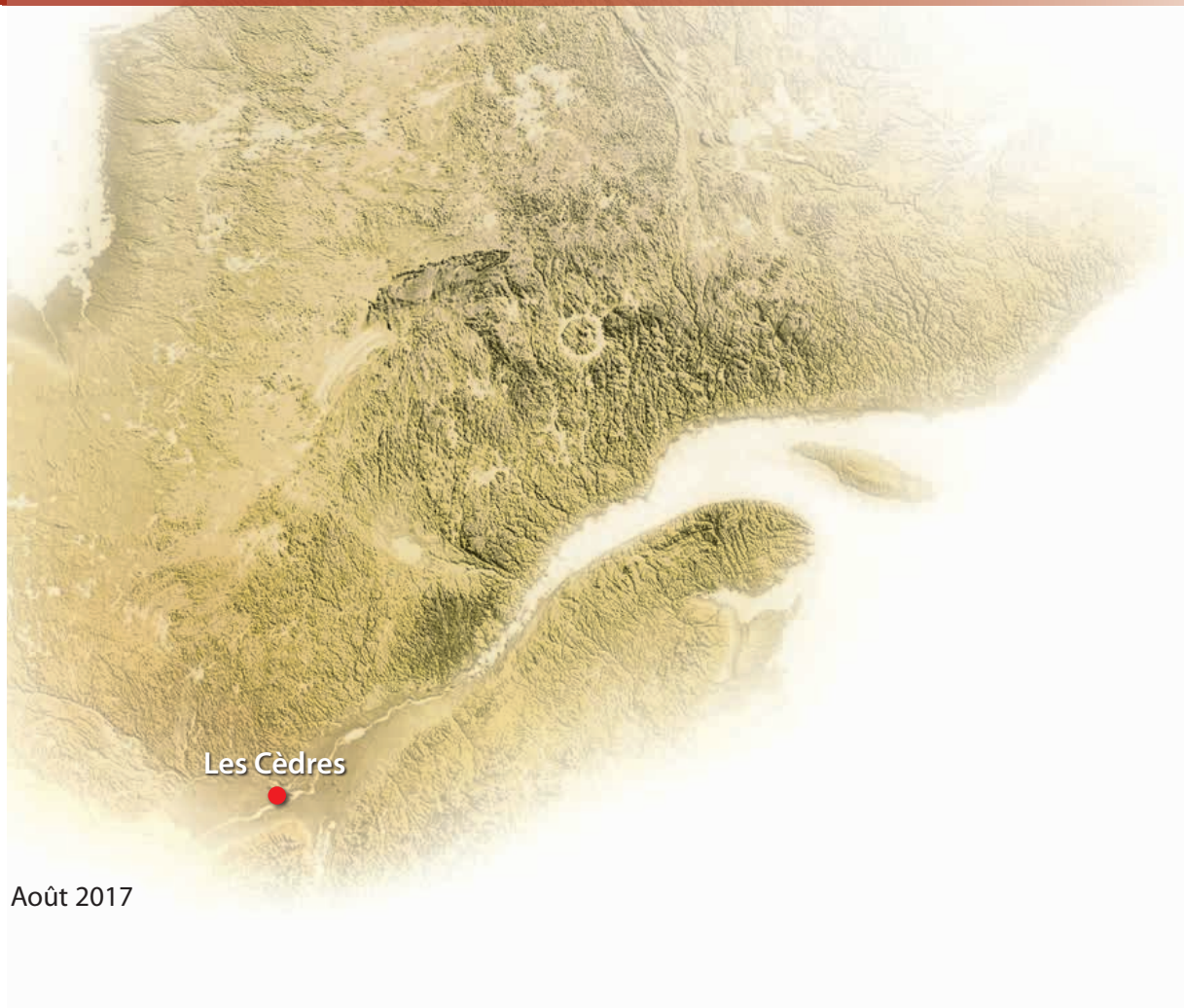


# Réfection de la digue de la centrale des Cèdres

## Complément de l'étude d'impact sur l'environnement

Réponses aux questions et aux commentaires du ministère  
du Développement durable, de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques





# **Réfection de la digue de la centrale des Cèdres**

---

## **Complément de l'étude d'impact sur l'environnement**

---

Réponses aux questions et commentaires  
du ministère du Développement durable, de l'Environnement  
et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec

**Hydro-Québec Production**  
**Août 2017**

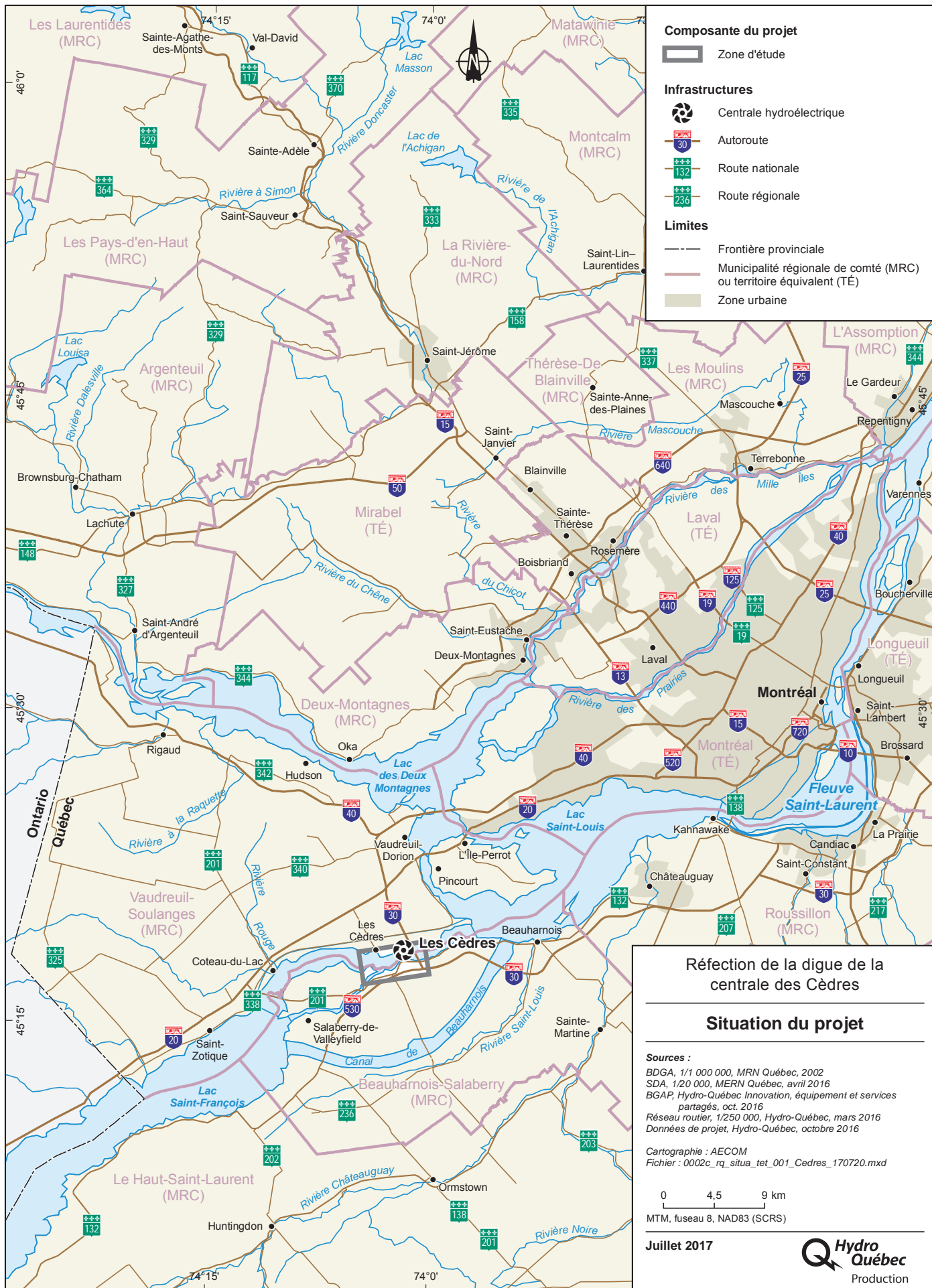
*Ce document complète l'étude d'impact sur l'environnement et répond aux questions formulées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact relative au projet de réfection de la digue de la centrale des Cèdres. Cette analyse s'inscrit dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement.*

La présente étude a été réalisée par Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés et par Hydro-Québec Production, en collaboration avec la vice-présidence – Communications et affaires gouvernementales d'Hydro-Québec.

## Avant-propos

Le présent document est un complément de l'étude d'impact sur l'environnement soumise en avril 2017 au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MDDELCC), en vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de réfection de la digue de la centrale des Cèdres.

Il contient les réponses aux questions et commentaires résultant de l'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact effectuée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI) de la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDELCC, ainsi que par certains autres ministères et organismes. Afin de faciliter le travail des analystes, nous avons conservé la structure du document *Questions et commentaires pour le projet de réfection de la digue de la Centrale des Cèdres sur le territoire de la municipalité Les Cèdres par Hydro-Québec (dossier 3211-02-303)*. Nous avons également conservé le libellé des questions et des commentaires qui nous ont été transmis, chacun étant suivi de la réponse, de la correction ou de la précision demandée.



## Table des matières

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 2   | Justification et description du projet ..... | 1  |
| 2.4 | Justification .....                          | 1  |
| ■   | QC-1 .....                                   | 1  |
| 2.5 | Description du projet .....                  | 3  |
| ■   | QC-2 .....                                   | 3  |
| ■   | QC-3 .....                                   | 3  |
| ■   | QC-4 .....                                   | 4  |
| ■   | QC-5 .....                                   | 5  |
| ■   | QC-6 .....                                   | 6  |
| ■   | QC-7 .....                                   | 13 |
| ■   | QC-8 .....                                   | 13 |
| 4   | Description du milieu .....                  | 17 |
| 4.2 | Milieu physique .....                        | 17 |
| ■   | QC-9 .....                                   | 17 |
| ■   | QC-10 .....                                  | 18 |
| ■   | QC-11 .....                                  | 31 |
| ■   | QC-12 .....                                  | 31 |
| 4.3 | Milieu biologique .....                      | 32 |
| ■   | QC-13 .....                                  | 32 |
| ■   | QC-14 .....                                  | 35 |
| ■   | QC-15 .....                                  | 41 |
| ■   | QC-16 .....                                  | 43 |
| ■   | QC-17 .....                                  | 43 |
| ■   | QC-18 .....                                  | 45 |
| ■   | QC-19 .....                                  | 46 |
| ■   | QC-20 .....                                  | 46 |
| 4.4 | Milieu humain .....                          | 53 |
| ■   | QC-21 .....                                  | 53 |
| 6   | Impacts et mesures d'atténuation .....       | 54 |
| 6.2 | Sources d'impact .....                       | 54 |
| ■   | QC-22 .....                                  | 54 |
| 6.4 | Description des impacts .....                | 56 |
| ■   | QC-23 .....                                  | 56 |
| ■   | QC-24 .....                                  | 57 |
| ■   | QC-25 .....                                  | 59 |
| ■   | QC-26 .....                                  | 60 |
| ■   | QC-27 .....                                  | 60 |
| ■   | QC-28 .....                                  | 61 |
| ■   | QC-29 .....                                  | 61 |

|  |    |
|--|----|
| ■ QC-30 .....                                  | 61 |
| ■ QC-31 .....                                  | 62 |
| ■ QC-32 .....                                  | 63 |
| ■ QC-33 .....                                  | 64 |
| ■ QC-34 .....                                  | 64 |
| ■ QC-35 .....                                  | 64 |
| ■ QC-36 .....                                  | 65 |
| ■ QC-37 .....                                  | 65 |
| ■ QC-38 .....                                  | 66 |
| ■ QC-39 .....                                  | 67 |
| ■ QC-40 .....                                  | 67 |
| ■ QC-41 .....                                  | 68 |
| ■ QC-42 .....                                  | 68 |
| ■ QC-43 .....                                  | 69 |
| ■ QC-44 .....                                  | 69 |
| ■ QC-45 .....                                  | 70 |
| ■ QC-46 .....                                  | 71 |
| ■ QC-47 .....                                  | 72 |
| ■ QC-48 .....                                  | 72 |
| ■ QC-49 .....                                  | 73 |
| ■ QC-50 .....                                  | 74 |
| ■ QC-51 .....                                  | 75 |
| ■ QC-52 .....                                  | 76 |
| ■ QC-53 .....                                  | 76 |
| 7 Surveillance et suivi environnementaux ..... | 77 |
| 7.2 Programme de suivi environnemental .....   | 77 |
| ■ QC-54 .....                                  | 77 |
| Annexes .....                                  | 78 |
| Annexe C .....                                 | 78 |
| ■ QC-55 .....                                  | 78 |
| ■ QC-56 .....                                  | 79 |
| Annexe D .....                                 | 79 |
| ■ QC-57 .....                                  | 79 |
| ■ QC-58 .....                                  | 81 |
| ■ QC-59 .....                                  | 83 |
| ■ QC-60 .....                                  | 83 |
| ■ QC-61 .....                                  | 84 |
| Annexe H .....                                 | 85 |
| ■ QC-62 .....                                  | 85 |
| ■ QC-63 .....                                  | 85 |



## Tableaux

|         |  |    |
|---------|--|----|
| QC-5    | Niveaux d'exploitation en amont des ouvrages hydrauliques .....  | 5  |
| QC-10-1 | Caractéristiques géométriques et hydrauliques des transects relevés .....  | 23 |
| QC-10-2 | Caractérisation de l'habitat du poisson sur les transects CT1 à CT20 .....   | 24 |
| QC-10-3 | Caractéristiques d'habitats des espèces de poisson abondantes, d'intérêt sportif et à statut précaire pour le canal d'amenée ..... | 27 |
| QC-13   | Espèces de poisson fréquentant la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter .....  | 32 |
| QC-14-1 | Abondance relative des espèces de poisson dans le bassin de Saint-Timothée .....   | 37 |
| QC-14-2 | Abondance relative des espèces de poisson dans le bassin de la Pointe-du-Buisson .....   | 38 |
| QC-14-3 | Caractéristiques d'habitats des espèces de chevalier fréquentant la zone d'étude .....   | 39 |
| QC-17   | Espèces herpétofauniques susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude restreinte .....                                       | 44 |
| QC-20   | Présence des espèces aviaires à statut particulier .....   | 53 |
| QC-57   | Correspondances entre la carte A de l'étude d'impact et les fiches du MFFP .....   | 80 |

## Photos

|         |  |    |
|---------|--|----|
| QC-9    | Berge typique du bassin de Saint-Timothée (vue vers l'aval) .....                            | 18 |
| QC-10   | Habitat représentatif de la zone A .....   | 30 |
| QC-20-1 | Blocs et galets sur la rive sud du remblai aval de la digue (bassin de Saint-Timothée) ..... | 52 |
| QC-20-2 | Enrochement sur la rive nord du remblai amont de la digue (canal d'amenée) .....             | 52 |

## Planches

|        |   |    |
|--------|---|----|
| QC-6-1 | Stabilisation de talus et imperméabilisation – Coupes types ..... | 9  |
| QC-6-2 | Filtres inverses – Coupes types .....                             | 11 |
| QC-8   | Stabilisation de talus et filtre inverse – Coupes types .....     | 15 |

## Cartes

|       |  |    |
|-------|--|----|
| QC-6  | Travaux projetés le long de la digue .....                 | 7  |
| QC-10 | Vitesse d'écoulement et habitat du poisson .....           | 21 |
| QC-15 | Peuplements forestiers – Secteur de l'île aux Vaches ..... | 42 |
| QC-22 | Trajet d'accès aux travaux .....                           | 55 |
| QC-24 | Stations d'échantillonnage de la qualité de l'eau .....    | 58 |

## Annexes

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| QC-21 | Page manquante de l'étude d'impact .....                                   | 87  |
| QC-32 | Recommandations sur le reboisement .....                                   | 91  |
| QC-51 | Utilisation du territoire par les communautés autochtones .....            | 95  |
| QC-57 | Fiches descriptives du MFFP sur les lieux de reproduction du poisson ..... | 101 |

## **VOLUME 1**

# **2 Justification et description du projet**

## **2.4 Justification**

### **■ QC-1**

La solution retenue présentée à la page 2-12 implique un empiètement dans le milieu hydrique considérable. Le MDDELCC préconise la séquence éviter-minimiser-compenser pour ce qui est du remblai dans les milieux sensibles. Comme l'étape « éviter » n'est pas possible, l'initiateur doit :

- expliquer, pour l'ensemble des secteurs visés par les travaux, comment la solution retenue minimise les empiètements en milieu hydrique ;
- justifier pourquoi le projet ne s'inscrit pas en déblai en tout ou en partie ;
- proposer une amélioration à la solution retenue, le cas échéant.

### **Réponse**

Depuis plusieurs années, la digue fait l'objet d'investigations visant à expliquer et à documenter la problématique des écoulements ainsi qu'à élaborer des mesures correctives. La problématique est liée à l'érosion de contact de la fondation de mort-terrain et à la stabilité des pentes à des endroits critiques, notamment aux jonctions avec les ouvrages en béton. Cette érosion de contact peut, à long terme, entraîner des affaissements.

Afin d'assurer la stabilité et la sécurité à long terme de la digue, il est nécessaire de rétablir l'étanchéité du côté nord de la digue afin de limiter les infiltrations d'eau, et aussi de stabiliser la digue du côté sud. La stabilisation se fera par :

- la mise en place de filtres inverses ;
- la mise en place de bermes en enrochement.

Un filtre inverse a pour fonction de contrer les pressions hydrauliques et de drainer de façon sécuritaire les infiltrations, éliminant ainsi le risque d'érosion des sols de la fondation de la digue. Les filtres inverses du projet sont placés au bas du talus, du côté aval des écoulements, c'est-à-dire au sud de la digue. Ils sont composés, successivement :

- d'un remblai granulaire filtrant, perméable et qui laisse passer les eaux d'infiltration au travers de la digue ou de sa fondation, tout en retenant les particules pouvant être emportées par l'écoulement des eaux d'infiltration ;
- d'un remblai plus grossier (souvent en pierre concassée) et plus drainant, qui permet d'évacuer complètement toutes les eaux d'infiltration de façon sécuritaire vers l'aval de la digue ;
- d'un remblai encore plus grossier en enrochement, souvent dynamité, qui ajoute un poids stabilisant et qui résiste à toutes les sollicitations possibles.

Une berme en enrochement est un remblai très grossier en enrochement souvent dynamité, qui ajoute un poids stabilisant et qui résiste à toutes les sollicitations possibles.

Pour des raisons de sécurité et d'étanchéité, les travaux ne peuvent pas être réalisés en déblais, en tout ou en partie. La géométrie des ouvrages a été optimisée afin de réduire le plus possible leur empiétement dans le milieu hydrique tout en assurant leur efficacité.

Du côté nord de la digue, la seule option assurant une jonction parfaite avec la partie non déficiente du noyau étanche en argile consiste à déverser en eau un matériau imperméabilisant, comme du till. Toute excavation dans le noyau existant présenterait un risque pour la stabilité de la digue.

Du côté sud, la mise en place de filtres inverses ne peut pas se faire en déblais, en raison du risque inhérent à toute option qui réduirait la longueur du chemin d'écoulement des eaux d'infiltration. Ce risque se présente sous forme d'une augmentation des pressions hydrauliques à la sortie des écoulements (résurgences), avec un risque accru d'érosion des sols.

Pour la stabilisation des talus aux endroits où la pente est jugée trop abrupte, la solution est également en remblais, pour des raisons liées à la sécurité de la digue. Il est déconseillé d'excaver pour adoucir la pente, pour les mêmes raisons énoncées précédemment pour le filtre inverse.

## 2.5 Description du projet

### ■ QC-2

L'initiateur mentionne, à la page 2-15 que les travaux d'imperméabilisation dans le canal d'amenée devront être réalisés entre le 15 mai et le 15 novembre. Or, les travaux en eau devront être réalisés entre le 1<sup>er</sup> août et le 1<sup>er</sup> mars dans le canal d'amené pour respecter la période de prescription pour la protection de l'habitat du poisson. L'initiateur devra corriger et déposer son calendrier de réalisation en ce sens.

### Réponse

Les travaux dans le canal d'amenée doivent être réalisés entre le 15 mai et le 15 novembre. Leur durée estimative est de 6 mois. Plusieurs éléments expliquent le choix du calendrier des travaux dans le canal d'amenée.

- Les travaux ne peuvent pas être exécutés en période hivernale dans le canal d'amenée, principalement en raison du couvert de glace. En moyenne, celui-ci commence à se former vers la mi-décembre et demeure jusqu'au mois de mars. Le couvert de glace est essentiel pour l'exploitation sécuritaire de la centrale, car il empêche la formation de frasil<sup>[1]</sup>. En effet, en adhérant aux turbines, le frasil nuit grandement à leur fonctionnement.
- Il est préférable de réaliser les travaux d'imperméabilisation dans le canal d'amenée lorsque le niveau du bassin de Saint-Timothée est élevé, la charge hydraulique<sup>[2]</sup> étant alors plus faible.
- Si les travaux débutaient au mois d'août, il serait impossible de les compléter en une saison, avant la contrainte imposée par la formation du couvert de glace.
- La réalisation des travaux en deux périodes nécessiterait des travaux supplémentaires de protection.

### ■ QC-3

L'initiateur devra confirmer, dans la section qui traite du déboisement (p. 2-16) qu'aucun déboisement ne sera effectué à l'extérieur des secteurs visés par les travaux. Dans le cas contraire, il devra justifier sa réponse et mentionner la compensation prévue.

---

[1] Frasil : cristaux ou fragments de glace flottant à la surface de l'eau.

[2] Le niveau de l'eau dans le canal d'amenée est toujours le même. La pression exercée par la colonne d'eau dans le canal sur la digue (charge hydraulique) est le plus élevée lorsque le niveau de l'eau dans le bassin de Saint-Timothée est à son plus bas, donc en période hivernale.

## Réponse

Rappelons que « si la végétation herbacée, arbustive ou arborescente peut être tolérée sur certains ouvrages et peut même contribuer à leur stabilité par son enracinement, règle générale, cette végétation doit être systématiquement éliminée pour en assurer l'intégrité et en faciliter l'inspection, conformément à la *Loi sur la sécurité des barrages* », selon la Note d'instructions<sup>[1]</sup> du MDDELCC. Ainsi les ouvrages en remblai, comme dans le cas de la digue de la centrale des Cèdres, doivent être exempts de végétation arborescente.

Comme il est indiqué à la page 2-16 du volume 1 de l'étude d'impact, la majeure partie du déboisement est prévue dans le secteur visé par les travaux. Les arbres qui seront coupés dans la zone des travaux feront l'objet d'une compensation réalisée dans les municipalités des Cèdres et de Salaberry-de-Valleyfield. Cette compensation sera réalisée à la suite des demandes du milieu et représente un geste de bon voisinage plutôt qu'une réponse à une obligation légale.

Dans les secteurs non visés par les travaux, on analysera les arbres individuellement avant de décider si une intervention est requise.

### ■ QC-4

À la page 2-16, l'initiateur devra ajouter une section afin de décrire les travaux d'excavation projetés. Il devra également estimer le volume de déblais dans chaque secteur et les profondeurs prévues.

## Réponse

Du côté nord, dans le canal d'amenée, les travaux d'excavation consistent à retirer, sur une longueur d'environ 50 m, le matériau tout-venant existant au-dessus du noyau d'argile intact afin de permettre un mariage adéquat avec la couche de till déversé. Le volume de déblais de cette opération est d'environ 4 370 m<sup>3</sup>. La surface du matériau à excaver est variable, mais la profondeur moyenne d'excavation est estimée à 3,0 m. Des excavations sont également prévues dans la partie supérieure du till nouvellement déversé pour la mise en place de l'enrochement de protection (voir la coupe B-B de la planche 2-1 de l'étude d'impact).

---

[1] Note d'instructions intitulée « Maîtrise de la végétation sur les digues et barrages par la coupe de bois ou par l'application de phytocides par voie terrestre » (janvier 2007, modifiée en juillet 2015).

Du côté sud, dans le bassin de Saint-Timothée, les travaux d'excavation visent à assurer la mise en place du filtre inverse sur une fondation acceptable, aussi uniforme que possible et avec une pente convenable. Ces quelques excavations représentent environ 690 m<sup>3</sup> de déblais dans la partie amont de la digue, environ 1 260 m<sup>3</sup> dans la partie aval de la digue près de l'évacuateur désaffecté, et environ 55 m<sup>3</sup> près du barrage-poids. La profondeur des excavations prévues est généralement de 1,0 m environ.

## ■ QC-5

À la planche 2-1, il est indiqué que le niveau maximal d'exploitation du canal d'amenée se trouve à l'élévation 40,35 m. Or, au tableau de la page 4-17 il est plutôt indiqué que cette élévation représente la cote normale d'exploitation et que des variations sont probables. L'initiateur doit expliquer cette différence et doit utiliser le niveau maximal d'exploitation pour l'évaluation des superficies d'empiètement en milieu hydrique.

## Réponse

Le tableau 4-1 de l'étude d'impact a été corrigé. La version à jour est présentée au tableau QC-5.

**Tableau QC-5 : Niveaux d'exploitation en amont des ouvrages hydrauliques**

| Niveau de l'eau                        | Centrale des Cèdres (m) | Bassin de Saint-Timothée (m) | Bassin de la Pointe-du-Buisson (m) |
|--|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Niveau maximal critique                | 40,50                   | 35,5                         | 29,11                              |
| Niveau maximal d'exploitation          | 40,35                   | 35,5                         | 28,65                              |
| Niveau minimal d'exploitation en été   | 40,20                   | 35,20                        | 28,03                              |
| Niveau minimal d'exploitation en hiver | 39,20                   | 26,21                        | 22,56                              |
| Niveau minimum critique                | 39,0                    | –                            | –                                  |

Le terme « cote » devrait être remplacé par « niveau ». Le tableau QC-5 a été modifié en tenant compte de ce vocable plus juste. Dans l'étude d'impact, la cote normale d'exploitation correspond au niveau maximal d'exploitation. Le niveau maximal d'exploitation est le niveau maximal auquel un plan d'eau peut monter en exploitation normale.

Le niveau maximal d'exploitation du canal d'amenée correspond bien à l'élévation 40,35 m. L'évaluation des superficies d'empiètement en milieu hydrique a été faite à partir de cette valeur.

Par ailleurs, une erreur s'est glissée dans les planches 2-1 et 2-2 de l'étude d'impact. Celles-ci ont été corrigées pour indiquer que le niveau minimal d'exploitation du bassin de Saint-Timothée en hiver est de 26,21 m plutôt que de 31,5 ou 32,5 m. Les planches corrigées sont présentées dans la réponse à la question QC-6.

## ■ QC-6

Dans un même ordre d'idées, la cote utilisée pour les travaux dans le bassin de Saint-Timothée (35,5 m) est décrite comme la cote maximale critique dans le tableau de la page 4-17. Or, deux cotes sont présentées pour les travaux dans le bassin de la Pointe-du-Buisson soit 28,65 m et 27,90 m. L'initiateur doit utiliser la cote maximale d'exploitation pour l'ensemble des secteurs touchés par les travaux. Ainsi, en incluant les renseignements de la QC-5, l'initiateur doit corriger la carte 2-2 ainsi que la planche 2-1.

Le niveau maximal d'exploitation doit également être illustré en bordure de l'aire de stationnement à la carte 2.2 afin de s'assurer que ce dernier se situe à l'extérieur du milieu hydrique.

## Réponse

Le tableau 4-1 a été corrigé et est présenté dans la réponse à la question QC-5. La version corrigée de la carte 2-2 et des planches 2-1 et 2-2 est présentée ci-après (carte QC-6 et planches QC-6-1 et QC-6-2, respectivement).

Le niveau maximal d'exploitation est de 35,5 m dans le bassin de Saint-Timothée, et de 28,65 m dans le bassin de la Pointe-du-Buisson. Le niveau maximal d'exploitation a été utilisé pour évaluer les impacts du projet sur l'ensemble des secteurs touchés par les travaux.

Le niveau maximal d'exploitation a été ajouté dans le bassin de la Pointe-du-Buisson, en bordure de l'aire de stationnement, sur la carte QC-6. Cela permet de montrer que l'aire de stationnement se trouve à l'extérieur du milieu hydrique.



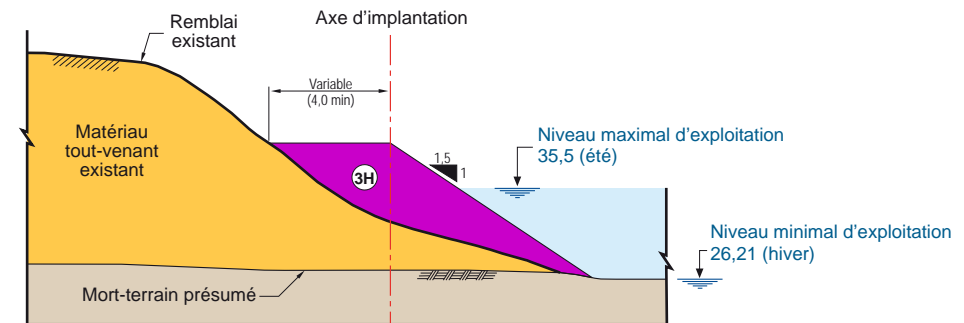






Canal d'aménée de la centrale des Cèdres

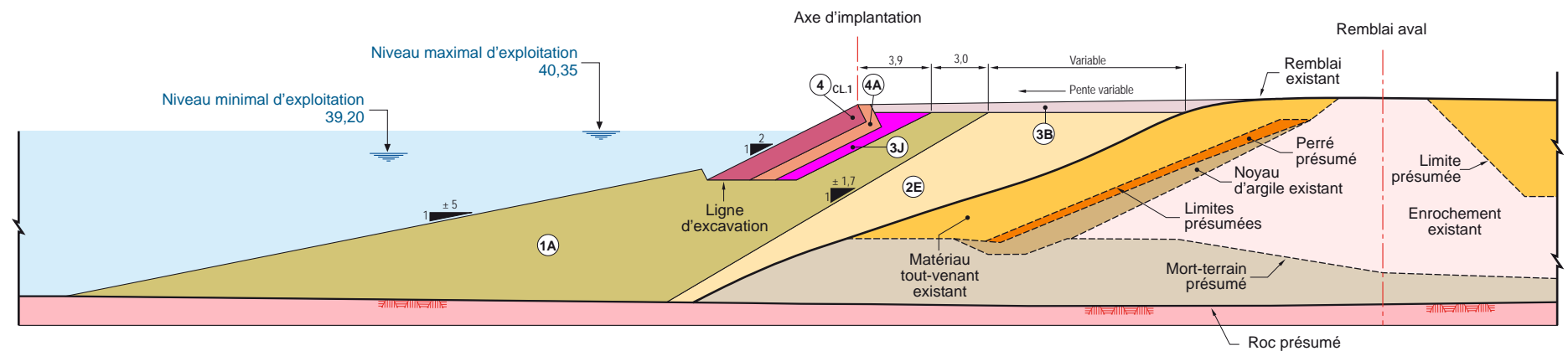
Bassin de Saint-Timothée



Stabilisation de talus – Coupe A-A

Canal d'aménée de la centrale des Cèdres

Bassin de Saint-Timothée



Imperméabilisation – Coupe B-B

- 1A Till sélectionné ou traité, déversé (maximum 300 mm)
- 2E Matériau granulaire grossier sélectionné ou traité, déversé (maximum 300 mm)
- 3B Enrochement traité ou pierre concassée, compacté (maximum 150 mm)
- 3H Enrochement sélectionné, placé (maximum 600 mm)
- 3J Pierre concassée, déversée ou placée (maximum 80 mm)
- 4 CL.1 Blocs d'enrochement sélectionnés ou traités, placés (400-600 mm)
- 4A Enrochement sélectionné ou traité, placé (maximum 400 mm)
- Mort-terrain
- Roc
- Enrochement existant
- Matériau tout-venant existant
- Perré présumé
- Noyau d'argile

Réfection de la digue de la centrale des Cèdres

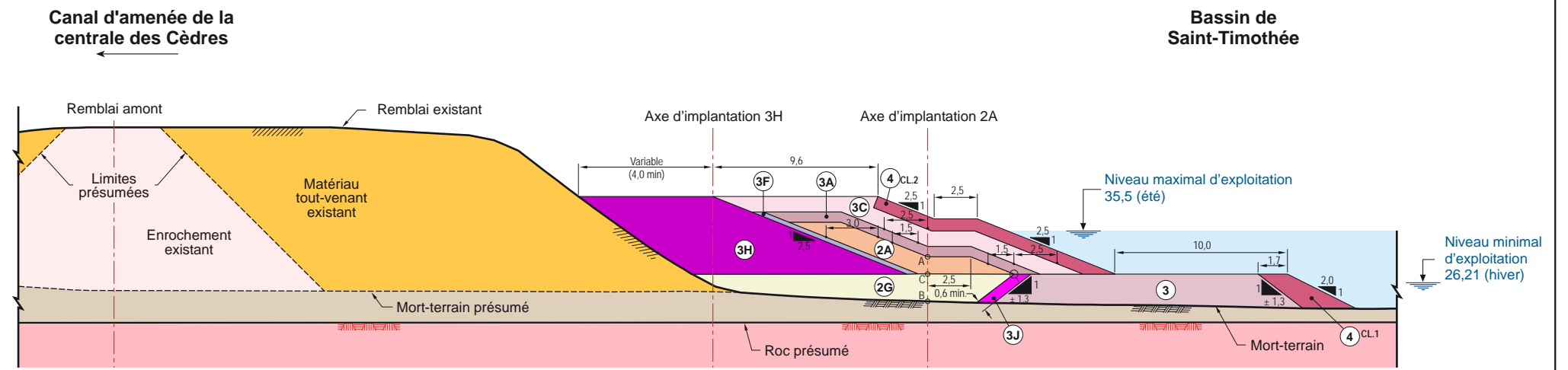
**Stabilisation de talus et  
imperméabilisation  
Coupes types**

Fichier : 0002c\_rq\_qc6\_1\_tet\_044\_coupe\_170724.ai

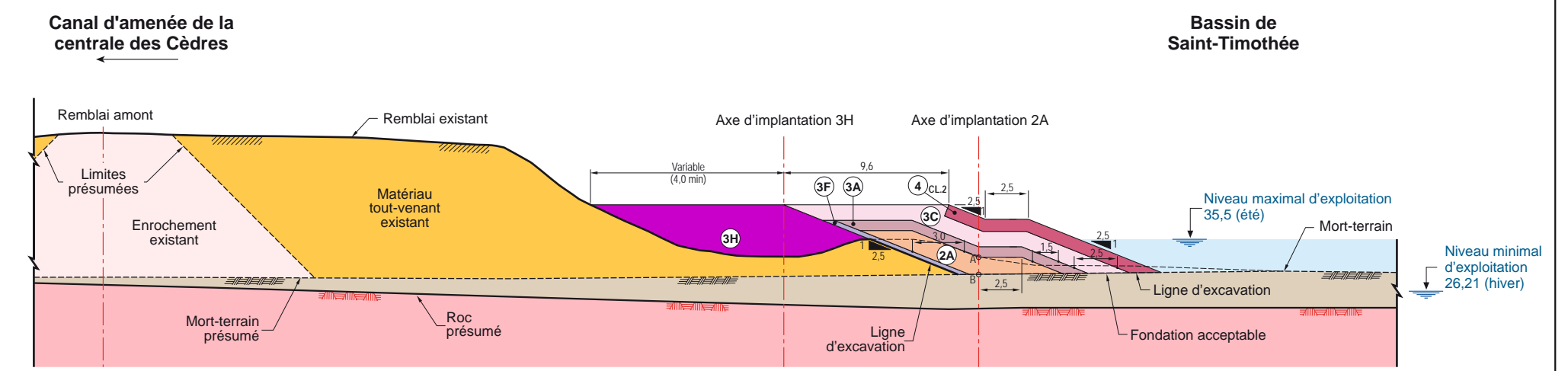
Planche QC-6-1

Juillet 2017





Filtre inverse – Coupe A-A



Filtre inverse – Coupe B-B

- 2A Matériau granulaire sélectionné ou traité, compacté (maximum 80 mm)
- 2G Matériau granulaire sélectionné ou traité, déversé (maximum 80 mm)
- 3 Enrochement sélectionné, déversé (maximum 900 mm)
- 3A Pierre concassée, compactée (maximum 80 mm)
- 3C Enrochement sélectionné ou traité, compacté (maximum 450 mm)
- 3F Enrochement traité ou pierre concassée, placé (maximum 150 mm)
- 3H Enrochement sélectionné, placé (maximum 600 mm)
- 3J Pierre concassée, déversée ou placée (maximum 80 mm)
- 4<sub>CL1</sub> Blocs d'enrochement sélectionnés ou traités, placés (400-600 mm)
- 4<sub>CL2</sub> Blocs d'enrochement sélectionnés ou traités, placés (250-450 mm)
- Mort-terrain
- Roc
- Enrochement existant
- Matériau tout-venant existant

Réfection de la digue de la centrale des Cèdres

---

**Filtre inverse**  
**Coupes types**

Fichier : 0002c\_rq\_qc6\_2\_tet\_043\_coupe\_170724.ai

---

**Planche QC-6-2**

Juillet 2017

Production

## ■ QC-7

Dans un même ordre d'idées, les niveaux minimaux d'exploitation en hiver inscrits aux planches 2-1 et 2-2 diffèrent de ceux inscrits au tableau 4-1. L'initiateur devra apporter les corrections nécessaires.

### **Réponse**

Les niveaux minimaux d'exploitation en hiver sont présentés au tableau 4-1 corrigé, dans la réponse à la question QC-5. Il est à noter que les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson sont vidangés l'hiver ; le niveau qui subsiste est variable en fonction de la topographie en fond de bassin.

Les planches 2-1 et 2-2 de l'étude d'impact ont également été corrigées. La version à jour est présentée dans la réponse à la question QC-6.

## ■ QC-8

L'initiateur doit fournir la coupe-type des infrastructures qui seront mises en place dans le bassin de la Pointe-du-Buisson.

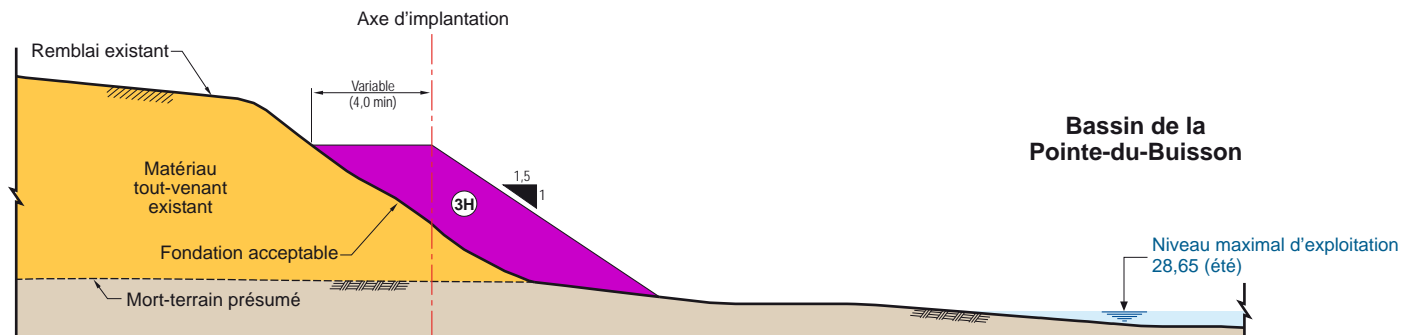
### **Réponse**

Les coupes types des infrastructures qui seront mises en place dans le bassin de la Pointe-du-Buisson sont présentées dans la planche QC-8 ci-après.



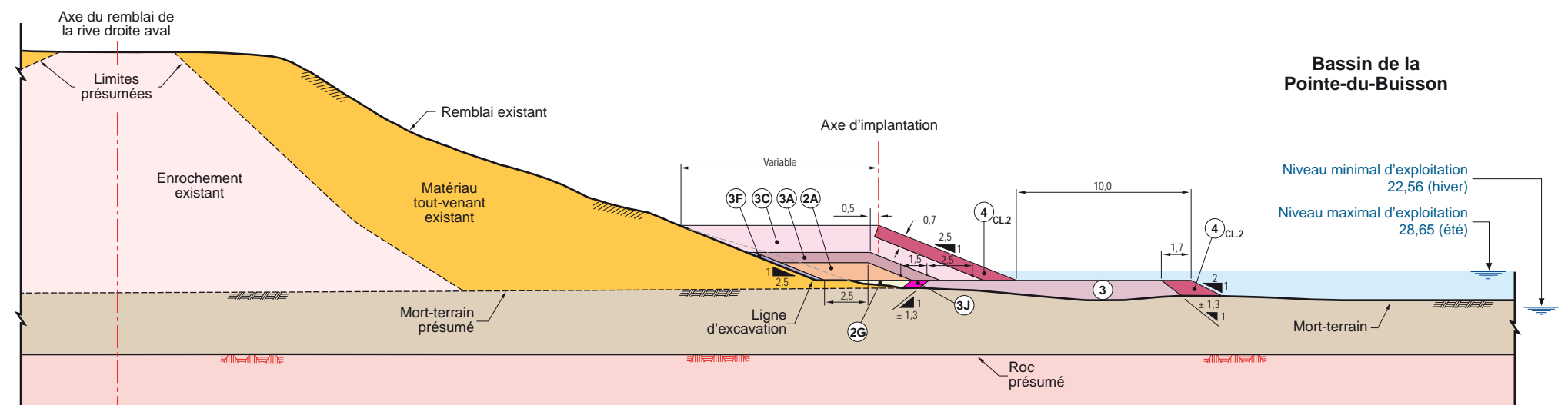


### Canal d'aménée de la centrale des Cèdres



Stabilisation de talus – Coupe J-J

### Canal d'aménée de la centrale des Cèdres



Filtre inverse – Coupe K-K

- 2A Matériau granulaire sélectionné ou traité, compacté (maximum 80 mm)
- 2G Matériau granulaire sélectionné ou traité, déversé (maximum 80 mm)
- 3 Enrochement sélectionné, déversé (maximum 900 mm)
- 3A Pierre concassée, compactée (maximum 80 mm)
- 3C Enrochement sélectionné ou traité, compacté (maximum 450 mm)
- 3F Enrochement traité ou pierre concassée, placé (maximum 150 mm)
- 3H Enrochement sélectionné, placé (maximum 600 mm)
- 3J Pierre concassée, déversée ou placée (maximum 80 mm)
- 4 CL2 Blocs d'enrochement sélectionnés ou traités, placés (250-450 mm)
- Mort-terrain
- Roc
- Enrochement existant
- Matériau tout-venant existant

Réfection de la digue de la centrale des Cèdres  
**Stabilisation de talus et filtre inverse**  
**Coupes types**

Fichier : 0002c\_rq\_qc8\_tet\_040\_coupe\_170724.ai

## 4 Description du milieu

### 4.2 Milieu physique

#### ■ QC-9

Comme pour le canal d'amenée, l'initiateur du projet doit décrire la nature des berges aux sections bassin de Saint-Timothée (p. 4-11) et bassin de la Pointe-du-Buisson (p. 4-12). Les signes d'érosion, les pentes, les sols ou tout autre paramètre doivent y être décrits.

#### Réponse

Des photographies et des observations ont aussi été réalisées sur la rive nord du bassin de Saint-Timothée et sur la rive nord du bassin de la Pointe-du-Buisson. La photo 4-9 de l'étude d'impact est représentative du bassin de Saint-Timothée et la photo 4-10 est représentative du bassin de la Pointe-du-Buisson. La photo QC-9 est également représentative du bassin de Saint-Timothée (vue vers l'aval).

L'inventaire photographique de ces rives a été moins détaillé que pour le canal d'amenée, pour les raisons suivantes :

- les conditions des rives sont artificielles et assez uniformes ;
- les berges se composent de remblais végétalisés ;
- il n'y avait aucun signe d'érosion ;
- l'influence du projet sur les vitesses d'écoulement dans les bassins sera négligeable.

La nature de ces berges est décrite pour chaque bassin à la section 4.2.3.4 du volume 1 de l'étude d'impact. Plusieurs transects ont également été relevés sur les berges des deux bassins (voir la carte A à l'annexe J de l'étude d'impact). La composition du substrat observé le long de ces transects est décrite dans les sections 4.2.3.3 et 4.3.2.1.1 du volume 1 de l'étude d'impact.

**Photo QC-9 : Berge typique du bassin de Saint-Timothée (vue vers l'aval)**



## ■ QC-10

L'été 2016 pourrait être considéré comme une saison où l'étiage a été hâtif et de longue durée. Les vitesses d'écoulement très faibles, mesurées par Aecom (2016) dans les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson, pourraient être biaisées par l'étiage prononcé de 2016. Selon les vitesses maximales modélisées (Hatch 2016) et présentées aux pages 4-19 et suivantes, les résultats pour le canal d'amenée varient entre 0,79 m/s à 0,83 m/s (débit 1 500 m<sup>3</sup>/s) et dans les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson varient entre 0,5 m/s et 2,5 m/s (6 292 m<sup>3</sup>/s barrage Saint-Timothée).

Afin d'obtenir le portrait de la dynamique des vitesses d'écoulement, l'initiateur du projet doit colliger les résultats des vitesses de courant modélisés et ceux mesurés sur le terrain et présenter à la carte B-1 du volume 2 les vecteurs de vitesse du courant dans la zone d'étude restreinte. Ainsi, cette carte pourrait permettre de visualiser les endroits propices pour la fraie des espèces de poisson d'eau vive et d'eau calme.

## Réponse

### *Vitesses de courant mesurées et modélisées*

#### *Canal d'amenée*

Dans le canal d'amenée de la centrale des Cèdres, les vitesses ont été relevées au Doppler le long des transects de l'étude hydrologique (voir le tableau Doppler de la carte QC-10 et le tableau QC-10-1 ci-après), mais également mesurées lors de la caractérisation de l'habitat du poisson (voir le tableau Habitat de la carte QC-10 et le tableau QC-10-2 ci-après). Précisons que les transects de la carte QC-10 sont présentés, de gauche à droite, de la berge nord vers la berge sud.

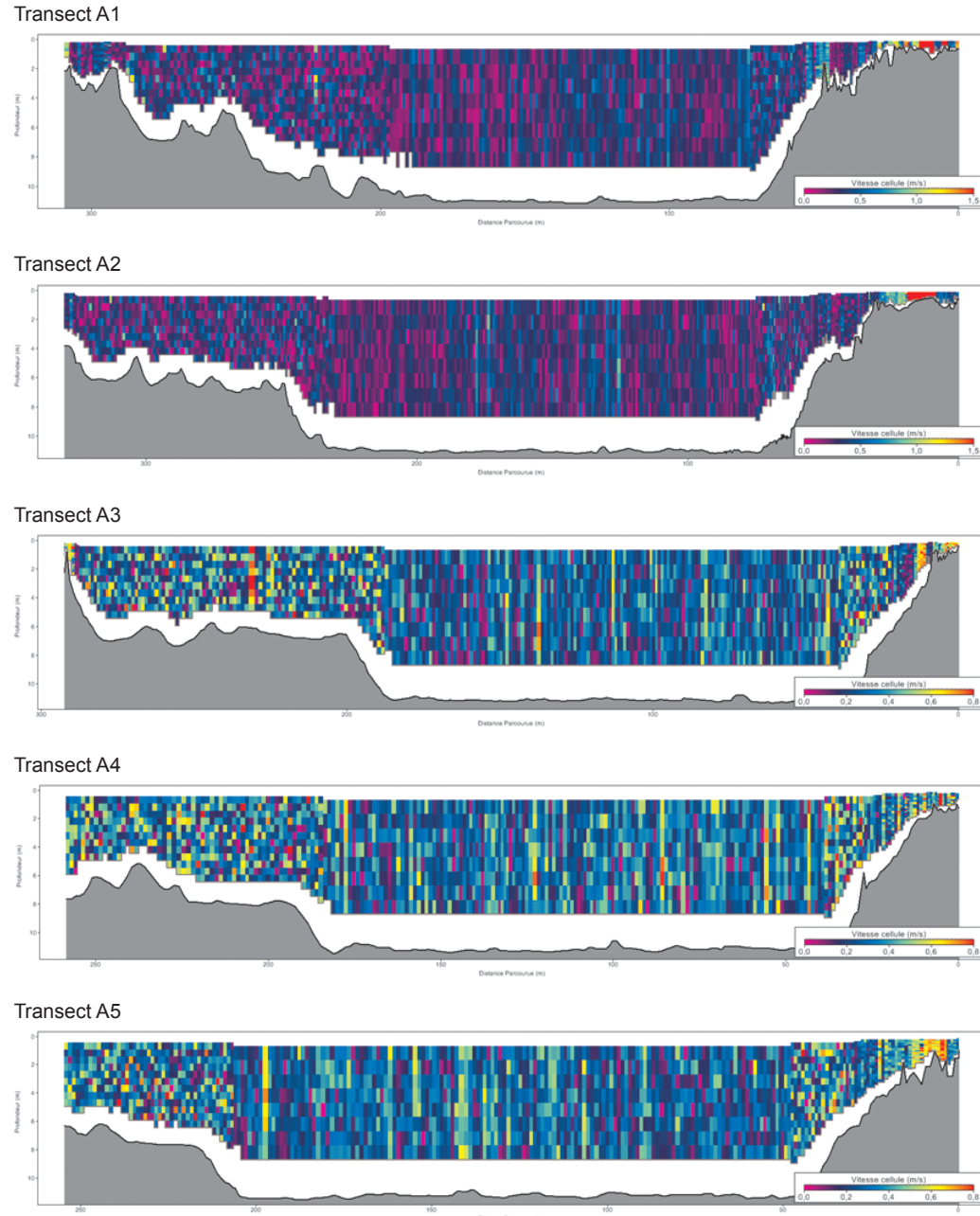
Les valeurs mesurées étaient réparties selon trois secteurs dans le canal d'amenée :

- Dans le cas de la zone B, le Doppler a permis de prendre les mesures uniquement au transect B1 ; ces mesures indiquent que la vitesse dans le canal n'est pas très élevée en aval de la zone des travaux d'imperméabilisation, avec une valeur de 0,27 m/s (voir le tableau QC-10-1). Cette valeur concorde avec les vitesses moyennes mesurées sur une distance de 50 m à partir de la rive (transects CT6 à CT13, voir le tableau QC-10-2), qui varient entre 0,02 et 0,15 m/s. La profondeur maximale moyenne du thalweg y est d'environ 19 m.
- La zone des travaux (zone A) présente des vitesses plus grandes qu'ailleurs dans le canal d'amenée lorsqu'on la compare à la portion proximale de la berge. En effet, les transects CT1 à CT5 présentent des valeurs moyennes de vitesse d'écoulement comprises entre 0,13 et 0,17 m/s, comparativement à des vitesses variant entre 0,02 et 0,15 m/s dans la zone B. Les profondeurs moyennes maximales pour la zone A sont voisines de 11 m, donc beaucoup moins grandes que pour la zone B.
- Dans la zone C (transects CT14 à CT18) située en amont des travaux, les vitesses présentent des valeurs moyennes comprises entre 0,05 et 0,12 m/s. Les profondeurs sont semblables à celles de la zone A, variant entre 10,2 et 10,7 m. Enfin, notons que les vitesses mesurées sur les transects au Doppler dans la zone C indiquent une variation entre 0,29 et 0,35 m/s, soit des valeurs très proches de celles mesurées dans la zone A.

Comparativement aux données obtenues par Hatch, les vitesses de courant mesurées en 2016 étaient très faibles, ce qui témoigne des faibles niveaux d'eau cette année-là.



**Vitesses observées pour les transects du canal d'amenée de la centrale des Cèdres relevés près de l'aire des travaux**



| Habitat  |                       |                        |          |                       |                        |
|----------|-----------------------|------------------------|----------|-----------------------|------------------------|
| Transect | Vitesse moyenne (m/s) | Profondeur moyenne (m) | Transect | Vitesse moyenne (m/s) | Profondeur moyenne (m) |
| CT1      | 0,17                  | 7,3                    | CT11     | 0,06                  | 5,4                    |
| CT2      | 0,17                  | 9,6                    | CT12     | 0,07                  | 5,3                    |
| CT3      | 0,13                  | 6,6                    | CT13     | 0,15                  | 8,0                    |
| CT4      | 0,14                  | 6,2                    | CT14     | 0,12                  | 8,0                    |
| CT5      | 0,17                  | 8,5                    | CT15     | 0,06                  | 7,8                    |
| CT6      | 0,09                  | 6,5                    | CT16     | 0,08                  | 8,0                    |
| CT7      | 0,09                  | 6,6                    | CT17     | 0,05                  | 6,0                    |
| CT8      | 0,09                  | 6,4                    | CT18     | 0,08                  | 7,5                    |
| CT9      | 0,10                  | 6,3                    | CT19     | 0,06                  | 6,6                    |
| CT10     | 0,02                  | 4,8                    | CT20     | 0,04                  | 5,6                    |

| Doppler  |                       |          |                       |          |                       |
|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|
| Transect | Vitesse moyenne (m/s) | Transect | Vitesse moyenne (m/s) | Transect | Vitesse moyenne (m/s) |
| A1       | 0,35                  | B1       | 0,27                  | C1       | 0,29                  |
| A2       | 0,33                  | B2       | n.d.                  | C2       | 0,32                  |
| A3       | 0,30                  | B3       | n.d.                  | C3       | 0,35                  |
| A4       | 0,28                  | B4       | n.d.                  |          |                       |
| A5       | 0,27                  | B5       | n.d.                  |          |                       |
|          |                       | B6       | n.d.                  |          |                       |

**Nid d'achigan**

**Habitat du poisson (MFFP)**

Transect d'inventaire de l'habitat du poisson

**CT1** Numéro du transect

**Transects de bathymétrie et de mesure de la vitesse d'écoulement**

**I I** Limite de zone

**A1** Transect en moyenne au 65 m

**B1** Transect en moyenne au 216 m

**C1** Transect en moyenne au 270 m

**→** Sens de l'écoulement

**Infrastructures**

Autoroute

Route nationale

Autre route

**Lignes de transport**

120 kV

735 kV

**Limites**

Municipalité régionale de comté (MRC)

Municipalité

**Composantes du projet**

Zone d'étude restreinte

Ouvrage existant

Ouvrage projeté

Réfection de la digue de la centrale des Cèdres

**Vitesse d'écoulement et habitat du poisson**

**Sources :**  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 Adresses Québec, MERN Québec, mai 2016  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, avril 2016  
 Sous-routes classifiées, MTQ Québec, mai 2014  
 BGAP, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés, octobre 2016  
 BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, avril 2016  
 Population faunique inventaire et statistique, MFFP Québec, 2016  
 Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2016  
 Inventaires et cartographie : AECOM  
 Fichier : 0002c\_rq\_qc10\_tet\_042\_ichtyo\_170731.mxd

0 150 300 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

**Carte QC-10**  
 Production  
 Hydro Québec

Juillet 2017



**Tableau QC-10-1 : Caractéristiques géométriques et hydrauliques des transects relevés**

| Zone     | Transect <sup>a</sup> | Largeur (m) | Profondeur au thalweg (m) | Section d'écoulement (m <sup>2</sup> ) | Vitesse moyenne mesurée au Doppler (m/s) |
|----------|-----------------------|-------------|---------------------------|--|--|
| <b>A</b> | A1                    | 279         | 11,15                     | 2 097                                  | 0,35                                     |
|          | A2                    | 316         | 11,19                     | 2 326                                  | 0,33                                     |
|          | A3                    | 315         | 11,40                     | 2 280                                  | 0,30                                     |
|          | A4                    | 283         | 11,51                     | 2 257                                  | 0,28                                     |
|          | A5                    | 306         | 11,53                     | 2 320                                  | 0,27                                     |
|          | <b>Moyenne</b>        | <b>300</b>  | <b>11,36</b>              | <b>2 256</b>                           | <b>0,31</b>                              |
| <b>B</b> | B1                    | 296         | 11,54                     | 1 908                                  | 0,27                                     |
|          | B2                    | 284         | 20,41                     | 4 562                                  | N.d.                                     |
|          | B3                    | 281         | 20,44                     | 4 363                                  | N.d.                                     |
|          | B4                    | 332         | 22,03                     | 5 448                                  | N.d.                                     |
|          | B5                    | 409         | 21,12                     | 6 198                                  | N.d.                                     |
|          | B6                    | 413         | 20,47                     | 6 281                                  | N.d.                                     |
|          | <b>Moyenne</b>        | <b>336</b>  | <b>19,34</b>              | <b>4 793</b>                           | <b>N.d.</b>                              |
| <b>C</b> | C1                    | 469         | 10,22                     | 3 374                                  | 0,29                                     |
|          | C2                    | 320         | 10,51                     | 2 570                                  | 0,32                                     |
|          | C3                    | 299         | 10,78                     | 1 838                                  | 0,35                                     |
|          | <b>Moyenne</b>        | <b>363</b>  | <b>10,50</b>              | <b>2 594</b>                           | <b>0,32</b>                              |

a. L'emplacement des transects est indiqué sur la carte QC-10. La section d'écoulement a été mesurée directement par l'appareil Doppler.

**Tableau QC-10-2 : Caractérisation de l'habitat du poisson sur les transects CT1 à CT20**

| Transect | Distance par rapport à la berge | Distance caractérisée | Profondeur (m) | Vitesse du courant (m/s) | Substrat dominant      |
|----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------|
| CT1      | Près de la berge                | 100 m                 | 6,1            | 0,05                     | Limon                  |
|          |                                 |                       | 5,6            | 0,10                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 7,0            | 0,25                     | Limon et moules        |
|          | Vers le large                   |                       | 10,7           | 0,27                     | Limon et moules        |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>7,3</b>     | <b>0,17</b>              |                        |
| CT2      | Près de la berge                | 100 m                 | 6,3            | 0,00                     | Blocs et galets        |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,25                     | Blocs et galets        |
|          |                                 |                       | 12,0           | 0,25                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>9,6</b>     | <b>0,17</b>              |                        |
| CT3      | Près de la berge                | 100 m                 | 0,9            | 0,05                     | Blocs et galets        |
|          |                                 |                       | 4,5            | 0,10                     | Blocs, galets et limon |
|          |                                 |                       | 10,5           | 0,15                     | Blocs                  |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,22                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,6</b>     | <b>0,13</b>              |                        |
| CT4      | Près de la berge                | 100 m                 | 0,9            | 0,04                     | Blocs et galets        |
|          |                                 |                       | 3,9            | 0,12                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 9,0            | 0,15                     | Blocs                  |
|          | Vers le large                   |                       | 11,1           | 0,25                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,2</b>     | <b>0,14</b>              |                        |
| CT5      | Près de la berge                | 100 m                 | 4,5            | 0,10                     | Blocs                  |
|          | Vers le large                   |                       | 9,0            | 0,15                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 12,0           | 0,25                     | Moules et sable        |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>8,5</b>     | <b>0,17</b>              | –                      |
| CT6      | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Galets                 |
|          |                                 |                       | 4,2            | 0,05                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 9,9            | 0,12                     | Blocs                  |
|          | Vers le large                   |                       | 10,8           | 0,17                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,5</b>     | <b>0,09</b>              | –                      |
| CT7      | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Galets                 |
|          |                                 |                       | 4,5            | 0,07                     | Galets et blocs        |
|          |                                 |                       | 10,5           | 0,12                     | Blocs et gravier       |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,15                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,6</b>     | <b>0,09</b>              | –                      |
| CT8      | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 4,5            | 0,05                     | Blocs                  |
|          |                                 |                       | 9,0            | 0,12                     | Galets                 |
|          | Vers le large                   |                       | 11,1           | 0,17                     | Moules                 |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,4</b>     | <b>0,09</b>              | –                      |

**Tableau QC-10-2 : Caractérisation de l'habitat du poisson sur les transects CT1 à CT20 (suite)**

| Transect | Distance par rapport à la berge | Distance caractérisée | Profondeur (m) | Vitesse du courant (m/s) | Substrat dominant |
|----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| CT9      | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Blocs et galets   |
|          |                                 |                       | 5,4            | 0,10                     | Moules            |
|          |                                 |                       | 8,4            | 0,12                     | Blocs et gravier  |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,17                     | Gravier           |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,3</b>     | <b>0,10</b>              | –                 |
| CT10     | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Galets            |
|          | Vers le large                   |                       | 4,5            | 0,05                     | Galets            |
|          |                                 |                       | 9,0            | 0,00                     | Moules            |
|          |                                 |                       | <b>Moyenne</b> | <b>4,8</b>               | <b>0,02</b>       |
| CT11     | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Galets            |
|          | Vers le large                   |                       | 5,0            | 0,05                     | Galets            |
|          |                                 |                       | 10,5           | 0,15                     | Limon             |
|          |                                 |                       | <b>Moyenne</b> | <b>5,4</b>               | <b>0,06</b>       |
| CT12     | Près de la berge                | 50 m                  | 0,9            | 0,00                     | Blocs             |
|          |                                 |                       | 5,0            | 0,05                     | Blocs et roc      |
|          |                                 |                       | 5,0            | 0,10                     | Limon             |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,12                     | Limon             |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>5,3</b>     | <b>0,07</b>              | –                 |
| C13      | Près de la berge                | 50 m                  | 5,1            | 0,10                     | Blocs             |
|          | Vers le large                   |                       | 8,4            | 0,15                     | Galet et blocs    |
|          |                                 |                       | 10,5           | 0,20                     | Limon             |
|          |                                 |                       | <b>Moyenne</b> | <b>8,0</b>               | <b>0,15</b>       |
| CT14     | Près de la berge                | 50 m                  | 5,4            | 0,05                     | Blocs             |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,18                     | Moules            |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>8,0</b>     | <b>0,12</b>              | –                 |
| CT15     | Près de la berge                | 50 m                  | 3,6            | 0,00                     | Blocs             |
|          | Vers le large                   |                       | 9,6            | 0,00                     | Moules et limon   |
|          |                                 |                       | 10,2           | 0,19                     | Moules et limon   |
|          |                                 |                       | <b>Moyenne</b> | <b>7,8</b>               | <b>0,06</b>       |
| CT16     | Près de la berge                | 50 m                  | 5,4            | 0,00                     | Blocs             |
|          | Vers le large                   |                       | 10,5           | 0,15                     | Moules et limon   |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>8,0</b>     | <b>0,08</b>              | –                 |
| CT17     | Près de la berge                | 50 m                  | 5,4            | 0,00                     | Galets            |
|          | Vers le large                   |                       | 6,6            | 0,10                     | Limon             |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,0</b>     | <b>0,05</b>              | –                 |

**Tableau QC-10-2 : Caractérisation de l'habitat du poisson sur les transects CT1 à CT20 (suite)**

| Transect | Distance par rapport à la berge | Distance caractérisée | Profondeur (m) | Vitesse du courant (m/s) | Substrat dominant |
|----------|---------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
| CT18     | Près de la berge                | 50 m                  | 5,4            | 0,00                     | Galets            |
|          | Vers le large                   |                       | 9,6            | 0,15                     | Moules            |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>7,5</b>     | <b>0,08</b>              | –                 |
| CT19     | Près de la berge                | 50 m                  | 5,4            | 0,00                     | Sable             |
|          | Vers le large                   |                       | 7,8            | 0,12                     | Moules et limon   |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>6,6</b>     | <b>0,06</b>              | –                 |
| CT20     | Près de la berge                | 50 m                  | 4,5            | 0,00                     | Galets            |
|          | Vers le large                   |                       | 6,6            | 0,07                     | Moules et limon   |
|          | <b>Moyenne</b>                  |                       | <b>5,6</b>     | <b>0,04</b>              | –                 |

### *Bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson*

En ce qui concerne les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson, les champs de vitesses disponibles ont été modélisés pour la crue décennale (réurrence de 10 000 ans), pendant laquelle un débit de 6 292 m<sup>3</sup>/s passe par l'aménagement de Saint-Timothée. Ces champs de vitesses dans cette condition hydrologique ne peuvent pas être utilisés pour visualiser les endroits propices à la fraie des espèces de poisson d'eau vive et d'eau calme.

### *Habitat du poisson dans le canal d'amenée*

La description qui suit présente principalement l'habitat du poisson au droit des travaux dans le canal d'amenée.

Le tableau QC-10-3 présente les préférences d'habitat pour les espèces d'intérêt sportif les plus abondantes capturées dans le canal d'amenée :

- l'achigan à grande bouche (*Micropterus salmoides*) ;
- l'achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*) ;
- le crapet de roche (*Ambloplites rupestris*) ;
- la perchaude (*Perca flavescens*).

Tableau QC-10-3 : Caractéristiques d'habitats des espèces de poisson abondantes, d'intérêt sportif et à statut précaire pour le canal d'aménée

| Espèce  | Habitat de fraie |               |                |   |                           | Habitat d'alevinage   |   |  |  | Habitat d'alimentation   |                     |   |   |
|---|------------------|---------------|----------------|---|---------------------------|---|---|--|--|--|---------------------|---|---|
|   | Période          | Courant (m/s) | Profondeur (m) | Substrat  | Température de l'eau (°C) | Courant (m/s)   | Profondeur (m)                            | Substrat                                   | Température de l'eau (°C)  | Général  | Profondeur (m)      | Substrat  | Température de l'eau (°C)                                     |
| Achigan à grande bouche <sup>a, b, c, d, e, f</sup> | Juin et juillet  | < 0,10        | 0,15 à 7,5     | Dépôts meubles (gravier, végétaux, sable, vase)                             | 13,0 à 26,0               | Larves : ne tolèrent pas > 0,27 m/s. Optimal lorsque < 0,04 m/s. Juvéniles : présumé similaire aux adultes. | Juvéniles : présumé similaire aux adultes | Juvéniles : présumé similaire aux adultes  | Larves : optimal de 27 à 30. Juvéniles : présumé similaire aux adultes | Petits lacs et baies des plus grands lacs, parfois grandes rivières. Faible vitesse.     | Peu profond : < 6,0 | Couvert de végétation aquatique abondant  | Croissance optimale de 24 à 30                                |
| Achigan à petite bouche <sup>a, b, c, d, g, h</sup> | Mai à juillet    | Faible        | 0,3 à 7,0      | Sable, gravier, cailloux avec débris de roches, billots                     | 12,8 à 21,0               | Juvéniles : faible  | Larves : généralement faible              | –  | Larves : légal à < 4 et > 38; Juvéniles : légal à 0 et > 35            | Eaux claires, bassins profonds, lacs et rivières à courant moyen                         | Variable            | Zones rocheuses   | Varie selon l'acclimatation de l'individu, optimal de 21 à 27 |
| Crapet de roche <sup>a, b, c, d</sup>               | Juin et juillet  | Eaux calmes   | Peu profond    | Sable grossier, gravier, matière organique                                  | 15,6 à 21,1               | –   | Juvéniles : peu profond                   | Larves et juvéniles : végétation aquatique | Éclosion de 20,5 à 21,0  | Lacs, secteurs d'eau chaude et tranquille des cours d'eau                                | Peu profond         | Lacs : zones rocheuses. Cours d'eau : végétation dense                              | 18 à 24   |
| Perchaude <sup>a, b, i, j, k</sup>                  | Avril et mai     | < 0,05        | < 4            | Limon, gravier, roches, matière organique, végétation et matières ligneuses | 7 à 13                    | Larves : < 0,25 m/s   | Peu profond                               | –  | Larves : tolèrent 3 à 28. Juvéniles : < 29,2                           | Abondant surtout dans les endroits dégagés des lacs à végétation modérée, à eaux claires | Généralement < 9,2  | Fonds variant de boueux à sablonneux et graveleux, parsemés de végétation aquatique | 17,6 à 25,0   |

- a. Bernatchez, L. et M. Giroux. 2000. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*. Broquet. Ottawa. 350 p.
- b. Scott, W.B. et E.J. Crossman. 1998. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ministère de l'Environnement du Canada, Service des pêches et des sciences de la mer. Bulletin 184. 1026 p.
- c. Fish and Wildlife Service. 1978. *Development of fishes of the mid-atlantic bight – an Atlas of egg, larval and juvenile stages. Volume I to VI*. U. S. Department of the Interior. Performed for Power Plant Project Office and Biological Services.
- d. Québec, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2016. *Poissons du Québec*. Québec, Gouvernement du Québec. [En ligne] [<http://mffp.gouv.qc.ca/faune/peche/poissons/index.jsp>]
- e. Brown, T.G., B. Runciman, S. Pollard et A.D.A. Grant. 2009. *Biological synopsis of largemouth bass (Micropterus salmoides)*. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 2884. v + 27 p.
- f. Stuber, R.J., G. Gebhart et O.E. Maughan. 1982. *Habitat suitability index models: Largemouth bass*. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. FWS/OBS-82/10.16. 32 p.
- g. Edwards, E.A., G. Gebhart et O.E. Maughan. 1983. *Habitat suitability information: Smallmouth bass*. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. FWS/OBS-82/10.36. 47 p.
- h. Brown, T.G., B. Runciman, S. Pollard, A.D.A. Grant et M.J. Bradford. 2009. *Biological synopsis of smallmouth bass (Micropterus dolomieu)*. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques, no 2887. v + 50 p.
- i. Lavoie, J.-G. et J. Talbot. 1988. *Stratégies de reproduction des espèces de poissons frayant en eau douce au Québec*. Ministère du Loisir, de la chasse et de la pêche du Québec. Direction de la gestion des espèces et des habitats. Québec. Document interne. 39 p.
- j. Krieger, D.A., J.W. Terrell et P.C. Nelson. 1983. *Habitat suitability information: Yellow perch*. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. FWS/OBS-83/10.55. 37 p.
- k. Brown, T.G., B. Runciman, M.J. Bradford et S. Pollard. 2009. *A biological synopsis of yellow perch (Perca flavescens)*. Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques, no 2883. v + 28 p.

Les données récoltées sur le terrain montrent que la profondeur à proximité de la rive sud du canal d'amenée chute assez vite (voir le profil des transects A2 à A5 sur la carte QC-10), à l'exception du transect A1 qui présente une profondeur de 2 m sur une dizaine de mètres de longueur. Malgré la présence marquée de végétation en rive, les caractéristiques de profondeur ne conviennent généralement pas au crapet de roche ni à la perchaude pour la fraie, mais sont favorables aux achigans à la fois pour la fraie, l'élevage et l'alimentation. D'après les vitesses de courant évaluées au Doppler, on obtient une vitesse moyenne aux transects A1 à A5 comprise entre 0,27 et 0,35 m/s pour l'ensemble du chenal. Ces vitesses sont trop élevées pour les quatre espèces principales du canal d'amenée. Toutefois, les vitesses sont généralement très faibles (moins de 0,2 m/s) à proximité de la rive pour les transects CT1 à CT5. Ces vitesses à proximité de la rive rendent l'habitat favorable pour la fraie des achigans. Le substrat grossier est toutefois favorable uniquement à l'achigan à petite bouche.

Sur la rive nord du canal, à proximité du barrage, une frayère à achigan à petite bouche a été signalée par le MFFP (voir la carte QC-10). Lors des inventaires effectués par AECOM, un seul nid d'achigan a été repéré dans la zone C, en amont des travaux (près du transect CT17), à une profondeur de 1,1 m (voir la carte QC-10). Aucun nid d'achigan, ni d'œufs ou de larves de perchaude, n'a été observé dans la zone des travaux du canal d'amenée. Ces observations indiquent que les habitats situés dans le canal d'amenée sont généralement peu favorables à la fraie, comme en témoigne l'unique observation d'un nid d'achigan. L'habitat littoral dans la zone des travaux, bien que limité en superficie, présente un habitat d'alimentation et d'alevinage favorable aux espèces phytophiles de faible profondeur, comme l'achigan à grande bouche, la perchaude et le grand brochet, parmi les espèces d'intérêt sportif. Le potentiel d'habitat de fraie est jugé faible étant donné la pente prononcée près de la digue. La dominance des blocs, des galets et du sable dans le substrat comporte un potentiel limité pour les espèces lithophiles de courant faible ou modéré. Cette configuration pourrait être favorable notamment pour l'achigan à petite bouche (habitat de fraie, d'alevinage et d'alimentation). Enfin, l'abondance de moules zébrées dans le canal d'amenée est également favorable pour l'alimentation des espèces de poisson, comme le gobie à taches noires (observé lors des campagnes de caractérisation de l'habitat), qui recherchent ce type de proie.

Soulignons que l'été 2016 a été une saison caractérisée par de faibles niveaux d'eau, qui ont contribué à produire de faibles vitesses de courant dans le canal d'amenée, par rapport aux vitesses déterminées par Hatch. Ainsi, les faibles vitesses de 2016 ont permis une utilisation accrue du canal d'amenée, en particulier pour la fraie des espèces qui y sont abondantes comme les achigans. La photo QC-10 illustre un habitat représentatif de la zone A.

**Photo QC-10 : Habitat représentatif de la zone A**



Rappelons que le substrat qui sera mis en place aura, dans la majeure partie des secteurs, une granulométrie similaire à celle du substrat présent avant les travaux. La végétation aquatique ainsi que les moules détruites lors des travaux devraient recoloniser les milieux au fil des ans. Les milieux perturbés devraient donc retrouver une qualité similaire à celle de leur état actuel au cours des années suivant la fin des travaux.

Toutefois, selon les données disponibles lors de l'étude d'impact, l'impact anticipé de l'imperméabilisation sur l'écoulement dans le canal d'amenée est une augmentation des vitesses, causée par la réduction de la section d'écoulement. L'augmentation des vitesses est inversement proportionnelle à la section d'écoulement, et est estimée par rapport à la valeur moyenne à environ 10 %. Ainsi, étant donné que les vitesses d'écoulement sont actuellement limitantes pour la fraie de la perchaude et du crapet de roche, leur augmentation ne sera pas favorable à la fraie dans la zone des travaux. Une augmentation des vitesses d'écoulement de 10 % en bordure de la rive ne conduira pas à des vitesses supérieures à 0,2 m/s, ce qui permettra à l'achigan à petite bouche d'utiliser les habitats présents au droit de la digue, malgré une absence d'utilisation en 2016. Dans le cas où les niveaux d'eau seraient plus élevés que ceux présents à l'été 2016, les vitesses de courant seraient plus grandes, limitant alors l'utilisation des habitats présents dans le canal d'amenée pour la fraie des espèces les plus abondantes.

## ■ QC-11

Les échantillons analysés par SNC-Lavalin en 2015 présentés à la section 4.2.7 « Qualité des sols » ne permettent pas de connaître la qualité des sols de chacun des secteurs qui seront touchés par les travaux d'excavation. L'hétérogénéité étant généralement élevée dans un remblai, les résultats de la caractérisation effectuée en 2015 ne peuvent s'appliquer à tous les secteurs de la digue.

Le Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC requiert que les sols soient analysés en place et non en pile, principalement pour éviter les effets de dilution. Ainsi, l'échantillonnage des sols en pile, comme proposé par l'initiateur du projet, n'est pas accepté. L'initiateur du projet devra donc procéder à la caractérisation des sols en place avant les travaux. Les résultats ainsi que le mode de gestion approprié devront être déposés lors de la première demande de certification d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (chapitre Q-2).

## Réponse

Nous procéderons à la caractérisation des sols en place avant les travaux. Cette caractérisation respectera le *Guide de caractérisation des terrains* du MDDELCC. Les résultats ainsi que le mode de gestion seront déposés au MDDELCC dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

## ■ QC-12

Dans un même ordre d'idées, l'initiateur devra déposer, auprès du MDDELCC, son programme de caractérisation des sols, comprenant la localisation des stations d'échantillonnage, la méthode de prélèvement, le choix des paramètres, des méthodes d'échantillonnage et des méthodes d'analyse et la procédure d'AQ/CQ (terrain et laboratoire) avant sa réalisation. La caractérisation des sols devra être réalisée selon le Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC, tenir compte des usages passés lors du choix des paramètres d'analyse et tenir compte de la profondeur des excavations prévues lors de la réfection de la digue.

## Réponse

Le programme de caractérisation des sols sera déposé auprès du MDDELCC au minimum deux semaines avant la réalisation des activités de caractérisation.



## 4.3 Milieu biologique

### ■ QC-13

Au tableau 4-11, le nombre total d'espèces doit être inscrit en précisant, dans la mesure du possible, le nombre d'individus pêchés par espèce selon les inventaires. Aussi, les espèces d'intérêt sportif et les espèces exotiques envahissantes devraient être distinguées.

### Réponse

Le tableau QC-13 présente une version à jour du tableau 4-11 de l'étude d'impact, qui intègre l'information supplémentaire demandée.

Tableau QC-13 : Espèces de poisson fréquentant la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter

| Nom commun              | Nom scientifique                    | Statut en vertu de la LEMV <sup>e</sup> | Espèce d'intérêt sportif ou espèce exotique envahissante | Nombre d'individus pêchés par secteur |                           |                          |
|-------------------------|-------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                         |                                     |   |  | Bassin de la Pointe-du-Buisson        | Canal d'aménée des Cèdres | Bassin de Saint-Timothée |
| Achigan à grande bouche | <i>Micropterus salmoides</i>        | –                                       | Intérêt sportif  | 2 <sup>a</sup>                        | 3 <sup>a</sup>            | 5 <sup>a, d</sup>        |
| Achigan à petite bouche | <i>Micropterus dolomieu</i>         | –                                       | Intérêt sportif  | 14 <sup>a</sup>                       | 2 <sup>a</sup>            | 75 <sup>a, d</sup>       |
| Alose à gésier          | <i>Dorosoma cepedianum</i>          | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Alose savoureuse        | <i>Alosa sapidissima</i>            | Vulnérable                              | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Anguille d'Amérique     | <i>Anguilla rostrata</i>            | Susceptible                             | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Bar blanc               | <i>Morone chrysops</i>              | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Barbotte brune          | <i>Ameiurus nebulosus</i>           | –                                       | Intérêt sportif  | 4 <sup>a</sup>                        | –                         | 11 <sup>a</sup>          |
| Barbotte des rapides    | <i>Noturus flavus</i>               | Susceptible                             | –  | –                                     | –                         | 1 <sup>a</sup>           |
| Barbue de rivière       | <i>Ictalurus punctatus</i>          | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Baret                   | <i>Morone americana</i>             | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Bec-de-lièvre           | <i>Exoglossum maxillingua</i>       | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Brème d'Amérique        | <i>Carpionides cyprinus</i>         | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Brochet vermiculé       | <i>Esox americanus vermiculatus</i> | Susceptible                             | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Carpe                   | <i>Cyprinus carpio</i>              | –                                       | Intérêt sportif  | Présent <sup>c</sup>                  | –                         | –                        |
| Chabot à tête plate     | <i>Cottus ricei</i>                 | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Chabot sp.              | <i>Cottus sp.</i>                   | –                                       | –  | –                                     | 2 <sup>a</sup>            | –                        |
| Chabot tacheté          | <i>Cottus bairdii</i>               | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Chabot visqueux         | <i>Cottus cognatus</i>              | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Chat-fou brun           | <i>Noturus gyrinus</i>              | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |

Tableau QC-13 : Espèces de poisson fréquentant la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter (suite)

| Nom commun               | Nom scientifique                | Statut en vertu de la LEMV <sup>e</sup> | Espèce d'intérêt sportif ou espèce exotique envahissante | Nombre d'individus pêchés par secteur |                           |                          |
|--------------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                          |                                 |   |  | Bassin de la Pointe-du-Buisson        | Canal d'amenée des Cèdres | Bassin de Saint-Timothée |
| Chevalier blanc          | <i>Moxostoma anisurum</i>       | –                                       | –  | 1 <sup>a</sup>                        | –                         | Présent <sup>c</sup>     |
| Chevalier cuivré         | <i>Moxostoma hubbsi</i>         | Menacé                                  | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Chevalier de rivière     | <i>Moxostoma carinatum</i>      | Vulnérable                              | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Chevalier jaune          | <i>Moxostoma valenciennesi</i>  | –                                       | –  | Présent <sup>c</sup>                  | –                         | –                        |
| Chevalier rouge          | <i>Moxostoma macrolepidotum</i> | –                                       | –  | –                                     | –                         | Présent <sup>c</sup>     |
| Crapet arlequin          | <i>Lepomis macrochirus</i>      | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Crapet de roche          | <i>Ambloplites rupestris</i>    | –                                       | –  | 78 <sup>a</sup>                       | 81 <sup>a</sup>           | 421 <sup>a</sup>         |
| Crapet-soleil            | <i>Lepomis gibbosus</i>         | –                                       | –  | 12 <sup>a</sup>                       | 2 <sup>a</sup>            | 1 <sup>a</sup>           |
| Crayon d'argent          | <i>Labidesthes sicculus</i>     | –                                       | –  | 16 <sup>a</sup>                       | 2 <sup>a</sup>            | Présence                 |
| Dard à ventre jaune      | <i>Etheostoma exile</i>         | –                                       | –  | –                                     | –                         | 47 <sup>a</sup>          |
| Dard barré               | <i>Etheostoma flabellare</i>    | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Dard de sable            | <i>Ammocrypta pellucida</i>     | Menacé                                  | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Doré jaune               | <i>Sander vitreus</i>           | –                                       | Intérêt sportif  | Présent <sup>c</sup>                  | –                         | –                        |
| Doré noir                | <i>Sander canadensis</i>        | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Éperlan arc-en-ciel      | <i>Osmerus mordax</i>           | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Épinoche à cinq épines   | <i>Culaea inconstans</i>        | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Épinoche à neuf épines   | <i>Pungitius pungitius</i>      | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Épinoche à quatre épines | <i>Apeltes quadracus</i>        | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Épinoche à trois épines  | <i>Gasterosteus aculeatus</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Esturgeon jaune          | <i>Acipenser fulvescens</i>     | Susceptible                             | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Esturgeon noir           | <i>Acipenser oxyrinchus</i>     | Susceptible                             | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Fondule barré            | <i>Fundulus diaphanus</i>       | –                                       | –  | –                                     | 2 <sup>a</sup>            | 2 <sup>a</sup>           |
| Fouille-roche gris       | <i>Percina copelandi</i>        | Vulnérable                              | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Fouille-roche zébré      | <i>Percina caprodes</i>         | –                                       | –  | 57 <sup>a</sup>                       | 2 <sup>a</sup>            | 38 <sup>a</sup>          |
| Gaspereau                | <i>Alosa pseudoharengus</i>     | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Gobie à taches noires    | <i>Neogobius melanostomus</i>   | –                                       | Exotique envahissante                                    | 44 <sup>a</sup>                       | 21 <sup>a</sup>           | 27 <sup>a, d</sup>       |
| Grand brochet            | <i>Esox lucius</i>              | –                                       | Intérêt sportif  | 1 <sup>d</sup>                        | –                         | 4 <sup>a</sup>           |
| Grand corégone           | <i>Coregonus clupeaformis</i>   | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Lamproie argentée        | <i>Ichthyomyzon unicuspis</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Lamproie de l'Est        | <i>Lampetra appendix</i>        | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Laquaiche argentée       | <i>Hiodon tergisus</i>          | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Lépisosté osseux         | <i>Lepisosteus osseus</i>       | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |

Tableau QC-13 : Espèces de poisson fréquentant la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter (suite)

| Nom commun              | Nom scientifique               | Statut en vertu de la LEMV <sup>e</sup> | Espèce d'intérêt sportif ou espèce exotique envahissante | Nombre d'individus pêchés par secteur |                           |                          |
|-------------------------|--------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                         |                                |   |  | Bassin de la Pointe-du-Buisson        | Canal d'amenée des Cèdres | Bassin de Saint-Timothée |
| Lotte                   | <i>Lota lota</i>               | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Malachigan              | <i>Aplodinotus grunniens</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Marigane noire          | <i>Pomoxis nigromaculatus</i>  | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Maskinongé              | <i>Esox masquinongy</i>        | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné à grosse tête      | <i>Pimephales promelas</i>     | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné à museau arrondi   | <i>Pimephales notatus</i>      | –                                       | –  | 2 <sup>a</sup>                        | 5 <sup>a</sup>            | 774 <sup>a</sup>         |
| Méné à museau noir      | <i>Notropis heterolepis</i>    | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné à nageoires rouges | <i>Luxilus cornutus</i>        | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné à tache noire      | <i>Notropis hudsonius</i>      | –                                       | –  | –                                     | –                         | 19 <sup>a</sup>          |
| Méné bleu               | <i>Cyprinella spiloptera</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné d'argent           | <i>Hybognathus regius</i>      | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné d'herbe            | <i>Notropis bifrenatus</i>     | Vulnérable                              | –  | –                                     | –                         | Présent <sup>b</sup>     |
| Méné émeraude           | <i>Notropis atherinoides</i>   | –                                       | –  | –                                     | –                         | 36 <sup>a</sup>          |
| Méné jaune              | <i>Notemigonus crysoleucas</i> | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Méné paille             | <i>Notropis stramineus</i>     | –                                       | –  | 1 <sup>a</sup>                        | –                         | –                        |
| Méné pâle               | <i>Notropis volucellus</i>     | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Ménomini rond           | <i>Prosopium cylindraceum</i>  | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Menton noir             | <i>Notropis heterodon</i>      | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Meunier noir            | <i>Catostomus commersonii</i>  | –                                       | –  | 1 <sup>a</sup>                        | –                         | 33 <sup>a</sup>          |
| Meunier rouge           | <i>Catostomus catostomus</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Mulet à cornes          | <i>Semotilus atromaculatus</i> | –                                       | –  | 1 <sup>a</sup>                        | –                         | –                        |
| Mulet perlé             | <i>Margariscus margarita</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Naseux des rapides      | <i>Rhinichthys cataractae</i>  | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Naseux noir de l'Est    | <i>Rhinichthys atratulus</i>   | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Ombre de fontaine       | <i>Salvelinus fontinalis</i>   | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Omisco                  | <i>Percopsis omiscomaycus</i>  | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Ouitouche               | <i>Semotilus corporalis</i>    | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Perchaude               | <i>Perca flavescens</i>        | –                                       | Intérêt sportif  | 26 <sup>a</sup>                       | 6 <sup>a</sup>            | 64 <sup>a, d</sup>       |
| Poisson-castor          | <i>Amia calva</i>              | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Poulamon atlantique     | <i>Microgadus tomcod</i>       | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Raseux-de-terre noir    | <i>Etheostoma nigrum</i>       | –                                       | –  | 5 <sup>a</sup>                        | –                         | 124 <sup>a</sup>         |
| Raseux-de-terre gris    | <i>Etheostoma olmstedi</i>     | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Saumon atlantique       | <i>Salmo salar</i>             | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |

Tableau QC-13 : Espèces de poisson fréquentant la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter (suite)

| Nom commun            | Nom scientifique                | Statut en vertu de la LEMV <sup>e</sup> | Espèce d'intérêt sportif ou espèce exotique envahissante | Nombre d'individus pêchés par secteur |                           |                          |
|-----------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                       |                                 |   |  | Bassin de la Pointe-du-Buisson        | Canal d'amenée des Cèdres | Bassin de Saint-Timothée |
| Saumon coho           | <i>Oncorhynchus kisutch</i>     | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Saumon quinnat        | <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Stromatée à fossettes | <i>Pepilus triacanthus</i>      | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Tête rose             | <i>Notropis rubellus</i>        | Susceptible                             | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Touladi               | <i>Salvelinus namaycush</i>     | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Truite arc-en-ciel    | <i>Oncorhynchus mykiss</i>      | –                                       | Intérêt sportif  | Présent <sup>c</sup>                  | –                         | –                        |
| Truite brune          | <i>Salmo trutta</i>             | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Truite fardée         | <i>Oncorhynchus clarkii</i>     | –                                       | Intérêt sportif  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |
| Umbre de vase         | <i>Umbra limi</i>               | –                                       | –  | Fleuve Saint-Laurent <sup>b</sup>     |                           |                          |

- a. Englobe. 2015. *Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite. Sommaire des pertes et perturbations d'habitats aquatiques et mesures de compensation*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 25 janvier 2015. N/Ref : 046-P-0008901-0-01-001-05.
- b. Québec, Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2016. *Extractions du système de données pour le territoire de la Centrale des Cèdres*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Juin 2016. Québec. 4 p.
- c. Québec, Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2016. *Extraction du système de données pour le territoire de Les Cèdres*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 7 p.
- d. AECOM, inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact (2016).
- e. LEMV : *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec

## ■ QC-14

Les résultats sur la faune aquatique obtenu lors des vidanges annuelles doivent être colligés et présentés dans la présente étude afin de voir l'évolution de la fréquentation du secteur par les différentes espèces et ce, afin de cibler les mesures d'atténuation et de compensation.

De plus, au tableau 4-12, l'initiateur du projet doit faire la distinction entre les espèces de chevaliers mentionnées au tableau 4-11.

## Réponse

Les abondances relatives (en pourcentage) des différentes espèces de poisson recensées lors des vidanges annuelles des bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson sont présentées ci-après sous forme de tableau, pour les années 2012 à 2016. Selon ces données, les espèces les plus abondantes sont les suivantes :

- dans le bassin de Saint-Timothée (voir le tableau QC-14-1) : le gobie à taches noires (40,5 %), le ventre-pourri (36,6 %), la perchaude (6,7 %), le crapet-soleil (4,5 %) et l'achigan à grande bouche (1,6 %) ;

- dans le bassin de la Pointe-du-Buisson (voir le tableau QC-14-2) : le gobie à taches noires (55,9 %), le ventre-pourri (14,5 %), le fouille-roche zébré (6,2 %), le crapet de roche (3,5 %) et l'achigan à petite bouche (3,0 %). Plusieurs observations de chevalier rouge en 2014 (18 % des poissons) ont contribué à hausser la moyenne d'abondance pour cette espèce alors que celle-ci était peu abondante les autres années.

En complément du tableau QC-13 présenté dans la réponse à la question précédente, on constate que certaines espèces qui ne figurent pas dans les données des inventaires de 2015 (Englobe, 2015) et de 2016 (AECOM, inventaire 2016), mais qui sont susceptibles de se trouver dans le secteur d'étude, ont été observées lors de la vidange automnale des bassins :

- dans le bassin de Saint-Timothée (voir le tableau QC-14-1), les espèces suivantes ont été répertoriées : l'anguille d'Amérique, la carpe, le chabot tacheté, le chevalier blanc, le chevalier rouge, le dard barré, le doré jaune, le doré noir, la lotte, la marigane noire, le méné jaune, le méné paille et la ouitouche ;
- dans le bassin de la Pointe-du-Buisson (voir le tableau QC-14-2), on a trouvé les espèces suivantes : l'anguille d'Amérique, la carpe, le chabot tacheté, le chevalier rouge, le dard à ventre jaune, le doré jaune, le fondule barré, le malachigan, le méné à nageoires rouges, le méné à queue tachetée, le méné émeraude, le méné jaune, le naseux des rapides, la ouitouche, la truite arc-en-ciel et l'ombre de vase.

Enfin, le tableau QC-14-3 présente l'information concernant les différentes espèces de chevalier, en complément du tableau 4-12 de l'étude d'impact.

---

#### *Références*

Englobe. 2015. *Centrale des Cèdres – Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 18 décembre 2015. N/Réf. : 046-P-0008901-0-01-001-05.

**Tableau QC-14-1 : Abondance relative des espèces de poisson dans le bassin de Saint-Timothée**

| Nom et code d'espèce           | Abondance relative (%) |        |        |        |        |         |
|--------------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                                | 2012                   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | Moyenne |
| Achigan à grande bouche (MISA) | 2,6                    | 1,2    | 0,6    | 1,3    | 2,4    | 1,6     |
| Achigan à petite bouche (MIDO) | 1,4                    | 0,7    | 0,2    | 0,6    | 2,5    | 1,1     |
| Anguille d'Amérique (ANRO)     | 0,1                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Barbotte brune (AMNE)          | 0,5                    | 0,4    | 0,3    | 0,3    | 1,5    | 0,6     |
| Carpe (CYCA)                   | 0,1                    | 0,0    | 0,0    | 0,1    | 0,1    | 0,1     |
| Chabot tacheté (COBA)          | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Chevalier blanc (MOAN)         | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Chevalier rouge (MOMA)         | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Crapet de roche (AMRU)         | 2,3                    | 0,5    | 0,2    | 0,5    | 1,0    | 0,9     |
| Crapet-soleil (LEGI)           | 12,0                   | 6,7    | 0,4    | 1,2    | 2,3    | 4,5     |
| Crayon d'argent (LASI)         | 0,3                    | 0,1    | 0,0    | 0,0    | 0,2    | 0,1     |
| Dard à ventre jaune (ETEX)     | 0,2                    | 0,0    | 0,3    | 3,7    | 1,2    | 1,1     |
| Dard barré (ETFL)              | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Doré jaune (SAVI)              | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Doré noir (SACA)               | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Fondule barré (FUDI)           | 0,2                    | 1,0    | 0,0    | 0,1    | 0,1    | 0,3     |
| Fouille-roche zébré (PECA)     | 0,4                    | 0,1    | 0,2    | 0,5    | 0,4    | 0,3     |
| Gobie à taches noires (NEME)   | 4,0                    | 22,1   | 55,6   | 61,8   | 59,2   | 40,5    |
| Grand brochet (ESLU)           | 0,2                    | 0,1    | 0,1    | 0,1    | 0,4    | 0,2     |
| Lotte (LOLO)                   | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Malachigan (APGR)              | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Marigane noire (PONI)          | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Maskinongé (ESMA)              | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Méné à nageoires rouges (LUCO) | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Méné à queue tachetée (NOHU)   | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Méné émeraude (NOAT)           | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 4,3    | 0,0    | 0,9     |
| Méné jaune (NOCR)              | 0,2                    | 0,0    | 5,3    | 0,0    | 0,2    | 1,1     |
| Méné paille (NOST)             | 1,2                    | 0,0    | 1,5    | 3,1    | 0,0    | 1,2     |
| Meunier noir (CACO)            | 0,1                    | 0,7    | 0,4    | 1,0    | 2,6    | 1,0     |
| Naseux des rapides (RHCA)      | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Ouitouche (SECO)               | 0,0                    | 0,1    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Perchaude (PEFL)               | 11,5                   | 4,9    | 0,2    | 6,1    | 10,6   | 6,7     |
| Poisson-castor (AMCA)          | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Raseux-de-terre noir (ETNI)    | 1,0                    | 1,2    | 2,4    | 1,0    | 1,0    | 1,3     |
| Truite arc-en-ciel (ONMY)      | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Umbre de vase (UMLI)           | 0,0                    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0     |
| Ventre-pourri (PINO)           | 61,9                   | 60,2   | 32,3   | 14,2   | 14,2   | 36,6    |
| Total (%)                      | 100,0                  | 100,0  | 100,0  | 100,0  | 100,0  | 100,0   |
| Nombre total de poissons       | 24 775                 | 10 467 | 35 587 | 24 013 | 10 792 | 21 127  |

**Tableau QC-14-2 : Abondance relative des espèces de poisson dans le bassin de la Pointe-du-Buisson**

| Nom et code d'espèce           | Abondance relative (%) |       |       |       |       |         |
|--------------------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|
|                                | 2012                   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | Moyenne |
| Achigan à grande bouche (MISA) | 0,2                    | 0,5   | 0,0   | 0,1   | 3,1   | 0,8     |
| Achigan à petite bouche (MIDO) | 1,0                    | 0,4   | 3,6   | 1,1   | 8,9   | 3,0     |
| Anguille d'Amérique (ANRO)     | 0,0                    | 0,1   | 1,5   | 1,0   | 0,4   | 0,6     |
| Barbotte brune (AMNE)          | 5,3                    | 1,8   | 1,5   | 0,7   | 4,3   | 2,7     |
| Carpe (CYCA)                   | 0,0                    | 0,4   | 3,6   | 0,0   | 0,1   | 0,8     |
| Chabot tacheté (COBA)          | 0,8                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,2     |
| Chevalier blanc (MOAN)         | 0,2                    | 0,0   | 0,0   | 0,2   | 0,0   | 0,1     |
| Chevalier rouge (MOMA)         | 0,1                    | 0,0   | 18,2  | 0,1   | 0,0   | 3,7     |
| Crapet de roche (AMRU)         | 4,6                    | 0,3   | 8,8   | 0,9   | 2,7   | 3,5     |
| Crapet-soleil (LEGI)           | 1,8                    | 0,5   | 0,0   | 0,5   | 1,0   | 0,8     |
| Crayon d'argent (LASI)         | 12,5                   | 1,3   | 0,0   | 0,0   | 0,3   | 2,8     |
| Dard à ventre jaune (ETEX)     | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,1   | 0,0     |
| Dard barré (ETFL)              | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Doré jaune (SAVI)              | 0,1                    | 0,1   | 0,0   | 0,1   | 0,0   | 0,1     |
| Doré noir (SACA)               | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Fondule barré (FUDI)           | 0,3                    | 0,2   | 0,0   | 0,0   | 0,1   | 0,1     |
| Fouille-roche zébré (PECA)     | 3,3                    | 2,2   | 19,0  | 2,3   | 4,1   | 6,2     |
| Gobie à taches noires (NEME)   | 41,4                   | 68,6  | 17,5  | 85,8  | 66,1  | 55,9    |
| Grand brochet (ESLU)           | 0,1                    | 0,0   | 0,0   | 0,3   | 0,0   | 0,1     |
| Lotte (LOLO)                   | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Malachigan (APGR)              | 0,0                    | 0,0   | 1,5   | 0,0   | 0,0   | 0,3     |
| Marigane noire (PONI)          | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Maskinongé (ESMA)              | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Méné à nageoires rouges (LUCO) | 0,2                    | 0,0   | 2,2   | 0,1   | 0,0   | 0,5     |
| Méné à queue tachetée (NOHU)   | 0,0                    | 0,2   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Méné émeraude (NOAT)           | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,3   | 0,0   | 0,1     |
| Méné jaune (NOCR)              | 0,0                    | 0,2   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Méné paille (NOST)             | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Meunier noir (CACO)            | 1,4                    | 0,5   | 1,5   | 1,5   | 0,2   | 1,0     |
| Naseux des rapides (RHCA)      | 0,1                    | 0,0   | 0,7   | 0,7   | 0,0   | 0,3     |
| Ouitouche (SECO)               | 0,0                    | 0,4   | 0,0   | 0,1   | 0,1   | 0,1     |
| Perchaude (PEFL)               | 0,4                    | 0,8   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,2     |
| Poisson-castor (AMCA)          | 0,0                    | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0   | 0,0     |
| Raseux-de-terre noir (ETNI)    | 3,3                    | 0,8   | 0,0   | 0,8   | 0,7   | 1,1     |
| Truite arc-en-ciel (ONMY)      | 0,0                    | 0,0   | 0,7   | 0,0   | 0,0   | 0,1     |
| Umbre de vase (UMLI)           | 0,0                    | 0,1   | 0,0   | 0,1   | 0,5   | 0,1     |
| Ventre-pourri (PINO)           | 22,8                   | 20,9  | 19,0  | 3,1   | 6,8   | 14,5    |
| Total (%)                      | 100,0                  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0   |
| Nombre total de poissons       | 1 142                  | 1 300 | 137   | 964   | 953   | 899     |

Tableau QC-14-3 : Caractéristiques d'habitats des espèces de chevalier fréquentant la zone d'étude

| Espèce                                  | Habitat de fraie   |                                 |                |   |                           | Habitat d'alevinage         |                |  |                           | Habitat d'alimentation                                     |                     |  |  |
|---|--------------------|---------------------------------|----------------|---|---------------------------|-----------------------------|----------------|--|---------------------------|--|---------------------|--|--|
|   | Période            | Courant (m/s)                   | Profondeur (m) | Substrat  | Température de l'eau (°C) | Courant (m/s)               | Profondeur (m) | Substrat   | Température de l'eau (°C) | Général  | Profondeur (m)      | Substrat   | Température de l'eau (°C)                |
| Chevaliers <sup>a, b, c, d, e</sup>     | Fin mai à juin     | 0,3 à 2,15                      | < 1,1          | Gravier, cailloux, sable  | 11 à 24                   | Écoulement lent             | –              | Fond dur ou mou  | –                         | Cours d'eau lents avec fosses, lacs, eaux claires          | Peu profond         | Sable et gravier, sans vase  | Le chevalier rouge supporte jusqu'à 37,2 |
| Chevalier jaune <sup>a, b, f, g</sup>   | Mi-juin            | Modéré                          | < 2            | Gravier, cailloux   | 20 à 23                   | –                           | –              | –  | –                         | Cours d'eau lents à modérés                                | Peu profond         | Sable à blocs, préférant le gravier  | –  |
| Chevalier blanc <sup>a, b, f, g</sup>   | Fin mai            | Modéré à rapide                 | < 1,1          | Gravier, cailloux   | 13                        | Écoulement lent             | Peu profond    | Substrat variable  | –                         | Cours d'eau lents, lacs, eaux claires à modérément claires | Peu profond (< 5 m) | Fond de sable ou de gravier  | –  |
| Chevalier de rivière <sup>a, b, f</sup> | Fin juin           | Modéré                          | < 2            | Gravier   | 20 à 23                   | Modéré                      | < 2            | Gravier  | –                         | Eau profonde des grands cours d'eau                        | Peu profond         | Gravier et cailloux  | –  |
| Chevalier rouge <sup>a, b, g</sup>      | Juin et juillet    | Modéré                          | < 1,1          | Gravier   | –                         | –                           | Peu profond    | Généralement gravier ou sable  | –                         | Cours d'eau lents avec fosses                              | Peu profond (< 5 m) | Fond de sable ou de gravier  | Le chevalier rouge supporte jusqu'à 37,2 |
| Chevalier cuivré <sup>h</sup>           | Mi-juin et juillet | Faible à modéré (0,2 à 0,6 m/s) | 0,75 à 2,0     | Substrat hétérogène constitué de gravier fin à grossier, de roches et parfois même de blocs enlisés dans l'argile | –                         | Faible à modéré (< 0,5 m/s) | 0 à 4          | Substrat relativement fin (mélange d'argile-limon-sable), présence de végétation | –                         | Herbiers   | 0 à 4               | Substrat relativement fin, présence de végétation assez dense – Essentiellement <i>Vallisneria americana</i> et <i>Potamogeton</i> sp. | –  |

- a. Bernatchez, L. et M. Giroux. 2000. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*. Broquet. Ottawa. 350 p.
- b. Scott, W.B. et E.J. Crossman. 1998. *Poissons d'eau douce du Canada*. Ministère de l'Environnement du Canada, Service des pêches et des sciences de la mer. Bulletin 184. 1 026 p.
- c. Krieger, D.A., J.W. Terrell et P.C. Nelson. 1983. *Habitat suitability information: Yellow perch*. U.S. Department of the Interior, Fish and Wildlife Service. FWS/OBS-83/10.55. 37 p.
- d. Kay, L.K., R. Wallus et B.L. Yeager. 1994. *Reproductive biology and early life history of fishes in the Ohio river drainage. Volume 2. Catostomidae*. U. S. Army/Corps of Engineers, Tennessee valley Authority Electric Power.
- e. Moisan, M. 1998. *Rapport sur la situation du chevalier de rivière (Moxostoma carinatum) au Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 73 p.
- f. Stagliano, D.M. 2001. *Special Animal Abstract for Moxostoma carinatum (River redhorse)*. Michigan Natural Features Inventory. Lansing, MI. 3 p.
- g. Langhorne, A.L., M. Neufeld, G. Hoar, V. Bourhis, D.A. Fernet et C.K. Minns. 2001. *Life history characteristics of freshwater fishes occurring in Manitoba, Saskatchewan, and Alberta, with major emphasis on lake habitat requirements*. Can. MS Rpt. Fish. Aquat. Sci. 2579: xii + 170 p.
- h. Canada, Pêches et Océans Canada. 2012. *Programme de rétablissement du chevalier cuivré (Moxostoma hubbsi) au Canada*. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa, xi + 64 p.

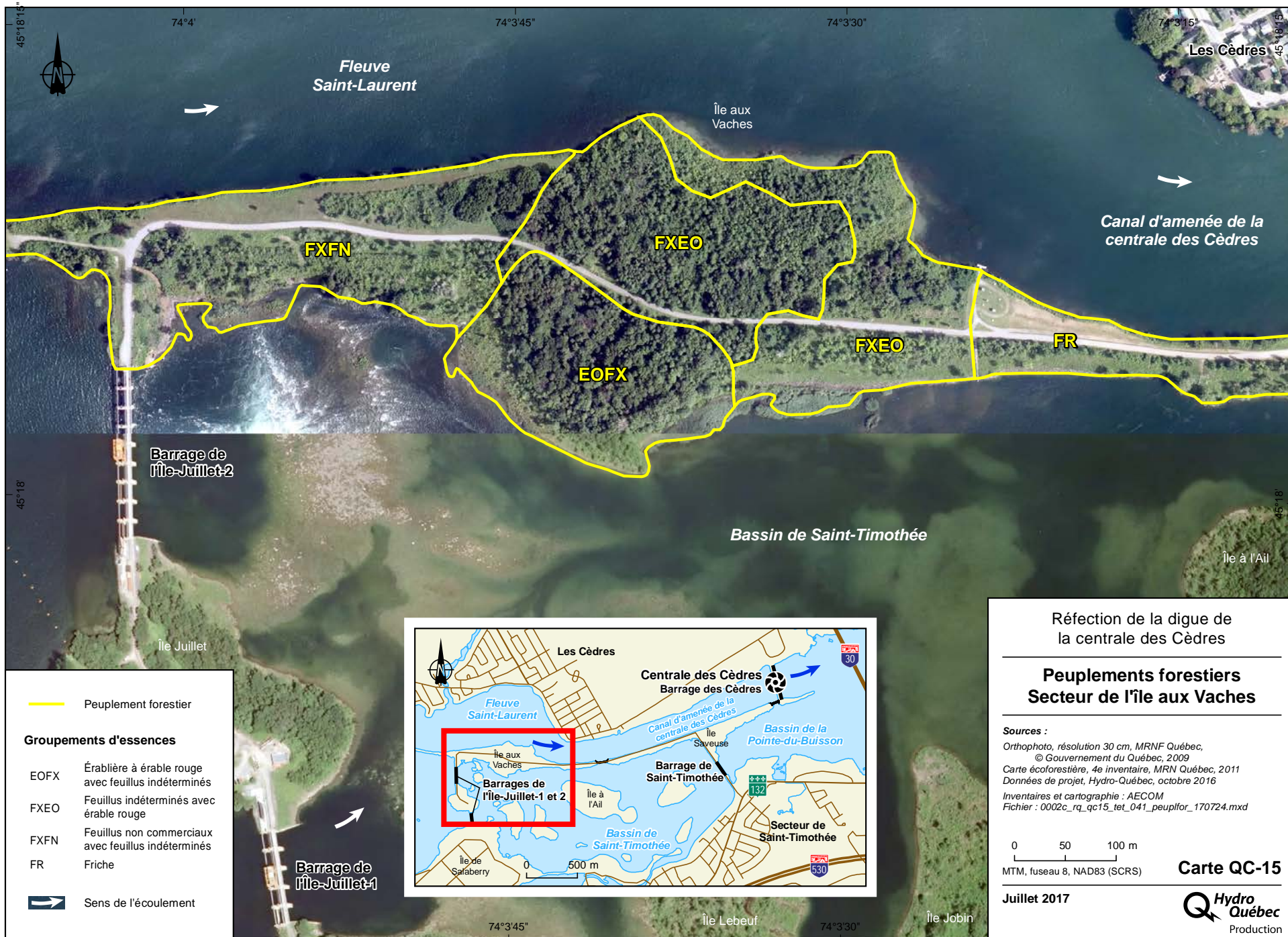


## ■ QC-15

L'initiateur du projet doit illustrer les peuplements forestiers de la zone d'étude restreinte et définir les sources à la carte A (Inventaire du milieu naturel).

### **Réponse**

Les peuplements forestiers de la zone d'étude restreinte décrits à la section 4.3.1.1 du volume 1 de l'étude d'impact sont indiqués sur la carte QC-15. Ces peuplements, au nombre de quatre, se concentrent sur l'île aux Vaches et aucun n'est présent dans les secteurs touchés par les travaux.



Réfection de la digue de la centrale des Cèdres

---

**Peuplements forestiers**  
**Secteur de l'île aux Vaches**

---

**Sources :**  
 Orthophoto, résolution 30 cm, MRNF Québec, © Gouvernement du Québec, 2009  
 Carte écoforestière, 4e inventaire, MRN Québec, 2011  
 Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2016  
 Inventaires et cartographie : AECOM  
 Fichier : 0002c\_rq\_qc15\_tet\_041\_peuplfor\_170724.mxd

0 50 100 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

**Juillet 2017**

## ■ QC-16

L'initiateur mentionne, à la page 4-57, qu'« aucun habitat du poisson confirmé n'est répertorié par MFFP dans le canal d'amenée ». Afin de clarifier la situation, l'habitat du poisson se délimite par la cote des crues de récurrence de 2 ans ou encore la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) tel que le prescrit la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Donc, l'ensemble de la zone situé sous cette cote ou sous la LNHE est considéré comme l'habitat du poisson. Dans le cadre de la présente étude d'impact, l'habitat du poisson se délimite par le niveau maximal d'exploitation.

Lorsque l'initiateur du projet fait référence aux « habitats du poisson répertoriés par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) », il doit plutôt préciser « habitat de fraie ».

## Réponse

Nous prenons note du commentaire. Il s'agit en effet d'habitats de fraie répertoriés par le MFFP.

## ■ QC-17

L'initiateur doit bonifier le tableau 4-14 à la page 4-65 en y identifiant les espèces qui ont été confirmées lors des inventaires.

À titre informatif, contrairement à ce qui est mentionné dans l'étude à la page 4-67, la grenouille des marais est une espèce susceptible d'être présente dans les milieux humides. Des observations ont été faites en ce sens.

## Réponse

Le tableau 4-14 de l'étude d'impact a été bonifié et la version à jour est présentée au tableau QC-17.

**Tableau QC-17 : Espèces herpétofauniques susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude restreinte**

| Espèce  |                                      | Présence d'habitats potentiels pour la nidification | Présence confirmée                |
|---|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Nom commun                                    | Nom scientifique                     |   |                                   |
| <b>Urodèles</b>                               |                                      |   |                                   |
| Necture tacheté                               | <i>Necturus maculosus maculosus</i>  | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Salamandre à deux lignes                      | <i>Eurycea bislineata</i>            | Non   | Non                               |
| Salamandre à points bleus                     | <i>Ambystoma laterale</i>            | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Salamandre à quatre orteils <sup>a</sup>      | <i>Hemidactylum scutatatum</i>       | Non   | Non                               |
| Salamandre cendrée                            | <i>Plethodon cinereus</i>            | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Salamandre maculée                            | <i>Ambystoma maculatum</i>           | Non   | Non                               |
| Triton vert                                   | <i>Notophthalmus viridescens</i>     | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| <b>Anoures</b>                                |                                      |   |                                   |
| Crapaud d'Amérique                            | <i>Anaxyrus americanus</i>           | Oui   | Oui, AECOM 2016                   |
| Grenouille des bois                           | <i>Lithobates sylvaticus</i>         | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Grenouille des marais <sup>a</sup>            | <i>Lithobates palustris</i>          | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Grenouille du Nord                            | <i>Lithobates septentrionalis</i>    | Non   | Non                               |
| Grenouille léopard                            | <i>Lithobates pipiens</i>            | Oui   | Oui, AECOM 2016                   |
| Grenouille verte                              | <i>Lithobates clamitans</i>          | Oui   | Oui, AECOM 2016                   |
| Ouaouaron                                     | <i>Lithobates catesbeianus</i>       | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Rainette crucifère                            | <i>Pseudacris crucifer crucifer</i>  | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| Rainette faux-grillon de l'Ouest <sup>b</sup> | <i>Pseudacris triseriata</i>         | Non   | Non                               |
| Rainette versicolore                          | <i>Hyla versicolor</i>               | Oui   | Oui, AARQ (zone d'étude élargie)  |
| <b>Tortues</b>                                |                                      |   |                                   |
| Tortue géographique <sup>b</sup>              | <i>Graptemys geographica</i>         | Non   | Non                               |
| Tortue peinte                                 | <i>Chrysemys picta</i>               | Non   | Oui, AECOM (zone d'étude élargie) |
| Tortue serpentine                             | <i>Chelydra serpentina</i>           | Non   | Non                               |
| <b>Couleuvres</b>                             |                                      |   |                                   |
| Couleuvre à collier <sup>a</sup>              | <i>Diadophis punctatus edwardsii</i> | Non   | Non                               |
| Couleuvre à ventre rouge                      | <i>Storeria occipitomaculata</i>     | Oui   | Oui, AARQ                         |
| Couleuvre brune <sup>a</sup>                  | <i>Storeria dekayi</i>               | Oui   | Oui, AARQ et AECOM                |

**Tableau QC-17 : Espèces herpétofauniques susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude restreinte (suite)**

| Espèce                          |                                | Présence d'habitats potentiels pour la nidification | Présence confirmée |
|---------------------------------|--------------------------------|---|--------------------|
| Nom commun                      | Nom scientifique               |   |                    |
| <b>Couleuvres (suite)</b>       |                                |   |                    |
| Couleuvre d'eau <sup>a</sup>    | <i>Nerodia sipedon</i>         | Non   | Non                |
| Couleuvre rayée                 | <i>Thamnophis sirtalis</i>     | Oui   | Oui, AECOM         |
| Couleuvre tachetée <sup>a</sup> | <i>Lampropeltis triangulum</i> | Non   | Non                |
| Couleuvre verte <sup>a</sup>    | <i>Liochlorophis vernalis</i>  | Oui   | Non                |

a. Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

b. Espèce désignée vulnérable au Québec.

Sources :

AARQ. 2016. *Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*. Banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent.

Desroches, J.-F. et D. Rodrigue. 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin. Waterloo, Québec, Canada. 288 p.

AECOM, inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact (2016).

## ■ QC-18

La couleuvre brune, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, est de plus en plus rare à l'échelle de la province. La confirmation de sa présence dans la zone d'étude restreinte augmente la valeur écologique des habitats riverains et doit être considérée dans l'évaluation des impacts sur cette composante.

De par sa configuration, la digue offre un corridor de déplacement pour les couleuvres. La dispersion des populations est donc possible sur l'ensemble de la zone d'étude restreinte. À cet effet, l'initiateur devra valider la présence de couleuvres dans l'aire de stationnement et décrire en quoi les activités qui seront réalisées pourraient affecter ce groupe d'espèces et proposer des mesures d'atténuation, le cas échéant.

## Réponse

Si l'aire de stationnement s'avère être utilisée et que les activités à cet endroit sont susceptibles de toucher les couleuvres, nous validerons la présence de celles-ci, à un moment opportun avant les travaux, et mettrons en place des mesures d'atténuation, le cas échéant.

## ■ QC-19

Les données d'inventaire sur les amphibiens et les reptiles devraient être acheminées à la Banque d'observation des reptiles et amphibiens du Québec (BORAQ).

### Réponse

Nous prenons note du commentaire et acheminerons les données.

## ■ QC-20

À la section qui traite des espèces fauniques à statut particulier, l'initiateur devra apporter les compléments d'information suivants :

### *Ichtyofaune*

- Selon l'initiateur du projet, la présence de l'aloise savoureuse serait peu probable dans la zone des travaux. Or, cette espèce serait pêchée à proximité des barrages et des rapides, comme en aval du barrage Saint-Timothée (section 4.4.5.4. Infrastructures et équipements). L'initiateur du projet doit éclaircir cette contradiction.
- Dans la description résumée de l'habitat du brochet vermiculé, l'initiateur du projet avance qu'« *il est possible que l'espèce fréquente la zone d'étude* ». L'initiateur du projet doit faire ressortir les résultats des études d'AECOM (2013 et 2015), cités dans la bibliographie, pour appuyer ces propos.

### *Herpétofaune*

- L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi les « *lieux de ponte près de l'eau sont plutôt rares dans le secteur* » en référence aux lieux de reproduction pour les tortues.

### *Avifaune*

- L'initiateur du projet doit fournir un avis de potentiel de présence pour chacune des espèces rares décrites à cette section en fonction des habitats présents dans la zone d'étude restreinte et préciser si les inventaires ont permis de confirmer leur présence.
- Les oiseaux des milieux ruraux et les insectivores aériens sont en déclin, dont les hirondelles. Ce sont des espèces d'intérêt pour la conservation. Une analyse doit également être prévue pour ce groupe.

## Réponse

### *Ichtyofaune – Alose savoureuse*

L'alose savoureuse est une espèce migratrice anadrome, qui grandit en mer et qui remonte le fleuve Saint-Laurent et d'autres grands cours d'eau pour se reproduire. Au Québec, les deux frayères confirmées de l'alose sont situées en aval de la centrale de Carillon et de la centrale de la Rivière-des-Prairies. Toutefois, l'étude de la répartition et de la croissance des juvéniles conclut à l'existence de sites de fraie ailleurs dans le Saint-Laurent, mais qui n'ont pas encore été localisés précisément (Robitaille et coll., 2008). On mentionne la possibilité de reproduction de l'alose dans le lac Saint-François ou au pied des ouvrages du Coteau (Robitaille, 1997 ; Environnement Illimité, 1994). Les aloses en migration pourraient transiter par l'écluse de Beauharnois (une capture dans l'écluse en 1989 selon Environnement Illimité, 1994) et se retrouver ainsi en amont du secteur de la centrale des Cèdres et des ouvrages régulateurs du Coteau. Après la reproduction printanière, les aloses en dévalaison pourraient ensuite se retrouver dans les bassins des Coteaux, de Saint-Timothée, de la Pointe-du-Buisson et de Pointe-des-Cascades ainsi que dans le lac Saint-Louis. Ainsi, on note quelques mentions de captures d'alose près de la centrale des Cèdres (données du MRNF dans AECOM, 2010 et dans Robitaille et coll., 2008 ; Environnement Illimité, 1994).

Bien que l'alose savoureuse soit une espèce prisée des pêcheurs, elle n'est pas présente en abondance dans la zone d'étude du projet. Les aloses susceptibles de se trouver dans la zone d'étude seraient soit des aloses post-fraie en migration, soit des larves en dérive ou en dévalaison. Le projet n'aura pas d'impact sur les aloses en dévalaison puisque la circulation des poissons ne sera pas entravée et que la gestion hydraulique des ouvrages ne sera pas modifiée par rapport aux conditions normales d'exploitation. De plus, les mesures d'atténuation proposées permettront de limiter les impacts du projet sur l'ensemble de la faune ichthyenne du secteur.

---

#### Références

- AECOM. 2010. *Identification des éléments sensibles liés à la gestion du tronçon résiduel du fleuve Saint-Laurent. Volume 1*. Rapport présenté à Hydro-Québec, Direction – Production – Beauharnois et Gatineau et Direction – Barrages et environnement. 92 p. et annexes.
- Environnement Illimité. 1994. *Centrale Les Cèdres – Nouvel aménagement – Avant-projet phase 2 – Études environnementales. Description du milieu biologique (volume 1)*. Rapport présenté à Hydro-Québec, Vice-présidence – Environnement, Direction – Études d'impact, Service production, réfection et localisation. 246 p. et annexes.
- Robitaille, J.A. 1997. *Rapport sur la situation de l'alose savoureuse (Alosa sapidissima Wilson) au Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 93 p.

Robitaille, J.A., M. Legault, P. Bilodeau, H. Massé et V. Boivin. 2008. *Reproduction de l'alse savoureuse (Alosa sapidissima) dans le Saint-Laurent : répartition et croissance des larves et des juvéniles*. Rapport du Bureau d'écologie appliquée et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune présenté à la Fondation de la faune du Québec, à la Fondation Héritage Faune et à la Société Hydro-Québec. 60 p.

### **Ichtyofaune – Brochet vermiculé**

Le brochet vermiculé figure sur la liste des espèces en péril de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). De 2012 à 2015 inclusivement, des inventaires ont été conduits par AECOM pour le compte de Pêches et Océans Canada dans le but d'acquérir des connaissances sur la distribution du brochet vermiculé entre les lacs Saint-François et Saint-Louis.

Le brochet vermiculé est régulièrement observé à divers endroits en Ontario, mais cette espèce n'avait pas officiellement été recensée au Québec depuis plusieurs années. En effet, la dernière mention remontait à 1988. Le brochet vermiculé était historiquement présent dans trois portions du fleuve Saint-Laurent, de part et d'autre de la zone d'étude : dans le lac Saint-François (en 1941), dans un tronçon du fleuve immédiatement en aval du lac Saint-François, à Coteau-du-Lac (en 1970) et dans le lac Saint-Louis, ce qui comprend l'île Perrot, le ruisseau Saint-Jean et Lachine (de 1941 à 1988).

Les premiers inventaires ont été réalisés par AECOM à l'automne 2012 et comprenaient notamment des stations d'échantillonnage dans les secteurs de Coteau-du-Lac (quatre stations de pêche à la seine) et des Cèdres (une station de pêche à la seine). Dans ces secteurs, très peu d'habitats potentiels du brochet vermiculé ont été trouvés ; ainsi, peu de stations de pêche y ont été établies. Les autres secteurs inventoriés étaient, au niveau du lac Saint-François : le ruisseau McMillan, la rivière Beaudette et le secteur de Notre-Dame-des-Rivières. Au niveau du lac Saint-Louis, les secteurs de Pointe-des-Cascades, de l'île Perrot, des îles de la Paix et de Châteauguay ont été couverts. Aucun brochet vermiculé n'a été capturé à l'automne 2012.

Au printemps 2013, la stratégie visait à visiter l'ensemble des sites échantillonnés à l'automne 2012 et à échantillonner ceux qui présentaient un potentiel pour la fraie du brochet vermiculé. Ainsi, certains sites dans les secteurs de la rivière Beaudette, de Coteau-du-Lac et des Cèdres ont reçu moins d'attention vu leur faible potentiel après vérification sur le terrain, avec les conditions du moment. Au total, 39 stations ont été échantillonnées à Coteau-du-Lac et aucune ne l'a été dans le secteur des Cèdres. À la différence des inventaires de l'automne 2012, des habitats riverains propices ont été échantillonnés à près de 2 km en aval de l'embouchure de la rivière Châteauguay, à la hauteur de la réserve de Kahnawake. Par ailleurs, le secteur riverain situé au nord de Pointe-des-Cascades (à l'ouest de l'île Perrot) a été couvert alors qu'il ne l'avait pas été en 2012. Aucun brochet vermiculé n'a été capturé au printemps 2013.



À l'automne 2014, des inventaires ont été effectués dans les petits cours d'eau présentant un potentiel d'habitat pour le brochet vermiculé sur ce territoire. Une attention particulière a donc été portée aux cours d'eau qui se déversent dans la partie québécoise du lac Saint-François, puisque la présence du brochet vermiculé a été confirmée dans la partie ontarienne du lac. L'inventaire de 2014 a permis de dénombrier 28 spécimens de brochet vermiculé dans quelques tributaires du sud du lac Saint-François.

Dans le tronçon résiduel du fleuve (entre les lacs Saint-François et Saint-Louis, au nord du canal de Beauharnois), quelques stations ont été échantillonnées dans les tributaires du bassin des Cèdres et dans le bassin même, et dans la rivière Saint-Charles (entre l'île de Salaberry et Salaberry-de-Valleyfield). Au lac Saint-Louis, plusieurs stations d'échantillonnage ont été établies dans la partie sud-est du lac, dans la rivière Châteauguay et son embouchure et dans le ruisseau Saint-Jean, où des mentions historiques existent. Quelques stations ont également été couvertes à Pointe-des-Cascades. Dans ces derniers secteurs, aucun brochet vermiculé n'a été capturé.

Enfin, à l'automne 2015, de nouveaux inventaires ont été conduits dans le secteur des cours d'eau du sud du lac Saint-François où le brochet vermiculé a été capturé en 2014, afin de valider la présence de l'espèce. Dix brochets vermiculés ont été capturés dans le secteur de la rivière aux Saumons, du ruisseau Brunson et du ruisseau McPhee.

Bien qu'aucun brochet vermiculé n'ait été recensé récemment dans la zone d'étude ou à proximité, des mentions historiques existent de part et d'autre de la zone d'étude. Par ailleurs, les résultats des inventaires effectués par AECOM entre 2012 et 2015 laissent croire qu'une expansion de l'espèce depuis les États-Unis ou l'Ontario soit survenue au cours des dernières années. En effet, il est étonnant que la présence de l'espèce dans la portion sud-ouest du lac Saint-François n'ait pas été décelée au cours des premiers inventaires, notamment ceux effectués en 2012, qui ont été réalisés sensiblement à la même période (en automne) et au moyen de la même stratégie d'échantillonnage (pêche à la seine). Bien qu'ils n'étaient pas destinés à la capture du brochet vermiculé, divers inventaires ichtyologiques réalisés par plusieurs intervenants dans ce territoire depuis plusieurs années n'ont pas permis de constater la présence de l'espèce. Il est ainsi possible qu'une expansion de l'espèce soit en cours.

Ainsi, en fonction des résultats des études réalisées par AECOM (voir les références ci-dessous), il est donc possible que cette espèce soit présente dans la zone d'étude. Toutefois, les trois portions du fleuve Saint-Laurent où le brochet vermiculé a été recensé historiquement ou récemment (lac Saint-François, tronçon résiduel du fleuve Saint-Laurent et lac Saint-Louis) sont séparées par une série d'obstacles naturels (notamment des rapides) ou artificiels (barrages et déversoirs) qui restreignent probablement les déplacements du brochet vermiculé.

L'habitat du brochet vermiculé est généralement situé en eau peu profonde (< 2 m) et présente une végétation abondante, un débit lent et un substrat vaseux ou tourbeux (sols organiques). Bien que les populations canadiennes de brochet vermiculé soient généralement associées à des substrats de vase, elles ont parfois été signalées dans des secteurs graveleux ou rocheux.

Quelques habitats propices au brochet vermiculé sont présents dans le bassin de Saint-Timothée, là où l'on trouve des milieux humides. La rive nord de l'aval immédiat du barrage de l'Île-Juillet-2 comprend des marais (MH1 et MH2, voir la carte A de l'étude d'impact) et des herbiers aquatiques pouvant être fréquentés par le brochet vermiculé. Dans le bassin de la Pointe-du-Buisson, la rive nord immédiatement en aval du barrage de Saint-Timothée comprend de vastes étendues de marais (MH7, voir la carte A de l'étude d'impact) pouvant être fréquentés par l'espèce. Au nord des bassins, le canal d'aménée de la centrale des Cèdres n'offre pas d'habitats propices au brochet vermiculé.

Aucun brochet vermiculé n'a été capturé dans le secteur des travaux (ni par Englobe en 2015, ni lors de la vidange des bassins à l'automne), ce qui laisse croire qu'il n'est pas « établi » dans le secteur. Toutefois, il n'est pas impossible que quelques individus s'y trouvent ou que certains individus en provenance de l'amont finissent par se retrouver dans le secteur.

Des mesures d'atténuation et de compensation seront élaborées en fonction des espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude, y compris le brochet vermiculé.

---

#### *Références*

- AECOM. 2013. *Inventaire et caractérisation des habitats utilisés par le brochet vermiculé et le méné d'herbe*. Présenté à Pêches et Océans Canada. 19 p. et annexes.
- AECOM. 2014. *Inventaire et caractérisation des habitats utilisés au printemps par le brochet vermiculé dans l'aire de répartition historique du fleuve Saint-Laurent et ses affluents*. Présenté à Pêches et Océans Canada. 32 p. et annexes.
- AECOM. 2015. *Caractérisation et inventaire de cours d'eau dans l'aire de répartition historique et potentielle du brochet vermiculé au Québec*. Présenté à Pêches et Océans Canada. 29 p. et annexes.
- AECOM. 2016. *Inventaire du brochet vermiculé dans les secteurs de captures de 2014 au sud du lac Saint-François*. Présenté à Pêches et Océans Canada. 25 p. et annexes.

### ***Herpétofaune***

Aucun lieu pour la ponte n'a été observé sur les rives côté nord du bassin de Saint-Timothée lors des nombreuses visites sur le terrain effectuées durant la période propice à la reproduction. D'ailleurs, la plus grande partie du secteur terrestre n'est accessible des rives qu'à partir de talus très abrupts et pratiquement infranchissables pour les tortues susceptibles de fréquenter le secteur (voir la photo QC-20-1).

En ce qui concerne les rives du côté du canal d'amenée, elles sont moins élevées, mais sont composées principalement de blocs de pierre (200 à 300 mm) et de galets (80 à 100 mm), d'où la présence de plusieurs interstices que les tortues ne peuvent guère franchir ou traverser (voir la photo QC-20-2).

Ainsi, en raison des rives abruptes ou élevées et des matériaux en place, la zone d'inventaire ne présente pas, ou peu, de lieux de ponte propices aux tortues.

**Photo QC-20-1 : Blocs et galets sur la rive sud du remblai aval de la digue (bassin de Saint-Timothée)**



**Photo QC-20-2 : Enrochement sur la rive nord du remblai amont de la digue (canal d'amenée)**



## Avifaune

Le tableau QC-20 présente les précisions demandées quant à la présence des espèces aviaires rares décrites à la section 4.3.2.5 du volume 1 de l'étude d'impact.

**Tableau QC-20 : Présence des espèces aviaires à statut particulier**

| Nom commun         | Nom scientifique             | Présence d'habitat potentiel | Présence confirmée |
|--------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Goglu des prés     | <i>Dolichonyx oryzivorus</i> | Oui (alimentation)           | Oui <sup>a</sup>   |
| Hibou des marais   | <i>Asio flammeus</i>         | Non                          | Non                |
| Petit blongios     | <i>Ixobrychus exilis</i>     | Oui                          | Non                |
| Pioui de l'Est     | <i>Contopus virens</i>       | Oui                          | Non                |
| Sturnelle des prés | <i>Sturnella magna</i>       | Non                          | Non                |

a. Le goglu des prés a été entendu dans le secteur de la pointe du Moulin. Par contre, seuls des habitats pour l'alimentation ont été observés dans la zone d'étude restreinte.

Aucune aire de nidification pour les hirondelles rustiques et de rivage n'a été répertoriée dans la zone d'étude restreinte. Les parois de la centrale des Cèdres pourraient représenter des structures potentielles pour l'installation de nids de l'hirondelle rustique, mais aucun nid n'y a été observé. De plus, puisqu'aucun travail n'est prévu dans ce secteur, aucun impact n'est anticipé pour cette espèce. Le secteur projeté des travaux recoupe des aires d'alimentation, mais celles-ci ne sont pas limitatives dans le secteur.

## 4.4 Milieu humain

### ■ QC-21

L'initiateur devra fournir la page 4-98 du volume 1 puisqu'elle ne s'y trouve pas.

### Réponse

La page 4-98 du volume 1 de l'étude d'impact est reproduite à l'annexe QC-21 du présent document.

## **6 Impacts et mesures d'atténuation**

### **6.2 Sources d'impact**

#### **■ QC-22**

À la section 6.2.1.1 Aménagement des accès, l'initiateur devra présenter une carte qui localise les trajets qui seront empruntés par la machinerie et les camions lors des travaux pour l'accès au chantier, mais également pour l'accès aux différents secteurs visés par la réfection de la digue.

Il devra également y localiser la plateforme de travail qui sera placée dans le bassin de Saint-Timothée et mentionner quelles mesures seront mises en place pour éviter la compaction du substrat dans le cas où la plateforme sera installée et utilisée avant le gel du sol. Il devra également estimer la superficie de la plateforme qui sera située à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans (dans le présent projet, le niveau maximal d'exploitation).

#### **Réponse**

L'accès au site des travaux est assuré en tout temps par le barrage de Saint-Timothée, qui constitue le seul accès à la digue de la centrale des Cèdres pour les véhicules. La carte QC-22 indique le trajet qu'emprunteront la machinerie et les camions, à partir des grands axes routiers (autoroute 530 et route 132).





Il convient ici de rectifier l'information au sujet des plateformes de travail. Celles-ci sont constituées par la première couche de matériau granulaire qui sera mise en place sur le fond des bassins pour la construction des filtres inverses. Cette couche servira de surface de roulement pour la mise en place des matériaux. Contrairement à ce qui est écrit à la section 2.5.2 (page 2-16) du volume 1 de l'étude d'impact, ces plateformes ne seront pas retirées lorsqu'elles ne seront plus requises.

Ainsi, les plateformes de travail sont permanentes et servent de base stable pour la construction du filtre inverse ; elles font partie intégrante du concept de filtre inverse. Leur superficie est comptabilisée dans les superficies d'empiètement en milieu aquatique à partir du niveau maximal d'exploitation. Les superficies d'empiètement des différents ouvrages sont présentées au tableau 6-3 de l'étude d'impact.

Aucune mesure pour éviter la compaction du sol n'est par conséquent applicable.

## **6.4 Description des impacts**

### **■ QC-23**

Afin d'éviter l'apport de particules dans le milieu hydrique, l'initiateur devra ajouter les mesures d'atténuation suivantes à la page 6-8 :

- les piles de matériaux de déblai devront être situées à l'extérieur des rives ;
- dans le cas où cette mesure est impossible, proposer les mesures adéquates pour limiter l'apport en sédiments vers le milieu hydrique.

### **Réponse**

Dans la mesure du possible, toutes les piles de matériaux de déblai seront situées à l'extérieur des bandes riveraines. Toutefois, compte tenu de la configuration de la digue, les zones à l'extérieur des bandes riveraines sont étroites et seront utilisées pour la circulation. Advenant qu'il soit impossible d'entreposer les déblais à l'extérieur des bandes riveraines, les mesures suivantes seront appliquées :

- Gérer, le plus rapidement possible, le transport des déblais d'excavation hors du site.
- Recouvrir les piles de matériaux de déblai avec une toile étanche afin d'éviter leur lessivage.
- Au besoin, installer des barrières à sédiments au pied des piles de matériaux de déblai.



## ■ QC-24

À la section qui traite de la qualité de l'eau (p. 6-10), l'initiateur devra proposer un programme de surveillance lors des travaux pour assurer le respect du critère de la qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique (effet aigu). Ce critère fixe une augmentation maximale de 25 mg/L de matière en suspension (MES) par rapport à la concentration du milieu naturel. La prise d'échantillons devra se faire en dehors des rideaux de confinement lors des travaux d'excavation et d'imperméabilisation de la digue afin de s'assurer de leur efficacité. Ainsi l'initiateur devra, sans s'y restreindre :

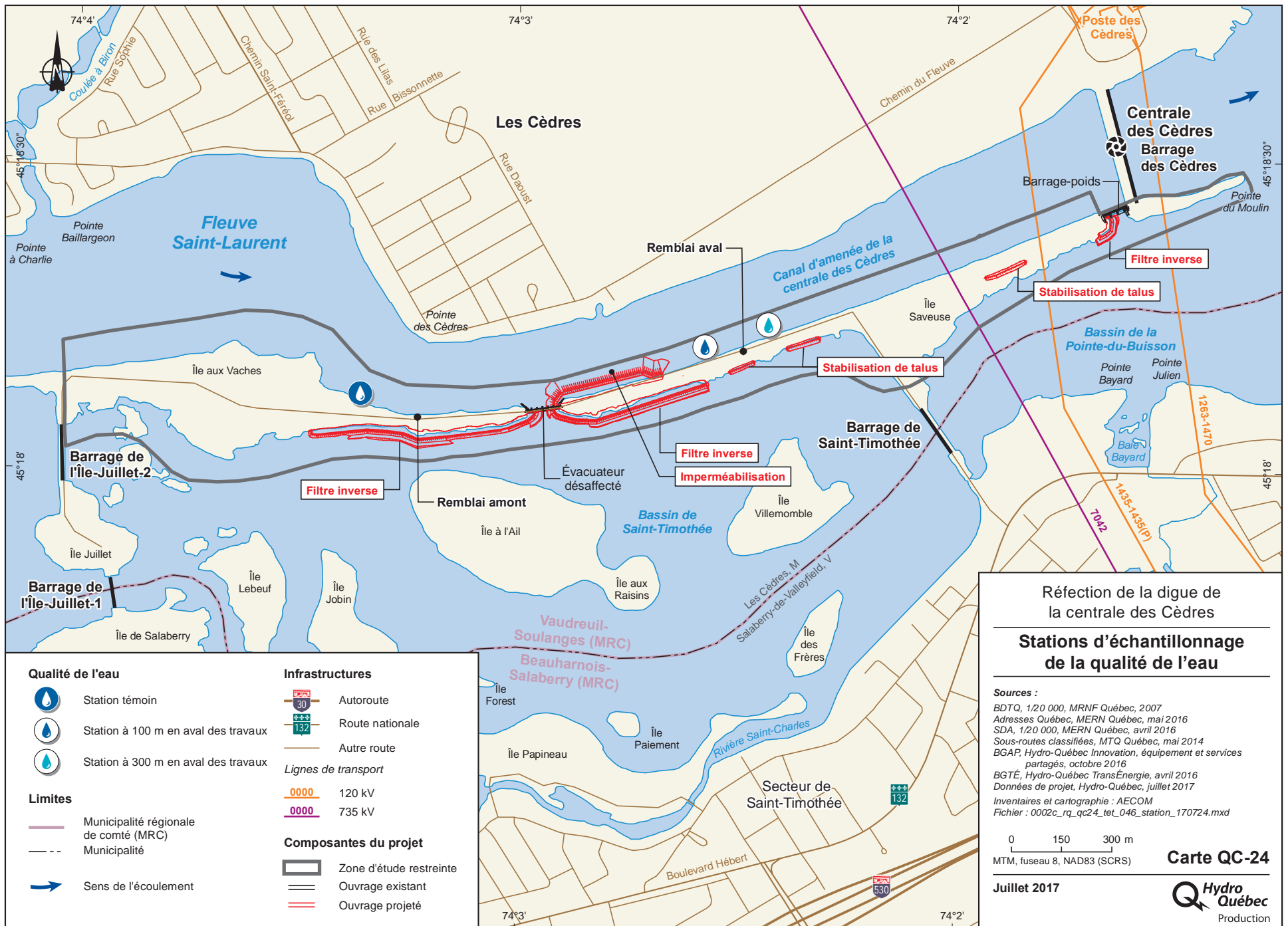
- localiser les stations d'échantillonnage ;
- établir la fréquence d'échantillonnage ;
- prévoir les mesures à mettre en place dans le cas d'un dépassement de critère ;
  - o ultimement, prévoir l'arrêt temporaire des travaux le temps que la qualité de l'eau se rétablisse.

L'initiateur doit présenter minimalement un programme préliminaire dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

## Réponse

Comme il est mentionné aux pages 6-12 et 7-3 du volume 1 de l'étude d'impact, un programme de surveillance de la qualité de l'eau ciblé sur les matières en suspension (MES) sera mis en place durant les travaux dans le canal d'amenée.

La carte QC-24 indique l'emplacement approximatif des stations d'échantillonnage proposées. La surveillance de la qualité de l'eau comportera une station témoin située en amont des travaux, une station à 100 m en aval des travaux et une autre à 300 m des travaux.



**Réfection de la digue de la centrale des Cèdres**

---

**Stations d'échantillonnage de la qualité de l'eau**

---

**Sources :**  
 BDTQ, 1/20 000, MRNF Québec, 2007  
 Adresses Québec, MERN Québec, mai 2016  
 SDA, 1/20 000, MERN Québec, avril 2016  
 Sous-routes classifiées, MTQ Québec, mai 2014  
 BGAP, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés, octobre 2016  
 BGTE, Hydro-Québec TransÉnergie, avril 2016  
 Données de projet, Hydro-Québec, juillet 2017  
 Inventaires et cartographie : AECOM  
 Fichier : 0002c\_rq\_qc24\_tet\_046\_station\_170724.mxd

0 150 300 m  
 MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

**Carte QC-24**

**Juillet 2017**

**Hydro Québec**  
 Production

L'échantillonnage débiterait avant les travaux afin de confirmer les teneurs ambiantes en MES. La fréquence d'échantillonnage serait par la suite de deux fois par semaine durant toute la durée des travaux jusqu'au retrait des rideaux de confinement. Au besoin, des échantillonnages complémentaires pourraient être ajoutés.

Lors des relevés réalisés en 2016, la teneur moyenne en MES dans le canal d'amenée était inférieure à 2 mg/L. Par conséquent, la teneur en MES souhaitée à la station située à 100 m en aval correspond à une augmentation moyenne maximale de 25 mg/L par rapport à la teneur ambiante, et de 5 mg/L à la station située à 300 m en aval.

La mise en place d'un double rideau de confinement ceinturant la zone des travaux est la mesure d'atténuation principale pour assurer une bonne qualité de l'eau durant les travaux. Aucun arrêt des travaux n'est projeté.

Le programme final de la surveillance de la qualité de l'eau durant les travaux sera déposé auprès du MDDELCC lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

## ■ QC-25

À la page 6-12, l'initiateur devra également prendre l'engagement d'utiliser un rideau de confinement double lorsque les travaux se déroulent dans l'eau. Il devra localiser ces rideaux sur la carte 2-2 et appliquer le programme de surveillance des MES à ces secteurs.

## Réponse

Comme il est indiqué à la page 6-12 du volume 1 de l'étude d'impact, le rideau de confinement ceinturant la zone des travaux d'imperméabilisation sera double. La carte 2-2 de l'étude d'impact a été modifiée afin de préciser ce détail. La version à jour de cette carte est présentée dans la réponse à la question QC-6.

Le programme de surveillance des matières en suspension sera effectivement appliqué dans ce secteur. La carte qui montre l'emplacement des stations de surveillance de la qualité de l'eau est présentée dans la réponse à la question QC-24.

## ■ QC-26

L'initiateur devra décrire l'impact de l'empiètement dans la section du canal d'amenée sur le niveau d'eau atteint en crue de sécurité. L'initiateur devra présenter les correctifs s'ils s'avèrent nécessaires.

### **Réponse**

Les impacts de l'empiètement dans la section du canal d'amenée sont négligeables. Aucune mesure corrective n'est donc nécessaire.

Le canal d'amenée a été conçu au départ pour un débit supérieur au débit de la centrale, puisqu'on y trouvait alors deux évacuateurs de crues.

Les vitesses dans le canal d'amenée sont faibles afin de permettre la formation d'un couvert de glace en hiver.

L'effet de l'empiètement est une très légère augmentation de vitesse (environ 0,1 m/s) au droit de l'ouvrage, lorsque la centrale fonctionne à plein débit.

Lors de la crue de sécurité, on considère la centrale comme étant pratiquement inopérante, et il n'y a alors pas d'effet dû à l'empiètement.

## ■ QC-27

La méthode d'imperméabilisation prévue dans le canal d'amené inclut le déversement de till. L'initiateur devra traiter de la stabilité à l'écoulement du till dans la portion non protégée par un enrochement en considérant l'augmentation des vitesses engendrées par la diminution de la section d'écoulement.

L'initiateur devra présenter les correctifs, le cas échéant.

### **Réponse**

Les effets de l'empiètement dans la section du canal d'amenée sur la vitesse d'écoulement sont négligeables, comme l'explique la réponse à la question QC-26. En conséquence, cet empiètement n'augmentera pas de façon notable les vitesses d'écoulement par rapport aux conditions actuelles.

Le till dans la portion non protégée subira une érosion de surface normale pour la partie fine du till jusqu'à l'atteinte d'une couche de protection en réponse à la vitesse d'écoulement de l'eau.

En raison de la durée incertaine de cette érosion de surface qui occasionne des matières en suspension après la fin des travaux, Hydro-Québec étudie actuellement, dans le cadre de l'ingénierie détaillée, la nécessité d'ajouter une couche de protection recouvrant le till non protégé par le perré. Ces informations, le cas échéant, seront incluses dans les plans et devis déposés en appui à la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

### ■ QC-28

L'initiateur mentionne à la page 6-14 que la protection des berges est suffisante pour résister à l'augmentation des vitesses d'écoulement prévue. L'initiateur devra préciser s'il en est de même pour les berges du côté de la Municipalité Les Cèdres.

### Réponse

Les travaux auront une faible influence sur les vitesses d'écoulement ; on prévoit une augmentation de l'ordre de 10 % par rapport au régime hydraulique actuel. Les berges du canal d'amenée du côté de la municipalité des Cèdres sont artificialisées, étant constituées de murets ou de remblais végétalisés. La protection des berges de ce côté du canal d'amenée est donc suffisante pour résister à la faible augmentation prévue des vitesses d'écoulement.

### ■ QC-29

À la page 6-15 l'initiateur doit évaluer la possibilité de valoriser les arbres qui seront coupés et décrire ces modes de gestion. Dans le cas où l'élimination serait le seul mode de gestion utilisé, l'initiateur devra justifier son choix.

### Réponse

Nous évaluerons certaines avenues de valorisation pour les arbres coupés. Nous informerons le MDDELCC du résultat de nos recherches.

### ■ QC-30

Toujours à la page 6-15, l'initiateur devra prendre engagement de végétaliser la rive, à l'aide d'arbustes et d'herbacés, sur une distance de 10 à 15 m à partir de la LNHE, les endroits qui auront été coupés ou perturbés lors des travaux. Des espèces indigènes et adaptées au milieu devront être utilisées. Cette mesure permettra de redonner rapidement à la rive le caractère naturel qui y prévalait.

## Réponse

Rappelons que le niveau des conséquences attribuables à la rupture de la digue des Cèdres est très élevé selon le critère du *Règlement sur la sécurité des barrages*.

Par conséquent, pour des raisons de surveillance et de sécurité des ouvrages en remblai, la végétation arborescente sur une digue n'est pas souhaitée. Cette pratique est conforme aux normes internationales et vise à limiter les risques d'érosion interne attribuables à la présence de racines, plus particulièrement pour un barrage à noyau amont incliné comme la digue de la centrale des Cèdres

La végétation arbustive et herbacée n'est pas souhaitée non plus, puisqu'elle peut rendre plus difficiles l'accès aux ouvrages et l'observation de phénomènes indésirables lors des inspections visuelles. Cet aspect est particulièrement pertinent lors des premières années suivant la mise en eau d'un barrage ou de sa réfection, période pendant laquelle les anomalies de comportement sont le plus susceptibles de se produire et les fréquences d'inspection sont plus élevées. La végétation arbustive et herbacée favorise également la présence d'animaux fouisseurs, qui sont indésirables sur des barrages en remblai, particulièrement pour un barrage à noyau amont incliné.

Pour ces raisons, Hydro-Québec ne peut prendre l'engagement de végétaliser la rive après les travaux.

### ■ QC-31

Selon une étude de Géomont, 2010, la municipalité régionale de comté (MRC) Vaudreuil-Soulanges compte 21 % de boisement (2009); quant à elle, la MRC Beauharnois-Salaberry est à 9,64 % de superficies forestières en 2009. Dans le territoire de Les Cèdres, le boisement n'est que de 20 %. Le rôle joué par les arbres est d'autant plus important puisqu'il s'exerce sur une berge du Saint-Laurent et dans une région au boisement relativement faible. Étant donné le faible taux de boisement, toutes les superficies boisées ont une grande valeur écologique, peu importe leur stade de développement et leur qualité.

L'initiateur s'est engagé à compenser la perte d'arbres par de la plantation dans les Municipalités de Salaberry-de-Valleyfield (secteur de Saint-Timothée) et de Les Cèdres (p. 6-15). Or, ce n'est pas ce qui est privilégié par le MFFP. L'initiateur doit évaluer la possibilité de compenser les pertes d'arbres, en totalité ou en partie, sur place. Si cette option est impossible, l'initiateur doit justifier sa réponse.

## Réponse

Les arbres qui seront coupés sur la digue ne pourront pas être replantés sur place. Pour des raisons de stabilité et de sécurité des ouvrages en remblai, les arbres ne doivent pas y être tolérés. Dans le cas de la digue de la centrale des Cèdres, un suivi

des arbres présents depuis plusieurs années a été réalisé et une gestion du risque a été faite, ce qui a permis de tolérer ces arbres depuis plusieurs décennies. Or, dans le cadre des travaux de réfection, tous les arbres présents dans le secteur des travaux seront coupés. Quant aux arbres présents à l'extérieur du secteur des travaux, ils feront l'objet d'une analyse afin d'évaluer le risque qu'ils représentent pour la digue.

Les arbres qui seront coupés ne forment pas un boisé, mais une lisière en rive. Sensible aux bénéfices qu'apportent les arbres et à la valeur qu'ils représentent pour les citoyens des deux municipalités bordant le site des travaux, Hydro-Québec s'est engagée à replanter, en nombre équivalent, des arbres dans les municipalités des Cèdres et de Salaberry-de-Valleyfield.

Les arbres qui seront plantés le seront sur des terrains désignés de concert avec les municipalités. Les essences seront choisies en fonction des caractéristiques des terrains retenus. Les plantations auront un objectif de verdissement urbain et ornemental plutôt que de création de superficies à vocation forestière comme le suggère l'annexe 1 du document cité dans la question. Ainsi, des projets de plantation dans un parc urbain ou de haies brise-vent pourraient être retenus.

## ■ **QC-32**

Lorsque la démonstration sera faite de l'impossibilité de replanter des arbres sur place, leur plantation dans d'autres lieux de la municipalité et dans d'autres municipalités à proximité pourrait être retenue. Le MFFP a développé des critères de reboisement en étude d'impact qui sont joints en annexe au présent avis.

Dans le cas où des noyers cendrés, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, étaient découverts aux emplacements où du déboisement est prévu, leur sauvegarde devra être priorisée. Dans le cas où certains d'entre eux devaient être perdus, l'initiateur devra les dénombrer et inclure cette essence dans les plantations pour lesquelles l'initiateur s'est déjà engagé.

## **Réponse**

Comme il est indiqué dans la réponse à la question QC-31, les plantations seront réalisées à l'extérieur du secteur des travaux, dans les municipalités des Cèdres et de Salaberry-de-Valleyfield. Ces plantations auront des objectifs de verdissement urbain et d'ornementation et ne répondront pas aux critères de reboisement du MFFP, qui sont présentés à l'annexe QC-32.

Aucun noyer cendré n'a été repéré dans les secteurs où un déboisement est projeté. Des individus de noyer cendré sont répertoriés sur l'île aux Vaches, mais aucun déboisement n'est prévu sur cette île.

Toutefois, dans le cas où cette essence serait touchée, nous nous engageons à l'inclure dans les plantations hors site.

### ■ QC-33

À la page 6-16, il est fait mention que lors de la maîtrise de la végétation, les résidus seront réduits en copeaux et mis aux rebuts sur l'île aux Vaches à l'extérieur de la bande riveraine.

Ces résidus devront également être acheminés en dehors des milieux humides, ainsi que des endroits où des espèces floristiques menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) sont présentes. Dans le cas où une maîtrise de la végétation serait nécessaire dans un endroit touché par des espèces exotiques envahissantes (EEE), les résidus devront être gérés conformément aux prescriptions décrites à la QC-38 ici-bas. L'initiateur devra prendre engagement en ce sens.

### Réponse

Nous prenons note des commentaires et nous nous engageons dans ce sens.

### ■ QC-34

Toujours à la page 6-16, l'initiateur doit confirmer qu'aucune maîtrise de la végétation ne sera effectuée sur le littoral.

### Réponse

Nous confirmons qu'aucune maîtrise de la végétation ne sera effectuée sur le littoral.

### ■ QC-35

À la page 6-18, l'initiateur mentionne qu'il procédera aux travaux de filtre inverse et de stabilisation des talus en hiver afin de minimiser l'impact des travaux sur les milieux humides. Or, comme ces travaux sont prévus entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 1<sup>er</sup> avril pour constituer une réelle mesure d'atténuation, l'initiateur devra plutôt s'engager à procéder à ces travaux lorsque le sol sera gelé ou lorsqu'il y aura un couvert de neige suffisant pour assurer une portance.

### Réponse

Les travaux de filtre inverse et de stabilisation de talus qui seront réalisés dans les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson auront lieu entre le 1<sup>er</sup> novembre et le 1<sup>er</sup> avril afin de bénéficier de la réduction des niveaux d'eau dans ces bassins.



La source de l'impact sur les milieux humides est principalement le remblayage, qui entraînera la perte permanente de 218 m<sup>2</sup>. Il ne devrait pas y avoir de circulation en milieux humides ; la portance du sol n'est donc pas un enjeu. Par conséquent, des mesures d'atténuation relatives à la réalisation des travaux sur sol gelé ou avec un couvert de neige ne seront pas requises.

### ■ QC-36

Afin d'atténuer l'impact du projet sur la végétation littoral et aquatique (p. 6-19), l'initiateur doit prévoir et préciser les mesures qui seront mises en place pour favoriser la reprise de la végétation aquatique après les travaux. Il doit également proposer un suivi de la reprise végétale. La version finale du suivi devra être déposée au plus tard dans le cadre de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Une carte délimitant les herbiers aquatiques et superposant les travaux prévus devra également être déposée afin de préciser les superficies d'empiètement.

### Réponse

Les impacts sur la végétation littorale et aquatique sont décrits à la section 6.4.2.3 du volume 1 de l'étude d'impact. Les superficies d'empiètement y sont présentées par secteur et incluent tous les types d'herbier, indépendamment du pourcentage de recouvrement. Ces pertes sont estimées à 40 000 m<sup>2</sup> dans le bassin de Saint-Timothée, à 2 575 m<sup>2</sup> dans le bassin de la Pointe-du-Buisson et à 3 000 m<sup>2</sup> dans le canal d'amenée.

La nature des données récoltées en 2015 et 2016 (par transects) ne permet pas de cartographier avec précision le recouvrement des herbiers. Aucune mesure n'est prévue pour favoriser la reprise de la végétation aquatique après les travaux. La reprise se fera naturellement.

Un suivi de la reprise végétale sera effectué après les travaux, soit un an, trois ans et cinq ans après la fin des travaux. Le programme de suivi sera déposé dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

### ■ QC-37

À la section qui traite des espèces floristiques à statut particulier (p. 6-20), nous tenons à préciser que l'arabette lisse croît à l'ombre. Si le déboisement s'effectue trop près de la population et qu'elle se retrouve trop exposée, il serait préférable d'envisager la transplantation des plants en incluant un rapport de suivi d'un an après l'activité. L'initiateur devra prendre un engagement en ce sens.

## Réponse

L'arabette lisse a été répertoriée sur l'île aux Vaches. Le déboisement projeté ne devrait pas s'approcher de la population de manière à la mettre en péril. Toutefois, s'il s'avérait que le déboisement a un impact sur la population, en réduisant l'ombrage nécessaire à cette plante, nous procéderons à la transplantation de la population et en ferons un suivi un an après.

### ■ QC-38

À la page 6-21 qui traite EEE, l'initiateur devra inclure ces mesures d'atténuation afin de minimiser l'impact du projet sur la biodiversité. À noter que les déblais contaminés par les EEE ne peuvent pas être réutilisés sur le site même si l'endroit de dépôt est déjà contaminé par la même EEE (voir mode de gestion approprié plus bas) :

- nettoyer la machinerie avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, de plantes et d'animaux ;
- dans la mesure du possible, commencer les travaux dans les secteurs non touchés, puis terminer par les secteurs touchés. Le nettoyage doit être fait dans des secteurs non propices à la germination des graines, à au moins 50 m des cours d'eau, des plans d'eau, des milieux humides et des EFMVS. Les déchets résultants du nettoyage doivent être éliminés de manière adéquate ;
- délimiter les EEE afin de faciliter la gestion des sols contenant des EEE ;
- éliminer tous les déblais touchés par des EEE et les restes de végétaux en les acheminant à un lieu d'enfouissement technique ou en les enfouissant sur place, dans des secteurs qui feront l'objet d'excavation lors des travaux, puis recouverts d'au moins 1 m de matériel non touché. L'enfouissement doit être fait à au moins 50 m des cours d'eau, des plans d'eau, des milieux humides et des EFMVS ;
- faucher les EEE, notamment le roseau commun, avant le début des travaux dans les zones balisées des MH-2 et MH-4 en gérant les débris végétaux conformément au point précédent ;
- utiliser des remblais exempts de EEE ;
- végétaliser les sols perturbés rapidement, en priorisant l'usage d'espèces indigènes bien adaptées au milieu.

## Réponse

Ces mesures seront intégrées aux clauses environnementales particulières.

## ■ QC-39

L'initiateur devra également proposer un suivi annuel des EEE ainsi que les méthodes de contrôle qui seraient appliquées si nécessaire. Ce suivi devra être sur une période de deux ans et débutera à la fin des travaux de construction. L'initiateur doit présenter minimalement un programme préliminaire dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

### Réponse

Nous nous engageons à proposer un suivi des espèces exotiques envahissantes sur une période de deux ans débutant à la fin des travaux de construction. Le suivi consistera à parcourir les secteurs touchés par les travaux et à noter la présence d'EEE. Ce programme sera déposé en version finale au moment de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Toutefois, aucune méthode de contrôle n'est prévue advenant l'implantation d'une EEE. Nous nous engageons à mettre en place les moyens pour suivre la présence des EEE dans la zone touchée par les travaux, mais ce suivi n'aura pas un objectif de résultats. Toutes les mesures d'atténuation permettant de contrôler la propagation de ces espèces seront mises en place au chantier ; il s'agit selon nous du meilleur moyen d'éviter leur implantation ou leur propagation.

La digue se trouvant dans un environnement naturel, plusieurs facteurs externes, indépendants des travaux de réfection, peuvent influencer sur la présence des EEE (eau, vent, animaux, etc.).

## ■ QC-40

L'initiateur devra transmettre le fichier de forme des coordonnées des EEE et des EFMVS incluant le nom des espèces ainsi que leur abondance et/ou la superficie.

### Réponse

Nous transmettrons les fichiers de forme demandés dans le même envoi que le présent document.

## ■ QC-41

L'initiateur du projet doit tenir compte de la présence d'EEE de la faune et prévoir et décrire les mesures qui seront mises en place pour limiter leur propagation. Rappelons que la moule zébrée est une EEE faunique (6.4.2.6.2.3.). Par exemple :

- tous les objets qui seront en contact avec l'eau (véhicules, remorques, embarcations, engins de pêche, équipement d'échantillonnage, bottes ou vêtements) peuvent devenir un vecteur de propagation d'EEE ou de maladies. Ces objets doivent être neufs ou nettoyés (avec les solutions appropriées) ou secs depuis au moins cinq jours ;
- aucune remise en liberté d'EEE fauniques capturées n'est autorisée.

## Réponse

Nous prenons note de ces mesures et nous les appliquerons au besoin.

## ■ QC-42

À titre informatif, concernant l'abattage d'arbres et leur mise en copeaux, il est important de valider la réglementation municipale applicable à la gestion de l'agrile du frêne et de l'abattage d'arbres. Le MFFP recommande fortement de procéder à l'abattage des frênes infestés dans la période de dormance de l'insecte pour limiter sa propagation, soit entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 15 mars. Les frênes doivent idéalement être broyés et acheminés à un site de traitement autorisé. Ils doivent obligatoirement être transformés selon les exigences de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) pour éviter la propagation de l'insecte. Le mouvement de produits du frêne et du bois de chauffage de toutes les essences à l'extérieur des régions réglementées sans l'autorisation préalable de l'ACIA est interdit. Pour plus de détails, le Ministère invite l'initiateur du projet à consulter la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne et les sites de l'ACIA et du Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes.

## Réponse

Nous prenons note du commentaire et nous appliquerons ces mesures pour les frênes qui devront être coupés.

### ■ QC-43

L'initiateur devra revoir les superficies d'empiètement à la page 6-25 et au tableau 6-3 en utilisant la cote maximale d'exploitation déterminée à la QC-5. La figure 6-2 ainsi que la carte 6-1 devront également être ajustées, le cas échéant.

### Réponse

Les niveaux maximaux d'exploitation ayant servi au calcul des superficies d'empiètement présentées à la page 6-25, au tableau 6-3 et à la figure 6-2 de l'étude d'impact sont les suivantes : 40,35 m dans le canal d'amenée, 35,5 m dans le bassin de Saint-Timothée et 28,65 m dans le bassin de la Pointe-du-Buisson.

Il s'agit des niveaux présentés dans la réponse à la question QC-5. Ainsi, aucun ajustement des données présentées à la section 6.4.2.6.2 du volume 1 de l'étude d'impact ne sera requis.

### ■ QC-44

À la page 6-28, l'initiateur s'engage à compenser les pertes associées à la destruction de l'habitat du poisson en collaboration avec le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs, des municipalités et des organismes environnementaux du milieu. Le plan de compensation devra également être élaboré avec la collaboration des représentants du MDDELCC et devra être déposé, en version finale, au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

L'initiateur devra également prendre engagement de compenser les pertes temporaires d'habitat du poisson.

### Réponse

Nous nous engageons à déposer le plan de compensation au plus tard lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ce plan sera élaboré en collaboration avec le MFFP, le MDDELCC, les organismes environnementaux du milieu ainsi que Pêches et Océans Canada. Ce plan considérera les pertes associées à la destruction de l'habitat du poisson, estimées dans l'étude d'impact à environ 30 000 m<sup>2</sup>.

Les travaux de réfection entraîneront également des perturbations d'habitat, mais aucune perte temporaire n'est prévue dans le cadre du projet. Ainsi, aucun engagement ne sera pris à cet effet.

## ■ QC-45

L'ensemble de la digue est l'habitat des couleuvres, dont la couleuvre brune qui est une espèce susceptible d'être désignée espèce menacée ou vulnérable. Un milieu uniquement enroché n'est pas favorable pour les couleuvres en période estivale. Une mosaïque d'îlots végétalisés sur l'enrochement peut constituer des abris et des aires d'alimentation de meilleure qualité pour les couleuvres. L'initiateur du projet doit évaluer l'impact des pertes d'habitats sur la couleuvre brune et calculer les superficies perdues. Il doit également démontrer que les superficies d'empiètement présentées dans son étude d'impact sont minimales dans l'habitat de la couleuvre brune et qu'elles ne vont pas au-delà de ce qui est requis pour la réalisation des travaux (section 6.4.2.6.4. Herpétofaune).

### Réponse

Nous estimons que la digue offre environ 37 ha d'habitat propice pour la couleuvre brune.

Les travaux toucheront une superficie totale de 2,04 ha, dont environ 0,7 ha de pertes temporaires (aires de stockage et d'entrepreneur, etc.). Lorsque les travaux seront terminés, les aires de stockage et d'entrepreneur seront remises en état et pourront de nouveau être utilisées par la faune, dont la couleuvre brune. Il est important de mentionner que les habitats perdus temporairement ne sont pas des habitats propices pour la couleuvre brune puisqu'il s'agit de terrains gazonnés entretenus régulièrement.

De la superficie restante de 1,34 ha, on peut soustraire 0,08 ha qui ne constitue pas un habitat propice pour la couleuvre brune puisqu'il s'agit d'un secteur carrossable dénudé. Ainsi, sur 37 ha d'habitat disponible, seulement 1,26 ha seront des pertes permanentes pour la couleuvre brune. Il est important de mentionner que les habitats perdus de façon permanente ne constituent pas toujours un habitat propice pour la couleuvre brune.

Rappelons que les inventaires d'herpétofaune ont permis de relever la présence de couleuvre majoritairement sur l'île aux Vaches et que cette île ne sera pas touchée par les travaux de réfection. Les travaux représentent ainsi une perte d'habitat négligeable pour cette couleuvre, compte tenu que même à l'heure actuelle, cette espèce est peu présente sur la digue.



## ■ QC-46

À la page 6-34, l'initiateur devra bonifier la section des mesures d'atténuation en y incluant les mesures suivantes afin de limiter les impacts du projet sur l'herpétofaune :

- limiter au strict nécessaire le défrichage, le déboisement, le décapage, le déblaiement, le terrassement et le nivellement des aires de travail ;
- réaménager l'ouvrage projeté de manière à redonner un caractère naturel à la rive. L'ouvrage projeté pourrait être recouvert de terre végétale pour revégétaliser la rive à l'aide d'une végétation indigène herbacée adaptée à des fins de stabilisation. Des bosquets d'arbres et d'arbustes pourraient bonifier aussi l'hétérogénéité des habitats aménagés. C'est en soit une mesure qui est susceptible d'apporter une bonification d'habitats pour la faune, dont l'herpétofaune, mais aussi pour l'avifaune et les mammifères ;
- le déboisement prévu pourrait engendrer un impact non désirable pour les tortues. Ces dernières pourraient être attirées par la piste cyclable pour les activités de ponte. La végétalisation proposée au point précédent doit inclure une rangée d'arbustes en bordure de la piste cyclable pour créer un écran végétal et ainsi éviter que les tortues soient en contact avec une aire dégagée identifiée pour la ponte ;
- réaliser des aménagements de manière à offrir des abris et des zones d'alimentation pour la faune riveraine. Disposer sur la digue, de manière éparse, des îlots enrochés et des amas de débris ligneux, issus du déboisement, en alternance à tous les 5 m. L'initiateur doit déposer une proposition d'aménagement ;
- les travaux d'entretien devront se faire à partir du mois de novembre, après le début de l'hibernation des couleuvres. La végétation coupée doit rester en place pour constituer des sites de ponte potentiels et des abris pour les couleuvres, ainsi que pour la faune riveraine ;
- lors des travaux, un programme de relocalisation des couleuvres doit être prévu. Ce dernier doit comporter les activités de déplacement et les clôtures d'exclusion, de même qu'une surveillance régulière sur le chantier pour éviter les mortalités. Un programme préliminaire doit être déposé dans le cadre de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

## Réponse

En ce qui concerne les mesures d'atténuation visant l'herpétofaune, nous ajoutons celles-ci :

- Limiter au strict nécessaire le défrichage, le déboisement, le décapage, le déblaiement, le terrassement et le nivellement des aires de travail.
- Effectuer les travaux d'entretien à partir du mois de novembre, soit après le début de l'hibernation des couleuvres. Rappelons que les travaux de maîtrise de la

végétation se font déjà à cette période compte tenu de la gestion des bassins. La végétation coupée (arbustive et herbacée) reste en place, constituant ainsi des sites de ponte potentiels et des abris pour les couleuvres, ainsi que pour la faune riveraine.

- Nous nous engageons à fournir, préalablement aux travaux, un programme de relocalisation des couleuvres. Celui-ci comportera des activités de déplacement et, si nécessaire, l'installation de clôtures d'exclusion, de même qu'une surveillance régulière sur le chantier pour éviter les mortalités. Ce programme sera élaboré en collaboration avec les spécialistes du MFFP et déposé lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Toutes les mesures entourant la revégétalisation de la digue après les travaux ne peuvent être ajoutées, pour les raisons évoquées dans la réponse à la question QC-30. Pour les mêmes raisons, les aménagements fauniques (amas de débris ligneux, îlots enrochés, etc.) ne peuvent être intégrés au projet.

#### ■ QC-47

À la page 6-35, l'initiateur devra ajouter cette mesure d'atténuation pour limiter les impacts du projet sur l'avifaune :

- effectuer le déboisement entre le 15 août et le 15 avril et de préférence durant l'automne ou l'hiver en raison de l'absence d'activité de nidification. Sinon, avant les travaux, entreprendre une vérification pour confirmer l'absence de couples nicheurs en activité.

#### Réponse

Dans la mesure du possible, le déboisement sera effectué entre le 15 août et le 15 avril.

#### ■ QC-48

Selon l'initiateur du projet, il est aussi possible de retrouver l'anguille d'Amérique, le brochet vermiculé, le fouille roche-gris, la tortue géographique, les couleuvres d'eau, tachetées et vertes. L'hirondelle rustique a été observée pendant les inventaires. Afin de compléter la section sur les espèces fauniques à statut particulier (p. 6-36), ces espèces devraient également s'y retrouver.

#### Réponse

Afin de compléter la section 6.4.2.6.7 du volume 1 de l'étude d'impact, nous ajoutons que, parmi les espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude et qui pourraient être touchées par les travaux de réfection de la digue,

se trouvent également l'anguille d'Amérique, le brochet vermiculé, le fouille-roche gris, la tortue géographique, les couleuvres d'eau, tachetée et verte ainsi que l'hirondelle rustique.

Malgré la présence d'anguille d'Amérique et le potentiel de présence du brochet vermiculé et du fouille-roche gris dans la zone d'étude, il n'est pas anticipé que les travaux nuisent à ces espèces.

Comme il est indiqué dans la réponse à la question QC-20, la digue de la centrale des Cèdres n'offre pas un milieu propice à la ponte des tortues. Par conséquent, les travaux n'auront aucun impact sur la tortue géographique.

Des couleuvres ont été recensées sur la digue, principalement sur l'île aux Vaches. Les travaux occasionneront un dérangement potentiel pour les couleuvres pouvant se trouver dans la zone des travaux. Des mesures de déplacement seront mises en place avant les travaux, comme il est indiqué dans la réponse à la question QC-46. L'impact du projet est toutefois jugé négligeable, puisque le milieu qui offre le meilleur habitat pour ces espèces est l'île aux Vaches et que celle-ci ne sera pas touchée par les travaux.

Comme il est indiqué dans la réponse à la question QC-20, bien que l'hirondelle rustique ait été observée lors des inventaires, aucune aire de nidification pour cette espèce ainsi que pour l'hirondelle de rivage n'a été répertoriée dans la zone d'étude restreinte. Les parois de la centrale des Cèdres pourraient représenter des structures potentielles pour l'installation de nids de l'hirondelle rustique, mais aucun nid n'y a été observé. De plus, puisqu'aucun travail n'est prévu dans ce secteur, aucun impact n'est anticipé pour cette espèce. Le secteur projeté des travaux recoupe des aires d'alimentation, mais celles-ci ne sont pas limitatives dans le secteur.

## ■ QC-49

À la section qui traite de l'ambiance sonore (p. 6-39), l'initiateur devra mentionner quelle est la réglementation municipale en vigueur concernant le bruit et la période des travaux et mentionner comment il prévoit la respecter.

## Réponse

La Municipalité des Cèdres a adopté le Règlement 322-2009 sur les nuisances. Les articles 18 à 23 du règlement traitent des nuisances relatives au bruit.

De portée générale, l'article 18 stipule ce qui suit : « Constitue une nuisance et est prohibé le fait, par toute personne, de faire ou causer du bruit ou de permettre qu'il soit fait ou causé du bruit de manière à troubler la paix et la tranquillité d'une ou de plusieurs personnes du voisinage. »

Toutefois, dans le cas des travaux prévus pour la réfection de la digue de la centrale des Cèdres, c'est l'article 22, intitulé « Travaux », qui s'appliquerait. Cet article stipule ce qui suit : « Constitue une nuisance et est prohibé, pour toute personne, de faire, de permettre ou de tolérer qu'il soit fait, entre 22 h et 7 h, du bruit de manière à troubler la paix et le bien-être d'une ou de plusieurs personnes du voisinage en exécutant, notamment, des travaux de construction, de démolition ou de réparation d'un bâtiment ou d'un véhicule, d'utiliser de l'outillage bruyant tel qu'une tondeuse, une scie à chaîne, sauf s'il s'agit de travaux d'urgence visant à sauvegarder la sécurité des lieux ou des personnes. »

Comme il est spécifié à la page 6-42 du volume 1 de l'étude d'impact, Hydro-Québec fera appliquer une mesure particulière limitant l'horaire des travaux entre 7 h et 19 h. De ce fait, la réglementation municipale concernant le bruit des travaux sera respectée.

---

#### *Références*

Municipalité des Cèdres. 2015. *Règlement 322-2009 (RMH 450) sur les nuisances*. [En ligne]  
[[http://www.ville.lescedres.qc.ca/sites/default/files/PDF/148\\_reglement\\_sur\\_les\\_nuisances.pdf](http://www.ville.lescedres.qc.ca/sites/default/files/PDF/148_reglement_sur_les_nuisances.pdf)]

### ■ **QC-50**

À la page 6-47 qui traite du patrimoine et de l'archéologie, l'initiateur devra prendre l'engagement de réaliser, préalablement aux travaux, les relevés des vestiges subaquatiques tel que le recommande l'étude de potentiel archéologique (p. 31).

À cet effet, l'initiateur devra déposer, en annexe de son document de réponse à la présente série de questions et commentaires, l'étude de potentiel archéologique datée de décembre 2016.

### **Réponse**

L'étude de potentiel archéologique sera transmise en même temps que le présent document.

Les relevés complémentaires des vestiges subaquatiques seront réalisés au cours de l'été 2017, et les résultats de ceux-ci seront transmis ultérieurement.

## ■ QC-51

L'étude d'impact ne fait pas état, tel que le requiert la directive pour la réalisation de l'étude d'impact, de la présence des communautés autochtones environnantes à la zone d'étude.

Le lac Saint-François, le lac Saint-Louis, ainsi que le lac des Deux Montagnes sont potentiellement fréquentés par des membres des communautés Mohawks d'Akwasasne, de Kahnawake et de Kanasatake pour la pratique de la pêche traditionnelle. L'initiateur devra mentionner si les travaux pourraient avoir des impacts sur la pratique de la pêche traditionnelle dans ces secteurs. Il devra justifier sa réponse.

De plus, il ne peut pas être exclu que des activités de chasse et de pêche soient également exercées par des membres des communautés Mohawks dans la zone d'étude. L'initiateur devra mentionner de quelle façon il prévoit adapter les mesures d'atténuation définies pour les chasseurs et pêcheurs sportifs afin de tenir compte de ces utilisateurs.

## **Réponse**

L'annexe QC-51 présente une revue de documentation réalisée au sujet de la présence des communautés autochtones aux alentours de la zone d'étude.

La présence d'activités de chasse ou de pêche dans les environs de la zone d'étude et de la presqu'île de Vaudreuil-Soulanges n'est pas répertoriée dans les sources documentaires consultées ; ces sources ne permettent donc pas de déterminer une utilisation contemporaine de la zone d'étude par les Mohawks.

De manière générale, les travaux à réaliser dans le cadre du projet n'auront pas d'impact sur les activités de pêche des Mohawks dans le fleuve Saint-Laurent, puisque les effets seront limités à la zone d'étude. Par conséquent, il ne semble pas que les travaux prévus puissent gêner l'utilisation traditionnelle du territoire par les Mohawks.

La revue de la documentation a permis d'établir que le projet n'a d'incidence sur aucune des préoccupations soulevées par les Mohawks.

Enfin, aucun site archéologique ou lieu d'intérêt spécifique pour les Autochtones n'a été répertorié à ce jour dans la zone d'étude.

## ■ QC-52

Afin de diminuer l'émission de gaz à effet de serre lors des travaux, l'initiateur devra prévoir l'arrêt de la machinerie lorsque cette dernière n'est pas utilisée ou en attente. Il doit également évaluer la possibilité d'utiliser de la machinerie fonctionnant au biocarburant, au gaz naturel liquéfié ou électrique et justifier sa réponse.

### Réponse

La clause environnementale normalisée 20 sur la qualité de l'air, présentée à l'annexe H de l'étude d'impact, prévoit la limitation de la marche au ralenti de la machinerie. Les clauses environnementales normalisées font partie intégrante des documents d'appel d'offres.

La sélection de la machinerie relève de l'entrepreneur qui réalisera les travaux. Aucun engagement ne peut être pris à l'égard de machinerie fonctionnant au biocarburant, au gaz naturel liquéfié ou à l'électricité. Toutefois, une note à cet effet pourrait être insérée dans les documents d'appel d'offres afin d'encourager ces initiatives.

## ■ QC-53

L'initiateur devra déposer son plan de mesure d'urgence qui sera mis en place lors des travaux.

### Réponse

Nous déposerons le plan de mesures d'urgence prévu pour les travaux lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.



## **7 Surveillance et suivi environnementaux**

### **7.2 Programme de suivi environnemental**

#### **■ QC-54**

L'initiateur doit prendre engagement de faire le dépôt au MDDELCC d'un rapport de chantier de façon hebdomadaire (une copie électronique et une copie papier). Ce dernier doit colliger les données relevées sur le suivi concernant le bruit ainsi que sur les MES. En cas de dépassement des critères/lignes directrices, ce rapport doit mentionner les mesures correctrices qui seront mises en place pour corriger la situation.

#### **Réponse**

Le suivi du bruit sera réalisé aux moments où les travaux sont susceptibles de produire le plus de bruit. Ce suivi est projeté seulement lors des travaux d'imperméabilisation dans le canal d'aménée puisque ceux-ci seront réalisés en période estivale, moment de l'année où les résidents riverains de la municipalité des Cèdres sont le plus susceptibles d'être dérangés par le bruit des travaux. Les moments ciblés pour ce suivi seront déterminés ultérieurement en fonction de l'échéancier détaillé de l'entrepreneur.

Le suivi des MES est également prévu pendant les travaux d'imperméabilisation selon le programme présenté de manière préliminaire dans la réponse à la question QC-24.

Hydro-Québec propose de transmettre un rapport de chantier au MDDELCC à une fréquence mensuelle plutôt qu'hebdomadaire. Ce rapport intégrera les mesures mises en place pour corriger la situation en cas de dépassement.

## VOLUME 2

# Annexes

## Annexe C

### ■ QC-55

Dans son étude, l'initiateur du projet propose un paragraphe *Milieux humides* et un paragraphe *Végétation littorale et aquatique*. En préambule, à la section *Inventaire de la végétation*, l'initiateur du projet doit expliquer pourquoi il fait la distinction entre ces types d'habitats. Précisons que les herbiers aquatiques sont des milieux humides et sont probablement utilisés, entre autres, par le poisson.

### Réponse

Nous sommes en accord avec la notion que les herbiers aquatiques sont des milieux humides généralement présents dans une zone où la profondeur d'eau est comprise entre 0 et 2 m.

L'annexe C de l'étude d'impact présente la méthodologie d'inventaire de la végétation. L'exposé est structuré en quatre sections, dont *Milieux humides* et *Végétation littorale et aquatique*. Ces sections sont présentées séparément, car elles ont été réalisées par des équipes différentes, à des moments distincts et avec une logistique terrain différente.

Lors des inventaires de la section *Végétation littorale et aquatique*, les équipes se déplaçaient en embarcation (tout en procédant aussi à la caractérisation de l'habitat du poisson) et ont couvert des zones plus étendues que celles habituellement occupées par les herbiers aquatiques afin de documenter les secteurs touchés par les travaux.

C'est ce qui explique que les herbiers aquatiques sont inclus dans la section *Végétation littorale et aquatique*.

## ■ QC-56

À la section C.1.4. « Espèces exotiques envahissantes », au réseau « Sentinelle » du MDDELCC, certaines espèces fauniques exotiques envahissantes, aquatiques ou terrestres, sont également incluses, mais la liste n'est pas exhaustive. Le site Internet du MFFP permet de bonifier cette liste des EEE fauniques (<http://www.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/index.jsp>). L'initiateur du projet doit indiquer, sur la carte A du volume 1, les espèces fauniques exotiques envahissantes présentes dans la zone d'étude restreinte, le cas échéant.

## Réponse

L'annexe C de l'étude d'impact présente la méthodologie d'inventaire de la végétation. La section C.1.4 correspond donc aux espèces floristiques exotiques envahissantes. Toutes les espèces recensées sont indiquées sur la carte A et présentées à la section 4.3.1.5 du volume 1 de l'étude d'impact.

Pour ce qui est des espèces fauniques exotiques envahissantes, le réseau Sentinelle a également été consulté. Les espèces recensées dans la zone d'étude sont la moule zébrée, indiquée sur la carte A de l'étude d'impact, et le gobie à taches noires. Les observations de cette dernière espèce ne peuvent toutefois pas être représentées sur une carte. Elles sont plutôt présentées dans le document Englobe (2015a) cité dans la question QC-57.

## Annexe D

### ■ QC-57

#### 1.1 Poissons

L'initiateur du projet doit fournir l'ensemble des études ayant servi à faire le portrait de la faune aquatique et faire la distinction entre les différents protocoles d'échantillonnage utilisés, incluant les stations, les méthodes de capture et les dates d'inventaire. Pour répondre à la directive environnementale concernant cet aspect, l'initiateur du projet doit nous transmettre les références complètes suivantes :

- ENGLOBE. 2015a. *Centrale des Cèdres – Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 18 décembre 2015. N/Réf. :046-P-0008901-0-01-001-05.
- ENGLOBE. 2015b. *Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite. Sommaire des pertes et perturbations d'habitats aquatiques et mesures de compensation*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 25 janvier 2015. N/Réf. : 046-P-0008901-0-01-001-05.

L'ensemble du rapport d'AECOM qui définit le protocole des inventaires fauniques réalisés en 2016, en incluant les résultats de la caractérisation de l'habitat du poisson, des inventaires de poissons et de mulettes, doit être fourni. Les fiches descriptives de chacune des frayères devraient également être déposées en fonction des numéros de frayères du MFFP.

Dans le cas où ces études ne couvriraient pas l'ensemble du secteur ou que la méthodologie employée serait jugée inadéquate, un inventaire pourrait être demandé.

## Réponse

Les études citées dans la question ont été envoyées au MDDELCC. Tous les autres résultats d'inventaire (AECOM) sont présentés dans l'étude d'impact. Aucune étude sectorielle sur le milieu naturel n'a été produite.

Les fiches descriptives du MFFP reçues pour chacune des frayères sont présentées à l'annexe QC-57. Le tableau QC-57 indique les correspondances entre les fiches du MFFP et la numérotation utilisée par Hydro-Québec et qui figure sur la carte A de l'étude d'impact.

**Tableau QC-57 : Correspondances entre la carte A de l'étude d'impact et les fiches du MFFP**

| Identifiants d'habitat du poisson – Carte A | Numéros d'habitat du poisson – Fiches du MFFP |
|---|---|
| P1  | 489   |
| P2  | 494   |
| P3  | 492   |
| P4  | 684   |
| P5  | 493   |
| P6  | 683   |
| P7  | 682   |
| P8  | 490   |
| P9  | 491   |
| P10   | 681   |
| P11   | 683   |
| P12   | 687   |
| P13   | 497   |

## ■ QC-58

### 1.1 Poissons

Dans son protocole (AECOM 2016), l'initiateur du projet doit faire mention de sa collecte de données existantes et fournir les sources des données consultées.

- L'initiateur du projet doit préciser dans le protocole d'inventaire d'AECOM (2016), l'ensemble des engins de capture et dans quel objectif ils ont été sélectionnés. Par exemple :
  - expliquer pourquoi les inventaires pour évaluer les sites de fraie ont visé deux espèces seulement (perchaude et achigan);
  - expliquer pourquoi il a utilisé des filets de dérive pour vérifier la fraie de l'achigan ;
  - expliquer pourquoi il a préconisé l'usage de la pêche au filet (push-net) (carte D-1).

L'initiateur du projet doit valider que les inventaires à l'aide de filets troubleaux ont également été faits dans les herbiers aquatiques (AECOM 2016).

## Réponse

La description de la communauté ichthyenne provient principalement des sources d'information suivantes :

- Englobe. 2015. *Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite*.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2016. Extractions du système de données pour le territoire de la centrale des Cèdres (juin 2016).
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2016. Réponse à une demande d'information faunique dans la cadre du projet 0002C – Évaluation environnementale aux Cèdres.

L'étude réalisée par Englobe (2015) comprenait des recherches sur la communauté ichthyenne (techniques de pêche utilisées : pêche électrique en embarcation, verveux, seine de rivage, bourolles et trappes à œufs de type « parpaing ») ainsi qu'une caractérisation des habitats du secteur des travaux. Le mandat de l'étude comprenait entre autres une évaluation des habitats de fraie pour plusieurs espèces (catostomidés, barbottes, cyprinidés, achigan à petite bouche, etc.) ainsi que des habitats d'alimentation et d'alevinage. Aucune frayère n'avait toutefois été confirmée lors de ces opérations.

Lors de l'analyse des données disponibles sur la faune ichtyenne, AECOM avait signalé certaines informations manquantes. Les activités d'AECOM en 2016 visaient donc à compléter les données sur la faune aquatique, à savoir :

- une caractérisation plus détaillée de certains secteurs de la zone d'étude ;
- un inventaire de l'habitat de fraie et d'alevinage de la perchaude ;
- un inventaire de l'habitat de fraie de l'achigan à petite bouche ;
- un inventaire de mulettes.

L'annexe D de l'étude d'impact présente les méthodes d'inventaire appliquées par AECOM pour chacune des activités. Dans le cas des inventaires de la perchaude, les travaux antérieurs n'étaient pas suffisamment hâtifs en mai et les engins utilisés au printemps n'étaient pas propices à la capture d'œufs ou d'alevins pour cette espèce. Considérant l'importance de la perchaude comme espèce sportive, il a donc été décidé qu'un effort additionnel serait nécessaire afin de valider la présence de frayères et de zones d'alevinage pour cette espèce. Celle-ci avait été ciblée lors des inventaires puisque plusieurs secteurs apparaissaient propices à la reproduction et à l'alevinage. La recherche active avait pour objectif la capture de larves de perchaude et possiblement d'œufs, advenant que la fraie ait eu lieu tardivement. Les filets de dérive « push-net » ont donc été préconisés compte tenu de la superficie de la zone à inventorier. Le filet troubleau a été utilisé dans les endroits inaccessibles en bateau. Les inventaires ont couvert les secteurs d'herbiers aquatiques dans les zones des travaux projetés ainsi que 200 m de part et d'autre de ces zones. Dans le cas du canal d'amenée, l'inventaire a été fait jusqu'aux estacades du barrage. De plus, des transects ont été établis dans les habitats jugés de bonne qualité pour la fraie en dehors de la zone d'étude afin d'obtenir un comparatif sur la présence de larves à l'extérieur des zones de travaux.

Lors de l'inventaire de l'habitat de fraie et d'alevinage de la perchaude, des nids d'achigan ont été observés et il a été jugé qu'un effort de recherche additionnel s'imposait pour documenter la fraie de cette espèce. L'inventaire de l'habitat de l'achigan à petite bouche a été réalisé à l'aide d'une caméra sous-marine pour le repérage des nids. La pêche à la ligne devait permettre de confirmer la présence de géniteurs ; toutefois, aucun effort de pêche n'a été fait puisque la présence de géniteurs a pu être confirmée visuellement. Aucun filet de dérive n'a été utilisé pour l'inventaire de l'habitat de fraie de l'achigan à petite bouche.



## ■ QC-59

### 2.2. Anoures

L'initiateur du projet doit valider si des stations d'écoute ont été faites dans les herbiers aquatiques. L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi aucune station d'écoute n'a été prévue au sud du remblai amont à l'ouest de la GR4 ni au sud de remblai aval, où il y a un ouvrage projeté (carte D-2). Une justification doit être apportée.

### Réponse

Il est important de souligner que tous les habitats propices (milieux humides avec eau stagnante ou à faible courant) ont été inventoriés. Le secteur sud du remblai aval n'a pas été inventorié puisque la chute du barrage de Saint-Timothée causait trop de bruit, rendant impossible l'écoute des chants d'anoures à proximité.

La station GR8 est située près des étangs à la limite d'un marais (MH7-2) et d'un marécage arbustif (MH7-3). Pour leur part, les stations GR5 à GR7 couvrent à la fois les secteurs nord et sud du remblai aval puisque dans ce secteur le remblai a une largeur approximative de 80 m. Aucun point d'écoute n'a été établi dans l'herbier aquatique au sud du remblai amont puisque l'habitat (marais à phragmite de forte densité) n'était pas considéré comme un habitat propice, et aussi puisqu'il n'y avait pas de travaux projetés dans ce secteur.

## ■ QC-60

### 2.3 Tortues

L'initiateur du projet doit faire référence aux protocoles standardisés du MFFP pour la tortue géographiquie et la tortue serpentine pour décrire la méthodologie.

Dans le protocole, les données récoltées doivent être nommées comme pour le protocole des anoures (date, température, niveau d'ensoleillement, etc.). Les informations demandées dans le protocole standardisé du MFFP doivent être colligées pour s'assurer que les conditions étaient propices à l'observation de tortues, à la fréquentation de la digue par les femelles en période de ponte, et que les efforts d'échantillonnage étaient suffisants.

### Réponse

La recherche de tortues a été réalisée lors des inventaires de couleuvres et lors des déplacements en bateau près de la digue. Les informations concernant les conditions sont celles enregistrées lors de ces deux types d'inventaire.

Comme il a été expliqué dans la réponse à la question QC-20, la digue présente un habitat peu ou non propice à l'utilisation par les tortues, notamment comme habitat de reproduction.

## ■ QC-61

### **2.4. Couleuvres**

L'ensemble de la zone des travaux doit être évalué à l'aide d'inventaires, conformément aux protocoles standardisés du MFFP. L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi aucune station d'échantillonnage avec des abris artificiels n'a été prévue 1) entre la station 22 et l'évacuateur désaffecté, 2) ni au sud de remblai aval entre la station 14 et 10, 3) ni au niveau de l'ensemble de la zone en rive pour les travaux d'imperméabilisation, 4) ni à l'est de la station 13 au niveau de la stabilisation de talus et 5) ni au filtre inverse au barrage-poids au niveau du bassin de la Pointe-du-Buisson, où il y a un ouvrage projeté dans chacun des cas (carte D-2). Une justification doit être apportée.

## **Réponse**

Voici les justifications pour chacun des points soulevés dans la question :

1. Quatre stations d'abris artificiels (stations 18 à 21) étaient situées entre la station 22 et l'évacuateur désaffecté. Ce nombre nous est apparu suffisant compte tenu que l'habitat dans ce secteur est homogène et constitué de terrains gazonnés entretenus régulièrement.
2. Nous avons jugé que deux transects de 200 m étaient suffisants pour inventorier le secteur, compte tenu de l'homogénéité des habitats et de leur piètre qualité.
3. Compte tenu de la faible largeur de la digue, du domaine vital des couleuvres et de la présence de la piste cyclable, il a été jugé qu'un transect sur la rive nord de la digue n'était pas nécessaire pour documenter la présence des différentes espèces de couleuvre susceptibles de fréquenter le site.
4. Compte tenu de l'homogénéité des habitats (terrains gazonnés entretenus régulièrement), il a été jugé que deux transects de 200 m étaient suffisants pour documenter la présence ou non des espèces susceptibles de fréquenter ce secteur.
5. Aucun habitat propice ne se trouve dans ce secteur. De plus, certains secteurs n'étaient pas accessibles aux équipes de terrain.

## **Annexe H**

### **■ QC-62**

Les clauses environnementales normalisées n'ont pas été mises à jour à la suite de la parution du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Les modes de gestion choisis devront respecter les plus récentes exigences du MDDELCC.

### **Réponse**

En effet, les clauses environnementales normalisées présentées à l'annexe H de l'étude d'impact ne contiennent pas les récentes modifications apportées au *Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.

Les clauses environnementales normalisées d'Hydro-Québec sont mises à jour de façon biannuelle. La dernière version est datée de mai 2016 ; la prochaine version est donc prévue pour 2018. Toutefois, en cas de changement réglementaire dans l'intervalle, Hydro-Québec veille à adopter et à respecter les plus récentes exigences, et à les inscrire dans les documents contractuels remis à ses fournisseurs et entrepreneurs.

### **■ QC-63**

Les sols contaminés devront être entreposés en piles distinctes selon le niveau de contamination défini lors de la caractérisation en place et non selon la présence d'indice comme mentionné à la page H-44. Aucun mélange ou aucune dilution de sols ayant pour effet de les disposer de façon moins contraignante n'est permis (article 5 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés).

### **Réponse**

Hydro-Québec appliquera les plus récentes exigences en matière de sols contaminés. De plus, le plan de caractérisation sera déposé, comme il est indiqué aux réponses aux questions QC-11 et QC-12.

## **Annexe QC-21**

**Page manquante (4-98) de l'étude d'impact**

Sur la rive nord, la municipalité des Cèdres est traversée par le chemin du Fleuve ainsi que par le chemin Saint-Féréol, qui relie le noyau villageois à la route régionale 338 plus au nord. Sur la rive sud, la route nationale 132 traverse le noyau villageois du secteur de Saint-Timothée et constitue son artère principale (boulevard Hébert).

### ***Infrastructures de production et de transport d'énergie***

Hydro-Québec possède et exploite plusieurs équipements dans la zone d'étude. Sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, la centrale des Cèdres est exploitée au fil de l'eau. Son exploitation est liée à celle de la centrale de Beauharnois puisqu'elle utilise le débit résiduel du fleuve Saint-Laurent.

Le débit résiduel est contrôlé à partir des quatre barrages du Coteau. En aval, on trouve six autres barrages : Île-Juillet-1, Île-Juillet-2, Saint-Timothée, des Cèdres et, hors de la zone d'étude, Pointe-du-Buisson et Pointe-des-Cascades. Ces ouvrages visent principalement à réguler les apports et constituent quatre bassins accessibles pour les riverains.

On trouve aussi le poste électrique des Cèdres, près de la centrale du même nom, et le poste Langlois sur la rive sud, ainsi que plusieurs lignes de transport d'énergie qui sillonnent la zone d'étude, notamment les circuits 1131-1435 (120 kV), 11-22 (120 kV), 1435-1435 (120 kV), 1263-1470 (120 kV), 1472-1472 (120 kV), et 7042 (735 kV) (AECOM, 2010).

### ***Prises d'eau municipales***

La municipalité des Cèdres puise son eau potable dans le fleuve Saint-Laurent au moyen de deux prises d'eau municipales situées au sud de son quai.

#### **4.4.6 Projets de développement**

Sur la rive sud, un parc industriel est en développement : l'Écoparc industriel de Salaberry-de-Valleyfield, situé au carrefour des autoroutes 30 et 530, juste à l'est du pont qui relie Salaberry-de-Valleyfield à la région de Vaudreuil-Soulanges (Ville de Salaberry-de-Valleyfield, 2016b).

Outre ce parc industriel en développement, aucun projet de développement d'importance n'est prévu dans la zone d'étude selon les acteurs du milieu interrogés à ce sujet : seuls quelques projets ponctuels de construction résidentielle unifamiliale sont planifiés sur le territoire de Salaberry-de-Valleyfield (communication personnelle de Jimmy Poulin et de Martin Pharand, juillet 2016 ; communication personnelle de Catherine Marcotty, août 2016).

## **Annexe QC-32**

### **Recommandations du MFFP sur le reboisement**

## Recommandations du MFFP sur le reboisement

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Organisation des projets de reboisement</b>  | Caractéristiques des parcelles à reboiser   | Localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent.   |
|   |   | Des terrains non boisés qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement ou de restauration et qui ne présentent pas d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées incompatibles avec un reboisement.            |
|   | Caractéristiques des plantations  | Création de nouveaux boisés en favorisant les îlots, consolidation de massifs boisés existants (pas de parc municipal), création de corridors, plantation dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.  |
|   |   | Répartition naturelle des arbres et évitement des alignements : suivre un cours d'eau ou une courbe de niveau, planter en quinconce, avec des groupes de plants de dimensions différentes.   |
|   | Collaboration à développer  | Dans la recherche de terrains et de projets, auprès des municipalités, MRC, communauté métropolitaine de Montréal, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes œuvrant dans ce type de projet, etc.   |
| Entre toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets à leurs principales étapes de conception. |   |  |
| Pérennité des plantations à assurer   | Par acquisition, servitude de conservation forestière, autres options de conservation, politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, propriétés publiques, etc. |  |
| <b>Reboisement et critères d'évaluation</b>   | Choix des essences  | Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux), mais également les peupliers hybrides comme plante-abri, en sus de la densité prescrite.  |
|   |   | Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du Guide sylvicole et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain. |
|   |   | Au moins trois, en mélange, pour assurer une certaine biodiversité et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies.   |
|   | Préparation du terrain  | Selon les caractéristiques des stations retenues.  |
|   | Densité de plantation   | Feuillus nobles : 800 à 1600 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité.<br>Résineux méridionaux : 1200 à 2500 plants/ha.                   |
|   | Protection  | Des plants contre le brout des chevreuils, rongeurs, lapins, lièvres, etc.   |
|   | Gestion par objectif  | Cible de 80 % de plants survivants, libres de croître (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil) après dix ans de croissance.  |
| Détermination des besoins selon la station par l'ingénieur forestier au terrain.  |   |  |
| <b>Suivi des plantations</b>  | Entretien   | Dégagement, nettoyage, éclaircies précommerciales, redressement et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation.   |
|   | Inventaire et rapport   | Évaluation du succès de la plantation et de l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (à un an, cinq ans et dix ans) et soumission des rapports aux autorités ministérielles concernées.  |
|   | Regami  | Des individus plantés moribonds ou morts et autres travaux nécessaires (ex. : taille de formation pour éduquer les peuplements).   |



## **Annexe QC-51**

### **Utilisation du territoire par les communautés autochtones**

## Utilisation du territoire par les communautés autochtones

### *Communautés visées*

On compte trois communautés mohawks au Québec : Kahnawake, Kanesatake (Oka) et Akwesasne. La communauté d'Akwesasne est située à la frontière du Québec, de l'Ontario et des États-Unis et est administrée par le bureau régional d'Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC) situé en Ontario.

Alors que Kahnawake et Akwesasne constituent des réserves indiennes, le territoire de Kanesatake n'est pas une réserve, mais est plutôt composé de terres fédérales réservées aux Indiens au sens de la *Loi constitutionnelle* de 1867.

La communauté mohawk de Kanesatake est la plus proche de la zone d'étude ; elle est établie à 22 km au nord, à l'embouchure de la rivière des Outaouais sur la rive nord du lac des Deux Montagnes. Kahnawake est située à 32 km vers l'est de l'autre côté du lac Saint-Louis, tandis qu'Akwesasne est située sur les berges du fleuve Saint-Laurent à environ 58 km en amont de la zone d'étude.

Le tableau suivant présente la population des trois communautés mohawks du Québec.

#### Caractéristiques démographiques des communautés mohawks du Québec (2016)

|  | Kahnawake     | Kanesatake   | Akwesasne<br>(portion québécoise) |
|--|---------------|--------------|-----------------------------------|
| <b>Personnes inscrites vivant dans leur réserve</b>  |               |              |                                   |
| Hommes   | 3 924         | 653          | 2 470                             |
| Femmes   | 4 073         | 742          | 2 900                             |
| Total  | 7 997         | 1 395        | 5 640                             |
| <b>Personnes vivant hors réserve (dans une autre réserve ou sur des terres domaniales)</b> |               |              |                                   |
| Hommes   | 1 378         | 518          | 55                                |
| Femmes   | 1 607         | 600          | 66                                |
| Total  | 2 985         | 1 118        | 121                               |
| <b>Grand total</b>   | <b>10 982</b> | <b>2 513</b> | <b>5 761</b>                      |

Source : Canada, AADNC, 2016.

Chaque communauté est administrée par un système électoral coutumier, avec des mandats de trois ans.

### ***Occupation et utilisation traditionnelle du territoire***

La documentation scientifique consultée ne donne pas de détails spécifiques sur l'occupation et l'utilisation traditionnelles du territoire de la zone d'étude et de la presqu'île de Vaudreuil-Soulanges, entre les lacs Saint-François et Saint-Louis, par les Mohawks du Québec.

L'accent est plutôt mis sur l'occupation traditionnelle des Mohawks aux environs de leurs communautés actuelles, notamment les activités de pêche dans le lac des Deux Montagnes au nord de la zone d'étude par les Mohawks de Kanesatake (Mohawk Council of Kanesatake, 2004).

La question de l'utilisation contemporaine du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les Mohawks est principalement abordée dans les écrits relatant l'histoire de la création des réserves de Kahnawake et d'Akwesasne, de l'attribution de terres réservées aux Mohawks de Kanesatake et des revendications territoriales particulières à proximité des trois communautés. Les Mohawks de Kahnawake et d'Akwesasne disposent aussi de la réserve indienne de Doncaster dans les Laurentides, des terres inoccupées où les Mohawks pratiquent des activités de chasse et de pêche.

Ces terres réservées ou revendiquées ne touchent pas à la zone d'étude. Outre ces terres, la documentation consultée atteste les lieux de fréquentation suivants :

- activités de pêche dans le lac Saint-Louis et dans le secteur amont des rapides de Lachine par les Mohawks de Kahnawake (La Haye et Clermont, 2003 ; TransCanada, 2004) ;
- activités de pêche d'espèces de poisson migratrices par les Mohawks de Kahnawake dans le fleuve Saint-Laurent, dans la région de Montréal<sup>[1]</sup> (WSP Canada, 2016).

De manière générale, les travaux à réaliser dans le cadre du projet n'auront pas d'impact sur les activités de pêche des Mohawks dans le fleuve Saint-Laurent puisque les effets seront limités à la zone d'étude. Par conséquent, il ne semble pas que les travaux du projet puissent nuire à l'utilisation traditionnelle par les Mohawks.

Une recherche a été effectuée (voir les sources citées dans la bibliographie ci-après) sur les préoccupations particulières des communautés mohawks, et aucune des préoccupations recensées n'est en lien avec la zone d'étude ou avec les impacts appréhendés du projet.

---

[1] Les références font état d'activités pratiquées sur le fleuve Saint-Laurent dans la région de Montréal, mais le lieu n'est pas précisé.

---

## Références

- Canada, Affaires autochtones et Développement du Nord Canada (AADNC). 2016. *Profil des Premières nations*. [En ligne] [<http://www.aadnc-aandc.gc.ca>] (juin 2017).
- Canada, Agence canadienne d'évaluation environnementale. 2017. *Première demande d'information sur l'étude d'impact environnemental du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au port de Québec – Beauport 2020*. Questions et commentaires résultant de l'examen de l'étude d'impact environnemental du projet par le comité fédéral d'évaluation environnementale (CFEE). [En ligne] [<http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80107/118840F.pdf>] (juin 2017).
- CBC News. 2016. « Energy East: Kanesatake grand chief vows to pull out stops to fight pipeline. » Article publié le 14 mars 2016. [En ligne] [<http://www.cbc.ca/news/canada/montreal/kanesatake-energy-east-mohawks-pipeline-1.3491128>] (juin 2017).
- CDPQ Infra. 2016. *Étude d'impact sur l'environnement du réseau électrique métropolitain. Addenda no 3 – Projet optimisé et intégré. Volume 1 – Rapport principal*. Document déposé auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. [En ligne] [[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau\\_electrique\\_m%C3%A9ropolitain/documents/PR3.1.2.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Reseau_electrique_m%C3%A9ropolitain/documents/PR3.1.2.pdf)] (juin 2017).
- Dessau. 2014. *Étude d'impact sur l'environnement de l'agrandissement des installations portuaires en eau profonde de Salaberry-de-Valleyfield – Addenda (Réponses aux questions et commentaires du 16 septembre 2014)*. Étude d'impact sur l'environnement préparée pour la Société du Port de Valleyfield et déposée auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. [En ligne] [[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/port\\_salaberry-de-valleyfield/documents/PR5.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/port_salaberry-de-valleyfield/documents/PR5.1.pdf)] (juin 2017).
- La Haye, M. et S. Clermont. 2003. *Pêche expérimentale de l'esturgeon jaune (Acipenser fulvescens) et recherche de frayères dans la partie amont des rapides de Lachine au printemps 2001*. Étude réalisée par Enviro-science inc. et Limno-Service inc. pour le compte de la Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie, Longueuil, Rapport technique 16-11F, viii + 32 p. [En ligne] [<ftp://ftp.mrn.gouv.qc.ca/Public/Defh/Sfa/temp/RT%2016-11F%20Kahnawake%202001FRap%20final%204%20avril%202003.pdf>] (juin 2017).
- La Presse. 2009. « Un projet minier inquiète les Mohawks de Kanesatake. » Article publié le 24 septembre 2009. [En ligne] [<http://affaires.lapresse.ca/economie/energie-et-ressources/200909/24/01-904984-un-projet-minier-inquiete-les-mohawks-de-kanesatake.php>] (juin 2017).
- La Presse. 2010. « Les Mohawks rejettent le projet minier de Niocan. » Article publié le 9 juin 2010. [En ligne] [<http://affaires.lapresse.ca/economie/energie-et-ressources/201006/09/01-4288233-les-mohawks-rejettent-le-projet-minier-de-niocan.php>] (juin 2017).
- Mohawk Council of Akwesasne. 2015. *Akwesasne: A Cultural Portrait*. [En ligne] [<http://www.akwesasne.ca/CulturalPortrait>] (juin 2017).
- Mohawk Council of Akwesasne. 2017. Site Web de la Première Nation Mohawk d'Akwesasne. [En ligne] [<http://www.akwesasne.ca>] (juin 2017).
- Mohawk Council of Kahnawake. 2016. *2017/2018 – 2021/2022 Strategic Plan*. Préparé par MNP SENCRL. [En ligne] [[http://www.kahnawake.com/org/docs/MCK-StrategicPlan\(2017-2022\).pdf](http://www.kahnawake.com/org/docs/MCK-StrategicPlan(2017-2022).pdf)] (juin 2017).
- Mohawk Council of Kahnawake. 2017a. *Mohawk Council of Kahnawake position on Beauport 2020 EIS*. Mémoire présenté à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet d'aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde dans le port de Québec (Beauport 2020). [En ligne] [<http://www.ceaa-acee.gc.ca/050/documents/p80107/117439E.pdf>] (juin 2017).

- Mohawk Council of Kahnawake. 2017*b*. Site Web de la Première Nation Mohawk de Kahnawake. [En ligne] [<http://www.kahnawake.com>] (juin 2017).
- Mohawk Council of Kanasatake. 2004. *Oka Ferry Development Project – BAPE Presentation*. Mémoire présenté au BAPE dans le cadre du projet de modernisation des débarcadères de la traverse d'Oka. [En ligne] [[https://bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/traverse\\_oka/documents/DM20.pdf](https://bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/traverse_oka/documents/DM20.pdf)] (juin 2017).
- TransCanada. 2004. *Étude d'impact sur l'environnement. Projet Gazoduc Les Cèdres. Annexe F – Patrimoine archéologique et historique*. [En ligne] [[http://bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/gazoduc-cedres/documents/PR3-3\\_ann\\_F.pdf](http://bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/gazoduc-cedres/documents/PR3-3_ann_F.pdf)] (juin 2017).
- U.S. Fish and Wildlife Service. 2016. *Press Release: Public, Environment to Benefit from \$20.3 Million from Two Settlements for Natural Resource Damage in St. Lawrence River Area*. Préparé dans le cadre du St. Lawrence Environmental Natural Resource Damage Assessment, le 27 mars 2013. [En ligne] [<https://www.fws.gov/northeast/nyfo/ec/files/stlawrence/Press%20Release%20NOS%20-%20St%20Lawrence%20NRDA.pdf>] (juin 2017).
- WSP Canada. 2016. *Étude complémentaire sur les communautés autochtones. Aménagement d'un quai multifonctionnel en eau profonde au port de Québec – Beauport 2020*. Rapport présenté par l'Administration portuaire de Québec à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. [En ligne] [<http://www.ceaa.gc.ca/050/documents/p80107/116785F.pdf>] (juin 2017).

## **Annexe QC-57**

### **Fiches descriptives du MFFP sur les lieux de reproduction du poisson**

**Information sur plusieurs lieux de reproduction du poisson**

| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI  | COURANT    | TYPE**     | Espèces et activités observées   | HABITAT | REFERENCE  |
|---|--|------------|------------|--|---------|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 494</b> |  |            |            |  |         |  |
|   |  | LENT       | S          | CASP alevinage   |         | Guay, G. 1987.                                   |
| <b>Endroit</b>                                    | COTE EST DE L'ILE LEBOEUF                            |            |            |  |         |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT |            |  |         |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                                       |            |            |  |         |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                                |            |            |  |         |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 573800  | Y: 5016200 |  |         |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 495</b> |  |            |            |  |         |  |
|   |  | LENT       | S          | CASP alevinage   |         | Guay, G. 1987.                                   |
| <b>Endroit</b>                                    | FOND DE LA BAIE AU SUD-OUEST DE L'ILE LEBOEUF        |            |            |  |         |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT |            |  |         |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                                       |            |            |  |         |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                                |            |            |  |         |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 573600  | Y: 5015800 |  |         |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 497</b> |  |            |            |  |         |  |
|   |  | MIXTE      | S          | CASP fraye\PEFL alimentation, fraye\SAVI fraye\MIDO fraye\CYSP fraye\MI sp fraye potentielle\ESLU fraye\CYCA fraye |         | Environnement Illimite Inc. 1994. Guay, G. 1987. |
| <b>Endroit</b>                                    | BIEF AVAL DE LA CENTRALE LES CEDRES, POINTE A MOULIN |            |            |  |         |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT |            |  |         |  |
| <b>Municipalité</b>                               | LES CEDRES   |            |            |  |         |  |
| <b>MRC</b>  | VAUDREUIL-SOULANGES                                  |            |            |  |         |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 576500  | Y: 5017400 |  |         |  |
|   |  |            |            | meunier<br>Catostomus sp.  | CASP X  |  |
|   |  |            |            | perchaude<br>Perca flavescens  | PEFL X  | X  |
|   |  |            |            | doré jaune<br>Sander vitreus   | SAVI X  |  |
|   |  |            |            | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu  | MIDO X  | 1 mai 1 août                                     |
|   |  |            |            | Cyprinidés   | CYPR X  | 15 mai 1 septembre                               |
|   |  |            |            | achigan<br>Micropterus sp.   | MISP X  |  |
|   |  |            |            | grand brochet<br>Esox lucius   | ESLU X  | 1 avril 1 juin                                   |
|   |  |            |            | carpe<br>Cyprinus carpio   | CYCA X  | 1 juin 15 juillet                                |

| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI                                 | COURANT           | TYPE**            | Espèces et activités observées  | HABITAT      | REFERENCE  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|-------------------|-------------------|---|--------------|--|---|-------------------|-----------|--------------|----------------------|---|--|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----|--|--------------|------|--|---|--|--|--|---------|--------|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|--|---|--|--|--|----------|---------|--|--------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|--|---|--|--|--|-------|---------|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 487</b> |   | RAPIDE            | P                 | CACO fraye potentielle\MOMA fraye potentielle\MOAN fraye potentielle  |              | Environnement Illimite Inc. 1994 Guay, G. 1987.  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | PETITE BAIE AU SUD-OUEST DE L'ILE LEBOEUF |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                         |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                            |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                     |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 573600                          | <b>Y:</b> 5015900 |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRaye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier noir</td> <td>CACO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus commersoni</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier rouge</td> <td>MOMA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 avril</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma macrolepidotum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier blanc</td> <td>MOAN</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma anisurum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce       | Code   | FRAYE   | FRaye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier noir | CACO |  | X |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  | Catostomus commersoni |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier rouge | MOMA |  | X |  |  |  | 15 avril | 15 juin |  | Moxostoma macrolepidotum |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier blanc | MOAN |  | X |  |  |  | 1 mai | 15 juin |  | Moxostoma anisurum |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                      | FRAYE             | FRaye potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce                             | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nom Scientifique                                  |   |                   |                   |   |              |  | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| meunier noir                                      | CACO                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 avril   | 1 juin            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Catostomus commersoni                             |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier rouge                                   | MOMA                                      |                   | X                 |   |              |  | 15 avril  | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma macrolepidotum                          |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier blanc                                   | MOAN                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 mai   | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma anisurum                                |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 488</b> |   | RAPIDE            | S                 | CACO fraye potentielle\MOMA fraye potentielle\MOAN fraye potentielle  |              | Environnement Illimite Inc. 1994. Guay, G. 1987. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | EXTRÉMITÉ SUD DE L'ILE LEBOEUF            |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                         |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                            |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                     |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 573700                          | <b>Y:</b> 5015900 |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRaye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier noir</td> <td>CACO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus commersoni</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier rouge</td> <td>MOMA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 avril</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma macrolepidotum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier blanc</td> <td>MOAN</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma anisurum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce       | Code   | FRAYE   | FRaye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier noir | CACO |  | X |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  | Catostomus commersoni |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier rouge | MOMA |  | X |  |  |  | 15 avril | 15 juin |  | Moxostoma macrolepidotum |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier blanc | MOAN |  | X |  |  |  | 1 mai | 15 juin |  | Moxostoma anisurum |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                      | FRAYE             | FRaye potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce                             | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nom Scientifique                                  |   |                   |                   |   |              |  | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| meunier noir                                      | CACO                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 avril   | 1 juin            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Catostomus commersoni                             |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier rouge                                   | MOMA                                      |                   | X                 |   |              |  | 15 avril  | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma macrolepidotum                          |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier blanc                                   | MOAN                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 mai   | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma anisurum                                |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 489</b> |   | RAPIDE            | P                 | CACO fraye potentielle\MOMA fraye potentielle\MOAN fraye potentielle  |              | Environnement Illimite Inc. 1994. Guay, G. 1987. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | AU NORD DE L'ILE LEBOEUF                  |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                         |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                            |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                     |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 573700                          | <b>Y:</b> 5016400 |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |   |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRaye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier noir</td> <td>CACO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus commersoni</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier rouge</td> <td>MOMA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 avril</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma macrolepidotum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier blanc</td> <td>MOAN</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma anisurum</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce       | Code   | FRAYE   | FRaye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier noir | CACO |  | X |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  | Catostomus commersoni |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier rouge | MOMA |  | X |  |  |  | 15 avril | 15 juin |  | Moxostoma macrolepidotum |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier blanc | MOAN |  | X |  |  |  | 1 mai | 15 juin |  | Moxostoma anisurum |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                      | FRAYE             | FRaye potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce                             | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nom Scientifique                                  |   |                   |                   |   |              |  | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| meunier noir                                      | CACO                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 avril   | 1 juin            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Catostomus commersoni                             |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier rouge                                   | MOMA                                      |                   | X                 |   |              |  | 15 avril  | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma macrolepidotum                          |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| chevalier blanc                                   | MOAN                                      |                   | X                 |   |              |  | 1 mai   | 15 juin           |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Moxostoma anisurum                                |   |                   |                   |   |              |  |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |          |         |  |                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |  |   |  |  |  |       |         |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI  | COURANT              | TYPE**      | Espèces et activités observées   | HABITAT   | REFERENCE            |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
|---|--|----------------------|-------------|--|---|----------------------|---|-------------|-----------|--------------|----------------------|---|--|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----|--|--------------------|------|---|--|---|--|--|------------|--------|--|----------------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|----------------|------|---|--|--|--|--|---------|--------|--|------------------|------|---|--|--|--|--|---------|--------|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|---|--|--|--|--|--------|-----------|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|------|--|---|--|--|--|--------|-------------|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 490</b> |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Endroit</b>                                    | AU SUD DE L'ILE SAVEUSE, EXTRÉMITÉ NORD DU BARRAGE |                      | RAPIDE      | P  | SAMY fraye (+ localisée dans le chenal d'écoulement des eaux provenant d'une fuite de la digue )(SAVI fraye\PEFL fraye\MOVA fraye\CASP fraye\CYSP fraye potentielle |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                                  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Municipalité</b>                               | LES CEDRES   |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>MRC</b>  | VAUDREUIL-SOULANGES                                |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 575600 Y: 5016900 |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
|   |  |                      |             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>truite arc-en-ciel</td> <td>ONMY</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 octobre</td> <td>15 mai</td> <td></td> </tr> <tr> <td>doré jaune</td> <td>SAVI</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sander vitreus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>perchaude</td> <td>PEFL</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perca flavescens</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier jaune</td> <td>MOVA</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>1 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moxostoma valenciennesi</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>meunier</td> <td>CASP</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus sp.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cyprinidés</td> <td>CYPR</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>1 septembre</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce  | Code                 | FRAYE   | potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | truite arc-en-ciel | ONMY | X |  |   |  |  | 15 octobre | 15 mai |  | doré jaune     | SAVI | X |  |  |  |  |  |  |  | Sander vitreus |      |   |  |  |  |  |         |        |  | perchaude        | PEFL | X |  |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  | Perca flavescens |  |  |  |  |  |  |  |  |  | chevalier jaune | MOVA | X |  |  |  |  | 15 mai | 1 juillet |  | Moxostoma valenciennesi |  |  |  |  |  |  |  |  |  | meunier | CASP | X |  |  |  |  |  |  |  | Catostomus sp. |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Cyprinidés | CYPR |  | X |  |  |  | 15 mai | 1 septembre |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE                | potentielle | Alevinage  | Alimentation  | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |             | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                      |             |  |   |                      | DEBUT   | FIN         |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| truite arc-en-ciel                                | ONMY   | X                    |             |  |   |                      | 15 octobre  | 15 mai      |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| doré jaune  | SAVI   | X                    |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Sander vitreus                                    |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| perchaude   | PEFL   | X                    |             |  |   |                      | 1 avril   | 1 juin      |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Perca flavescens                                  |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| chevalier jaune                                   | MOVA   | X                    |             |  |   |                      | 15 mai  | 1 juillet   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Moxostoma valenciennesi                           |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| meunier   | CASP   | X                    |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Catostomus sp.                                    |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Cyprinidés  | CYPR   |                      | X           |  |   |                      | 15 mai  | 1 septembre |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 491</b> |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Endroit</b>                                    | EXTRÉMITÉ SUD DU BARRAGE DE ST-TIMOTHÉE            |                      | RAPIDE      | P  | CASP fraye\PEFL fraye   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                                  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                                     |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                              |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 575800 Y: 5016600 |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
|   |  |                      |             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier</td> <td>CASP</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus sp.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>perchaude</td> <td>PEFL</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Perca flavescens</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Espèce  | Code                 | FRAYE   | potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier            | CASP | X |  |   |  |  |            |        |  | Catostomus sp. |      |   |  |  |  |  |  |  |  | perchaude      | PEFL | X |  |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  | Perca flavescens |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE                | potentielle | Alevinage  | Alimentation  | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |             | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                      |             |  |   |                      | DEBUT   | FIN         |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| meunier   | CASP   | X                    |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Catostomus sp.                                    |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| perchaude   | PEFL   | X                    |             |  |   |                      | 1 avril   | 1 juin      |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Perca flavescens                                  |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 492</b> |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Endroit</b>                                    | NORD-EST DE L'ILE JOBIN                            |                      | LENT        | S  | CASP alevinage  |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE ST-LAURENT                                  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                                     |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                              |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | 18   | X: 574000 Y: 5016200 |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
|   |  |                      |             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier</td> <td>CASP</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Catostomus sp.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Espèce  | Code                 | FRAYE   | potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier            | CASP |   |  | X |  |  |            |        |  | Catostomus sp. |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE                | potentielle | Alevinage  | Alimentation  | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |             | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                      |             |  |   |                      | DEBUT   | FIN         |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| meunier   | CASP   |                      |             | X  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |
| Catostomus sp.                                    |  |                      |             |  |   |                      |   |             |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                    |      |   |  |   |  |  |            |        |  |                |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |      |   |  |  |  |  |         |        |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |      |   |  |  |  |  |        |           |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |      |  |   |  |  |  |        |             |  |

| LOCALISATION*   | SUPERFICI                                | COURANT           | TYPE**            | Espèces et activités observées                              | HABITAT      | REFERENCE   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|-------------------|-------------------|---|--------------|---|---|------------|--------|-------------------|-----------|--------------|----------------------|---|--|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----|--|---------------------------------------|------|---|--|---|---|--|---------|--------|--|---|------|--|---|--|---|--|--------|------------|--|---|------|--|---|--|---|--|----------|------------|--|---|------|--|---|--|---|--|-------|--------|--|--|------|--|--|--|---|--|--|--|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No. 483</b>   |  | LENT              | S                 | CASP alevinage/MIDO fraye potentielle                       |              | Guay, G. 1987.  |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>  | CÔTE EST DE L'ILE A L'AIL                |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>   | FLEUVE                                   | ST-LAURENT        |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>   | SAINT-TIMOTHEE                           |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                    |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18   | <b>X:</b> 574700                         | <b>Y:</b> 5016300 |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRAYE potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Num Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier<br/>Catostomus sp.</td> <td>CASP</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  |  |                   |                   |   |              |   | Espèce  | Code       | FRAYE  | FRAYE potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Num Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier<br>Catostomus sp.             | CASP |   |  | X |   |  |         |        |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |   |  | 1 mai  | 1 août     |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                     | FRAYE             | FRAYE potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce  | Période de protection des activités de reproduction |            | Statut |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Num Scientifique  |  |                   |                   |   |              |   | DEBUT   | FIN        |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| meunier<br>Catostomus sp.   | CASP                                     |                   |                   | X   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO                                     |                   | X                 |   |              |   | 1 mai   | 1 août     |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No. 650</b>   | 15 m                                     | RAPIDE            | S                 | CACO fraye maï/MOAN, MOMA, MIDO fraye potentielle           |              | Sauve, R. 1988 a 1994. Communication personnelle. Milieu. 1994. |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>  | AVAL DU 2EME PONT RELIANT L'ILE PAPINEAU |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>   | FLEUVE                                   | ST-LAURENT        |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>   | SAINT-TIMOTHEE                           |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                    |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18   | <b>X:</b> 575020                         | <b>Y:</b> 5015560 |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRAYE potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Num Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>meunier noir<br/>Catostomus commersoni</td> <td>CACO</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier blanc<br/>Moxostoma anisurum</td> <td>MOAN</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>chevalier rouge<br/>Moxostoma macrolepidotum</td> <td>MOMA</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 avril</td> <td>15 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  |  |                   |                   |   |              |   | Espèce  | Code       | FRAYE  | FRAYE potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Num Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | meunier noir<br>Catostomus commersoni | CACO | X |  |   |   |  | 1 avril | 1 juin |  | chevalier blanc<br>Moxostoma anisurum           | MOAN |  | X |  |   |  | 1 mai  | 15 juin    |  | chevalier rouge<br>Moxostoma macrolepidotum | MOMA |  | X |  |   |  | 15 avril | 15 juin    |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |   |  | 1 mai | 1 août |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                     | FRAYE             | FRAYE potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce  | Période de protection des activités de reproduction |            | Statut |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Num Scientifique  |  |                   |                   |   |              |   | DEBUT   | FIN        |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| meunier noir<br>Catostomus commersoni   | CACO                                     | X                 |                   |   |              |   | 1 avril   | 1 juin     |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| chevalier blanc<br>Moxostoma anisurum   | MOAN                                     |                   | X                 |   |              |   | 1 mai   | 15 juin    |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| chevalier rouge<br>Moxostoma macrolepidotum   | MOMA                                     |                   | X                 |   |              |   | 15 avril  | 15 juin    |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO                                     |                   | X                 |   |              |   | 1 mai   | 1 août     |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No. 665</b>   |  | MIXTE             |                   | PEFL, LEGI, AMRU, NOCR, ETNI aire d'alimentation et d'abris |              | Milieu. 1994.   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>  | AMONT DU 2EME PONT DE L'ILE PAPINEAU     |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>   | RIVIERE                                  | ST-CHARLES        |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>   | SAINT-TIMOTHEE                           |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY                    |                   |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18   | <b>X:</b> 574900                         | <b>Y:</b> 5015500 |                   |   |              |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>FRAYE potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Num Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>perchaude<br/>Perca flavescens</td> <td>PEFL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>crapet-soleil<br/>Lepomis gibbosus</td> <td>LEGI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>crapet de roche<br/>Ambloplites rupestris</td> <td>AMRU</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 juin</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>méné jaune<br/>Notemigonus crysoleucas</td> <td>NOCR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> <tr> <td>raseux-de-terre noir<br/>Theostoma nigrum</td> <td>ETNI</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  |                   |                   |   |              |   | Espèce  | Code       | FRAYE  | FRAYE potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Num Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | perchaude<br>Perca flavescens         | PEFL |   |  |   | X |  | 1 avril | 1 juin |  | crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus               | LEGI |  |   |  | X |  | 15 mai | 15 juillet |  | crapet de roche<br>Ambloplites rupestris    | AMRU |  |   |  | X |  | 1 juin   | 15 juillet |  | méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas           | NOCR |  |   |  | X |  | 1 mai | 1 août |  | raseux-de-terre noir<br>Theostoma nigrum | ETNI |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                     | FRAYE             | FRAYE potentielle | Alevinage   | Alimentation | Présence de l'espèce  | Période de protection des activités de reproduction |            | Statut |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Num Scientifique  |  |                   |                   |   |              |   | DEBUT   | FIN        |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| perchaude<br>Perca flavescens   | PEFL                                     |                   |                   |   | X            |   | 1 avril   | 1 juin     |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus   | LEGI                                     |                   |                   |   | X            |   | 15 mai  | 15 juillet |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| crapet de roche<br>Ambloplites rupestris  | AMRU                                     |                   |                   |   | X            |   | 1 juin  | 15 juillet |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas   | NOCR                                     |                   |                   |   | X            |   | 1 mai   | 1 août     |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |
| raseux-de-terre noir<br>Theostoma nigrum  | ETNI                                     |                   |                   |   | X            |   |   |            |        |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |                                       |      |   |  |   |   |  |         |        |  |   |      |  |   |  |   |  |        |            |  |   |      |  |   |  |   |  |          |            |  |   |      |  |   |  |   |  |       |        |  |  |      |  |  |  |   |  |  |  |  |

| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI                           | COURANT           | TYPE**    | Espèces et activités observées   | HABITAT   | REFERENCE   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------------------------------|-------------------|-----------|--|---|---|-------------------|-----------|--------------|----------------------|---|--|--------|------------------|--|-------|--|--|--|-------|-----|--|--------------------------------------|------|---|---|---|--|--------|------------|--|-----------------------------------|------|---|---|---|--|--------|------------|--|---------------------------------------|------|---|--|---|--|---------|--------|--|---|------|---|--|---|--|-------|--------|--|--------------------------------------|------|--|---|--|--|--|--|--|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 666</b> |                                     | LENT              |           | AMNE, LEGI, NOCR, ETNI fraye potentielle, aire d'alimentation et d'abris   | AMNE, LEGI aire d'alevinage                     | Milieu. 1994.                                       |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | PETITE BAIE DE L'ILE PAPINEAU       |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | RIVIERE ST-CHARLES                  |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                      |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY               |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | <b>X:</b> 574600                    | <b>Y:</b> 5015500 |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
|   |                                     |                   |           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th>FRAYE</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>barbotte brune<br/>Ameiurus nebulosus</td> <td>AMNE</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>crapet-soleil<br/>Lepomis gibbosus</td> <td>LEGI</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>méné jaune<br/>Notemigonus crysoleucas</td> <td>NOCR</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> <tr> <td>raseux-de-terre noir<br/>Etheostoma nigrum</td> <td>ETNI</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  | Espèce  | Code  | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  | FRAYE |  |  |  | DEBUT | FIN |  | barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus | AMNE | X | X | X |  |        |            |  | crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus | LEGI | X | X | X |  | 15 mai | 15 juillet |  | méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas | NOCR | X |  | X |  | 1 mai   | 1 août |  | raseux-de-terre noir<br>Etheostoma nigrum | ETNI | X |  | X |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation   | Présence de l'espèce                            | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Nom Scientifique                                  |                                     | FRAYE             |           |  |   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus              | AMNE                                | X                 | X         | X  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus                 | LEGI                                | X                 | X         | X  |   | 15 mai  | 15 juillet        |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas             | NOCR                                | X                 |           | X  |   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| raseux-de-terre noir<br>Etheostoma nigrum         | ETNI                                | X                 |           | X  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 667</b> |                                     | MIXTE             |           | CYCA fraye potentielle   | LEGI, PEFL, NOCR aire d'alimentation et d'abris | AMNE, LEGI aire d'alevinage                         | Milieu. 1994.     |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | AMONT DU 1ER PONT DE L'ILE PAPINEAU |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | RIVIERE ST-CHARLES                  |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE                      |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY               |                   |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| <b>ZONE:</b>                                      | <b>X:</b> 574400                    | <b>Y:</b> 5015600 |           |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
|   |                                     |                   |           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th>FRAYE</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>carpe<br/>Cyprinus carpio</td> <td>CYCA</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 juin</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>crapet-soleil<br/>Lepomis gibbosus</td> <td>LEGI</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>perchaude<br/>Perca flavescens</td> <td>PEFL</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>méné jaune<br/>Notemigonus crysoleucas</td> <td>NOCR</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> <tr> <td>barbotte brune<br/>Ameiurus nebulosus</td> <td>AMNE</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce  | Code  | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  | FRAYE |  |  |  | DEBUT | FIN |  | carpe<br>Cyprinus carpio             | CYCA | X |   |   |  | 1 juin | 15 juillet |  | crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus | LEGI |   | X | X |  | 15 mai | 15 juillet |  | perchaude<br>Perca flavescens         | PEFL |   |  | X |  | 1 avril | 1 juin |  | méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas     | NOCR |   |  | X |  | 1 mai | 1 août |  | barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus | AMNE |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Espèce  | Code                                | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation   | Présence de l'espèce                            | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| Nom Scientifique                                  |                                     | FRAYE             |           |  |   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| carpe<br>Cyprinus carpio                          | CYCA                                | X                 |           |  |   | 1 juin  | 15 juillet        |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| crapet-soleil<br>Lepomis gibbosus                 | LEGI                                |                   | X         | X  |   | 15 mai  | 15 juillet        |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| perchaude<br>Perca flavescens                     | PEFL                                |                   |           | X  |   | 1 avril   | 1 juin            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| méné jaune<br>Notemigonus crysoleucas             | NOCR                                |                   |           | X  |   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |
| barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus              | AMNE                                |                   | X         |  |   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |       |  |  |  |       |     |  |                                      |      |   |   |   |  |        |            |  |                                   |      |   |   |   |  |        |            |  |                                       |      |   |  |   |  |         |        |  |   |      |   |  |   |  |       |        |  |                                      |      |  |   |  |  |  |  |  |  |

| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI  | COURANT           | TYPE**            | Espèces et activités observées   | HABITAT      | REFERENCE                         |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
|---|--|-------------------|-------------------|--|--------------|-----------------------------------|---|-------------------|-----------|--------------|----------------------|---|--|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|-------|-----|--|---|------|--|---|--|--|--|-------|--------|--|--------------------------|------|---|--|--|--|--|--------|------------|--|--------------------------------------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|------|---|--|--|--|--|--|--|--|------------|------|---|--|--|--|--|--------|-------------|--|------------------------------|------|--|---|--|--|--|---------|--------|--|--|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 681</b> |  | MIXTE             |                   | MIDO fraye potentielle\CYCA fraye\AMNE fraye\MI sp fraye\CYSP fraye\ESLU fraye potentielle   |              | Environnement Illimite Inc. 1994. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | BAIE BAYARD  |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT        |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE   |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY  |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 576300   | <b>Y:</b> 5016700 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
|   |  |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> <tr> <td>carpe<br/>Cyprinus carpio</td> <td>CYCA</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 juin</td> <td>15 juillet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>barbotte brune<br/>Ameiurus nebulosus</td> <td>AMNE</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>achigan<br/>Micropterus sp.</td> <td>MISP</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cyprinidés</td> <td>CYPR</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15 mai</td> <td>1 septembre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>grand brochet<br/>Esox lucius</td> <td>ESLU</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 avril</td> <td>1 juin</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Espèce       | Code                              | FRAYE   | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |  |  | 1 mai | 1 août |  | carpe<br>Cyprinus carpio | CYCA | X |  |  |  |  | 1 juin | 15 juillet |  | barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus | AMNE | X |  |  |  |  |  |  |  | achigan<br>Micropterus sp. | MISP | X |  |  |  |  |  |  |  | Cyprinidés | CYPR | X |  |  |  |  | 15 mai | 1 septembre |  | grand brochet<br>Esox lucius | ESLU |  | X |  |  |  | 1 avril | 1 juin |  |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE             | Fraye potentielle | Alevinage  | Alimentation | Présence de l'espèce              | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                   |                   |  |              |                                   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO   |                   | X                 |  |              |                                   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| carpe<br>Cyprinus carpio                          | CYCA   | X                 |                   |  |              |                                   | 1 juin  | 15 juillet        |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| barbotte brune<br>Ameiurus nebulosus              | AMNE   | X                 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| achigan<br>Micropterus sp.                        | MISP   | X                 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Cyprinidés  | CYPR   | X                 |                   |  |              |                                   | 15 mai  | 1 septembre       |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| grand brochet<br>Esox lucius                      | ESLU   |                   | X                 |  |              |                                   | 1 avril   | 1 juin            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 682</b> |  | MIXTE             |                   | MIDO fraye potentielle   |              | Environnement Illimite Inc. 1994. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | JUSTE AU NORD DE L'ILE VILLEMOMBLE                             |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT        |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE   |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY  |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 575300   | <b>Y:</b> 5016700 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
|   |  |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Espèce       | Code                              | FRAYE   | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |  |  | 1 mai | 1 août |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE             | Fraye potentielle | Alevinage  | Alimentation | Présence de l'espèce              | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                   |                   |  |              |                                   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO   |                   | X                 |  |              |                                   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 683</b> |  | MIXTE             |                   | MIDO fraye potentielle   |              | Environnement Illimite Inc. 1994. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | BAIE SUD DE L'ILE A L'AIL                                      |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT        |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | SAINT-TIMOTHEE   |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>MRC</b>  | BEAUHARNOIS-SALABERRY  |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 574700   | <b>Y:</b> 5016100 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
|   |  |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Espèce       | Code                              | FRAYE   | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |  |  | 1 mai | 1 août |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE             | Fraye potentielle | Alevinage  | Alimentation | Présence de l'espèce              | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                   |                   |  |              |                                   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO   |                   | X                 |  |              |                                   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 684</b> |  | MIXTE             |                   | MIDO fraye potentielle   |              | Environnement Illimite Inc. 1994. |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Endroit</b>                                    | LE LONG DE LA CÔTE SUD DE L'ILE AUX VACHES ET DE L'ILE SAVEUSE |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Plan d'eau</b>                                 | FLEUVE   | ST-LAURENT        |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>Municipalité</b>                               | LES CEDRES   |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>MRC</b>  | VAUDREUIL-SOULANGES  |                   |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| <b>ZONE:</b> 18                                   | <b>X:</b> 574600   | <b>Y:</b> 5016600 |                   |  |              |                                   |   |                   |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
|   |  |                   |                   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Espèce</th> <th>Code</th> <th>FRAYE</th> <th>Fraye potentielle</th> <th>Alevinage</th> <th>Alimentation</th> <th>Présence de l'espèce</th> <th colspan="2">Période de protection des activités de reproduction</th> <th>Statut</th> </tr> <tr> <th>Nom Scientifique</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>DEBUT</th> <th>FIN</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>achigan à petite bouche<br/>Micropterus dolomieu</td> <td>MIDO</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1 mai</td> <td>1 août</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Espèce       | Code                              | FRAYE   | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |  | Statut | Nom Scientifique |  |  |  |  |  |  | DEBUT | FIN |  | achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu | MIDO |  | X |  |  |  | 1 mai | 1 août |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Espèce  | Code   | FRAYE             | Fraye potentielle | Alevinage  | Alimentation | Présence de l'espèce              | Période de protection des activités de reproduction |                   | Statut    |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| Nom Scientifique                                  |  |                   |                   |  |              |                                   | DEBUT   | FIN               |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |
| achigan à petite bouche<br>Micropterus dolomieu   | MIDO   |                   | X                 |  |              |                                   | 1 mai   | 1 août            |           |              |                      |   |  |        |                  |  |  |  |  |  |  |       |     |  |   |      |  |   |  |  |  |       |        |  |                          |      |   |  |  |  |  |        |            |  |                                      |      |   |  |  |  |  |  |  |  |                            |      |   |  |  |  |  |  |  |  |            |      |   |  |  |  |  |        |             |  |                              |      |  |   |  |  |  |         |        |  |  |

16 juin 2016

\* Voir l'extrait de carte ci-jointe

\*\*Type vaut dire que la représentation cartographique consiste en P = un point, S= une ligne, A = une aire.

Page 6 sur 7

| LOCALISATION*                                     | SUPERFICI                                    | COURANT    | TYPE**     | Espèces et activités observées                            | HABITAT | REFERENCE                         |                   |           |              |                      |   |             |        |
|---|--|------------|------------|---|---------|-----------------------------------|-------------------|-----------|--------------|----------------------|---|-------------|--------|
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 685</b> |  |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Endroit   | AU SUD DE L'ILE JOBIN                        |            | MIXTE      | MIDO fraye potentielle                                    |         | Environnement Illimite Inc. 1994. |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Plan d'eau  | FLEUVE                                       | ST-LAURENT |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Municipalité                                      | SAINT-TIMOTHEE                               |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| MRC   | BEAUHARNOIS-SALABERRY                        |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| ZONE:   | 18   | X: 574000  | Y: 5015900 |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 686</b> |  |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Endroit   | RIVE NORD EN AMONT DE LA CENTRALE LES CEDRES |            | RAPIDE     | MIDO fraye  |         | Environnement Illimite Inc. 1994. |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Plan d'eau  | FLEUVE                                       | ST-LAURENT |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Municipalité                                      | LES CEDRES                                   |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| MRC   | VAUDREUIL-SOULANGES                          |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| ZONE:   | 18   | X: 575800  | Y: 5017400 |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| <b>Habitat de reproduction du poisson No: 687</b> |  |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Endroit   | AVAL DE LA CENTRALE LES CEDRES               |            | RAPIDE     | CASP fraye\CYSP fraye potentielle\MI sp fraye potentielle |         | Environnement Illimite Inc. 1994. |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Plan d'eau  | FLEUVE                                       | ST-LAURENT |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| Municipalité                                      | SAINT-TIMOTHEE                               |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| MRC   | BEAUHARNOIS-SALABERRY                        |            |            |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
| ZONE:   | 18   | X: 576400  | Y: 5017600 |   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
|   |  |            |            | Espèce  | Code    | FRAYE                             | Fraye potentielle | Alevinage | Alimentation | Présence de l'espèce | Période de protection des activités de reproduction |             | Statut |
|   |  |            |            | Nom Scientifique  |         |                                   |                   |           |              |                      | DEBUT   | FIN         |        |
|   |  |            |            | meunier   | CASP    | X                                 |                   |           |              |                      |   |             |        |
|   |  |            |            | Catostomus sp.  |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |
|   |  |            |            | Cyprinidés  | CYPR    |                                   | X                 |           |              |                      | 15 mai  | 1 septembre |        |
|   |  |            |            | achigan   | MISP    |                                   | X                 |           |              |                      |   |             |        |
|   |  |            |            | Micropterus sp.   |         |                                   |                   |           |              |                      |   |             |        |

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, 2007. Banque de données du MRNF sur les lieux de reproduction du poisson. Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, Montérégie et Estrie.



Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant  
100 % de fibres recyclées postconsommation.

---



2017E1635

