait du bassin versant de la Trout.
5. Menaces spécifiques au FRG dans le bassin versant
6. Pistes de solutions





1. PRÉSENTATION DU PROJET : OBJECTIFS ET TABLE DES MATIÈRES

DESCRIPTION DU PROJET

Réaliser un plan de conservation du FRG pour le bassin versant de la rivière Trout afin d'assurer le maintien et d'empêcher le déclin des populations actuelles. Le plan vise à atteindre au niveau local et régional les objectifs du *Plan de rétablissement du FGR au Québec* et du *Programme de rétablissement du FRG*.



Plan de conservation du FRG



Provincial-Québec

VULNÉRABLE

Plan de rétablissement

*Loi sur les espèces menacées
et vulnérables*



1. Améliorer les connaissances sur l'espèce et ses habitats.
2. Protéger les habitats connus
3. Améliorer les habitats connus
4. Restaurer les habitats connus qui sont perturbés

Ambioterra

**Plan de conservation
B.V. de la Trout**

Fédéral-Canada

MENACÉ

**Programme de
rétablissement**

Loi sur les espèces en péril



Maintenir les populations québécoises actuelles et rétablir les populations autosuffisantes dans les habitats occupés historiquement

OBJECTIFS DU PLAN DE CONSERVATION

- 1.** Répertorier et protéger les habitats connus et potentiels de la population de FRG dans le BV de la Trout
- 2.** Atténuer les perturbations découlant d'intervention humaine sur le milieu naturel afin de maintenir la population actuelle et de rétablir les populations autosuffisantes dans les habitats historiques.
- 3.** Offrir aux acteurs intervenants sur le territoire, particulièrement aux autorités municipales et régionales, un outil d'aide à la prise de décision en matière de gestion du territoire et un outil de sensibilisation de la communauté locale à la protection des habitats du FRG.

Table des matières

1. Présentation d’Ambioterra	5
2. Remerciements	6
3. Résumé	6
4. Description du projet	7
5. Problématique du fouille-roche gris et de son rétablissement	9
6. Méthodologie	11
6.1 Caractérisation de l’habitat essentiel	12
7. Portrait du bassin versant de la rivière Trout et de la population de fouille-roche gris	14
7.1. Contexte biophysique	14
7.2 Caractérisation physicochimique de l’eau de la rivière Trout	18
7.3 Inventaire de poissons dans la rivière Trout	19
8. Menaces spécifiques au fouille-roche gris dans la rivière Trout	21
8.1 Perte ou dégradation d’habitat	21
8.2 Pollution	22
8.3 Espèce exotique, envahissante ou introduite	22
8.4 Mortalité accidentelle	23
8.5 La tenure des terres : les propriétaires et la conservation	24
8.6 Les zones de conflits d’usage	25
9. Plan de conservation du fouille-roche gris pour le bassin versant de la rivière Trout	25
9.1 Un plan de conservation à deux échelles	26
9.2 Base de données et analyse cartographique	28
10. Délimitation des zones de conservation prioritaires	28
10.1 Habitats prioritaires in situ	28
10.2 Zone d’influence hydrologique	28
10.3 Connectivité des habitats	28
11. Plan d’action	28
11.1 Conciliation des usages et gestion du territoire	28
11.2 Mise en œuvre du plan d’action	29
11.3 Calendrier des réalisations	29
Conclusion	30
Références	31
Annexes 1- Questionnaire à l’intention des acteurs municipaux	35



2.FRG: PROBLÉMATIQUE ET RÉTABLISSEMENT

LE FOUILLE-ROCHE GRIS UNE ESPÈCE SENTINELLE!

Le fouille-roche gris (FRG) est un petit poisson d'eau douce appartenant à la famille des percidés (même famille que le doré!)



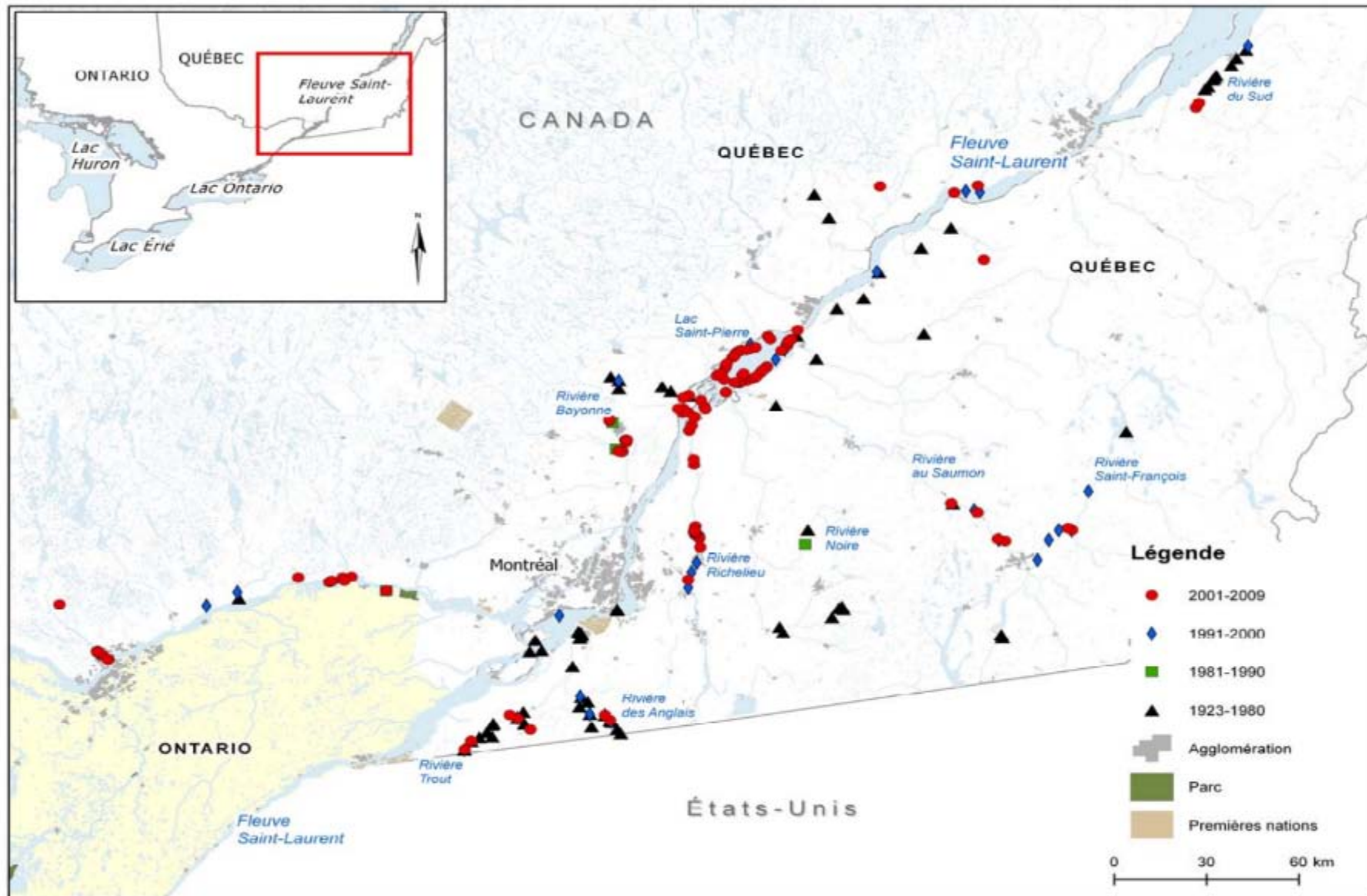
Image: MPO, 2010

PARTICULARITÉS DU FRG

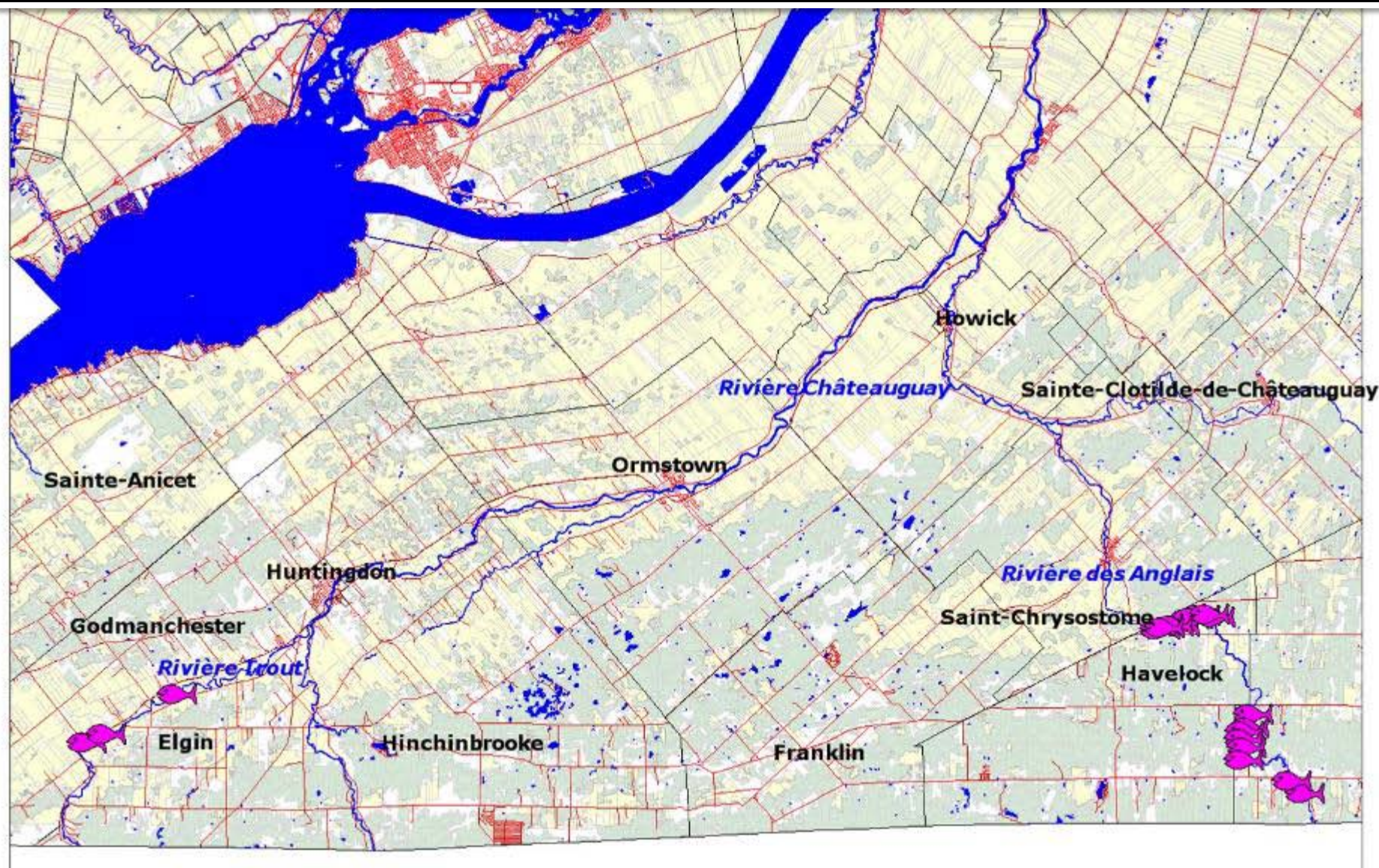
1. Intolérant à la pollution comparativement à d'autres espèces de poissons.
2. Première espèce à disparaître quand il y a dégradation de la qualité de l'eau.
3. Bon indicateur de la qualité de l'eau et des habitats.



OCCURRENCES DE FRG (QUÉBEC)



OCCURRENCES DE FRG (INVENTAIRE D'AMBIOTERRA 2009-2013)



 Présence de fouille-roche gris

Ambioterra, 2013

PROBLÉMATIQUE DU FRG ET DE SON RÉTABLISSEMENT

Tableau 2. État des populations de fouille-roche gris au Canada et certitude connexe.
Certitude : 1 = analyse quantitative; 2 = prise par unité d'effort (PUE) ou échantillonnage normalisé;
3 = opinion d'expert. Tableau adapté de MPO (2010).

Populations ⁶	État de la population	Certitude
ONTARIO		
Bassin versant de la baie de Quinte		
Système de la Moira : rivières Moira, Skootamatta et Black	Passable	2
Rivière Salmon	Passable	2
Rivière Trent	Passable	2
Bassin versant du lac Érié		
Rivière Détroit	Inconnu	3
Bassin ouest : Île Pelée, Pointe-Pelée, plage Holiday	Mauvais	2
Bassin centre/est : Port Dover, Port Burwell, baie Rondeau	Disparu	2
Bassin versant du lac Sainte-Claire		
Lac Sainte-Claire	Mauvais	2
Bassin versant de la rivière des Outaouais		
Ruisseau Little Rideau	Inconnu	2
QUÉBEC		
Région hydrographique de l'Outaouais et Montréal		
Rivière des Outaouais	Bon	2
Région hydrographique du sud-ouest du fleuve Saint-Laurent		
Rivière Richelieu	Bon	2
Rivière Châteauquay	Mauvais	2
Rivière Yamaska	Mauvais	3
Rivière Saint-François	Bon	2
Rivière Nicolet	Inconnu	3

PROBLÉMATIQUE DU FRG ET DE SON RÉTABLISSEMENT

- Changement dans la répartition du FRG (par exemple: la rivière Châteauguay).
- Diminution importante des populations dans l'ensemble de son aire de répartition aux États-Unis et au Canada.
- Disparition dans plusieurs cours d'eau.
- Aucune étude des populations n'a été faite au Québec.
- Perte importante d'habitat propice à sa présence.



Historique de la situation du FRG au Québec

1993

- Les populations de FRG du Québec et de l'Ontario sont désignées « espèce menacée » par le COSEPAC

2002

- Le statut d'espèce menacée est reconfirmé par le COSEPAC

2005

- Le FRG est désigné espèce « vulnérable » (*Loi sur les espèces menacées et vulnérables*). Publication du plan de rétablissement.

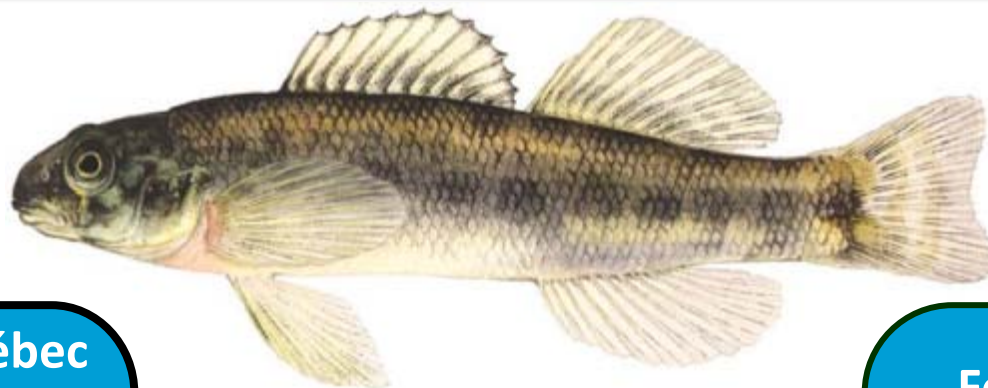
2006

- Le FRG est inscrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

2013

- Publication du Programme de rétablissement du FRG par le Ministère des Pêches et Océans Canada.

Statut de l'espèce



Provincial-Québec

VULNÉRABLE

-Plan de rétablissement

*Loi sur les espèces
menacées et
vulnérables*

Fédéral-Canada

MENACÉ

-Programme de
rétablissement

*Loi sur les espèces en
péril*

Procédure d'évaluation du statut d'une espèce (fédéral)



Pré-évaluation du COSEPAC

Le secteur des Sciences du MPO fournit les meilleurs renseignements disponibles

Le MPO entreprend une évaluation de la possibilité de rétablissement, y compris les renseignements sur la possibilité de rétablissement, les cibles de rétablissement et les dommages admissibles

RÉPONSE DU MINISTRE

NORMALE

PROLONGÉE

REÇUE PAR LE Gouverneur en conseil

DÉCISION SUR LA LISTE

1. Ajouter à la liste 2. Décision de ne pas ajouter à la liste 3. Retourner à COSEPAC

RÉTABLISSEMENT : Planification et mise en œuvre

Stratégies de rétablissement

Plans de gestion

Plans d'action

Les Sciences du MPO identifient les habitats essentiels

Le MPO fournit des renseignements supplémentaires et examine les documents



3.MÉTHODOLOGIE:

CARACTÉRISATION DE L'HABITAT ESSENTIEL

LA DÉFINITION D'HABITAT ESSENTIEL

La LEP (2002) définit au paragraphe 2(1), l'habitat essentiel comme étant :
« ***...l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce*** » [p. 2(1)].
Au même paragraphe, elle définit l'habitat pour les espèces aquatiques en péril de la façon suivante: « ***...les frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont sa survie dépend, directement ou indirectement, ou aires où elle s'est déjà trouvée et où il est possible de la réintroduire*** » [p. 2(1)].

Une fois désigné dans un programme de rétablissement ou un plan d'action, cet habitat essentiel sera protégé par les dispositions de la LEP.

SI ON RÉSUME L'HABITAT ESSENTIEL...

L'habitat essentiel doit combler l'ensemble des besoins en matière d'habitat pour les différents stades de vie de l'espèce.

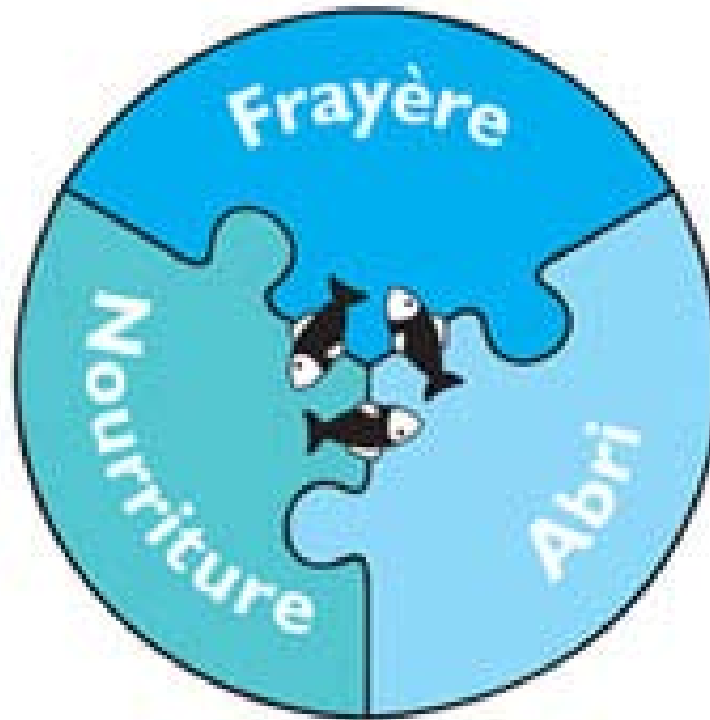


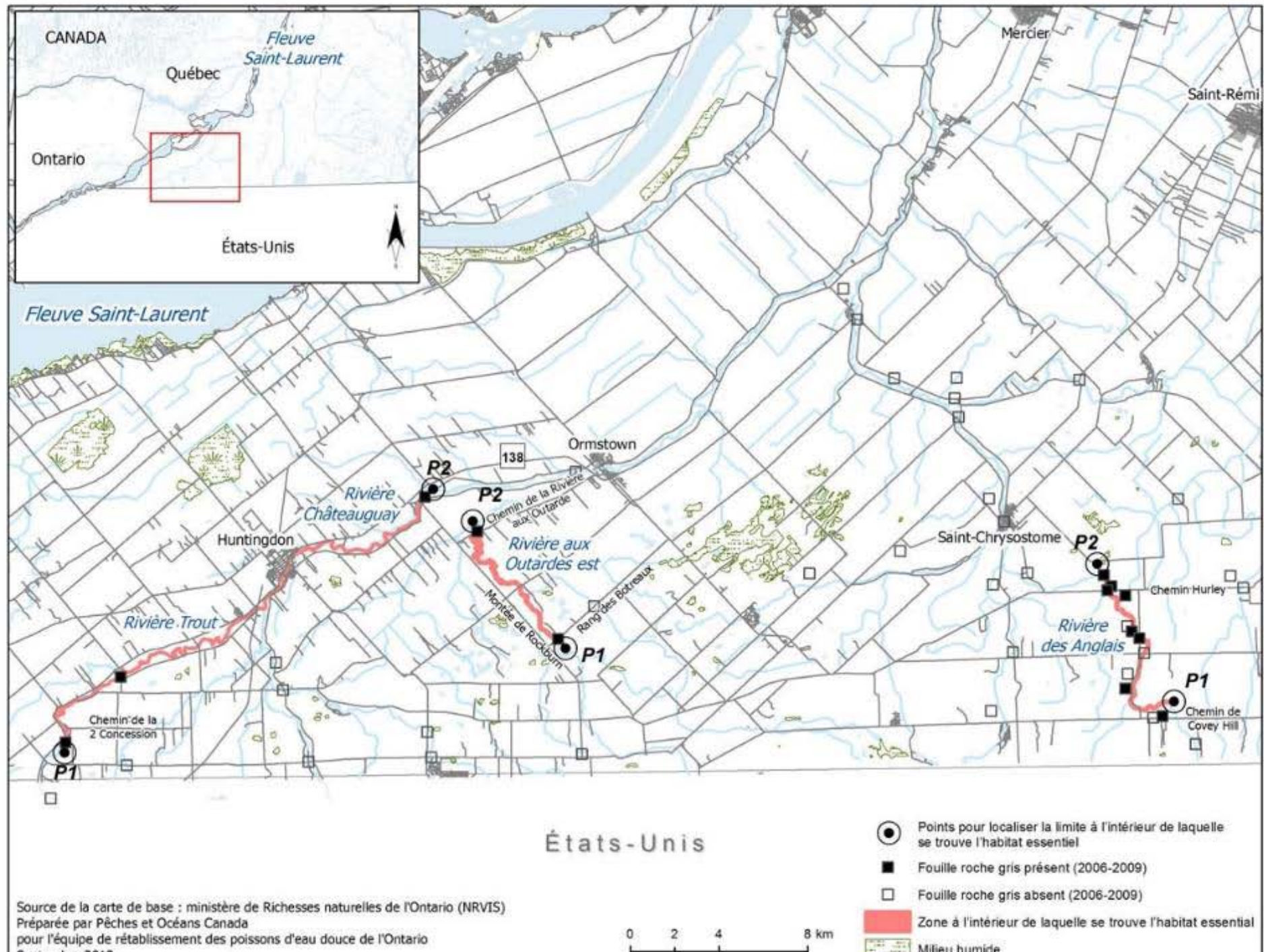
Image: MPO, 2013

CARACTÉRISTIQUES DE L'HABITAT PRÉFÉRENTIEL DU FRG

- Eaux lotiques dont la vitesse du courant (de moins de 0,6 m/s)
- Haut-fond, zones situées en bordure des rives ou abritées du courant jusqu'à une profondeur de 2 m.
- Substrat grossier sans particules fines (sable [0,125-5 mm], gravier [6-40 mm], cailloux [41-80 mm] et galet [81-250 mm])
- Végétation aquatique minimale (moins de 35% en recouvrement de macrophytes)
- Faible turbidité, en général



Site propice au FRG



Source de la carte de base : ministère de Richesses naturelles de l'Ontario (NRVIS)
 Préparée par Pêches et Océans Canada
 pour l'équipe de rétablissement des poissons d'eau douce de l'Ontario

LÉGALEMENT CE QUE CELA IMPLIQUE...

S'il y a des travaux dans un secteur où une zone d'habitat essentiel est désignée et que des travaux risquent d'affecter l'habitat ou une espèce en péril, le projet devrait être revu par le MPO notamment pour vérifier sa conformité à la Loi sur les espèces en péril.

Le MPO souhaite analyser les projets d'entretien des cours d'eau que des espèces de poissons en péril sont susceptibles de fréquenter, afin de veiller à ce que les exigences de la *Loi sur les espèces en péril* soient rencontrées.

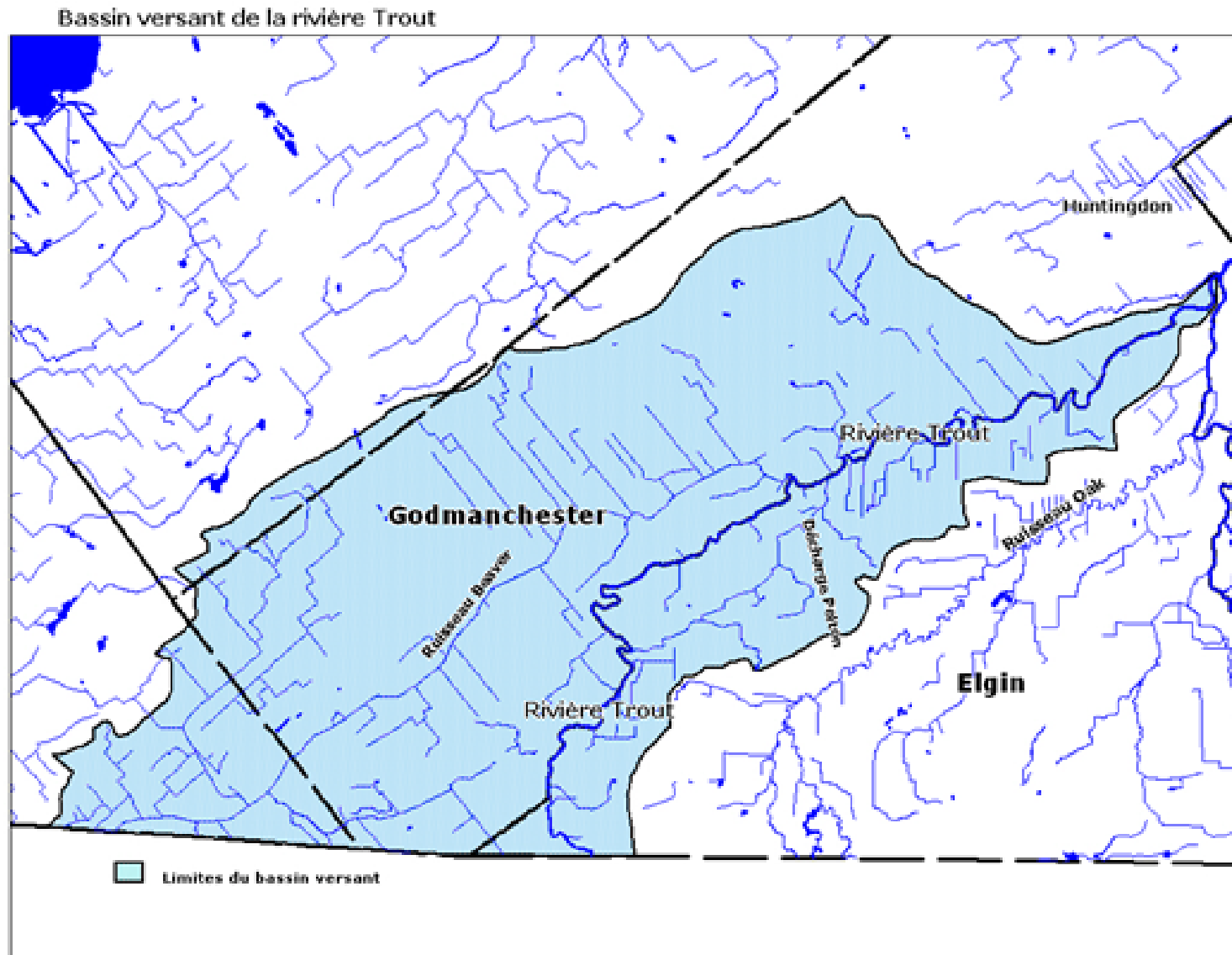
Les tributaires sont touchés en ce sens que les projets faits dans les tributaires doivent être conformes aux articles 32 et 58 de la LEP.

-Pour des projets près de l'eau, les promoteurs sont invités à consulter le site <http://www.dfo-mpo.gc.ca/pnw-ppe/index-fra.html>.



4. PORTRAIT DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE TROUT

PORTRAIT DU BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE TROUT



Source MDDEP 2010

BILAN DES INVENTAIRES DE POISSONS DANS LA RIVIÈRE TROUT 2009-2013

30 espèces

10 familles

5 espèces en péril

**6 espèce d'intérêt pour la
pêche sportive**



Espèce en péril



**Famille des
percidés**

**Le dard de
sable**

A close-up photograph of an American eel (Anguilla rostrata) being held in a white mesh fishing net. The eel is dark, almost black, with a lighter, yellowish-brown underbelly. Its long, slender body is curved, and its head is visible on the left side of the frame. The background is a dark, murky body of water. A white circular text box is overlaid on the right side of the image.

**Famille des
Anguillidés**

**L'anguille
d'Amérique**

Espèce en péril

Famille:
Petromyzontidé
La lamproie du
nord



Famille:
Cyprins
Le tête rose

Espèces en péril

Poissons recensés d'intérêt pour la pêche sportive



- Achigan petite bouche
- Omble fontaine
- Maskinongé
- Truite brune
- Barbotte brune
- Grand brochet

ANALYSE DE LA QUALITÉ DE L'EAU À 2 STATIONS DE LA RIVIÈRE TROUT



PARAMÈTRES D'ANALYSE

- Données provenant du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP)
- Plage temporelle couverte : **1990 à 2012** (certaines années manquent)
- Paramètres analysés:
 - les coliformes fécaux
 - la chlorophylle a
 - les matières en suspension (MES)
 - l'azote ammoniacal
 - les nitrites et les nitrates
 - le phosphore total
- Ces 6 paramètres permettent de développer un indicateur de la qualité de l'eau soit: l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau (IQBP).

Usages possibles de la ressource eau selon la valeur de l'IQBP

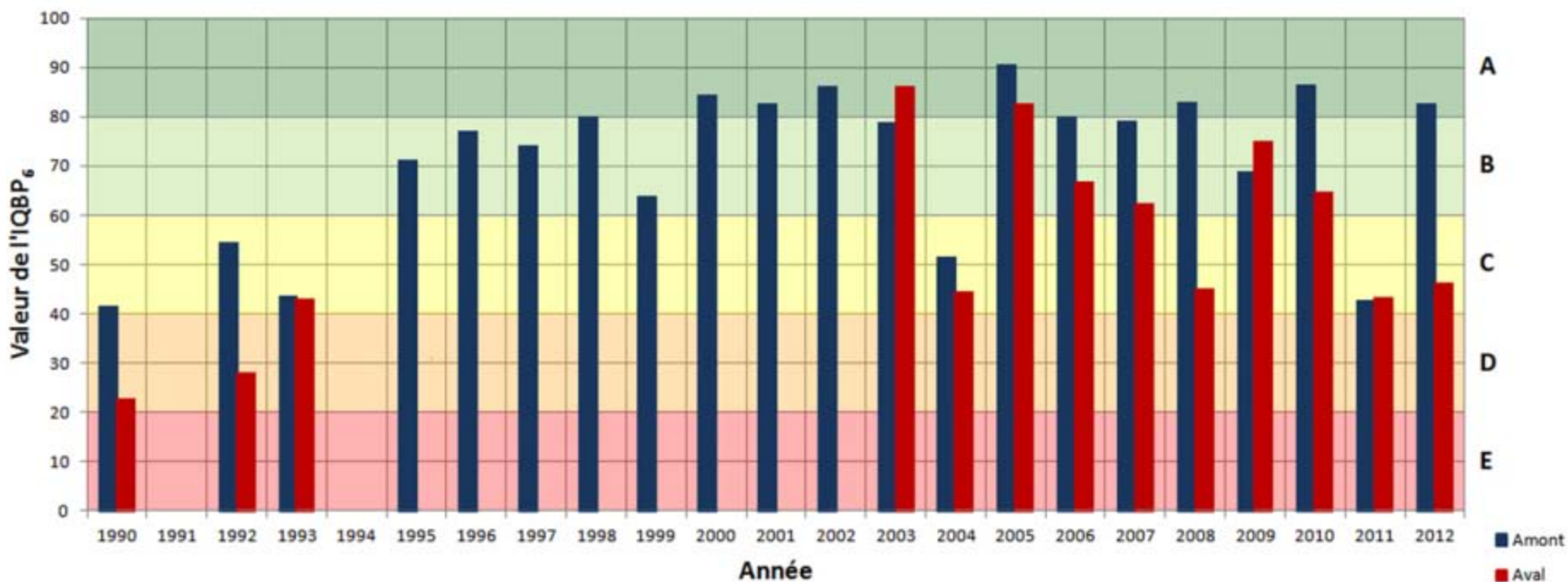
IQBP QUALITÉ ET USAGES POSSIBLES*



* LES USAGES POSSIBLES EXCLUENT LA CONSOMMATION
AUX FINS D'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

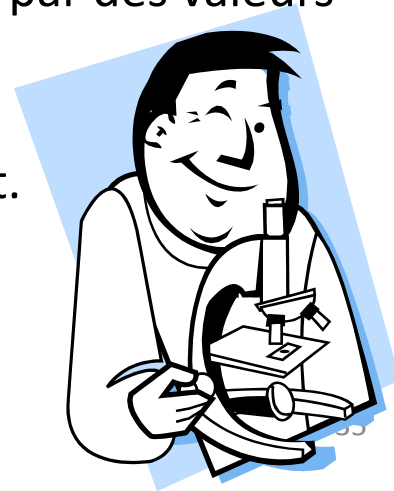
LES RÉSULTATS POUR LES 2 STATIONS

Variation temporelle de l'IQBP₆ sur deux stations de la rivière Trout



CONCLUSION DE L'ANALYSE

- Les valeurs IQBP en amont sont généralement meilleures qu'en aval.
- Les classes d'IQBP₆ mesurés à la station en aval varient entre « A » (eau de bonne qualité permettant généralement tous les usages, y compris la baignade) et « D » (eau de qualité douteuse compromettant la plupart des usages).
- C'est la classe « B » qui est la plus fréquemment observée à la station en amont), alors que ce sont les classes « B » et « C » (ex aequo) qui sont les plus souvent observées à la station en aval.
- Les valeurs IQBP sont le plus souvent influencées négativement par des valeurs élevées de coliformes fécaux et les dépassement du phosphore.
- Le ruisseau Beaver contribue à la dégradation de la rivière Trout.





5. MENACES SPÉCIFIQUES AU FOUILLE-ROCHE GRIS POUR LE BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE TROUT

MENACES IDENTIFIÉES

Tableau 4b. Statut et certitude des menaces, par population, pour le fouille-roche gris au Québec, par région hydrographique et bassin versant. Tableau adapté de MPO (2010).

	Outaouais – Montréal	Sud-ouest du fleuve Saint-Laurent		
Menaces	Rivière des Outaouais	Rivière Richelieu	Rivière Châteauguay	Rivière Yamaska
Modifications de la rive	Faible (3)*	Modéré (2)	Élevé (3)	Faible (3)
Altération du régime d'écoulement des eaux	Élevé (1)	Faible (3)	Faible (3)	Modéré (3)
Obstacles au libre passage	Modéré (1)	Faible (1)	Modéré (1)	Faible (1)
Turbidité et envasement excessif	Faible (2)	Modéré (2)	Modéré (2)	Élevé (2)
Apport excessif de nutriments	Faible (2)	Modéré (1)	Modéré (1)	Élevé (1)
Contaminants et substances toxiques	Faible (2)	Modéré (1)	Modéré (1)	Élevé (1)
Espèces exotiques et maladies	Inconnu (3)**	Inconnu (2)	Inconnu (2)	Inconnu (2)
Captures accidentelles	Faible (1)	Faible (1)	Faible (1)	Faible (1)

MENACES IDENTIFIÉES

CATÉGORIES:

APPORT EXCESSIF DE NUTRIMENTS/MODIFICATION DE LA RIVE



Oui...Oui... des
vaches dans la
Trout !!!

MENACES IDENTIFIÉES

CATÉGORIE: MODIFICATION DE LA RIVE



Machinerie
agricole dans la
rive/ Passage à
gué

MENACES IDENTIFIÉES

CATÉGORIE: MODIFICATION DE LA RIVE



Entretien des
ponts et ponceaux

MENACES IDENTIFIÉES

CATÉGORIE: MODIFICATION DE LA RIVE



Absence de bande
riveraine

MENACES IDENTIFIÉES

CATÉGORIE: MODIFICATION DE LA RIVE



Travaux
d'entretien et
d'aménagement
des cours d'eau



6. PISTES DE SOLUTIONS



Cet atelier est rendu possible grâce au soutien financier:



Fondation
de la faune
du Québec

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :
This project was undertaken with the financial support of:



Environnement
Canada

Environment
Canada

