



# Kahnawà:ke Sustainable Energies

318

DA45

Projet de parc éolien Saint-Cyprien à Saint-Cyprien-de-Napierville

6211-24-075

Monsieur Denis Bergeron

Président

Commission du BAPE sur le projet de parc éolien de Saint-Cyprien

<b>Objet</b>	<b>Complément d'information concernant la caractérisation de l'habitat du poisson réalisée en juin 2015 aux sites de traverses de cours d'eau du projet éolien</b>
Parc éolien de Saint-Cyprien	

Monsieur le président,

La présente a pour but d'apporter un complément d'information relatif à la caractérisation complémentaire de l'habitat du poisson réalisée au début de l'été 2015. Cette caractérisation a été réalisée par la firme Hémisphère et a consisté en un inventaire des plantes, la localisation de la ligne des hautes eaux et en une pêche visant à faire l'identification des espèces de poissons vivant à proximité des traverses de cours d'eau prévues pour le projet. Le rapport est joint au présent envoi.

Nous vous remercions de porter une attention spéciale à notre complément d'information. Veuillez nous indiquer la marche à suivre pour la suite du dépôt de ce document.

En espérant le tout conforme, veuillez recevoir nos meilleures salutations,

Stéphane Poirier

Coordonnateur de projet

Énergies durables Kahnawà:ke

P.J.

Rapport technique

Inventaire complémentaire du poisson et de son habitat et délimitation de la LNHE aux traverses des chemins d'accès du projet éolien de St-Cyprien

Montréal, le 23 juillet 2015

Stéphane Poirier, coordonnateur de projet  
Kahnawà:ke Sustainable Energies/Énergies Durables Kahnawà:ke  
P.O. Box 1110, 2 River Road, 3rd floor  
Kahnawà:ke, Québec J0L 1B0

**Objet : Rapport technique**

**Inventaire complémentaire du poisson et de son habitat et délimitation de la LNHE aux traverses des chemins d'accès du projet éolien de St-Cyprien**

N/D : IS217-06-15

V/D : 4715

Monsieur Poirier,

Nous avons le plaisir de vous transmettre le rapport relatif aux travaux menés par notre firme sur le terrain mentionné en rubrique.

Nous espérons que le tout saura répondre à vos attentes et nous demeurons à votre disposition pour toute information additionnelle.

## 1 INTRODUCTION

En réponse aux exigences du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Groupe Hémisphères a procédé à une journée de terrain dans l'aire d'étude, comprise dans la municipalité de St-Cyprien-de-Napierville. Le site a été visité en ayant comme objectifs de délimiter la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) des cours d'eau et de réaliser un inventaire complémentaire du poisson et de son habitat. Ces travaux ont été menés aux sites projetés de deux traverses de cours d'eau enjambant les ruisseaux Boire-Fortin et L'Écuyer-Taubel, ainsi que de deux autres cours d'eau intermittents sans nom.

## 2 MÉTHODOLOGIE

L'ensemble des activités s'est déroulé le 30 juin 2015 et a été réalisé par trois biologistes de Groupe Hémisphères en collaboration avec une technicienne en arpentage de Denicourt. Les inventaires ont eu lieu à la traverse projetée des ruisseaux Boire-Fortin et L'Écuyer-Taubel et de deux cours d'eau sans nom.

### 2.1 Délimitation de la LNHE

La méthode botanique simplifiée a été utilisée pour délimiter la LNHE. Les espèces végétales ainsi que certains critères physiques de la berge gauche et droite de chaque cours d'eau inventoriés ont permis

d'établir la LNHE. Des piquets ont été placés le long de la LNHE et leur position a été relevée par la personne responsable d'arpenter le site. Une fiche détaillée comprenant le numéro des piquets, une brève description du tronçon homogène, un croquis du site et la liste des espèces relevées à l'intérieur et à l'extérieur de la LNHE a été remplie en amont et en aval de chacun des ponceaux projetés. La biologiste Julie Tremblay de Groupe Hémisphères était responsable de ce dossier avec la spécialiste Sylvie Poulin de Denicourt Arpenteur-Géomètres pour la mise en plan.

## **2.2 Caractérisation de l'habitat du poisson**

La caractérisation de l'habitat du poisson a consisté majoritairement en une description d'un segment homogène du cours d'eau ou du fossé visité. Le biologiste Simon Barrette était responsable de ce dossier avec la stagiaire Érika Gagnon Lalonde.

Les caractéristiques qui ont été retenues pour décrire l'habitat proviennent du *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures* (MRNF, 2011) et du *Reconnaissance (1:20,000) Fish and Fish Habitat Inventory: Site Card Field Guide* (RISC, 2008). Elles ont été regroupées en 7 catégories que l'on retrouve sur les fiches de terrain remplies à chaque traverse.

### *Hydrologie*

Elle comprend la largeur de la LNHE, la largeur mouillée, la profondeur de la LNHE, le niveau de l'eau par rapport à la LNHE, la pente et le type (pas de lit, intermittent, suintement ou tributaire). Plusieurs des données normalement prises dans cette section n'ont pas été consignées dans cette fiche puisqu'elles étaient déjà prises lors de la délimitation de la LNHE.

### *Eau*

Elle inclut les données relatives à la température, le pH, la conductivité et la turbidité de l'eau.

### *Abris*

Cette catégorie contient les informations sur le recouvrement du lit du cours d'eau par une structure, sa quantité, sa localisation et la présence de végétation aquatique, ainsi que de débits ligneux. De plus, les caractéristiques suivantes pour la rive gauche et droite sont notées : la forme, la texture du substrat riverain, la végétation riveraine, le stade de la communauté végétale et la fermeture de la canopée.

### *Morphologie*

Les signes d'inondation, le faciès d'écoulement, le recouvrement du substrat, les indicateurs de perturbation, le patron d'écoulement, l'encastrement, ainsi que la présence d'îles et de bancs de sédiments sont des données récoltées.

### *Éléments*

En cas de présence d'éléments importants qui modifient un cours d'eau, les informations suivantes sont notées : description, hauteur/largeur et pente. Elles peuvent être accompagnées de photos, coordonnées GPS et commentaires.

### *Habitat*

Les observations faites sur le terrain, ainsi que l'impression générale du cours d'eau étudié sont inscrites dans cette section.

## Faune

Le groupe faunique observé, ainsi que les commentaires sont consignés sous cette catégorie.

Finalement, des croquis, des coordonnées GPS du début et de la fin d'un segment, de même que quatre photographies (ponceau, amont, aval et substrat) complètent chaque fiche de terrain.

### 2.3 Inventaire de la faune ichthyenne

L'inventaire du poisson a été réalisé à l'aide d'un engin de pêche électrique portatif de modèle Smith-Root LR-24. La pêche a été effectuée en partant de l'aval et couvrait une distance de 60 m de part et d'autre du point de traverse. Lorsque possible, elle a été effectuée tout au long du segment, la plupart d'entre eux étant intermittents. Le segment effectué, la méthode, l'heure de début, l'heure de fin, le temps (effort de pêche), le voltage, la fréquence, les pulsations et le modèle d'engin de pêche ont été notés pour chaque traverse.

L'identification des poissons pêchés a été réalisée sur place. Elle a été faite à l'aide de Bernatchez et Giroux (2000) et Desroches et Picard (2013). Lorsqu'applicables, le site, la méthode, le stade de vie, le nombre total de poissons récoltés, la longueur minimum et maximum ont été notés pour chaque traverse.

Un permis à des fins de gestion de la faune (2015-06-17-1875-16-GP) a été obtenu auprès du MRNF préalablement aux travaux (Annexe I).

## 3 RÉSULTATS

Les résultats sont présentés sous forme de paragraphes descriptifs qui compilent les données recueillies sur le terrain en concordance avec la méthodologie décrite. Le plan de localisation des traverses permettant de situer les inventaires peut être consulté à la Figure 1.

### 3.1 LNHE

Les fiches de terrains ayant servi à la délimitation de la LNHE se retrouvent à l'annexe II. Au total, 8 fiches ont été produites, une pour l'amont et pour l'aval de chacune des quatre traverses projetées. Les tronçons homogènes ont été décrits. La végétation de la rive et du littoral de tous les tronçons est en grande partie naturelle, jusqu'à ce que débute celle cultivée. Par endroits, une grande densité de roseau commun a été observée et des critères physiques ont plutôt servi à la délimitation de la LNHE. Règle générale, la LNHE se retrouve bien enchâssée au fond du lit d'écoulement des cours d'eau redressés.

### 3.2 Poisson

Les fiches de terrains ayant servi à la caractérisation de l'habitat du poisson sont présentées à l'annexe II alors que celles relatives à l'inventaire de la faune ichthyenne se retrouvent à l'annexe III.

#### 3.2.1 Traverse - segment SC-T2

Le lit d'écoulement à ce point de traverse présente une très faible pente (<1%) et un écoulement intermittent de type plat. Il s'agit d'un cours d'eau intermittent redressé qui est tributaire du ruisseau L'Écuyer-Taubel. Son niveau d'eau, au moment de la caractérisation, était très bas relativement à la LNHE. Le chenal est recouvert à 80% et il y a dominance de végétation aquatique principalement composée de plantes vasculaires émergentes. Les rives sont en pente forte jusqu'au talus et plate par la suite et présentent une jeune végétation principalement herbacée. Le milieu est totalement ouvert et ne présente

pas de canopée. La qualité de l'eau était relativement bonne, mais présentait une conductivité élevée. Le substrat est essentiellement composé de limon. Il y a déjà la présence d'un chemin avec ponceau d'environ 1 m de diamètre au point de traverse servant à la machinerie agricole.

Aucun poisson n'a été pêché dans ce segment. En effet, ce dernier est intermittent et asséché pour une majeure partie de la saison estivale. La faible profondeur de l'eau notée au début de l'été (mai) combinée à la présence d'une grande quantité de plantes aquatiques dans le lit d'écoulement font de ce segment un habitat improbable pour le poisson. De plus, il ne présente aucune diversité d'habitat nécessaire pour supporter les différents stades du cycle de vie des poissons. .

### **3.2.2 Traverse - segment SC-T3**

Ce segment est pratiquement identique au segment SC-T2 en termes de caractéristiques. Son lit d'écoulement présente aussi une très faible pente (<1%) et un écoulement intermittent de type plat. Il s'agit également d'un lit d'écoulement redressé dont le niveau d'eau est très bas par rapport à la LNHE, au moment de la visite. Il forme la source du ruisseau L'Écuyer-Taubel. Son chenal est aussi recouvert à 80% par une dominance de plantes aquatiques vasculaires émergentes. Les rives pareillement en pente forte avant le talus sont couvertes d'une végétation herbacée. Le milieu est totalement ouvert et sans canopée. Encore une fois, la qualité de l'eau était relativement bonne, mais présentait une conductivité élevée. Le substrat est composé d'un mélange de limon et de matière organique. À cette traverse, il y a aussi présence d'un chemin avec ponceau de 1 m de diamètre.

Aucun poisson n'a été pêché dans ce segment. De la même manière que pour le point de traverse SC-T2, la faible profondeur de l'eau notée au début de l'été combinée à son caractère intermittent en plus de la présence d'une grande quantité de plantes aquatiques dans le lit d'écoulement font de ce segment un habitat improbable pour le poisson.

### **3.2.3 Traverse – segment SC-T4**

Ce segment comprend le point de traverse situé sur le redressement du cours d'Eau à la source du ruisseau Boire-Fortin. Ses caractéristiques ne diffèrent pas tellement des autres segments. En effet, la pente de son lit est très faible (<1%) et son écoulement est intermittent et plat. Encore une fois, le niveau d'eau observé est très bas par rapport à la LNHE. Ces dernières caractéristiques portent à croire que le segment est asséché pendant presque toute la saison estivale. Par rapport au chenal, il est aussi recouvert à 80% par une dominance de plantes aquatiques vasculaires qui s'attachent sur un substrat composé majoritairement de limon. Les rives sont également en pentes prononcées et recouvertes par des herbacées. Aucune canopée ne ferme le milieu. Concernant la qualité de l'eau, elle présente une conductivité encore plus élevée que celle des segments SC-T2 et SC-T3. Un chemin avec ponceau de même dimension que les autres, soit de 1 m de diamètre, est présent.

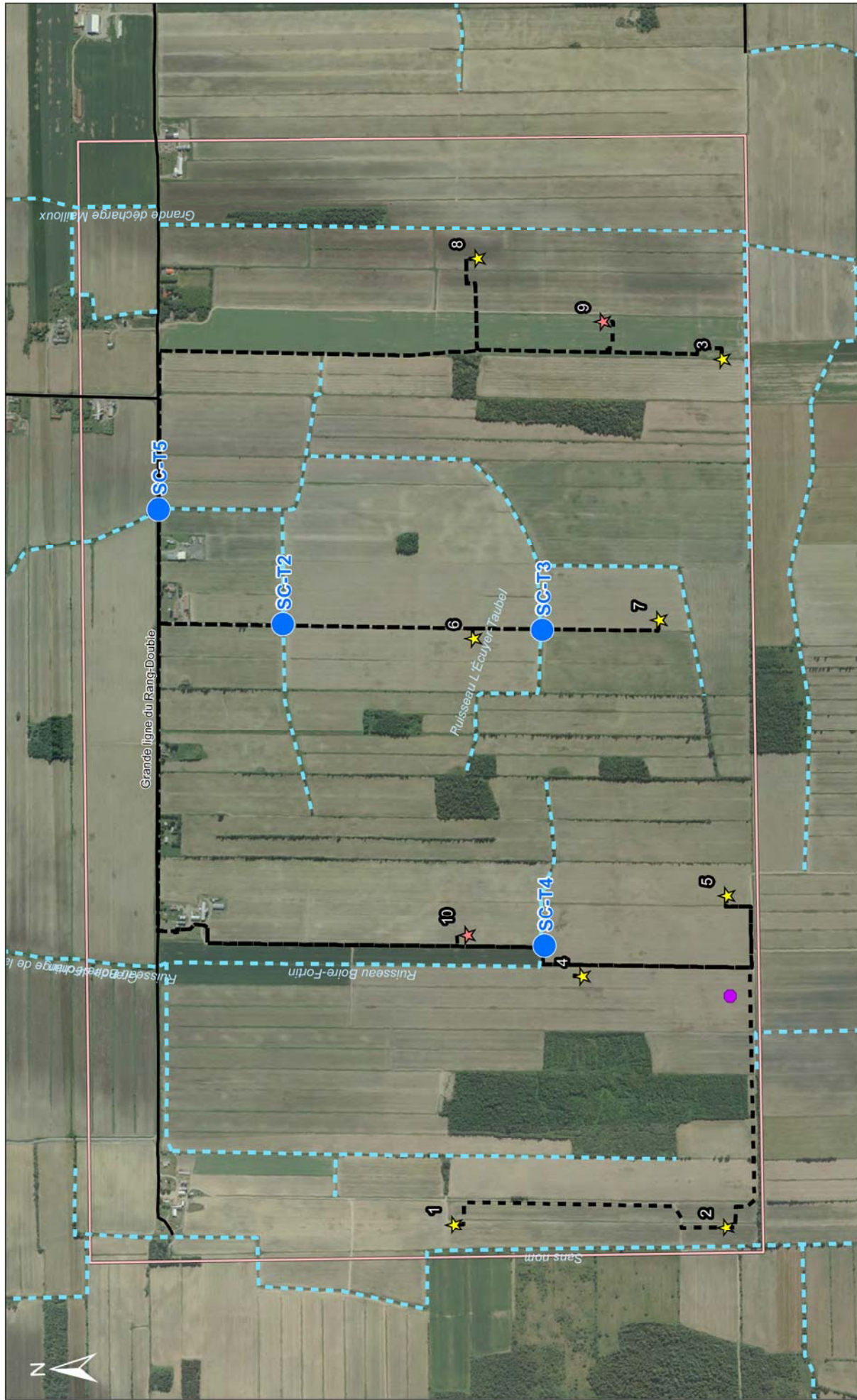
Aucun poisson n'a été pêché dans ce segment, qui ne présente aucun potentiel pour celui-ci en raison de son intermittence menant probablement à son assèchement pour une majeure partie de l'été. La faible profondeur de l'eau notée au début de l'été combinée à la présence d'une grande quantité de plantes aquatiques dans le lit d'écoulement font de ce segment un habitat improbable pour le poisson.

### **3.2.4 Traverse – segment SC-T5**

Ce segment comprend le point de traverse situé sur le redressement du cours d'eau du ruisseau L'Écuyer-Taubel. Le lit d'écoulement à ce point de traverse présente une très faible pente (<1%), et un écoulement permanent de type plat. Au moment de la caractérisation, le niveau d'eau est près du niveau de la LNHE. Son chenal est recouvert à 70% par la végétation aquatique, principalement des plantes vasculaires. Les rives sont aussi en pente forte jusqu'au talus et sont recouvertes d'une végétation principalement herbacée.

Il n'y a pas de canopée. Malgré une conductivité élevée, la qualité de l'eau était relativement bonne, avec notamment une faible turbidité. Quant au substrat, il est composé d'un mélange de matière organique et de limon. Le ponceau existant de cette traverse a un diamètre un peu plus grand, soit d'environ 1,5 m.

Un total de 7 ombres de vase a été capturé, et plusieurs autres individus ont été observés s'enfouissant dans la vase lors de la pêche électrique. Ce segment présente des caractéristiques idéales pour cette espèce qui fréquente les habitats d'eau chaude au substrat fin et riche en végétation aquatique. Ce résultat n'implique pas que cet habitat soit particulièrement bon pour le poisson en général puisque l'ombre de vase est fréquemment retrouvé là où aucun autre poisson ne peut survivre, comme des fossés ou des petits étangs isolés (Desroches et Picard, 2013).



**LÉGENDE**

<b>Contexte du projet</b>	<b>Inventaires</b>
Domaine	Ponceau
Éolienne projetée	Fond de carte
Éolienne alternative	Cours d'eau intermittent
Mât météo projeté	

**Inventaires des ponceaux**  
**Pêche et LNHE**

0 200 400 600 800  
mètres

Echelle 1/15 000

Projection : MTM Zone 8, NAD83

SOURCES:  
Ortophotographie couleur 2009

**Énergies durables**  
**Kahnawà:ke**

**Figure 1**

**GroupeHemispheres**

MTL: 1453, rue Beaubien E., suite 301, Montréal (CQ) H3G 3C6  
QC: 7351, rue Saint-Louis, Lévis (CQ) G5V 4E2

FICHER, VERSION, DATE, AUTEUR :  
GH-0644-00, 2015-07-09, J.T.

## 4 CONCLUSION

Les travaux de terrain ont permis d'atteindre les objectifs du mandat. La LNHE a pu être tracée sans équivoque alors que les conditions à l'inventaire du poisson et de son habitat étaient excellentes. Des quatre traverses pêchées, seulement une présentait une faune ichthyenne au moment de la visite. Il s'agissait de la présence de l'Umbre de vase, un des Poissons le plus tolérants à de mauvaises qualités de l'eau et de l'habitat. Les autres traverses sont davantage en amont et présentent, à l'image d'un fossé, une faible profondeur d'eau et une grande quantité de plantes aquatiques. Au vu de ces caractéristiques du lit d'écoulement, ces segments abritent un habitat improbable pour le poisson.

## 5 PORTÉE ET LIMITATIONS DE L'ÉTUDE

Ce document est publié conformément et sous réserve d'un accord entre le Groupe Hémisphères inc. et le client pour lequel il a été préparé. Il est limité aux questions qui ont été soulevées par le client dans les documents d'appel d'offres et préparé en utilisant les niveaux de compétence et de diligence normalement exercés par des scientifiques en environnement dans la préparation d'un tel document. Ce document est destiné à être lu comme un tout et des sections ou des parties ne doivent donc pas être lues, utilisées ou invoquées hors de leur contexte. Le document est confidentiel et la propriété du client.

## 6 ASSURANCE QUALITÉ

Groupe Hémisphères dispose d'un système interne de contrôle de la qualité inspiré de la norme ISO 9001 : 2008. Ce dernier est basé sur la vérification et l'approbation de tout concept et production de documents par un professionnel senior. Il tient notamment compte de la responsabilité du management, du contrôle de la documentation et des données, de la formation continue du personnel, ainsi que de l'assurance qualité pour les produits livrables. Ce système inclut également un contrôle assidu des travaux de terrain et des mesures de prévention et de sécurité spécifiques au projet.

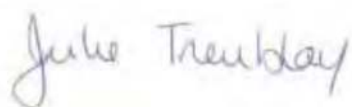


## 7 RÉFÉRENCES

### Bibliographie

- Bernachez, L. et M. Giroux (2000) *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*. Édition Broquet, Saint-Constant, Qc, 350 p.
- Desroches, J.-F. et I. Picard (2013) *Les poissons d'eau douce du Québec et des maritimes*. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Qc, 471 p.
- MRNF [Ministère des Ressources naturelles et de la Faune] (2011) *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures, Tome I, Acquisition de données*. Service de la faune aquatique, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, 137 p.
- RISC [Resources Inventory Standards Committee] (2008) *Reconnaissance (1:20,000) Fish and Fish Habitat Inventory: Site Card Field Guide, Version 2.0*. Ministry of Environment Ecosystems Branch, British Columbia, 41 p.

#### Rédigé par :



Julie Tremblay, B.Sc.  
Biologiste, certificat en géomatique

#### Vérifié par :



Daniel Néron  
Géographe, M.Sc. et Technicien de la faune



Simon Barrette.  
Biologiste, M.Sc.  
ABQ# 3577



Érika Gagnon Lalonde  
Biologiste, B.Sc.

# Annexe I

## **Permis SEG**

Le 17 juin 2015

Monsieur Simon Barrette, biologiste  
Groupe Hémisphère  
1453, rue Beaubien E  
Montréal (Québec) H2G 3C6

**N/Réf. : 2015-06-17-1875-16-GP**

**Objet : Permis à des fins de gestion de la faune**

Monsieur,

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs vous délivre un permis de capture à des fins de gestion de la faune pour vous permettre de réaliser vos objectifs. Veuillez prendre connaissance du contenu de votre permis, il fait état des conditions que vous devez respecter. Tout manquement à l'une des conditions de ce permis peut entraîner pour vous et vos aides des poursuites judiciaires et une amende. Nous vous rappelons que, malgré les possibilités légales d'exercer certaines activités à caractère exceptionnel, ce permis ne soustrait pas, ni vous, ni vos aides, à l'obligation de respecter toute autre réglementation applicable.

**Veuillez signer votre permis.** Celui-ci est personnel et ne peut être délégué, cédé ni transféré à une autre personne. Vous devez le porter sur vous lorsque vous exercez les activités qui y sont prévues. Vous devez le montrer à un agent de protection de la faune qui vous en fait la demande. Vos aides doivent également porter sur eux une copie de ce permis lorsqu'ils sont en cours d'activité. Tout travail effectué en vertu de ce permis doit être fait sous votre supervision.

Avant de travailler sur le terrain, vous devez informer :

- monsieur Claude Lemay, lieutenant au bureau de la protection de la faune à Saint-Jean-sur-Richelieu à l'adresse suivante :  
[Claude.Lemay@mffp.gouv.qc.ca](mailto:Claude.Lemay@mffp.gouv.qc.ca), ou par télécopieur au 450 359-1884

et leur communiquer votre plan de travail, au moins deux jours à l'avance. De plus, pour accéder à un territoire particulier, vous devez aviser l'organisme responsable ou obtenir toute autorisation requise. Il en va de même pour accéder à une propriété privée.

Pour toute demande d'information concernant votre permis, veuillez contacter madame Marie-Hélène Fraser au 450 928-7608, poste 312 ou par courriel : : [marie-helene.fraser@mffp.gouv.qc.ca](mailto:marie-helene.fraser@mffp.gouv.qc.ca). Lors de toute communication concernant votre permis, veuillez indiquer le numéro apparaissant sur celui-ci.

Le directeur par intérim,



Pierre Bilodeau

PB/mhf

p. j. (1)

c. c. M<sup>me</sup> Sylvie Dionne, Réglementation, Tarification et Permis,  
M. Marc Jacques, Direction de la protection de la faune à Sherbrooke

# Permis à des fins de gestion de la faune

N° du permis						
Année	Mois	Jour	N° séq.	Région	Type	Loi
2015	06	17	1875	16	G	P
Période de validité du permis						
Année	Mois	Jour		Année	Mois	Jour
2015	06	17	AU	2015	07	31

Ce permis comprend neuf sections numérotées de 1 à 9.

1. Titulaire
M. Simon Barrette, biologiste Groupe Hémisphère 1453, rue Beaubien E Montréal (Québec) H2G 3C6 Téléphone : 514 509-6572 p. 23 Courriel : <a href="mailto:sbarrette@hemis.ca">sbarrette@hemis.ca</a> Résident

2. Personne(s) supervisée(s) par le titulaire		
Nom	Statut ou qualification	Téléphone
Sylvain Tremblay	Technicien	418-928-2948

3. Autorisation(s)
Le présent permis autorise, en vertu de l'article 19 du Règlement de pêche du Québec, le titulaire et les personnes mentionnées à la section 2, à capturer des poissons dans le cadre du projet de parc éolien à Saint-Cyprien-de-Napierville, et ce, aux conditions suivantes :

4. Spécimen(s)		
Espèce visée	Quantité maximale	Caractéristique
Toutes les espèces de poisson présentes	Tous	Individus des deux sexes et de toute taille

5. Mode(s) de capture			
Engin	Type ou modèle	Quantité	Dimension/spécification
Pêche électrique portative	Smith-Root LR-24	1	Courant continu, intensité inférieure à 3 ampères

6. Localisation(s) de(s) lieu(x) de capture
Territoire visé
Dans le ruisseau Boire-Fortin (45° 7' 12" N / - 73° 25' 14" O), la Grande décharge Mailloux (45° 7' 23" N / - 73° 23' 37" O), le ruisseau L'écuyer-Taudel (45° 7' 8" N / - 73° 24' 16" O) et autres cours d'eau limitrophe.

7. Manipulation(s), transport(s) et disposition(s) de(s) spécimen(s) visés à la section N° 4
Les spécimens peuvent être capturés, identifiés, dénombrés, mesurés et photographiés. Les individus doivent être remis en liberté au lieu de capture. Jusqu'à 10 spécimens par espèces de petites tailles (tel les cyprinidés) peuvent être euthanasiés à

l'aide d'une solution d'huile de clou de girofle à une concentration de 0,1% et transportés morts, du lieu de capture jusqu'au laboratoire du Groupe Hémisphère pour identification. Cette clause ne s'applique pas pour les espèces désignées ou susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées. Les spécimens morts doivent être enterrés sur place ou être déposés dans un site de disposition autorisé, **sauf ceux** des espèces inscrites sur la liste des espèces désignées ou susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées. Ces derniers doivent être acheminés au laboratoire de la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, situé au 201, place Charles-Le Moyne à Longueuil.

**8. Autre(s) condition(s) à respecter**

Pour être valide, le permis doit être signé par le titulaire. Le titulaire et ses aides doivent porter sur eux le présent permis (ou une copie de celui-ci) lorsqu'ils exercent des activités prévues au permis et l'exhiber à un agent de protection de la faune qui en fait la demande. De plus, le titulaire devra aviser au moins 48 heures à l'avance par courriel, le bureau de la protection de la faune à Saint-Jean-sur-Richelieu, monsieur Claude Lemay à l'adresse suivante : [Claude.Lemay@mffp.gouv.qc.ca](mailto:Claude.Lemay@mffp.gouv.qc.ca) ou par télécopieur au 450 359-1884.

Un rapport écrit des activités doit être transmis **avant le 31 décembre 2015** à madame Marie-Hélène Fraser : [marie-helene.fraser@mffp.gouv.qc.ca](mailto:marie-helene.fraser@mffp.gouv.qc.ca).

Ce rapport doit contenir les renseignements suivants :

- carte localisant les stations de capture et les coordonnées géographiques exactes des stations;
- description du matériel et de la méthode de capture utilisés pour chaque station;
- liste comportant le nombre de spécimens par station, par date, par engin et par espèce;
- données biologiques enregistrées, s'il y a lieu;
- nombre de mortalités, s'il y a lieu.

Un fichier Excel des données brutes doit également être remis. Pour obtenir ce fichier visiter le site ftp : [ftp://ftp.mrn.gouv.qc.ca/Public/Reg06/Monteregie/Protocoles\\_standardises](ftp://ftp.mrn.gouv.qc.ca/Public/Reg06/Monteregie/Protocoles_standardises)

Ce fichier doit contenir au minimum les champs suivants : date de la levée, type d'engin, station, longitude degrés décimaux (NAD 83), latitude degrés décimaux (NAD 83), espèce, nombre et nom des collectionneurs. Le MFFP inscrira les données aux banques sources du Québec.


L'engin de capture doit être identifié de façon lisible au nom du titulaire ou porter le numéro du présent permis. Si l'engin est submergé, l'identification doit être lisible sans qu'on ait besoin de le retirer de l'eau.

Les spécimens capturés demeurent la propriété du gouvernement du Québec; ils ne peuvent être vendus, donnés, échangés ou consommés sans le consentement écrit de la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval.

Les spécimens non visés ou capturés, contrairement aux conditions du présent permis, doivent, s'ils sont indemnes et vivants, être remis en liberté. Les spécimens morts, doivent être déposés dans un site de disposition autorisé, **sauf ceux** des espèces désignées ou susceptibles d'être désignées vulnérables ou menacées. Ces derniers doivent être conservés et acheminés au laboratoire de la Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, situé au 201, place Charles-Le Moyne à Longueuil.

Tout addenda relatif à ce permis fait partie intégrante de ce permis. Les conditions précisées au permis s'appliquent avec les adaptations nécessaires.

**9. Fonctionnaire autorisé**

Pierre Bilodeau			Date de délivrance			
Directeur par intérim			Année	Mois	Jour	
Téléphone : 450 928-7608		Télécopieur : 450 928-7541		Courriel : <a href="mailto:Pierre.Bilodeau@mffp.gouv.qc.ca">Pierre.Bilodeau@mffp.gouv.qc.ca</a>		
				2015	06	17

Signature du titulaire

## Annexe II

### **Fiche terrain - LNHE**

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T2 amont	Projet: IS 217-06-15

## PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
374-375				3095 / 3096	
373-376				3092 / 3093	
372-377				3089 / 3090	
371-378				3086 / 3087	
370-379				3083 / 3084	

## INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
		Arbustaie
100		Herbaciaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes(x) à interlignes étroites( )
	✓	Friche(x) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

## PERTURBATIONS RIVES

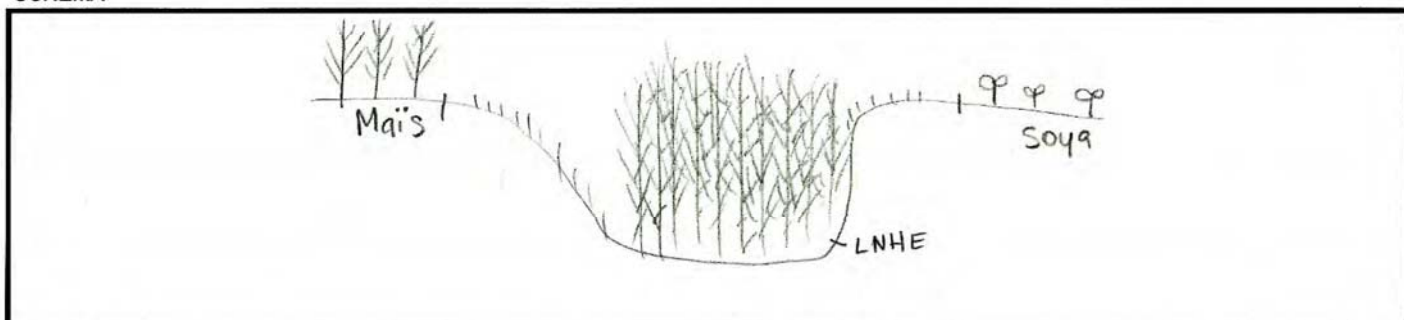
Talus %	Replat %	
100	✓	Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
		Infrastructure : infrastructure routière( ) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

## CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
	Galet et caillou (4 à 20 cm)
	Gravier (2 mm à 4 cm)
	Sable (0,2 à 2 mm)
X	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

## Commentaires :

## SCHÉMA



## VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :		Littoral :
VALEOFF	BROMINE	PHRAAUS*
EQUIARV	PHRAAUS*	CORNSTO*
VICICRA	TARAOFF	PONTCOR*
ACHIMIL	PARTOUI	TYPHANG*
CORNSTO*	VITIRIP*	LEMNMIN*
FRAXAME	SONCASP	VITIRIP*

## Obser. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

## Observations fauniques :



# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T2 aval	Projet: IS217-06-15



PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
300-301				3070/3071	
302-303				3074/3075	
305-304				3077/3078	
306-307				3080/3081	
308-309					

INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
		Arbustaie
100		Herbaciaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes(✓) à interlignes étroites( )
		Friche( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

PERTURBATIONS RIVES

Talus %	Replat %	
100		Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
	✓	Infrastructure :

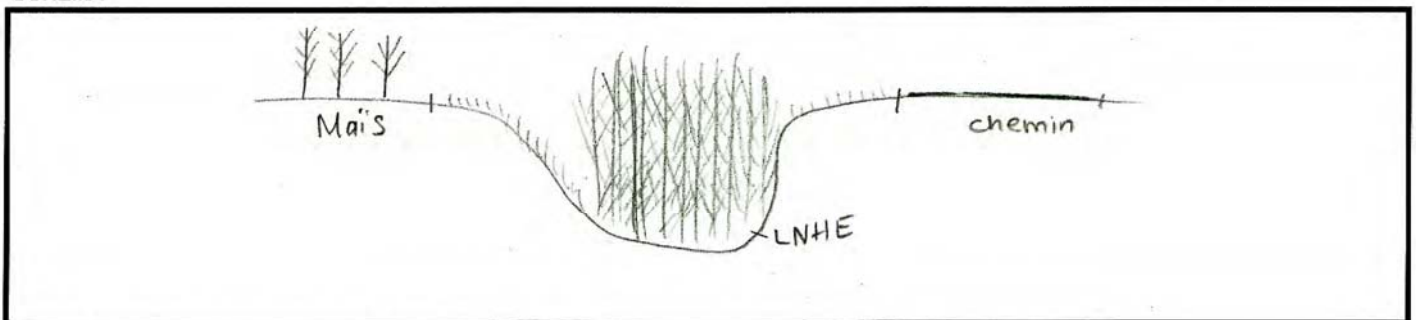
CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

<input type="checkbox"/>	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Galet et caillou (4 à 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Gravier (2 mm à 4 cm)
<input type="checkbox"/>	Sable (0,2 à 2 mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

infrastructure routière(✓) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

SCHÉMA



VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :		Littoral :
EQUIARV	DAUCCAR	PHRAAUS*
VALEOFF	TOXIRAD	LYTHSAL*
VICICRA	PHRAAUS*	PERSPEN*
AMBRART		PONTCOR*
ASCLSYR		SOLADUL
TARAOFF		

Obser. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T3 amont	Projet: 13217-06-15



PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
390-391					
392-393				3113 / 3114	
394-395					
396-397				3118 / 3119	
398-399				3121 / 3122	

INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
10		Forêt : feuillue ( ) mélangée ( ) résineuse ( ) bordure arborescente (X) plantation ( ) régénération ( )
		Arbustaie
90		Herbacaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes (X) à interlignes étroites ( )
	✓	Friche (X) pâturage ( ) pelouse ( ) fourrage ( )
		Sol nu : argile ( ) sable ( ) sable et gravier ( ) till ( ) bloc ( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin; stationnement, cours industrielle, ...)

PERTURBATIONS RIVES

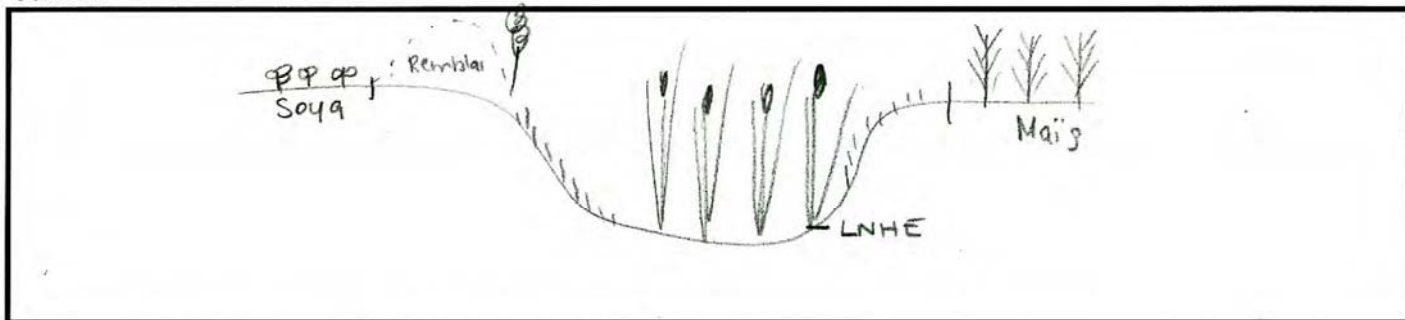
Talus %	Replat %	
	✓	Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
	✓	Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
		Infrastructure : infrastructure routière ( ) infrastructure ferroviaire ( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire ( ) quai ( ) rampe de mise à l'eau ( ) barrage ( )

CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

<input type="checkbox"/>	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Galet et caillou (4 à 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Gravier (2 mm à 4 cm)
<input type="checkbox"/>	Sable (0,2 à 2 mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

SCHÉMA



VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :		Littoral :	
VALEOFF	BROMINE	TYPHANG *	VITIRIP *
TOXIRAD	EQUIARV	LYTHSAL *	JUNCEFF *
DAUCCAR	VLMURUB	CORNSTO *	PONTCOR *
VICICRA	CIRSARV	CRAESP (aubépine)	
TARAOFF	ACERNEG	PHRAAUS *	
CORNSTO *	SALIDIS *	SALIDIS *	

Obser. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T3 aval	Projet: 13217-06-15

PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
380-381				3098/3099	
382-383				3101/3102	
384-385				- / 3105	
386-387				3107/3108	
388-389				3110/3111	

INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
		Arbustaie
100		Herbacaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes( ) à interlignes étroites( )
	✓	Friche( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

PERTURBATIONS RIVES

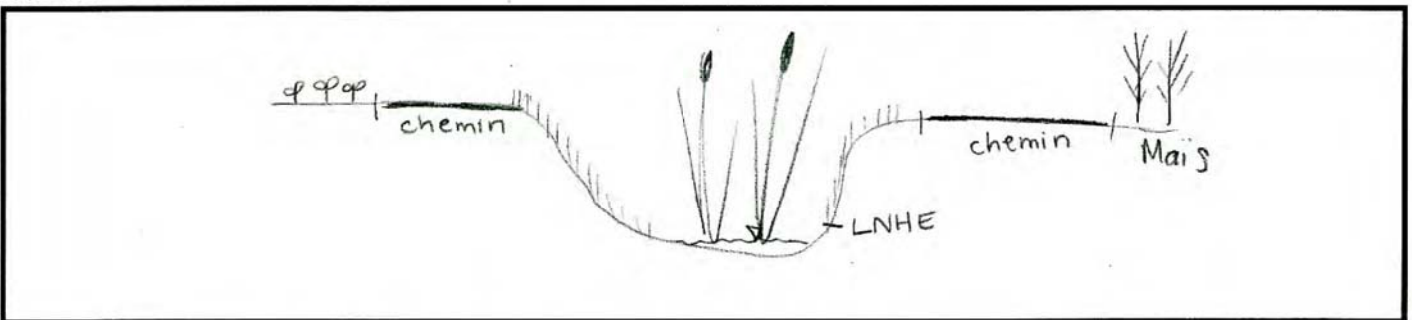
Talus %	Replat %	
		Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
	✓	Infrastructure : infrastructure routière( ) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

<input type="checkbox"/>	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Galet et caillou (4 à 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Gravier (2 mm à 4 cm)
<input type="checkbox"/>	Sable (0,2 à 2 mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

SCHÉMA



VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :	Littoral :
PHRAAUS*	TYPHANG*
VICICRA	SOLADUL
BROMINE	PHRAAUS*
EQUIARV	CORNSTO*
TONRAD	LYTHSAL*
DAUCCAR	VITRIP*
VITRIP*	PONTCOR*
VALEDF	
TUSSFAR	
ASCLSYR	
FRAXAME	
CASTSEP	

Obsér. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T4 amont	Projet: IS217-06-15

PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
1-335				2996/2997	
2-336				3000/2999	
3-337				3002-2961/3003-2962	
4-338				3005-2963/3006-2964	
5-339				3007/3008	

## INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
60		Arbustaie
40		Herbaciaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes( ) à interlignes étroites( )
	✓	Friche( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

## PERTURBATIONS RIVES

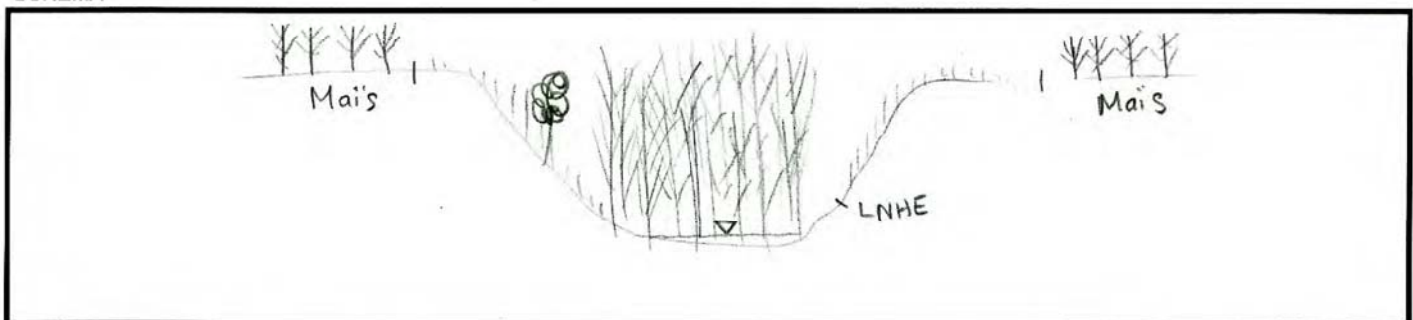
Talus %	Replat %	
100	100	Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
		Infrastructure : infrastructure routière( ) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

## CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
	Galet et caillou (4 à 20 cm)
	Gravier (2 mm à 4 cm)
	Sable (0,2 à 2 mm)
X	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

## SCHEMA



VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :		Littoral :	
CORNSTO *	TOXIRAD	PHRA AUS *	PARTOUI
RIBUIDA	ASCLSYR	CORNSTO *	
ONOCSEN *	PHLEPRA	ONOCSEN *	
VALEOFF	TARPOFF	VITRIP *	
ULMURUB		LYTHSAL *	
VITRIP *		GEUMALE	
EQUIARV			

Obser. physiques (sois, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T4 aval	Projet: IS217-06-15

PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
5-20				2965-2994/2966-2995	
6-19				2967-2991/2968-2992	
7-18				2969-2987/2970-2990	
8-9-10-15-16-17				2971-2987-2989/2972-2988-2980	
11-14				2973-2979/2974-2980	
12-13				2975-2977/2976-2978	

## INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
50		Arbustaie
50		Herbacaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes(✓) à interlignes étroites( )
		Friche( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
	✓	Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

## PERTURBATIONS RIVES

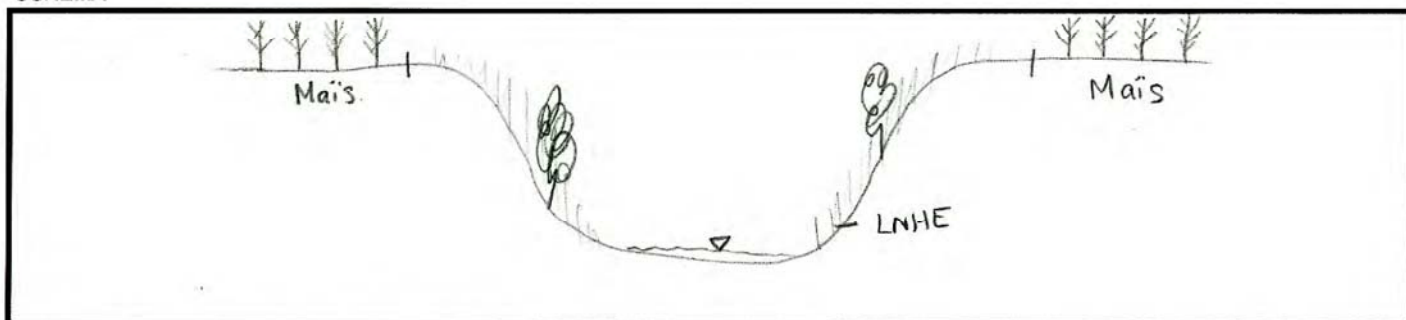
Talus %	Replat %	
100		Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
	70	Infrastructure : infrastructure routière(✓) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

## CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

<input type="checkbox"/>	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Galet et caillou (4 à 20 cm)
<input type="checkbox"/>	Gravier (2 mm à 4 cm)
<input type="checkbox"/>	Sable (0,2 à 2 mm)
<input checked="" type="checkbox"/>	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

## SCHEMA



## VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive : PHLEPRA	PARTQUI	Littoral : JUNCEFF *	SPIRLAT
VALEOFF	VITIRIP *	GALITRI *	CORNSTO *
VICICRA	GEUMALE	CAREVIR *	TYPHLAT *
ULMURUB	ACHIMIL	VALEOFF	ONOCSEN *
RUBUIDA	RUMESP (Rumex)	VITIRIP *	GEUMALE
TOXIRAD	ASCLSYR	LYTHSAL *	CIRSSP (chardon)

Obser. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive



Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T5 amont	Projet: IS217-06-15

PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
345-354				3025-3053/3026-3054	
346-353				3028-3050/3029-3051	
347-352				3031-3040/3032-3047	
348-351				3034-3043/3035-3044	
349-350				3037-3040/3038-3041	

## INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
		Arbustaie
100		Herbacaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes( ) à interlignes étroites( )
	✓	Friches( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

## PERTURBATIONS RIVES

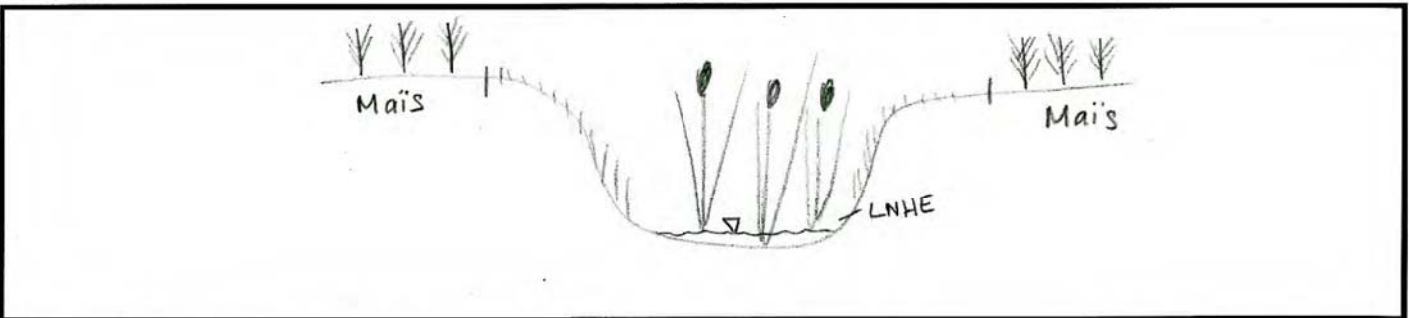
Talus %	Replat %	
		Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
		Infrastructure : infrastructure routière( ) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

## CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
	Galet et caillou (4 à 20 cm)
	Gravier (2 mm à 4 cm)
	Sable (0,2 à 2 mm)
X	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

## SCHÉMA



## VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :	Littoral :
VALEOFF	PONTCOR*
TARAOFF	PHALARU*
VICICRA	MENTARV
RUBUIDA	TYPHANG*
CORNSTO*	LEMNMIN*
DAUCCAR	IMPACAP*
IMPACAP*	SOLADUL
TOXIRAD	EUPAMAC*
BROMINE	CORNSTO*
EQUIARV	BOEHCYL*
VITIRIP*	
SDLADUL	

Obsér. physiques (soils, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

# Délimitation de la LNHE et caractérisation de la rive

Date: 30 juin 2015	Observateurs: J. Tremblay
Segment: SC-T5 aval	Projet: IS217-06-15

PIQUETAGE le long d'un segment homogène

No GPS	Lat.	Long.	(Nad)	Photos (amont/aval)	Prof. de la bande riveraine végétalisée
344				3023/3024	
343-355				3019-3056/3020-3057	
347-350				3016-3054/3017-3060	
341-357				3014-3002/3015-3003	
340-358				3009-3065/3010-3066	
359				3068/3069	

## INDICE DE QUALITÉ DE LA BANDE RIVERAINE

Talus %	Replat %	
		Forêt : feuillue( ) mélangée( ) résineuse( ) bordure arborescente( ) plantation( ) régénération( )
		Arbustaie
100		Herbacaie naturelle
	✓	Culture : à grandes interlignes( ) à interlignes étroites(✓)
	✓	Friche( ) pâturage( ) pelouse( ) fourrage( )
		Sol nu : argile( ) sable( ) sable et gravier( ) till( ) bloc( )
		Socle rocheux naturel
		Antropique avec aménagement paysager (parc, résidence privée, ...)
		Antropique sans aménagement paysager (route, chemin, stationnement, cours industrielle, ...)

## PERTURBATIONS RIVES

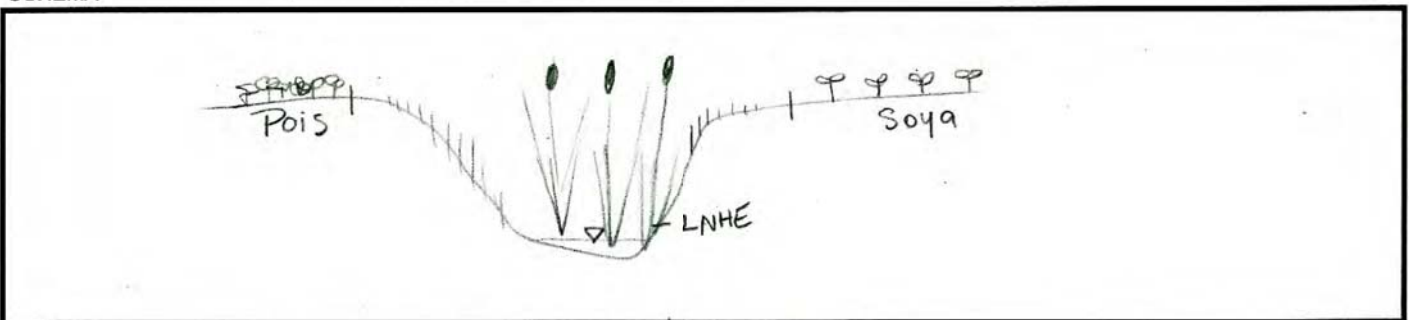
Talus %	Replat %	
100	100	Non perturbé
		Érosion légère
		Érosion sévère
		Coupe forestière partielle
		Coupe forestière totale
		Chablis
		Remblais
		Sentiers
		Enrochement
		Mur de soutènement
		Infrastructure : infrastructure routière( ) infrastructure ferroviaire( ) infrastructure industrielle ( ) commerciale et domiciliaire( ) quai( ) rampe de mise à l'eau( ) barrage( )

## CARACTÉRISATION DU SUBSTRAT DU LITTORAL (0 À 3 m de prof.)

	Bloc et affleurement rocheux (+ 20 cm)
	Galet et caillou (4 à 20 cm)
	Gravier (2 mm à 4 cm)
	Sable (0,2 à 2 mm)
X	Limon, argile ou matière organique (vase, - 2mm)

Commentaires :

## SCHÉMA



## VÉGÉTATION (un astérisque indique une espèce obligée ou facultative des milieux humides)

Rive :	Littoral :
IMPACAP *	PONTCOR *
VALEOFF	LEMNMIN *
TARAOFF	PHALARU *
ASCLSYR	VITIRIP *
VICICRA	CORNSTO *
BROMINE	TYPHANG *
	MENTARV
	JUNCEFF *
	GALITRI *
	FESTRUB
	PHRAAUS *
	SAGILAT *

Obsér. physiques (sols, dépôts, dynamique des peuplements) :

Observations fauniques :

## Annexe III

### **Fiche terrain –Habitat du poisson**



POISSON - HABITAT, COURS D'EAU

Groupe Hemispheres

PROJET	St-Cyprien	DATE	30/06/15	MÉTÉO	Soleil
ÉQUIPE	SB et EGU	HEURE	12h45	T°C	23
				NÉBULOSITÉ	1/8

ID	LOCALISATION		NOM COURS D'EAU		# TRONÇON																						
	# SEGMENT	sc2	GPS DÉBUT		GPS FIN																						
HYDROLOGIE	LAR LNHE (m)		T°C	17,4	pH	7,39	COND	686	µS/cm																		
	LAR MOUILLÉE (m)		OD (%)		OD (mg/L)		TURBID	0 (<T)	~T T																		
	PROF RES BASSIN (m)		SIGNE D'INONDATION																								
	PROF LNHE (m)		RECOUVREMENT SUBSTRAT (%)																								
	VITESSE (m/s)		Mo	L	S	Gr	C	G	B	Bx	R																
ABRIS	NIVEAU (<) ~ >		PENTE (%)		FACIÈS D'ÉCOULEMENT (%)																						
	PAS LIT <input type="checkbox"/>		INTERM. <input checked="" type="checkbox"/>		SUINTEMENT <input type="checkbox"/>		TRIBUTAIRE <input type="checkbox"/>																				
	TOTAL (%)	80	TYPE	PDL	GDL	RS	BP	VS	IS	BASSIN		PLAT	COURS	RADIER	RAPIDE	CASCA											
	VÉG AQUATIQUE		QUA																								
	Ø A M V		LOC																								
	GDL FONCTIONNEL		Ø	-	+	DISTRIBUTION		U A		PERTURB		O1	B1	B2	B3	D1	D2	D3	C1								
	RIVE GAUCHE		RIVE DROITE		< BASSIN		B ELEV		ANASTO		ROCHE		HOMO		DOIGT		BANC		>BANC		TORREN						
	FORME A V (P) S		A V (P) S		C2		C3		C4		C5		S1		S2		S3		S4		S5						
	TEXTURE (F) Gr G B R A		(F) Gr Ga B R A		PATRON DR		SI		IR		MI		MR		MT												
	VÉG Ø (H) A C F M MH		Ø (H) A C F M MH		ÎLES Ø		O		FI		FR		PC		AN												
STADE Ø P (A) G J M		Ø P (A) G J M		BANC Ø		CÔTÉ		DIAG		MIL		PART		TRES													
FERMETURE (%)		Ø		1-20		21-40		41-70		71-90		>90		ENCASTR		EN		CO		FC		OC		NC		NA	
ÉLÉMENT	DESCRIPTION		HT/LG (m)	PENTE (%)	PHOTO	GPS : LAT	GPS : LON	COMMENTAIRES																			
	Ponceau		1m	-	246			+ que la moitié remplie																			
HABITAT																											
PHOTO	# PHOTO	DIRECTION	DESCRIPTION																								
	246		Ponceau																								
	247		Aval																								
	248		Amont																								
249		subs.																									
FAUNE	GRUPE	OBSERVATION	GRUPE	OBSERVATION																							
	#																										
COMMENTAIRES																											

CROQUIS



**Ponceau rempli de sédiment à plus de la moitié du diamètre**



**Vue vers l'amont**



**Vue vers l'aval**



**Vue du lit d'écoulement**

PROJET	IS217-05-15	DATE	30/06/15	MÉTÉO	Soleil	GEN
ÉQUIPE	CB et EGL	HEURE	13h30	T°C	23	NÉBULOSITÉ
						1 / 8

LOCALISATION	NOM COURS D'EAU		# TRONÇON
# SEGMENT	GPS DÉBUT	GPS FIN	

HYDROLOGIE	LAR LNHE (m)	T°C	16,6	pH	7,49	COND	679	µS/cm
	LAR MOUILLÉE (m)	OD (%)		OD (mg/L)		TURBID	Ø <T	-T T
	PROF RES BASSIN (m)	SIGNÉ D'INONDATION						
	PROF LNHE (m)	RECOUVREMENT SUBSTRAT (%)						

ABRIS	VITESSE (m/s)	MORPHOLOGIE									
	NIVEAU <- -> PENTE (%)	Mo	L	S	Gr	C	G	B	Bx	R	
	PAS LIT <input type="checkbox"/> INTERM. <input checked="" type="checkbox"/> SUINTEMENT <input type="checkbox"/> TRIBUTAIRE <input type="checkbox"/>	FACIÈS D'ÉCOULEMENT (%)									
	TOTAL (%) 80 TYPE PDL GDL RS BP VS IS	BASSIN	PLAT	COURS	RADIER	RAPIDE	CASCA				
	VÉG AQUATIQUE QUA D	INDICAT									

ÉLÉMENT	GDL FONCTIONNEL	PERTURB								
	RIVE GAUCHE	RIVE DROITE	ENCASTR							
	FORME A V (P) S	A V (P) S	EN	CO	FC	OC	NC	NA		
	TEXTURE (F) Gr G B R A	(F) Gr Ga B R A	COMMENTAIRES							
	VÉG Ø (H) A C F M MH	Ø (H) A C F M MH	à moitié rempli							

PHOTO	# PHOTO	DIRECTION	DESCRIPTION
	250		Ponceau
	251		Amont
	252		Aval

FAUNE	GRUPE	OBSERVATION	GRUPE	OBSERVATION

COMMENTAIRES	#		



**Ponceau partiellement rempli de sédiments**



**Vue vers l'amont**



**Vue vers l'aval**



**Vue du lit d'écoulement**

POISSON - HABITAT, COURS D'EAU

GroupeHemispheres

PROJET	St-Cyprien	DATE	30/06/15	MÉTÉO	Soleil
ÉQUIPE	S.P., Ed.	HEURE	19h30	T°C	23
				NÉBULOSITÉ	1/8

LOCALISATION	NOM COURS D'EAU		# TRONÇON
# SEGMENT	Sc+4	GPS DÉBUT	GPS FIN

HYDROLOGIE	LAR LNHE (m)	T°C	16	pH	7.9	COND	880	µS/cm
	LAR MOUILLÉE (m)	OD (%)		OD (mg/L)		TURBID	0 (<T)-T	T
	PROF RES BASSIN (m)	SIGNÉ D'INONDATION						
	PROF LNHE (m)	RECOUVREMENT SUBSTRAT (%)						

ABRIS	VITESSE (m/s)								Mo	L	S	Gr	C	G	B	Bx	R									
	NIVEAU	<	~	>	PENTE (%)	<1	FACIÈS D'ÉCOULEMENT (%)																			
	PAS LIT <input type="checkbox"/> INTERM. <input checked="" type="checkbox"/> SUINTEMENT <input type="checkbox"/> TRIBUTAIRE <input type="checkbox"/>								BASSIN										PLAT	COURS	RADIER	RAPIDE	CASCA			
	TOTAL (%)	80	TYPE	PDL	GDL	RS	BP	VS	IS	INDICAT																
	VÉG AQUATIQUE	QUA	CASTOR																	ABAND	ÉROSION	AVULS	PDL	GDL	EMBACL	>RADIER
	Ø A M (V)	LOC	PERTURB																	O1	B1	B2	B3	D1	D2	D3

ÉLÉMENT	RIVE GAUCHE				RIVE DROITE				ENCISTR									
	FORME A V (P) S				A V (P) S				EN	CO	FC	OC	(NC)	NA				
	TEXTURE (F) Gr G B R A				(F) Gr Ga B R A				PATRON (DR) SI IR MI MR MT									
	VÉG Ø (H) A C F M MH				Ø (H) A C F M MH				ÎLES Ø O FI FR PC AN									
	STADE Ø P (A) G J M				Ø P (A) G J M				BANC Ø CÔTÉ DIAG MIL PART TRES									
	FERMETURE (%) Ø				1-20	21-40	41-70	71-90	>90									

HABITAT	DESCRIPTION	HT/LG (m)	PENTE (%)	PHOTO	GPS : LAT	GPS : LON	COMMENTAIRES
	Ponceau	1/1	-	FE			convenable

PHOTO	# PHOTO	DIRECTION	DESCRIPTION
	239		amont
	240		aval
	241		cours -> substrat
238		ponceau	

FAUNE	GRUPE	OBSERVATION	GRUPE	OBSERVATION

COMMENTAIRES	#	

CROQUIS



**Ponceau avec beaucoup de végétation**



**Vue vers l'amont**



**Vue vers l'aval**



**Vue du lit d'écoulement**

PROJET	TS217-05-15	DATE	30/06/15	MÉTÉO	Soleil
ÉQUIPE	SB et EGI	HEURE	11h15	T°C	23
				NÉBULOSITÉ	1/8

LOCALISATION	NOM COURS D'EAU		GPS DÉBUT		GPS FIN		# TRONÇON
# SEGMENT	sct5	Ruisseau L'Écruyer-Tout					

HYDROLOGIE	LAR LNHE (m)	T°C	19	pH	7.46	COND	811	µS/cm
	LAR MOUILLÉE (m)	OD (%)	-	OD (mg/L)	-	TURBID	Ø (<T) - T T	
	PROF RES BASSIN (m)	SIGNÉ D'INONDATION						
	PROF LNHE (m)	RECOUVREMENT SUBSTRAT (%)						

ABRIS	VITESSE (m/s)	L 0.01		Mo L S Gr C G B Bx R							
	NIVEAU < ( ) >	PENTE (%)		FACIÈS D'ÉCOULEMENT (%)							
	PAS LIT <input type="checkbox"/>	INTERM. <input type="checkbox"/>	SUINTEMENT <input type="checkbox"/>	TRIBUTAIRE <input type="checkbox"/>	BASSIN PLAT COURS RADIER RAPIDE CASCA						
	TOTAL (%)	70	TYPE	PDL GDL RS BP VS IS	INDICAT CASTOR ABAND ÉROSION AVULS PDL GDL EMBACL >RADIER						
	VÉG AQUATIQUE	QUA			PERTURB O1 B1 B2 B3 D1 D2 D3 C1						
	Ø A M (V)	LOC			< BASSIN B ÉLEV ANASTO ROCHE HOMO DOIGT BANC >BANC TORREN						
	GDL FONCTIONNEL	Ø - +	DISTRIBUTION		C2 C3 C4 C5 S1 S2 S3 S4 S5						
	RIVE GAUCHE	RIVE DROITE		PATRON DR SI IR MI MR MT							
	FORME A V (P) S	A V (P) S		ÎLES Ø O FI FR PC AN							
	TEXTURE (F) Gr G B R A	(F) Gr Ga B R A		BANC Ø CÔTÉ DIAG MIL PART TRES							

ÉLÉMENT	DESCRIPTION	HT/LG (m)	PENTE (%)	PHOTO	GPS : LAT	GPS : LON	COMMENTAIRES
	Ruisseau	1.5	-	242			convenable

HABITAT: Parfait pour le nombre de vase!

# PHOTO	DIRECTION	DESCRIPTION
242		Ruisseau
243		Amont
244		Avant
245		Substrat

FAUNE	GROUPE	OBSERVATION	GROUPE	OBSERVATION
	Herpéto	++ têtards noirs		

COMMENTAIRES	#	



**Ponceau**



**Vue vers l'aval**



**Vue vers l'**



**Vue du lit d'écoulement**



Catégorie	Code	Sous-code	Description
HYDROLOGIE	# TRONÇON		# séquentiel donné à un tronçon de cours d'eau en partant de l'aval vers l'amont. Un tronçon étant une partie de cours d'eau entre deux embranchements.
	# SEGMENT		# séquentiel donné à un segment homogène à l'intérieur d'un tronçon.
	GPS		Coordonnées géographiques du début et de la fin du segment
	LAR LNHE		Largeur du chenal entre les deux lignes naturelles des hautes eaux
	LAR MOUILLEE		Largeur de la zone d'écoulement de l'eau au moment de la visite
	PROF RES BASSIN		Profondeur résiduelle des bassins où profondeur entre le fond du bassin et le point le plus bas du déversoir
	PROF LNHE		Profondeur entre le point le plus bas du lit (hors bassin) et la hauteur de la ligne naturelle des hautes eaux
	VITESSE		Vitesse du courant
	NIVEAU		< = niveau de l'eau bas, ~ = niveau de l'eau moyen, > = niveau de l'eau élevé, relativement à la LNHE
	PENTE		Pente du lit du cours d'eau
ABRIS	TYPE D'ÉCOULEMENT		Pas lit = pas de lit d'écoulement, interm = écoulement intermittent, surintem = écoulement à travers le substrat dans chenal précis, Tributaire = indique l'arrivée d'un tributaire dans le segment
	TOTAL		Recouvrement du lit du cours d'eau par toute structure à l'intérieur du chenal ou à moins d'un mètre au-dessus de l'eau
			Type de structure offrant un recouvrement
		PDL	Petit débris ligneux
		GDL	Gros débris ligneux
		RS	Rive surplombante
		BP	Bassin profond
		VS	Végétation surplombante > 1m de la surface
		IS	in situ = végétation ou bloc à l'intérieur du chenal
		QUA	Quantité: Ø = aucune, F = faible (existe dans le segment), S = sous-dominant, D = dominant
MORPHOLOGIE	LOC		Localisation: P = chenal principal, S = chenal secondaire, H = hors du chenal, T = tous les chenaux
	VÉG AQUATIQUE		Végétation aquatique: Ø = aucune, A = algue, M = mousse, V = plante vasculaire
	GDL FONCTIONNEL		Gros débris ligneux fonctionnel : encastré dans lit ou rives influençant morphologie du cours d'eau en modifiant courant ou sédimentation ( Ø = aucun, - = sporadique, + = abondant)
	DISTRIBUTION		Distribution des GDL: U = uniforme, A = aggloméré
			Caractéristiques de la végétation riveraine
		FORME	Forme de la rive: A = affouillement, V = vertical, P = en pente, S = surplombante
		TEXTURE	Texture du substrat riverain: F = fin, Gr = gravier, G = galet, B = bloc, R = rock, A = anthropique
		VÉG	Végétation riveraine: Ø = aucune, H = herbacée, A = arbusif, C = conifère, F = feuillue, M = mixte, MH = milieu humide
		STADE	Stade de la communauté végétale: Ø = aucun, P = pionnière, A = arbusif/herbacé, G = gaulis, J = jeune forêt, M = forêt mature
		FERMETURE	Fermeture du milieu (canopée)
ÉLÉMENT	TURBID		Turbidité: Ø = aucune, <T = peu turbide, ~T = modérément turbide, T = turbide
	RECouvreMENT		Mb = matière organique, L = limon(<0,125mm), S = sable(0,125-5), Gr = gravier(5-40), C = caillou(40-80), G = galet(80-250), B = bloc(250-500), Bx = gros blocs(>500), R = roche mère
	INDIC Perturb		Indicateur de perturbation:
	Organique	O1 CASTOR	Barrage de castor
	Rive	R1 ABAND	Chenal abandonné
		R2 ÉROSION	Rive en érosion
		R3 AVULS	Avulsion, chenal principal abandonné lors du déplacement de l'écoulement
		D1 PDL	Petit débris ligneux abondant
		D2 GDL	Gros débris ligneux non fonctionnel et parallèle à l'écoulement
		D3 EMBÂC	Embâcle
HABITAT	Morphologie	M1 >RADIÉ	Dominance par des radiers ou des cascades limitant l'accessibilité pour le poisson
		M2 <BASSIN	Peu de bassins, principalement associés au GDL
		M3 B ÉLEV	Banc élevé, souvent plus que les rives elles-mêmes
		M4 ANASTO	Anastomosé
		M5 ROCHE	Déversoir de bassin perméable, limitant l'écoulement en surface
		S1 HOMO	Texture du substrat homogène (une seule catégorie de substrat)
		S2 DOIGT	Doigt de sédiments parallèle à l'écoulement
		S3 BANC	Banc de sédiment important
		S4 >BANC	Banc de sédiment couvrant la presque totalité du lit
		S5 TORREN	La plupart des particules sont absentes en raison de l'écoulement torrentiel sporadique emportant tous les matériaux en aval
ÉLÉMENT	PATRON		Patron d'écoulement: DR = droit, SI = sinueux, IR = irrégulier, MI = méandre régulier, MR = méandre irrégulier, MT = méandre tortueux
	ÎLES		Ø = aucune, O = occasionnelles, FI = fréquentes irrégulières, FR = fréquentes régulières, PC = plusieurs chenaux, AN = anastomosé
	BANC		Ø = aucun, CÔTE = sur les cotés, DIAG = en diagonale, MIL = au milieu du chenal, PART = partout, TRES = réseau ce chenal tressé
	ENCASTR		Encastrement du cours d'eau: EN = encastré, CO = confiné, FC = fréquemment confiné, OC = occasionnellement confiné, NC = non confiné, NA = non applicable
	HT/LG (m)		Description de l'élément digne de mention (Eg. Pont, ponceau, drain, déversement, etc.)
	PENTE		Hauteur et largeur de l'élément
			Pente de l'élément si pertinent
			Numéro de photo de l'élément
			Qualité de l'habitat pour le poisson: noter la présence de frayère, d'alevinage, de voie migratoire, d'aire de repos, d'obstacle et spécifier pour quelles espèces

## Annexe IV

### **Fiche terrain - Pêche**

PROJET St-Cyprien Poisson LNHÉ JS217-05-15 MÉTÉO soleil  
 ÉQUIPE SB et FGL TEMPÉRATURE 23 °C  
 NOM DU PLAN D'EAU Ruisseau Boivre-Fortin et L'Éclair- TYPE  LAC  COURS D'EAU  MILIEU HUMIDE  
 NOM DE TRONÇON Caubel # PERMIS 2015-06-17-1875-16-GP

SITE/MÉTHODE	# SITE	GPS		MTD/#	PHYSICO-CHIMIE			COMMENTAIRES
					TEMP.	COND.	TURB.	

SPECIFICATION DES ENGINES	# SITE	MTD/#	PAS	POSE		LEVÉE		TYPE	LONG.	PROF.	GRAND. MAILLES	EMPLACE.	HABIT.
				DATE	HEURE	DATE	HEURE						

PÊCHE ÉLECTRIQUE	# SITE	MTD/#	PAS	H. DÉBUT	H. FIN	TEMPS SEC	LONG.	LARG.	OUVERT.	VOLT.	FREQ.	PULS.	MARQUE	MODEL
		<u>sct4</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>9h30</u>	<u>9h45</u>	<u>104</u>				<u>175</u>	<u>30</u>	<u>std</u>	<u>R29</u>
	<u>sct5</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>11h15</u>	<u>11h40</u>	<u>189</u>				<u>250</u>	<u>30</u>	<u>12%</u>	<u>R29</u>	
	<u>sct2</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>12h45</u>	<u>13h15</u>	<u>108</u>				<u>150</u>	<u>30</u>	<u>12%</u>	<u>R29</u>	
	<u>sct3</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>13h30</u>	<u>13h57</u>	<u>89</u>				<u>125</u>	<u>30</u>	<u>12%</u>	<u>R29</u>	

RÉSUMÉ POISSON	# SITE	MTD/#	PAS	ESPÈCES	STAGE	ÂGE	# TOTAL	LONG. MAX	LONG. MIN	ACTIVITÉ	COMMENTAIRES
		<u>sct5</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>Umli</u>	<u>variable</u>	<u>-</u>	<u>7</u>	<u>11cm</u>	<u>4cm</u>	
	<u>sct2</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>Rien</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		
	<u>sct3</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>Rien</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		
	<u>sct4</u>	<u>PE</u>	<u>1</u>	<u>Rien</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		

COMMENTAIRE