

15 octobre 2021

Madame Mélissa Gagnon  
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
Édifice Marie-Guyart, 6<sup>e</sup> étage  
675, boulevard René-Lévesque Est  
Québec (Québec) G1R 5V7

Projets Lignes  
Place Dupuis  
855 rue Sainte-Catherine Est, 16<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2L 4P5

Tél. : 514 840-3000 poste 7979  
C. élec. : [joseph.martin@hydroquebec.com](mailto:joseph.martin@hydroquebec.com)

**Objet : Projet à 735 kV Chamouchouane–Bout-de-l'Île**  
Demande de modification du décret 355-2015

Madame,

Par la présente nous vous transmettons les réponses à votre demande d'information datée du 9 juillet 2021.

Tel que demandé, trois copies papier sont en production et vous parviendront sous peu, et les documents seront également déposés dans votre site ShareFile.

En vous remerciant de l'attention accordée à la présente, nous vous prions d'agréer, Madame, nos salutations distinguées.



Martin Joseph  
Chef de projets – Lignes

p.j. Réponses  
Document support modifié et annexes A à D  
Coupe type – chemin  
Shape files

c.c. M. Louis-Olivier Falardeau Alain, MELCC  
M. Louis Bordeleau, HQ

**RA-1** : Le document de support à la demande de modification de décret déposé le 19 mai 2021 fait référence à des données ayant déjà été déposées au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques (MELCC), notamment la caractérisation des traversées de cours d'eau (WSP, 2015), l'inventaire des milieux humides (Genivar, 2013) et la caractérisation écologique du corridor d'Hydro-Québec (AGIR, 2018). Afin de faciliter l'analyse du dossier ainsi que la compréhension des gens du public qui souhaiteraient en prendre connaissance via le site Internet du Registre des évaluations environnementales, l'initiateur doit présenter un document "autoportant", soit un document qui présentera l'ensemble des documents pertinents en annexe de la demande de modification de décret. De plus, il est essentiel que l'ensemble des informations présentées (tronçons de chemin, traverses de cours d'eau, cours d'eau, milieux humides, etc.) soient identifiées et présentées de façon uniforme dans l'ensemble de la documentation, autant dans le document de support à la demande de modification de décret en elle-même qu'au sein des documents y étant présentés en annexes. Par exemple, les numéros de traversée présentés au tableau 1 du document de support à la demande de modification de décret ne semblent pas correspondre avec les numéros de traversées présentés à la caractérisation écologique d'AGIR, 2018. Il doit être facile de faire les liens entre tous ces éléments, ainsi que de visualiser l'emprise du projet et de ses impacts par rapport aux éléments sensibles. Plus spécifiquement, les cartes incluses à la demande doivent constituer une représentation fidèle des éléments pertinents à l'analyse, notamment en ce qui concerne la largeur réelle des chemins, et ce, à une échelle adéquate.

**Réponse RA-1** : Nous joignons à la présente une nouvelle version du document support. Celle-ci comporte les changements suivants :

- **Ajout d'annexes** :
  - **A** : Fiches de caractérisation des cours d'eau provenant du rapport WSP. 2015. *Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île. Caractérisation des traversées de cours d'eau – Sections 1 et 3. Rapport présenté à Hydro-Québec Équipement et services partagés. 6 p. et annexes*
  - **B** : Photographies des milieux humides traversés par le sentier de VTT provenant des rapports :
    - GENIVAR. 2013. *Projet à 735 kV de la Chamouchouane–Bout-de-l'Île. Inventaire des milieux humides. Étude sectorielle préparée pour Hydro-Québec Équipement et services partagés. Montréal, 47 p. et annexes.*
    - AGIR. 2018. *Caractérisation écologique du corridor d'Hydro-Québec - Projet de sentier de quad reliant La Doré à La Tuque, MRC du Domaine-du-Roy. Normandin, 19 p. et annexes.*
  - **C** : Fiches descriptives des milieux humides. Il est à noter que certains milieux humides n'ont pas de fiches descriptives, car ils n'ont jamais été caractérisés.
  - **D** : Cartes détaillées des milieux humides et des ponceaux visés par la demande de modification de décret à une échelle adéquate.
- **Ajout, aux tableaux 1 (ponceaux) et 2 (milieux humides), de colonnes permettant la concordance avec les ponceaux et milieux humides listés dans les documents annexés.**

**RA-2** : L'application de l'approche éviter-minimiser-compenser doit être réalisée dans le cadre de la demande de modification de décret. En effet, l'initiateur doit présenter une démonstration à cet égard afin de démontrer que le tracé du sentier de VTT est optimisé pour limiter les impacts sur les milieux humides et hydriques, en tenant compte de leurs caractéristiques précises et du terrain. Suite à l'analyse de cette démonstration, il pourrait être demandé que le tracé soit modifié de manière à contourner certains milieux (et les restaurer tel que prévu au décret 355-2015 du 22 avril 2015), ou en diminuer l'empreinte sur ceux-ci. Aux fins d'analyse, ainsi que du calcul éventuel du montant de la compensation financière exigible en vertu de l'article 46.0.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), l'initiateur doit présenter les renseignements suivants :

- Fiches terrain décrivant les milieux humides et hydriques touchés;
- L'évaluation de l'état initial au sens du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (chapitre Q-2, r. 9.1) pour chacun des paramètres (végétation, sols, hydrologie) des milieux humides et hydriques touchés;
- Recommandations visant à limiter/minimiser les impacts sur les milieux humides et hydriques, le cas échéant. Par exemple : déplacer le sentier partiellement, réduire la largeur en certains endroits, végétaliser les talus, etc.;
- Renseignements concernant la structure du chemin à pérenniser (par exemple : Plans, devis et/ou coupe-type);
- Présentation détaillée des travaux nécessaires par segment, en fonction de l'état actuel du chemin temporaire;
- Les tableaux présentant les superficies de milieux humides et hydriques affectées, doivent être ventilés par type de milieu (rive, littoral, étang, marais, etc). De plus, il doit notamment être possible de lier facilement les informations des tableaux avec les cartes (présentée à une échelle adéquate), un numéro de chaînage et une fiche terrain associée (portant sur la végétation, le sol et l'hydrologie).

**Réponse RA-2** : *La caractérisation des MHH dans le projet de ligne a été effectuée conformément aux exigences applicables à ce moment, et la séquence éviter-minimiser-compenser a été appliquée à la satisfaction des autorités. Les chemins touchant des MHH étant prévus temporaires, nous disposons de fiches terrain pour certains MHH. Voici un résumé de l'information disponible :*

- Une fiche terrain existe pour chacun des cours d'eau caractérisés en 2013, voir l'annexe A ;
- Une fiche terrain datant de 2012 existe pour les milieux humides MH\_WSP et MH\_16 (Annexe C).
- Une fiche terrain incomplète existe pour les milieux humides MH7, MH 8, MH 11, MH 14, MH 15, MH 17, MH 18, MH 21, MH 27, MH 40. Celles-ci ont été remplies par le Groupe AGIR en 2018 (Annexe C)

*L'évaluation de l'état initial du MHH est impossible puisque l'impact a déjà été autorisé et créé. Nous proposons de considérer qu'il s'agissait de milieux non dégradés.*

*La séquence éviter-minimiser ne peut être appliquée dans le contexte de cette demande car le chemin est déjà en place. Hydro-Québec considère que de déplacer des tronçons de chemins créerait de nouveaux impacts, en l'absence de garantie que la remise en état fonctionnerait pour les tronçons démantelés.*

*Les chemins dans l'emprise dans ce secteur ont été aménagés par l'entrepreneur responsable du déboisement et ont été réutilisés tels quels lors de la construction de la ligne. L'aménagement de chemins n'a pas fait l'objet de spécifications particulières; le devis de déboisement, inclus au dossier de certificat d'autorisation pour le déboisement de la section 1, ne contient pas de prescription à cet égard outre la conformité au RNI<sup>1</sup>. Nous ne disposons donc pas d'information archivée sur la composition de ces chemins. Nous joignons néanmoins une coupe générique pour ce type de chemin.*

*La présente demande visant à laisser les structures en place, HQ ne réalisera pas de travaux sur les chemins. Les travaux à réaliser, s'il y a lieu, sur les chemins en vue de l'aménagement de la piste de VTT seront sous la responsabilité des utilisateurs.*

*La ventilation par type de milieu est présentée dans le tableau 2 du document support.*

*Le chaînage a été retiré du tableau 1, car celui-ci datait de l'avant-projet et ne correspondait plus aux données actuelles. Le chaînage a été remplacé par le(s) numéro(s) de pylône(s) le(s) plus près de chaque ponceau.*

**RA-3 :** L'initiateur doit préciser la méthode utilisée afin de déterminer la ligne des hautes eaux.

**Réponse RA-3 :** *La ligne des hautes eaux (LHE) des cours d'eau en milieux terrestres a été établie par la méthode botanique simplifiée. Lorsque la LHE du cours d'eau correspondait à la limite photo-interprétée d'un milieu humide, aucune mesure au terrain n'a été réalisée et la limite était utilisée telle quelle. Dans le cas contraire la limite photo-interprétée a été corrigée au GPS par la méthode botanique simplifiée.*

**RA-4 :** À la section 1 du document de support à la demande de modification de décret déposé le 19 mai 2021, le premier paragraphe stipule que: "Le présent document vise à fournir l'information nécessaire à la demande de modification du décret 355-2015 obtenu par Hydro-Québec le 22 avril 2015. Une première demande déposée par Hydro-Québec le 25 août 2020 a suscité plusieurs interrogations de la part de la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres. Ce document a pour but de répondre aux questions soulevées en 2020." Le MELCC tient à souligner qu'il ne considère pas le document déposé le 25 août 2020 comme une demande, car les documents déposés à ce moment avaient été jugés incomplets et les frais de

---

<sup>1</sup> Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État, aujourd'hui remplacé par le Règlement sur l'aménagement durable des forêts.

traitement n'avaient pas été payés. Conséquemment, l'initiateur doit déposer une version révisée et consolidée de sa demande, en présentant les renseignements supplémentaires et ajustements demandés.

***Réponse RA-4 :** Nous prenons bonne note du commentaire. La demande déposée le 18 mai 2021, dûment signée par une signataire autorisée et accompagnée du paiement requis, fait office de demande officielle. Le présent document vise à fournir au mieux les renseignements et documents complémentaires demandés.*

**RA-5 :** L'initiateur doit fournir les coordonnées géographiques spécifiques pour la portion concernée (début et fin du parcours) dans le cadre de la demande de modification de décret déposée le 19 mai 2021.

***Réponse RA-5 :** Le tronçon du sentier qui emprunterait les chemins d'Hydro-Québec est présenté à la carte 1 du document support et situé entre les pylônes 42 et 130 de la ligne, donc les coordonnées géographiques sont les suivantes :*

Pylône	Degrés décimaux NAD83	
	Latitude	Longitude
42	48,499166	-72,720023
130	48,192747	-72,932334

**RA-6 :** L'initiateur doit transmettre les fichiers de formes (.shp) du projet, incluant le tracé projeté du sentier et la localisation des ouvrages de franchissement des cours d'eau, les milieux humides et les cours d'eau.

***Réponse RA-6 :** Nous joignons à la version numérique de ce document les fichiers de forme représentant les informations figurant sur les cartes incluses au document support, dans lequel on retrouve :*

- *Le tracé de la portion du sentier empruntant les structures d'Hydro-Québec entre les pylônes 42 et 130 (figurant sur la carte 1 du document support);*
- *Les 36 ponceaux qui demeurerait en place (listés au tableau 1 et figurant aux cartes 2 et 3 du document support);*
- *Les milieux humides traversés par le segment (listés au tableau 2 et figurant aux cartes 4 et 5 du document support).*

**RA-7 :** L'initiateur doit présenter les renseignements concernant l'état des discussions (ex : rencontres tenues, préoccupations, réponses d'Hydro-Québec, etc.) avec la ZEC La Lièvre en lien avec la création d'un nouvel accès dans le territoire de la ZEC.

***Réponse RA-7 :** D'après les informations fournies par notre partenaire la MRC du Domaine-du-Roy, cette dernière a eu des discussions avec la ZEC la Lièvre. Leurs représentants semblaient favorables au projet, dans le respect des mesures convenues entre le réseau des Zecs et la Fédération québécoise des clubs quads lorsque des sentiers VHR traversent ces territoires structurés. La MRC souhaite avancer davantage ses discussions avec cette ZEC dans les prochaines semaines.*

*Le club quad aurait quant à lui rencontré la ZEC en 2017 pour lui présenter le projet. Il a confirmé la collaboration de la ZEC qui, le moment venu, réalisera une entente de droit de passage selon l'entente entre la Fédération québécoise des clubs quads et la Fédération québécoise des gestionnaires de ZECs.*

**RA-8 :** Il est indiqué dans le document de support à la demande de modification de décret qu'Hydro-Québec s'est assurée que les communautés autochtones visées par le projet soient dûment informées. L'initiateur doit spécifier quelle(s) communauté(s) a été informée(s), quelles ont été les démarches de consultation entreprises auprès de celles-ci et, le cas échéant, quelles ont été les préoccupations émises par la ou les communauté(s).

***Réponse RA-8 :** Le 14 janvier 2020, le Conseil de Wemotaci a émis une résolution appuyant le projet de Sentier Quad La Doré-relais 22. Le 20 août 2020, les représentants des trois communautés atikamekws et le Conseil de la Nation Atikamekw (CNA) ont été avisés de l'intention d'Hydro-Québec de demander une modification du décret 355-2015 en lien avec le projet de sentier. Le 8 septembre 2020, il leur a été confirmé qu'HQ effectuerait une demande de modification du décret. Depuis septembre 2020, Hydro-Québec a eu de multiples échanges avec les trois communautés atikamekws dont celle Wemotaci, ainsi qu'avec le Conseil de la Nation Atikamekw sur divers sujets. Ces organisations n'ont pas soulevés de préoccupations à Hydro-Québec à l'égard de cette demande de modification de décret au gouvernement du Québec*

*Selon les informations fournies par la MRC du Domaine-du-Roy, cette dernière a également tenu plusieurs échanges et rencontres :*

- Mai et juin 2018 : deux rencontres de présentation du projet au CNA, dont une en compagnie du MERN*
- Mai 2019 : rencontre entre le maire de Saint-Félicien et le chef de la communauté de Wemotaci, à laquelle étaient également présents des représentants de la communauté d'Opitciwan et de la corporation de développement Nikanik. Suite à cette rencontre, la résolution de Wemotaci a été envoyée.*

*Nous n'anticipons pas d'enjeux d'acceptabilité de la part des Atikamekws en lien avec ce projet de sentier. Hydro-Québec demeure toutefois en lien continu avec ces communautés et est à l'écoute de tout commentaire éventuel à ce sujet.*

**Projet de la Chamouchouane – Bout-de-l'Île, Document support à la  
demande de modification du décret 355-2015, 22 avril 2015**

## Table des matières

1.0	Objectif de la demande de modification de décret.....	3
2.0	Historique du dossier .....	3
3.0	Modification des engagements d’Hydro-Québec et bilan des pertes permanentes de milieux humides et hydriques .....	4
3.1.	Bilan des superficies de milieux hydriques (bandes riveraines) en bordure des ponceaux laissés en place.....	4
3.2.	Bilan des superficies de milieux humides touchés par les chemins.....	12
4.0	Fonction écologique des milieux humides impactés.....	16
5.0	Conclusion.....	17

## Cartes

Carte 1	Zone d’étude .....	6
Carte 2	Ponceaux sur le segment nord du futur tracé du sentier de VTT .....	10
Carte 3	Ponceaux sur le segment sud du futur tracé du sentier de VTT.....	11
Carte 4	Milieux humides présents sur le segment nord du futur tracé du sentier de VTT.....	14
Carte 5	Milieux humides présents sur le segment sud du futur tracé du sentier de VTT.....	15

## Annexes

Annexe A : Fiches de caractérisation des cours d’eau

Annexe B : Photographies des milieux humides traversés par le sentier de VTT

Annexe C : Fiches descriptives des milieux humides

Annexe D : Cartes détaillées des milieux humides et des ponceaux visés par la demande de modification de décret

## 1.0 Objectif de la demande de modification de décret

Le présent document vise à fournir l'information nécessaire à la demande de modification du décret 355-2015 obtenu par Hydro-Québec le 22 avril 2015. Une première demande déposée par Hydro-Québec le 25 août 2020 a suscité plusieurs interrogations de la part de la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres. Ce document a pour but de répondre aux questions soulevées en 2020.

Cette modification de décret est motivée par une demande provenant du club de véhicules tout-terrain *Les amis du Lac inc.* ainsi que la MRC du Domaine-du-Roy. Ces organismes souhaitent pérenniser certaines portions du chemin construit dans l'emprise de la nouvelle ligne à 735 kV qui relie la municipalité de La Doré (Lac-St-Jean) et l'agglomération de La Tuque, en Mauricie. Le territoire de la MRC du Domaine-du-Roy est touché par le projet, mais ces derniers le coordonnent. Hydro-Québec n'est donc pas le promoteur de ce projet, mais HQ s'est assurée que les communautés autochtones visées par le projet soient dûment informées. Le Conseil des Atikamekw de Wemotaci a par ailleurs adopté en janvier 2020 une résolution appuyant le projet.

Le tracé du sentier de VTT recoupe certaines portions du chemin temporaire de construction de la ligne Chamouchouane-Judith-Jasmin dans la section de ligne 1 (Saguenay - Lac-Saint-Jean) entre les pylônes 42 et 130 (carte 1). Des certificats d'autorisation distincts en vertu de l'article 22 de la LQE ont été obtenus par Hydro-Québec pour le déboisement (numéro de dossier 401284242) de même que pour la construction (numéro de dossier 401363978) de cette section de ligne.

## 2.0 Historique du dossier

D'avril 2015 à l'été 2019, Hydro-Québec a procédé à la construction d'une nouvelle ligne de transport de 400 km de longueur, entre le poste de la Chamouchouane, situé dans la municipalité de la Doré, et le nouveau poste Judith-Jasmin, situé à Terrebonne, dans le cadre du projet de la Chamouchouane-Bout-de-l'île. Une fois la construction de la ligne terminée, Hydro-Québec devait procéder à la remise en état des lieux, comme spécifié dans :

- Les réponses aux questions des ministères déposées au cours de la phase d'acceptabilité environnementale du projet en vue de l'émission du décret gouvernemental (voir note 1).
  - Hydro-Québec s'est engagée en mars 2015 à identifier sur les plans et devis de déboisement les chemins temporaires et permanents à utiliser durant la durée des travaux de construction de la ligne de la Chamouchouane - Judith- Jasmin à 735 kV. Hydro-Québec s'était également engagée à rendre les chemins temporaires inutilisables dès la fin des travaux. Ainsi, « ... à la fin des travaux, les pontages installés sur les cours d'eau seront retirés des chemins temporaires et les berges seront remises en état au besoin, et les chemins seront scarifiés pour éliminer les ornières » (voir note 1).
- Le certificat d'autorisation (22 LQE) pour le déboisement de la section 1 de la ligne de transport à 735 kV (autorisation émise par le MELCC le 14 août 2015).
  - Hydro-Québec a soumis des plans de déboisement pour la section 1 en vue de l'obtention d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE sur lesquels les chemins temporaires, les milieux humides et les traversées temporaires de cours d'eau sont identifiés.

- Le certificat d'autorisation (22 LQE) pour la construction de la section 1 de la ligne de transport (autorisation émise par le MELCC le 16 juin 2016).
  - Hydro-Québec a produit des clauses environnementales particulières incluses à la demande de certificat d'autorisation où l'entreprise s'engage à remettre en état les chemins temporaires, incluant les portions de milieux humides touchées par ces chemins, de même que les berges où un pont provisoire ou un ponceau a été installé pour la durée des travaux. Une scarification des berges et des chemins ainsi que l'ensemencement des berges et des milieux humides touchés étaient notamment prévus dans les clauses environnementales particulières.

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, les pertes temporaires de milieux humides et hydriques liées à la stratégie d'accès pendant les travaux étaient jugées temporaires dans la mesure où Hydro-Québec devait procéder, entre l'été 2019 et le printemps 2020 :

- À la remise en état des chemins temporaires et des milieux humides touchés temporairement par ces chemins ;
- À l'enlèvement des ponts provisoires et des ponceaux installés avant le déboisement, et à la remise en état des berges visées par l'installation des ponts temporaires et des ponceaux.

Hydro-Québec souhaite donc obtenir une modification de décret, pour la portion visée par la piste de VTT, afin de laisser les ponceaux en place dans les cours d'eau et laisser les chemins temporaires aménagés dans les milieux humides. L'ensemble des ponts provisoires sera retiré comme prévu conformément aux engagements de l'entreprise, car ces structures ne sont pas installées ou conçues pour une utilisation à long terme. Ainsi, seules les pertes permanentes associées aux ponceaux et chemins dans les milieux humides et hydriques font l'objet de cette demande de modification de décret.

### **3.0 Modification des engagements d'Hydro-Québec et bilan des pertes permanentes de milieux humides et hydriques**

#### **3.1. Bilan des superficies de milieux hydriques (bandes riveraines) en bordure des ponceaux laissés en place**

Le tracé de la future piste de VTT emprunte le chemin temporaire aménagé pour la construction de la ligne entre les pylônes 42 et 130 (carte 1). Hydro-Québec accepte de laisser en place 36 ponceaux installés en vertu des normes en vigueur dans des cours d'eau permanents (24) et temporaires (12) (voir tableau 1, les cartes 2 et 3 et l'annexe D) afin de permettre l'aménagement du sentier de VTT dans certaines portions du chemin temporaire de construction. Les fiches de caractérisation des traversées de cours d'eau, réalisées avant l'installation des ponceaux peuvent être consultées à l'annexe A du rapport déjà au dossier au MELCC<sup>1</sup>, ainsi qu'à l'annexe A de la présente demande. Il est à noter que certaines des traversées présentées au tableau 1 sont illustrées sur les cartes du rapport du Groupe AGIR. Les numéros correspondants sont inclus dans le tableau 1.

La largeur de la bande riveraine des cours d'eau visés est de 10 ou 15 m, mais aucune

---

<sup>1</sup> WSP, 2015. *Projet à 735 kV de la Chamouchouane - Bout-de-l'île. Caractérisation des traversées de cours d'eau – Section 1 et 3.* 311 pages

caractérisation spécifique de la largeur des bandes riveraines n'a été consignée sur le terrain. Pour fins de calcul, Hydro-Québec considère donc que la largeur de la bande riveraine des cours d'eau touchés est de 15 m. Ainsi :

- La largeur des approches du chemin temporaire est de 8,7 m au maximum. La superficie estimée de chaque berge à réaménager est donc de 130,5 m<sup>2</sup> en considérant que la bande riveraine est de 15 m. La superficie à réaménager pour chaque traversée de cours d'eau est donc de 261 m<sup>2</sup>;
- La superficie totale des 36 bandes riveraines qu'Hydro-Québec s'était engagée à remettre en état après l'enlèvement des ponceaux sur ces cours d'eau est estimée à 9 396 m<sup>2</sup> (0,94 ha).

Par ailleurs, le Groupe AGIR a effectué l'inventaire des traversées de cours d'eau pour le club de VTT et a constaté que 22 des infrastructures nécessiteront des travaux afin d'en assurer leur permanence (tableau 1, cartes 2 et 3, annexe D). Cependant, ces travaux sont de la responsabilité du club de VTT *Les amis du Lac inc.* et Hydro-Québec a fait la compilation de ces données à titre informatif seulement. Celles-ci correspondent aux informations les plus à jours dont HQ dispose. Mentionnons que l'information pour quatre de ces infrastructures n'a pas été notée. Le Groupe AGIR a constaté que la majorité des travaux consiste à ajouter de la mousse et les autres consistent à refaire des ponceaux, construire des bassins de sédimentation ou refaire un remblai afin de le stabiliser.

Enfin, la donnée géomatique « Cours\_eau.shp » contient les cours d'eau de la zone d'étude. Il est important de noter que seuls les ponceaux qui seront laissés en place font l'objet de cette demande. Tous les ponts provisoires seront retirés et les ponceaux installés sur des bretelles d'accès aux pylônes ont fait l'objet de demande d'autorisation afin que ceux-ci puissent être laissés en place. C'est pourquoi plusieurs cours d'eau traversent le sentier de VTT sans qu'il y ait de ponceaux à ces endroits (donnée : « Traversees\_CE.shp »).

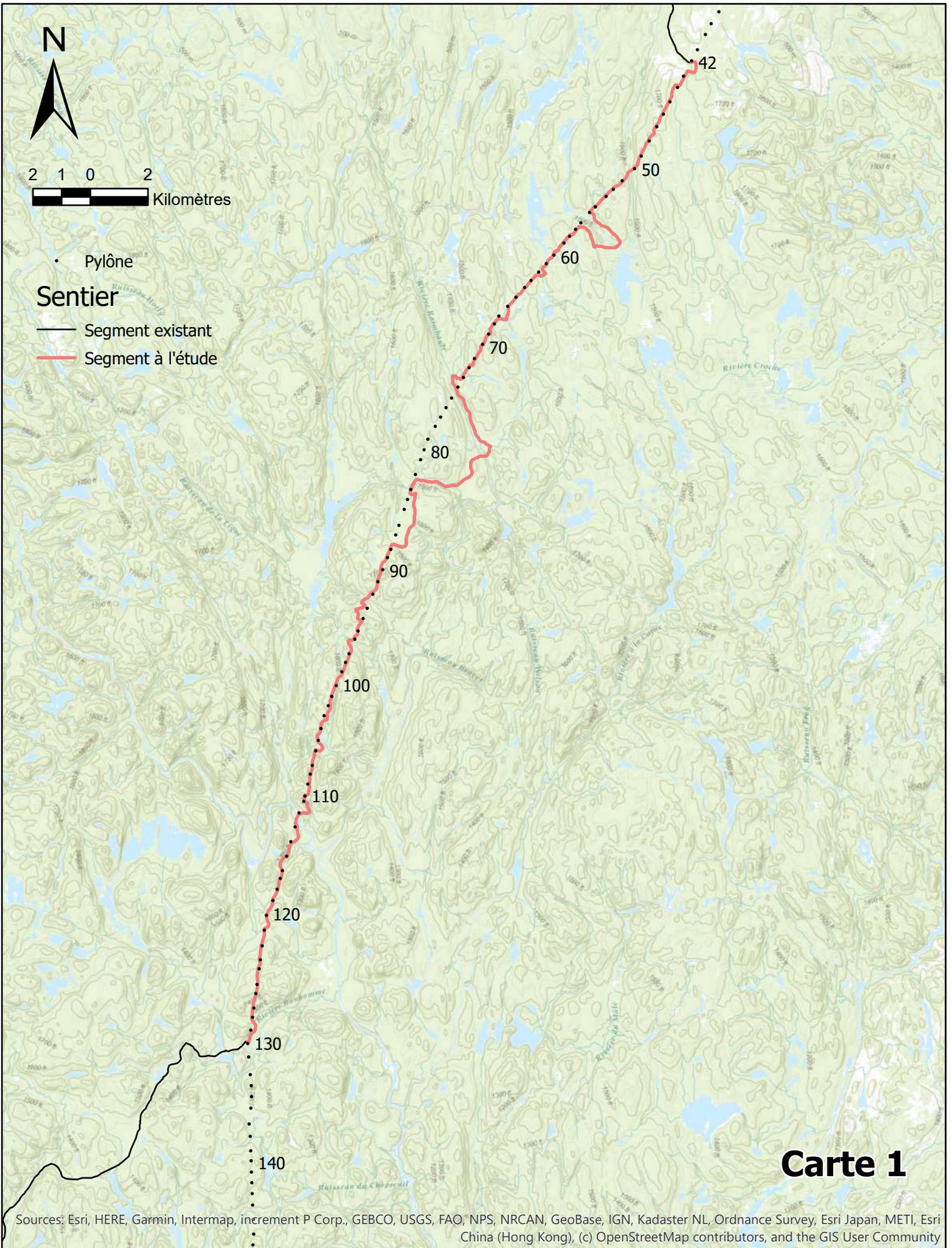
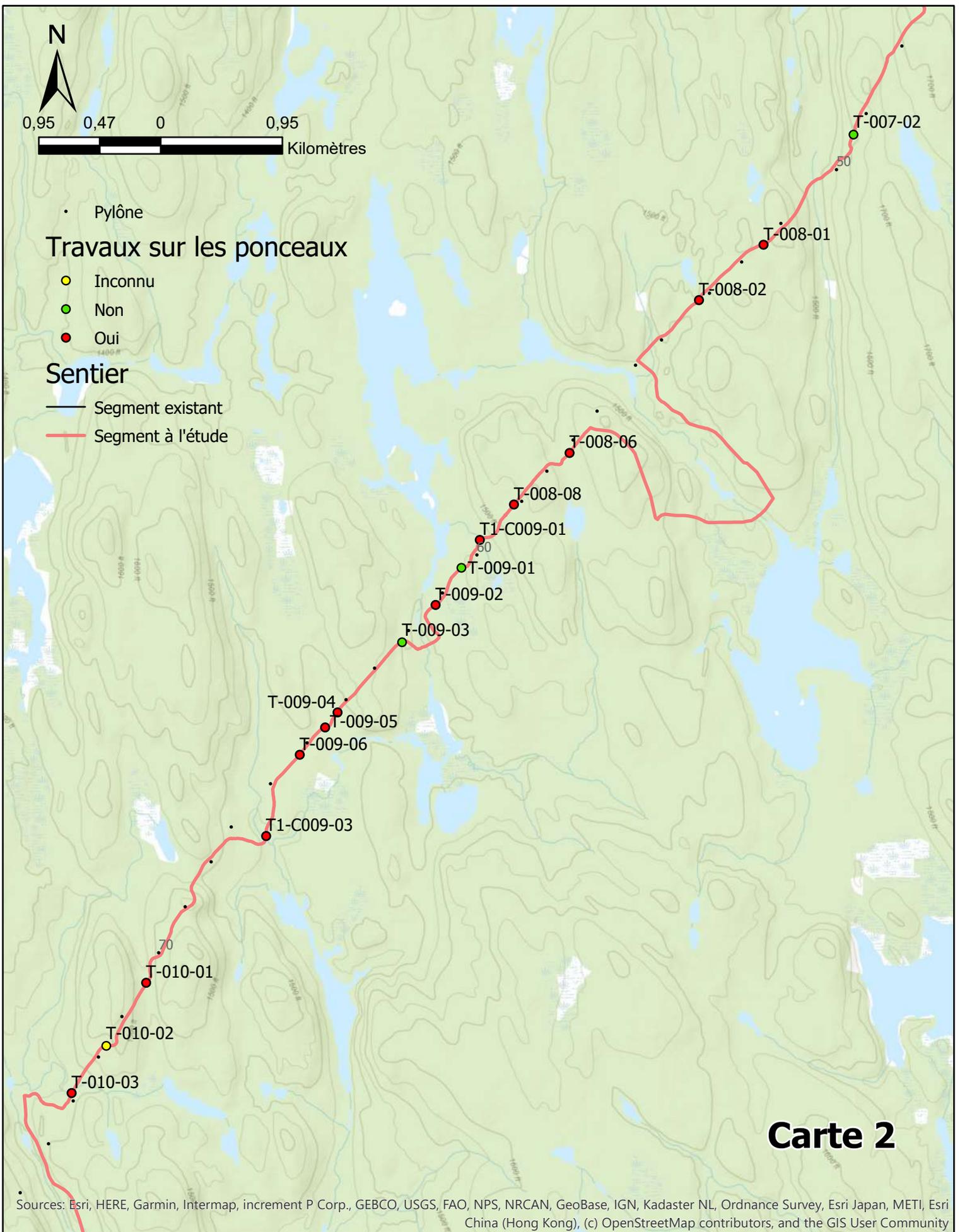


Tableau 1 Ponceaux visés par le projet de sentier de VTT au Lac Saint-Jean

No Seq.	No traversée	No traversée - AGIR	Présent sur les cartes - AGIR	Situation	Pylône(s) le(s) plus près	Statut cours d'eau	Largeur LHE (cm)	Profondeur (cm)	Fond (substrat)	Calibre (mm)	Longueur (m)	Ponceau installé conforme	Travaux requis	Modifications projetées par le promoteur du sentier de VTT	Commentaire
1	T-007-02	225	Oui	Emprise	49-50	Intermittent	60	2	Roche, sable et gravier	600	9	600 x 9 m	Non	s.o.	s.o.
2	T-008-01	227	Oui	Emprise	51-52	Intermittent	15	3	Organique, till	450	9	450 X 9 m	Oui	Mettre de la mousse à quelques endroits	Fait sur billes de bois.
3	T-008-02	229	Oui	Emprise	53	Intermittent	15	3	Till	450	9	450 X 9 m	Oui	Ajouter de la mousse	Tuyau de drainage.
4	T-008-06	254	Non	Emprise	57	Intermittent	20	13	Organique, roche	450	9	450 X 9 m	Oui	Ajouter de la mousse 40m de chaque côté	s.o.
5	T-008-08	257	Oui	Emprise	59	Intermittent	20	4	Organique	450	9	450 X 9 m	Oui	Refaire 20m de mousse	s.o.
6	T-009-01	260	Non	Emprise	60-61	Intermittent	0	0	Organique	450	9	450 X 9 m	Non	s.o.	Drainage. Lit artificiel aux approches du ponceau
7	T-009-02	262	Oui	Emprise	61-62	Intermittent	60	5	Organique	600	9	600 x 9m	Oui	Refaire la mousse à droite en amont et drainage à ajoute	s.o.
8	T-009-03	264	Oui	Emprise	62	Permanent	60	7	Sable, gravier	600	9	600 x 9m	Non	s.o.	s.o.
9	T-009-04	268	Oui	Emprise	64	Intermittent	60	15	Organique	600	9	600 x 9 m	Oui	Refaire la mousse au complet	Tuyau 600mm en place sous pavé de bois
10	T-009-05	269	Oui	Emprise	65	Permanent	110	15	Pierre, gravier	800	9	800 x 9 m	Oui	Ajouter de la mousse 20m de chaque côté	s.o.
11	T-009-06	271	Non	Emprise	65	Intermittent	90	10	Organique	450	9	450 X 9 m	Oui	Nouveau tuyau, à refaire au complet	Ruisseau (600mm) Pavage de bois.
12	T-010-01	279	Oui	Emprise	70-71	Intermittent	75	5	Organique	600	9	600 x 9 m	Oui	Refaire la mousse des 2 côtés du chemin	Ruisseau (600mm)
13	T-010-02	NA	Non	Emprise	72	Intermittent	28	3	Organique	450	9	450 X 9 m	Inconnu	Inconnu	s.o.
14	T-010-03	284	Oui	Emprise	73	Permanent	290	10	Sable, gravier, caillou, galet	1500	12	1500 x 12 m	Oui	Ajouter mousse et faire bassin sédimentation	Ruisseau (1600mm)
15	T-012-01	327	Oui	Emprise	90-91	Intermittent	150	8	Galet, Sable, Bloc, Gravier	800	9	800 x 9 m	Oui	Refaire la mousse des 2 côtés du chemin	Ruisseau (800mm)
16	T-012-02	336	Oui	Emprise	94-95	Intermittent	30	2	Organique	0	0	800 X 9 m	Oui	Refaire la mousse des 2	Ruisseau (800mm)

No Seq.	No traversée	No traversée - AGIR	Présent sur les cartes - AGIR	Situation	Pylône(s) le(s) plus près	Statut cours d'eau	Largeur LHE (cm)	Profondeur (cm)	Fond (substrat)	Calibre (mm)	Longueur (m)	Ponceau installé conforme	Travaux requis	Modifications projetées par le promoteur du sentier de VTT	Commentaire
														côtés du chemin	
17	T-013-01	349	Oui	Emprise	98-99	Intermittent	150	7	Organique	900	9	900 x 9 m	Oui	Ajouter de la mousse dans les 2 premiers 20m de chaque côté	Ruisseau (900mm)
18	T-014-01	374	Oui	Emprise	108-109	Intermittent	70	5	Till	600	9	600 x 9 m	Oui	Ajouter de la mousse de chaque côté du chemin	Ruisseau (600mm)
19	T-014-02	378	Oui	Emprise	109-110	Permanent	310	10	Roc, bloc, galet, sable, caillou	1000	9	1000 x 9 m	Oui	Ajouter de la mousse et construire un bassin de sédimentation	Ruisseau (1000mm)
20	T-015-03	025	Non	Emprise	118-119	Permanent	100	5	Roc, gravier	800	9	800 x 9 m	Oui	Ajouter de la mousse	Ruisseau (800mm)
21	T-015-04	026	Oui	Emprise	119	Permanent	150	5	Organique, roc, sable	900	9	900 x 9 m	Non	s.o.	Ruisseau (900mm)
22	T-016-01	035	Oui	Emprise	121-122	Intermittent	100	5	Organique, roc	700	9	800 x 9 m	Non	s.o.	Drainage
23	T-016-02	NA	Non	Emprise	122	Intermittent	120	5	Organique, till	900	9	600 X 9 m	Inconnu	Inconnu	s.o.
24	T-016-03	NA	Non	Emprise	126-127	Intermittent	110	5	Roche, gravier	600	9	600 x 9 m	Inconnu	Inconnu	s.o.
25	T-017-01	045	Oui	Emprise	130	Permanent	160	10	Organique, sable	900	9	900 X 9 m	Non	s.o.	Ruisseau (800mm)
26	T1-C009-01	259	Oui	Contour	60	Permanent	250	10	Roche, gravier	1400	12	1400 X 12 m	Oui	Refaire le remblai et le stabiliser	Remblai est érodé -tuyau
27	T1-C009-03	272	Oui	Contour	67	Intermittent	90	15	Organique	450	9	450 X 9 m	Oui	Déboucher le tuyau du côté gauche	Ruisseau (450mm)
28	T1-C012-02	331	Oui	Contour	92-93	Permanent	s.o.	s.o.	s.o.	450	12	450 X 12 m	Oui	Ajouter de la mousse partout des 2 côtés	Ruisseau (400mm)
29	T1-C013-01	341	Oui	Contour	96	Intermittent	200	15	Roche, gravier	600	9	600 x 9 m	Oui	Ajouter mousse du côté gauche sur 40m	Ruisseau (600mm)
30	T1-C013-02	360	Oui	Contour	103-104	Intermittent	125	7,5	Organique, roche, gravier	0	0	750 X 12 m	Non	s.o.	s.o.
31	T1-C014-02	364	Oui	Contour	104-105	Intermittent	0	0	Till	600	0	600 X 9 m	Oui	Installer un nouveau tuyau	Manque un drainage
32	T1-C015-03	NA	Non	Chemin	115	Intermittent	70	2	Organique	600	9	600 x 9 m	Inconnu	Inconnu	s.o.
33	T1-C016-01	031	Oui	Chemin	121	Intermittent	120	10	Organique, till	900	9	900 x 9 m	Non	s.o.	Ruisseau (900mm)

No Seq.	No traversée	No traversée - AGIR	Présent sur les cartes - AGIR	Situation	Pylône(s) le(s) plus près	Statut cours d'eau	Largeur LHE (cm)	Profondeur (cm)	Fond (substrat)	Calibre (mm)	Longueur (m)	Ponceau installé conforme	Travaux requis	Modifications projetées par le promoteur du sentier de VTT	Commentaire
34	T1-C016-02	044	Oui	Chemin	128-129	Permanent	130	25	Sable, gravier, galet, organique	1200	12	1200 X 12 m	Oui	Déboucher le tuyau du côté gauche	s.o.
35	T2-C013-01	342	Oui	Contour	96-97	Permanent	180	11	Roche	1400	12	1400 X 12 m	Non	s.o.	Ruisseau (1 400mm)
36	T3-C015-03	021	Oui	Chemin	115-116	Permanent	120	10	Sable, gravier	900	9	1800 x 12 m	Non	s.o.	Ruisseau (1 800mm)





### 3.2. Bilan des superficies de milieux humides touchés par les chemins

La majorité du chemin temporaire se trouve dans l'emprise de la ligne, mais plusieurs chemins de contournement ont été aménagés à l'extérieur de l'emprise pour éviter des éléments sensibles lorsque la machinerie circulait pendant la construction.

Afin de réaliser un bilan des pertes de milieux humides le long du tracé de VTT, deux bases de données ont été utilisées : celle créée par Genivar en 2012 pour le projet de la ligne Chamouchouane – Bout-de-l'Île<sup>2</sup> et celle créée par le Groupe AGIR en 2018, à la demande du promoteur du sentier de VTT<sup>3</sup>. Ce rapport a été mis à la disposition d'Hydro-Québec par la MRC en février 2020.

Il est à noter que seulement deux des milieux humides inventoriés par Genivar (2013) sont touchés par le sentier de VTT (tableaux 1). Ceux-ci correspondent au milieu humide MH\_WSP et MH16 dans la demande de modification de décret (tableaux 1). Les autres milieux humides n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation en 2012. C'est pourquoi, en 2018, le Groupe AGIR a procédé à une vérification des milieux humides présents le long du tracé de VTT. Ils ont photographié les milieux humides et ont sommairement rempli le *Formulaire d'identification et délimitation des milieux humides (2014)* pour certains d'entre eux. La correspondance entre les numéros de milieux humides présentés dans la demande de modification de décret et ceux utilisés dans les différents rapports est indiquée dans le tableau 1. De plus, des photos sont disponibles dans l'annexe B pour tous les milieux humides énumérés dans le tableau 1 et les quelques fiches descriptives existantes sont disponibles à l'annexe C.

Au total, 17 milieux humides (tableau 2, carte 4 et 5, annexe D) sont traversés par le chemin temporaire de construction, soit :

- 5 milieux humides touchés situés à l'extérieur de l'emprise;
- 12 milieux humides situés dans l'emprise;

Les milieux humides croisés par le chemin de construction de la ligne à 735 kV devaient être remis en état et ensemencés après les travaux. Les pertes de milieux humides escomptées devaient donc être temporaires.

L'aménagement d'un chemin de VTT dans le chemin temporaire de construction entraînera donc des pertes permanentes de milieux humides puisque la remise en état n'a pas été réalisée au printemps 2020 dans ces 17 milieux humides.

La longueur totale des milieux humides touchés par le tracé futur de la piste de VTT est de 488,6 m. La superficie touchée a été estimée pour un chemin d'une largeur maximale de 8,7 m, ce qui correspond à une perte de 4 304,9 m<sup>2</sup> (0,43 ha)<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Genivar. Projet à 735 kV de la Chamouchouane – Bout-de-l'île, Inventaire des milieux humides, décembre 2013.

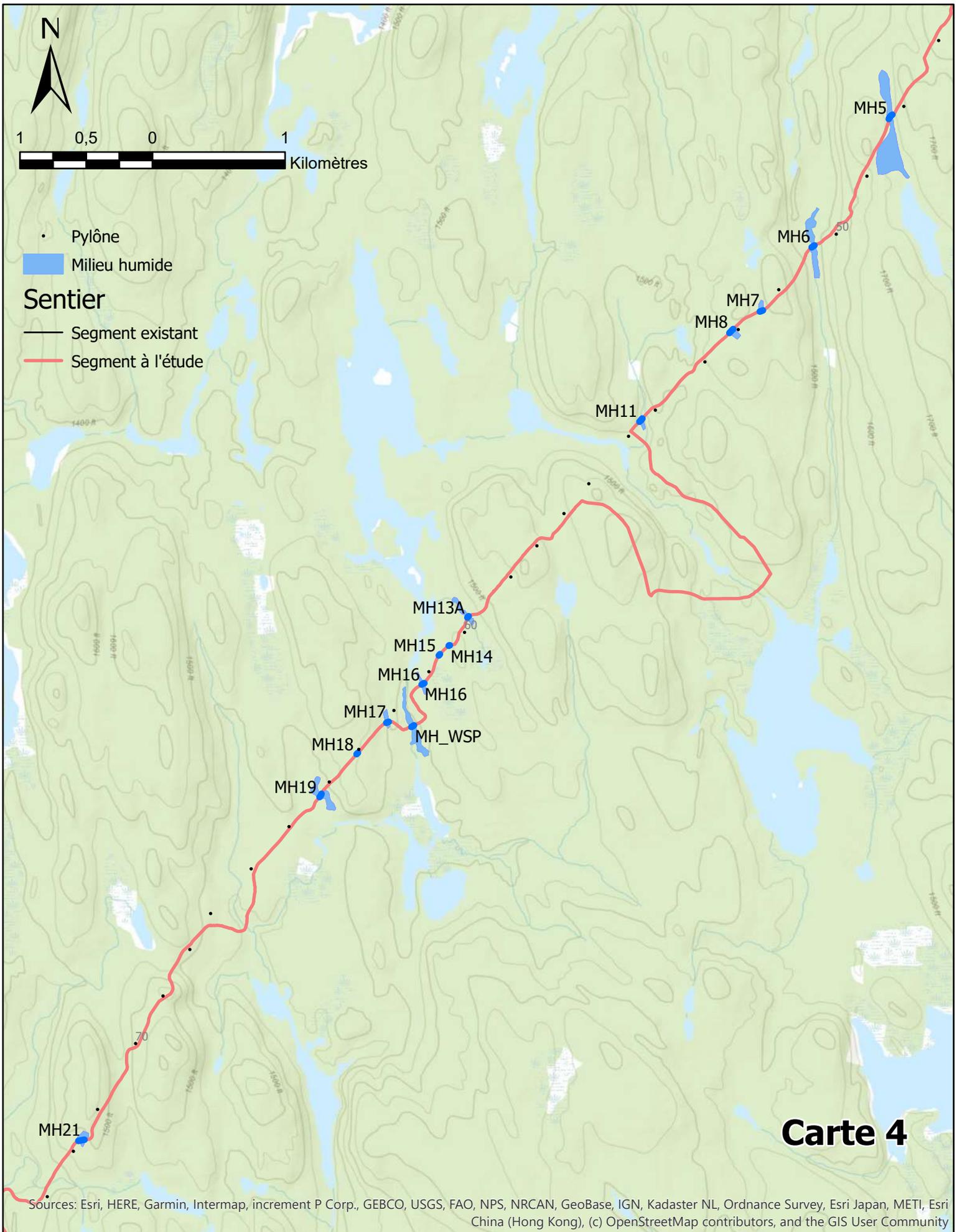
<sup>3</sup> Agence de gestion intégrée des ressources (AGIR). Caractérisation écologique du corridor d'Hydro-Québec – Projet de sentier quad reliant la Doré à La Tuque, MRC de Domaine-du-Roy. Décembre 2018.

<sup>4</sup> La superficie a été calculée à partir de la donnée géomatique afin d'obtenir une estimation plus précise.

Tableau 2 Longueur de milieux humides touchée par le futur sentier de VTT

No Seq.	Numéro de milieu humide	Année de caractérisation	Document de référence	Identifiant dans le document de référence	Fiche de caractérisation	Classe de milieu humide	Origine du milieu humide	Longueur du tronçon* (m)	Superficie totale du mh (m <sup>2</sup> )	Superficie affectée par une perte permanente (m <sup>2</sup> )
1	MH_WSP	2012	Genivar 2013	M149	Vieille	Tourbière ouverte minérotrophe		23,80	17 263,3	209,3
2	MH5	2018	AGIR 2018	MH5	Aucune	Tourbière boisée ombrotrophe		43,37	64 844,3	380,1
3	MH6	2018	AGIR 2018	MH6	Aucune	Marécage arbustif	Barrage de castor	26,45	18 770,1	234,0
4	MH7	2018	AGIR 2018	MH7	Incomplète	Tourbière ouverte ombrotrophe		25,01	2 329,7	219,1
5	MH8	2018	AGIR 2018	MH8	Incomplète	Marécage arbustif		41,15	3 544,6	362,1
6	MH11	2018	AGIR 2018	MH11	Incomplète	Marécage arbustif		32,06	2 242,8	279,7
7	MH13A	2018	AGIR 2018	MH13A	Aucune	Marécage arbustif	Barrage de castor	14,26	4 942,8	125,8
8	MH14	2018	AGIR 2018	MH14	Incomplète	Marais		9,23	354,5	82,2
9	MH15	2018	AGIR 2018	MH15	Incomplète	Marais		12,25	309,0	107,4
10	MH16	2012 et 2018	Genivar 2013, AGIR 2018	Genivar : M150 AGIR : MH16	Vieille (2012)	Tourbière ouverte minérotrophe		19,50	2 856,5	200,0
11	MH17	2018	AGIR 2018	MH17	Incomplète	Marécage arbustif		20,77	2 701,3	182,8
12	MH18	2018	AGIR 2018	MH18	Incomplète	Marais		13,72	257,3	98,8
13	MH19	2018	AGIR 2018	MH19	Aucune	Tourbière boisée ombrotrophe		29,67	12 443,9	264,4
14	MH21	2018	AGIR 2018	MH21	Incomplète	Marécage arbustif		46,89	4 730,9	413,2
15	MH27	2018	AGIR 2018	MH27	Incomplète	Marécage arbustif		22,62	2 072,5	198,7
16	MH28	2018	AGIR 2018	MH28	Aucune	Tourbière boisée ombrotrophe		84,77	2 808,9	744,1
17	MH40	2018	AGIR 2018	MH40	Incomplète	Marécage arbustif		23,09	1 843,8	203,2
<b>Total</b>										<b>4 304,9</b>

\* L'analyse a été effectuée par l'assemblage des données des milieux humides de Genivar et du Groupe Agir



- Pylône
  - Milieu humide
- Sentier**
- Segment existant
  - Segment à l'étude

MH21

MH19

MH18

MH17

MH16

MH15

MH13A

MH11

MH8

MH7

MH6

MH5

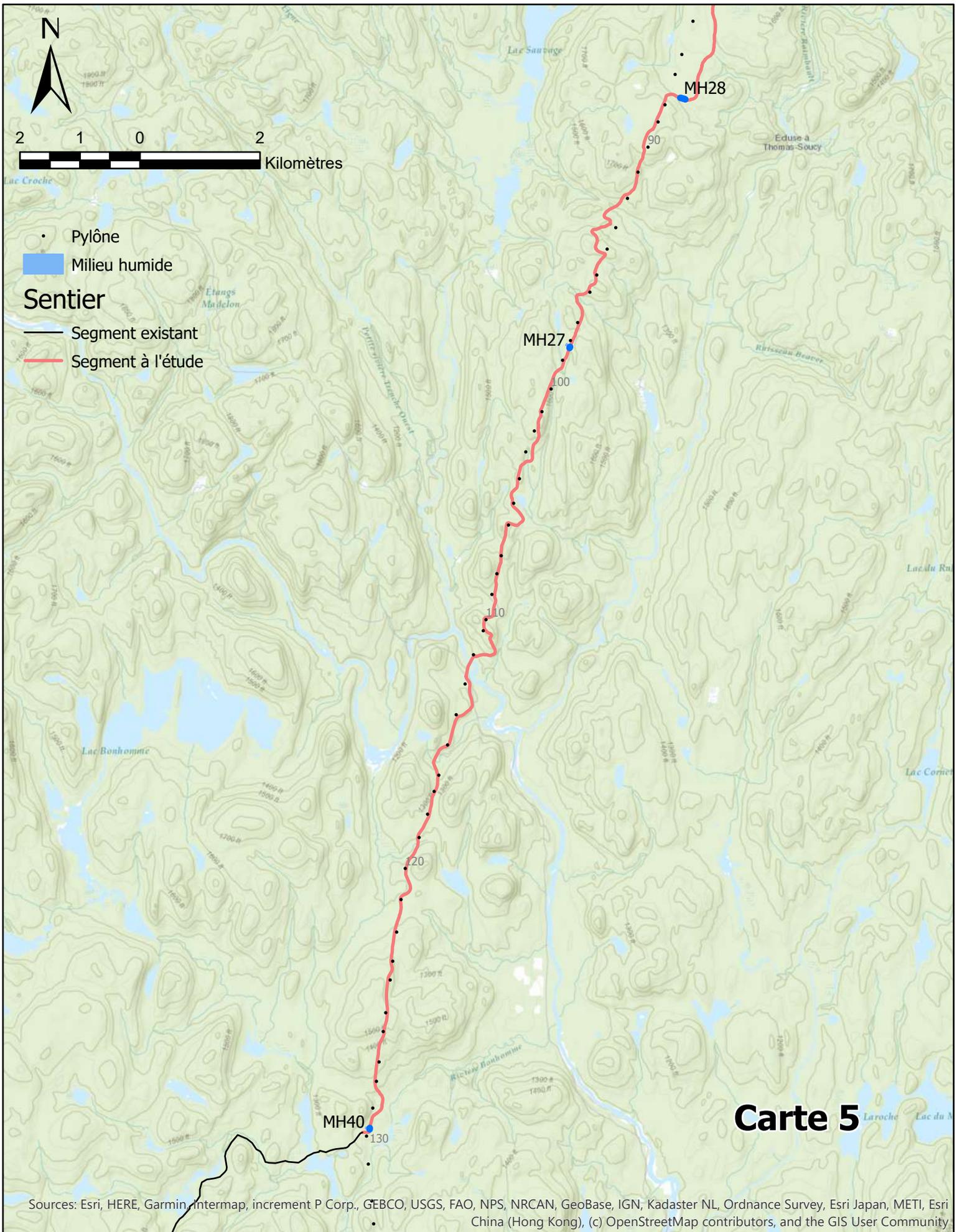
MH16

MH14

MH16

MH\_WSP

**Carte 4**



**Carte 5**

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

#### 4.0 Fonction écologique des milieux humides impactés

Les milieux humides offrent de nombreux services écologiques en raison de leurs différentes fonctions à l'échelle d'un écosystème. Les différentes fonctions présentées ci-dessous proviennent de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau :

*« 1° de filtre contre la pollution, de rempart contre l'érosion et de rétention des sédiments, en permettant, entre autres, de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines et l'apport des sédiments provenant des sols;*

*2° de régulation du niveau d'eau, en permettant la rétention et l'évaporation d'une partie des eaux de précipitation et des eaux de fonte, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion et favorisant la recharge de la nappe phréatique;*

*3° de conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes;*

*4° d'écran solaire et de brise-vent naturel, en permettant, par le maintien de la végétation, de préserver l'eau d'un réchauffement excessif et de protéger les sols et les cultures des dommages causés par le vent;*

*5° de séquestration du carbone et d'atténuation des impacts des changements climatiques;*

*6° liées à la qualité du paysage, en permettant la conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins. »*

Les principales fonctions des quatre types de milieux humides se trouvant touchées par le projet de sentier de VTT (marais, marécage, tourbière et étang) sont décrites dans le tableau 3.

Tableau 3 Fonctions écologiques selon les types de milieux humides

Fonction écologique	Marais	Marécages	Tourbières ouvertes	Tourbières boisées	Étangs et eaux peu profondes
1	<b>Oui, faible.</b> La végétation herbacée n'est pas très efficace dans le cadre de cette fonction écologique, mais elle favorise tout de même le rôle de filtration de l'eau.	<b>Oui, élevée.</b> La végétation arbustive et arborescente permet entre autres de contrer l'érosion.	<b>Oui, élevée.</b> La structure souterraine des tourbières favorise la filtration et le ralentissement de la circulation de l'eau.	<b>Oui, élevée</b> La structure souterraine des tourbières favorise la filtration et le ralentissement de la circulation de l'eau.	<b>Oui faible.</b> Bien que la plupart des étangs soient dans des complexes de milieux humides, la plupart de ces milieux sont des eaux peu profondes sans végétation.
2	<b>Oui, faible.</b> Bien que beaucoup de marais soient hydroconnectés ou fassent partie de complexes, leur superficie est relativement petite et la végétation herbacée ralentit peu la fonte des neiges et les eaux de surface.	<b>Oui, élevée.</b> En plus de l'hydroconnectivité, la végétation des marécages contribue à l'évaporation et le ralentissement des eaux de surface et ralentit également la vitesse de fonte de la neige.	<b>Oui, faible.</b> Les tourbières ont une grande capacité de rétention de l'eau, cependant, lors de la fonte des neiges, les sols gelés ou saturés ne peuvent retenir l'eau supplémentaire.	<b>Oui, moyenne.</b> Bien que les tourbières remplissent peu ou pas cette fonction, la végétation arbustive et arborescente favorise l'évaporation de l'eau et ralentit la fonte de la neige.	<b>Oui, moyen.</b> La plupart de ces milieux sont des eaux peu profondes sans végétation. Ceux-ci peuvent retenir, dans une certaine mesure, les eaux de fonte des neiges et les eaux de surface et peuvent permettre la recharge de la nappe phréatique.

Fonction écologique	Marais	Marécages	Tourbières ouvertes	Tourbières boisées	Étangs et eaux peu profondes
3	<b>Oui, élevée.</b> La présence de plusieurs grands complexes de milieux humides variés dans le secteur favorise la diversité faunique et floristique.				
4	<b>Oui, faible.</b> Bien que la végétation herbacée ne joue pas le rôle de brise-vent, elle permet toutefois de protéger l'eau d'un réchauffement excessif.	<b>Oui, élevée.</b> La végétation arbustive et arborescente sert efficacement d'écran solaire et de brise-vent.	<b>Oui, faible.</b> Bien que la végétation herbacée ne joue pas le rôle de brise-vent, elle permet toutefois de protéger l'eau d'un réchauffement excessif.	<b>Oui, élevée.</b> La végétation arbustive et arborescente sert efficacement d'écran solaire et de brise-vent.	<b>Non.</b> Puisque la plupart de ces milieux sont des étendues d'eau avec peu de végétation, cette fonction n'y est pas remplie.
5	<b>Oui, faible.</b> Les espèces herbacées accumulent peu de carbone.	<b>Oui, moyenne.</b> Les marécages accumulent du carbone dans les tissus végétaux.	<b>Oui, très élevée.</b> Les tourbières sont les milieux humides qui accumulent le plus de carbone, puisque la production de matière organique y est plus rapide que sa décomposition.	<b>Oui, très élevée.</b> Les tourbières sont les milieux humides qui accumulent le plus de carbone, puisque la production de matière organique y est plus rapide que sa décomposition.	<b>Non.</b> Puisque la plupart de ces milieux sont des étendues d'eau avec peu de végétation, cette fonction n'y est pas remplie.
6	<b>Oui, faible.</b> La faible abondance de terrains voisins à proximité et les milieux humides présents ne contribuent pas à augmenter leur valeur. De plus, la faible taille des milieux humides affectés contribuent à la conservation du caractère naturel du milieu et du paysage.				

Bien que plusieurs milieux humides offrent des fonctions écologiques de hautes valeurs, il n'a pas été possible d'éviter tous les milieux humides de la zone d'étude lors de la conception du projet. Cependant le tracé retenu pour le chemin temporaire de construction est celui qui a été jugé de moindre impact, car il a été conçu pour éviter les éléments sensibles dans l'emprise.

## 5.0 Conclusion

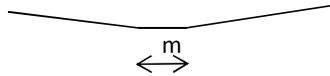
L'aménagement d'une piste de VTT dans le chemin temporaire de construction de la ligne à 735 kV de la Chamouchouane – Judith-Jasmin, entraînera des pertes permanentes de milieux humides et hydriques. Au total, 36 ponceaux seront laissés en place le long du chemin qui sera converti en piste de VTT. Les ponceaux ont été installés selon la réglementation en vigueur (RADF). Ils devaient toutefois être retirés à la fin de la construction. Leurs bandes riveraines devaient être remises en état et ensemencées au terme des travaux d'Hydro-Québec. La superficie totale des bandes riveraines touchées par les 36 tronçons de chemin qui seront laissés en place est de 9 396 m<sup>2</sup>.

De plus, 17 milieux humides touchés par l'aménagement du chemin de construction devaient être remis en état à la fin des travaux de construction de la ligne, mais seront conservés pour l'aménagement de la piste de VTT. La superficie totale de milieux humides qui ne pourront être remis en état est de 4 304,9 m<sup>2</sup>.

Au total, la conservation d'une portion du chemin temporaire de construction de la nouvelle ligne à 735 kV de la Chamouchouane – Bout-de-l'Île au Saguenay-Lac-Saint-Jean entraînera une perte permanente de milieux hydriques et humides de l'ordre de 13 700,9 m<sup>2</sup>.

## **Annexe A**

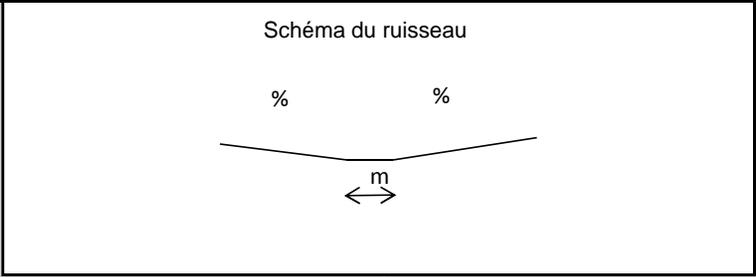
### **Fiches de caractérisation des cours d'eau**

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.15 / .60		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-007-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Roche, S, Gr		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 23+840.407		Profondeur moyenne / max (cm)		2 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input checked="" type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0.5		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
2013-07-16C005		Direction de l'eau (az. Mag.)		296		Pente du cours d'eau (%)		11		Latitude	
										N48° 28' 5,088"	
<i>Permanent / Intermittent</i>		<b>Intermittent</b>		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 44' 44,840"	
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>						<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>					
Peuplement:		SBENBP		<p style="text-align: center;">Schéma du ruisseau</p> <p style="text-align: center;">%                      %</p> 				Peuplement:		SBENBP	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		T						Dépôt de surface:		T	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		4						Pente du talus (%):		12	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction <b>AMONT</b>			No photo: 2013-07-16C/323			Photo direction <b>AVAL</b>			No photo: 2013-07-16C/325		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-16		Remarques: Le ruisseau débute juste en dehors de l'emprise.				Type de traversée prescrit: Ponceau 600			

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:                      2013-07-16C/324

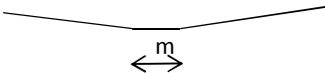
Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.10 / .15		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-008-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org, Till		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 24+955.917		Profondeur moyenne / max (cm)		3 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		NA				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-07-16B119		Direction de l'eau (az. Mag.)		191		Pente du cours d'eau (%)		0		Latitude	
										N48° 27' 37,292"	
Permanent / Intermittent		Intermittent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 45' 18,416"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		BPPEPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		BPPEPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Org						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		MOU						Solidité de la berge:		MOU	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo:		NA		Photo direction AVAL		No photo:		NA	
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-16		Remarques: Pas d'eau. Ruisseau sous la mousse. Peut-être pas besoin de ponceau, à confirmer au terrain				Type de traversée prescrit:		Ponceau 450	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:

Autre photo: 2013-07-16D/213

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.10 / .15		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-008-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Till		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 25+617.936		Profondeur moyenne / max (cm)		3 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		NA		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
2013-07-16B115		Direction de l'eau (az. Mag.)		8		Pente du cours d'eau (%)		0		Latitude	
										N48° 27' 23,458"	
Permanent / Intermittent		Intermittent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 45' 43,114"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGPG		<p style="text-align: center;">Schéma du ruisseau</p> <p style="text-align: center;">%                      %</p> 				Peuplement:		PGPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-16		Remarques:				Type de traversée prescrit: Ponceau 450			

LNHE 3 mesures

10 m amont:

au site:

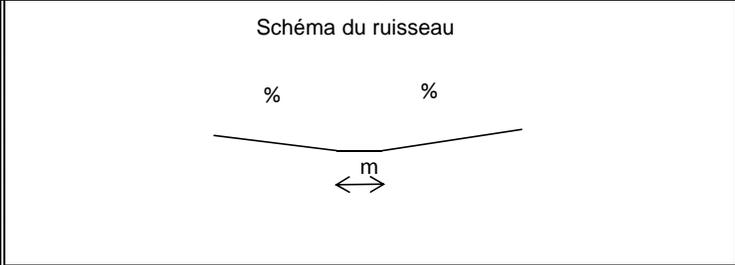
10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:

Autre photo:

2013-07-16B/263

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.20 / .20		Lit du cours d'eau	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne  <input type="checkbox"/> sinueux  <input type="checkbox"/> tortueux 				
ID :	T-008-06	LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA								
Chainage : 27+182.170		Profondeur moyenne / max (cm)		13 / NA		Substrat*: Org, Roche		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique				
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,05		Pente du cours d'eau (%)		5				
2013-06-20B096		Direction de l'eau (az. Mag.)		291		Latitude		N48° 26' 45,157"				
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 46' 32,786"				
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas					Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas							
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 					Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		7 à 12							Hauteur moy. / max (m):		7 à 12	
Dépôt de surface:		TILL							Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE							Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		NA							Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion									<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA						
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques:				Type de traversée prescrit: Ponceau 450				

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

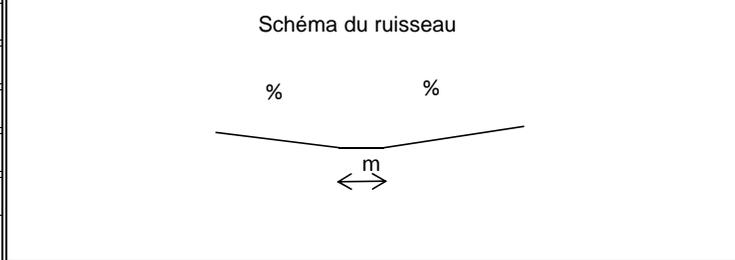
\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:

NA

Autre photo:

2013-06-20B/204

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.20 / .20		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-008-08		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 27+799.575		Profondeur moyenne / max (cm)		4 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0.05		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
2013-06-20B101		Direction de l'eau (az. Mag.)		213		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude	
										N48° 26' 30,260"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 46' 52,835"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGRXFI		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGRXFI	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):								Pente du talus (%):			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Majoritairement sous la mousse				Type de traversée prescrit: Ponceau 450			

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

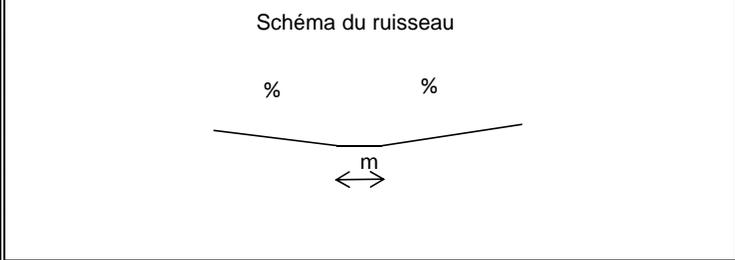
\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:

NA

Autre photo:

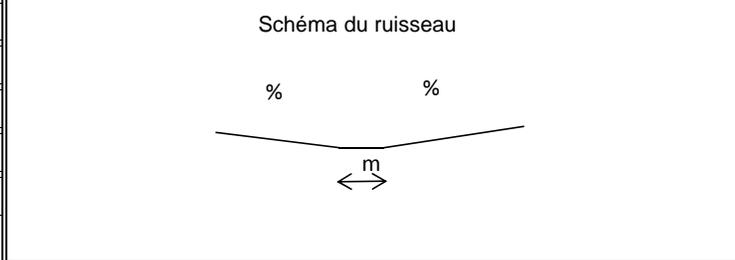
2013-06-20B/207

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		NA / NA		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: NA		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 28+466.986		Profondeur moyenne / max (cm)		NA / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		NA		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
NA		Direction de l'eau (az. Mag.)		0		Pente du cours d'eau (%)		0		Latitude	
										N48° 26' 14,149"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 47' 14,535"	
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>						<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		NA						Dépôt de surface:		NA	
Solidité de la berge:		NA						Solidité de la berge:		NA	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA					
Estimateurs:		Date:		Remarques: Pratiquement sous-terrain en entier. La source c'est l'inventaire mais il n'y a pas de point de caractérisation des cours d'eau car ruisseau souterrain.				Type de traversée prescrit: Ponceau 450			

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: NA  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.60 / .60		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: NA		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 28+749.019		Profondeur moyenne / max (cm)		5 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0.05		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
2013-06-20B109		Direction de l'eau (az. Mag.)		8		Pente du cours d'eau (%)		1		Latitude	
										N48° 26' 7,723"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 47' 24,307"	
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>						<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Org						Dépôt de surface:		Org	
Solidité de la berge:		MOU						Solidité de la berge:		MOU	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion							
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Pratiquement toujours sous la mousse. La photo est prise à 20m du point d'inventaire.				Type de traversée prescrit: Ponceau 600			

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

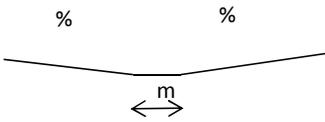
\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:

NA

Autre photo:

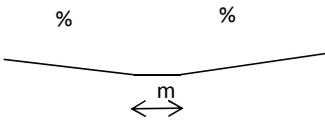
2013-06-20B/216

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.40 / .60		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-03		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: S, Gr		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 29+156.332		Profondeur moyenne / max (cm)		7 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		2.5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20C136		Direction de l'eau (az. Mag.)		180		Pente du cours d'eau (%)		3		Latitude	
										N48° 25' 57,299"	
Permanent / Intermittent		Permanent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 47' 36,550"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		ENPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		20						Pente du talus (%):		4	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-20C/256			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-20C/258		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Traversée pour chemin et emprise				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

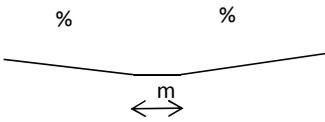
No photo Traversées: 2013-06-20C/257  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.30 / .60		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-04		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 29+901.733		Profondeur moyenne / max (cm)		15 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20C135		Direction de l'eau (az. Mag.)		140		Pente du cours d'eau (%)		1		Latitude	
										N48° 25' 40,336"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 48' 2,405"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		ENPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Org						Dépôt de surface:		Org	
Solidité de la berge:		MOU						Solidité de la berge:		MOU	
Pente du talus (%):		1						Pente du talus (%):		1	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-20C/253			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-20C/255		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Fascine à cette traversée				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

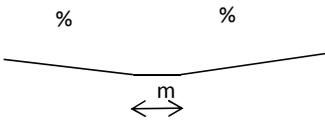
No photo Traversées: 2013-06-20C/254  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.60 / 1.10		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-05		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Pierre, Gr		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 30+065.703		Profondeur moyenne / max (cm)		15 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		1				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20A079		Direction de l'eau (az. Mag.)		216		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude	
										N48° 25' 35,807"	
Permanent / Intermittent		Permanent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 48' 6,790"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		4						Pente du talus (%):		6	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-20A/172			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-20A/174		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Ruisseau avec barrage de castor. Pas de fascine				Type de traversée prescrit:		Ponceau 800	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

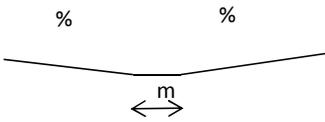
No photo Traversées: 2013-06-20A/173  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.40 / .90		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-009-06		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 30+334.597		Profondeur moyenne / max (cm)		10 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20A077		Direction de l'eau (az. Mag.)		288		Pente du cours d'eau (%)		1		Latitude	
										N48° 25' 29,464"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 48' 15,750"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Org						Dépôt de surface:		Org	
Solidité de la berge:		MOU						Solidité de la berge:		MOU	
Pente du talus (%):		1						Pente du talus (%):		1	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-20A/167			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-20A/169		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Ruisseau dans DH				Type de traversée prescrit:		Ponceau 450	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20A/168  
Autre photo: 2013-06-20A/170

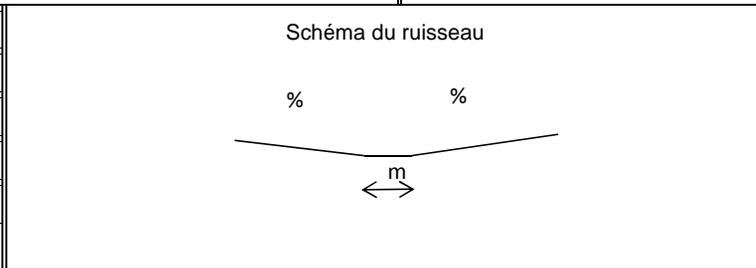
Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.35 / .75		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-010-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 32+479.316		Profondeur moyenne / max (cm)		5 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-07-17B123		Direction de l'eau (az. Mag.)		18		Pente du cours d'eau (%)		1		Latitude	
										N48° 24' 33,140"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 49' 15,416"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		ENEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Org						Dépôt de surface:		Org	
Solidité de la berge:		MOU						Solidité de la berge:		MOU	
Pente du talus (%):								Pente du talus (%):			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-07-17B/273			Photo direction AVAL			No photo: 2013-07-17B/275		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-17		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-07-17B/274

Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.28 / .28		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-010-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 33+068.956		Profondeur moyenne / max (cm)		3 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,1				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-16B043		Direction de l'eau (az. Mag.)		0		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude	
										N48° 24' 17,190"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 49' 31,242"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PTBP		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PTBP	
Hauteur moy. / max (m):		17 à 22						Hauteur moy. / max (m):		17 à 22	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):								Pente du talus (%):			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-16B/110			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-16B/112		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-16		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 450	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-16B/111  
Autre photo: NA

<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	0,9 / 2,9	LNHE 10 m amont/aval	2,9 / 2,09	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input checked="" type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
	Profondeur moyenne / max (cm)	10 / 14	Substrat*:	S, Gr, C, Ga		
Numéro / Point GPS: <b>T-010-03</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	2.24	Végétation de l'écotone:	AUR GRS RUP SPS ATF	Latitude	48° 24' 04.8"
	Direction de l'eau (az. Mag.)	272°	Pente du cours d'eau(%)	8		
Permanent / Intermittent	<b>P</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	

Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas			Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas			
Peuplement:	EPNPIG 70 ANS			Peuplement:	PIG 70 ANS	
Hauteur moy. / max (m):	15 / 18			Hauteur moy. / max (m):	17 / 20	
Dépôt de surface:	1A 30			Dépôt de surface:	1A 20	
Solidité de la berge:	Mou (m. org. 32 cm)			Solidité de la berge:	Mou (m. org. 30 cm)	
Pente du talus (%):	15 % sur 35 m			Pente du talus (%):	30 % sur 15 m	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion		

Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: C	No photo: 0930	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: C	No photo: 0932
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: V.N. / S.T.G	Date: 2015-06-05	Remarques: Autre photo: IMG_0933-936c. Petit cours d'eau bien enclavé avec une LNHE et un écotone uniforme d'environ 2 m en bas de pente. Le lit est étroit et régulier avec des petites cascades. Ponceau de 1 400 mm recommandé.	Type de traversée:	Ponceau
---------------------------	------------------	--	--------------------	---------

\*Substrat du lit du cours d'eau: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

NO. Traversée:	T-010-03
----------------	----------

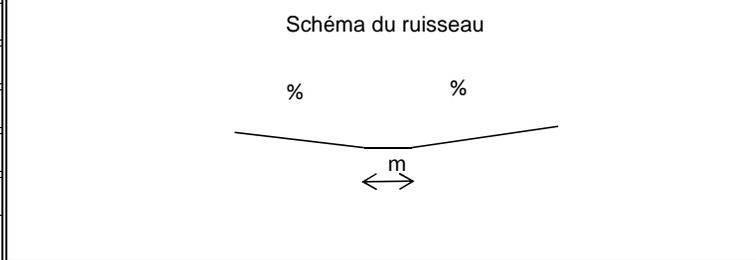
<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	0,7 / 1,5	LNHE 10m amont / aval	1.7 / 1.6	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input checked="" type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
	Profondeur moyenne / max (cm)	8 / 40	Substrat*:	Ga, S, B, Gr		
Numéro / Point GPS: <b>T-012-01</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	0,4	Végétation de l'écotone:	SPS.GRS.	Latitude	48° 20' 18.4"
	Direction de l'eau (az. Mag.)	16°	Pente du cours d'eau(%)	8		
Permanent / Intermittent	I	<input type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	

Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas			Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas			
Peuplement:	PTBP C3 JIN			Peuplement:	PTBP C2 JIN	
Hauteur moy. / max (m):	16 / 19			Hauteur moy. / max (m):	17 / 20	
Dépôt de surface:	1A 30			Dépôt de surface:	1A 30	
Solidité de la berge:	Solide (m. org. 20 cm)			Solidité de la berge:	Solide (m. org. 20 cm)	
Pente du talus (%):	12% sur 6m			Pente du talus (%):	15 % sur 30 m	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion		

Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: A	No photo: 0196	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: A	No photo: 0197
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: MEB/JM	Date: 2015-06-04	Remarques: Autre photo: IMG_0198. Ponceau de 800 mm recommandé. Il y a des affluents parfois souterrains.	Type de traversée: Ponceau
---------------------	------------------	---	----------------------------

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.30 / .50		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-012-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 42+893.847		Profondeur moyenne / max (cm)		5 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,05				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-18B060		Direction de l'eau (az. Mag.)		130		Pente du cours d'eau (%)		3		Latitude	
										N48° 19' 25,738"	
<input type="checkbox"/> Permanent / <input checked="" type="checkbox"/> Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 52' 38,338"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement: ENPG		Schéma du ruisseau 						Peuplement: ENPG			
Hauteur moy. / max (m): 12 à 17								Hauteur moy. / max (m): 12 à 17			
Dépôt de surface: Till								Dépôt de surface: Till			
Solidité de la berge: SOLIDE								Solidité de la berge: SOLIDE			
Pente du talus (%):								Pente du talus (%):			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-18B/133			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-18B/135		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-18		Remarques: Traversée déplacée 75 mètres en aval du point caractérisé en raison d'un changement d'alignement				Type de traversée prescrit:		PP 1,5	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-18B/134  
Autre photo: NA

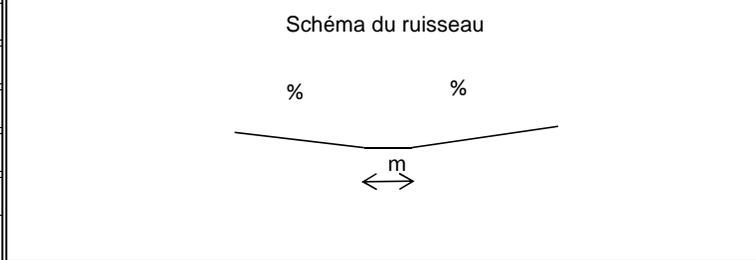
<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	0,4 / 1,5	LNHE 10 m amont/aval	1,9 / 2	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input checked="" type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux	
	Profondeur moyenne / max (cm)	7 / 15	Substrat*:	Org, Ga, S			
Numéro / Point GPS: <b>T-013-01</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	0,25	Végétation de l'écotone:	GRS.SPS.AUR	Latitude	48° 18' 38.6"	
	Direction de l'eau (az. Mag.)	318°	Pente du cours d'eau(%)	5			
Permanent / Intermittent	I	<input type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	Longitude	-72° 53' 06.8"

Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas		Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas	
Peuplement:	PGENFI B3 50	Peuplement:	PGENFI B3 50
Hauteur moy. / max (m):	14 / 18	Hauteur moy. / max (m):	14 / 17
Dépôt de surface:	1A 40	Dépôt de surface:	1A 40
Solidité de la berge:	Moyen (m. org. 20 cm)	Solidité de la berge:	Moyen (m. org. 20 cm)
Pente du talus (%):	0 % sur 5 m	Pente du talus (%):	1 % sur 7 m
<input type="checkbox"/> signe d'érosion		<input type="checkbox"/> signe d'érosion	

Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: A	No photo: 0199	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: A	No photo: 0200
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: MEB/JM	Date: 2015-06-04	Remarques: Autre photo: IMG_0201. Vieille dame à castor à 8 m en amont. La LNHE en amont a été prise à 6 m du point GPS au lieu de 10 m. Ponceau de 600 mm recommandé. Zone humide de 6 m de large autour du ruisseau. Photo appareil A 202/203 de la dame à castor.	Type de traversée: Ponceau
---------------------	------------------	--	----------------------------

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.20 / .70		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T-014-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Till		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 48+563.632		Profondeur moyenne / max (cm)		5 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		NA				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2014-12-02H006		Direction de l'eau (az. Mag.)		0		Pente du cours d'eau (%)		1		Latitude	
										N48° 16' 32,761"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 54' 7,501"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		17 à 22						Hauteur moy. / max (m):		17 à 22	
Dépôt de surface:		Till						Dépôt de surface:		Till	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: NA		Photo direction AVAL		No photo: NA					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2014-12-02		Remarques: D'après données d'inventaire terrain 50 mètres en aval, point caractérisation hors emprise ; changement de largeur d'emprise. Ruisseau intermittent ; possiblement drainage, à confirmer au terrain.				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

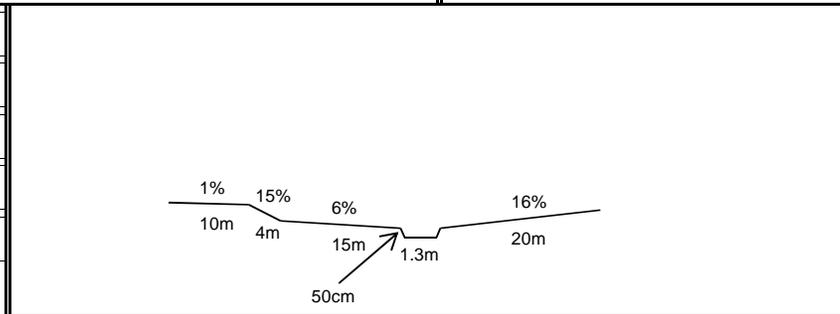
No photo Traversées: NA  
Autre photo: NA

Traversée de <b>COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	1,3 / 3,1	LNHE 10 m amont/aval	2,9 / 1,8	Niveau d'eau	Morphologie
	Profondeur moyenne / max (cm)	10 / 20	Substrat*:	R, B, Ga, S, C	<input type="checkbox"/> étiage	<input checked="" type="checkbox"/> rectiligne 
Numéro / Point GPS: <b>T-014-02</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	1.1	Végétation de l'écotone:	AUR.	<input checked="" type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> sinueux 
	Direction de l'eau (az. Mag.)	312°	Pente du cours d'eau(%)	9	<input type="checkbox"/> crue	<input type="checkbox"/> tortueux 
Permanent / Intermittent	<b>P</b>	<input type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	Souterrain
					Longitude	48° 16' 20.4"
					Longitude	-72° 54' 15.8"

**Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas**

**Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas**

Peuplement:	BPPT B2 50
Hauteur moy. / max (m):	17 / 20
Dépôt de surface:	1AY 20
Solidité de la berge:	Solide(m. org. 20cm)
Pente du talus (%):	6 % sur 15 m
<input type="checkbox"/> signe d'érosion	



Peuplement:	BPBP B2 50
Hauteur moy. / max (m):	17 / 20
Dépôt de surface:	1AY 20
Solidité de la berge:	Solide(m. org. 20cm)
Pente du talus (%):	16 % sur 20 m
<input type="checkbox"/> signe d'érosion	

Photo direction **AMONT** # Appareil: A No photo: 0206

Photo direction **AVAL** # Appareil: A No photo: 0207

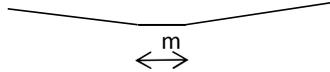


Estimateurs: MEB/JM Date: 2015-06-04

Remarques: Autre photo: IMG\_0208. Ruisseau extrêmement diffus. Il est presque entièrement souterrain et coule au travers des blocs et rocs sur environ 10 m de largeur. Les données de LNHE et de largeur normales sont **TRÈS difficiles à évaluer**. Le ruisseau coule environ 10 à 40 cm sous terre. Ponceau de 1 000 mm recommandé, mais utiliser le calcul de débit. **Voir notes**. Les données ont été prises à 40 m en aval du vrai point. Voir photos.

Type de traversée: Ponceau

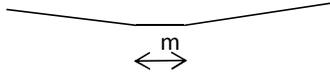
\*Substrat du lit du cours d'eau: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

Traversée de COURS D'EAU ID : <b>T-015-03</b> Chainage : 52+787.040		Largeur normale / LNHE (m) : .70 / 1.00 LNHE 10m amont/0 m/10m aval : NA / NA Profondeur moyenne / max (cm) : 5 / NA	Lit du cours d'eau Substrat* : Roche, Gr <input type="checkbox"/> Végétation aquatique	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
Numéro / Point GPS: 2013-06-20D069		Vitesse de l'eau (m / 5 sec) : 0.75 Direction de l'eau (az. Mag.) : 120	Pente du cours d'eau (%) : 5	Latitude : N48° 14' 22,369"	
<i>Permanent / Intermittent</i>	<b>Permanent</b>	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration:	Longitude : W72° 55' 8,803"	
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>			<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>		
Peuplement:	BPBPPE	Schéma du ruisseau %                      % 	Peuplement:	BPBPPE	
Hauteur moy. / max (m):	12 à 17		Hauteur moy. / max (m):	12 à 17	
Dépôt de surface:	TILL		Dépôt de surface:	TILL	
Solidité de la berge:	SOLIDE		Solidité de la berge:	SOLIDE	
Pente du talus (%):	0		Pente du talus (%):	0	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion			<input type="checkbox"/> signe d'érosion		
Photo direction <b>AMONT</b>	No photo: 2013-06-20D/092	Photo direction <b>AVAL</b>	No photo: 2013-06-20D/094		
					
Estimateurs: <b>LE GROUPE DESFOR</b>	Date: 2013-06-20	Remarques: Souterrain par endroit			Type de traversée prescrit: <b>Ponceau 800</b>

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

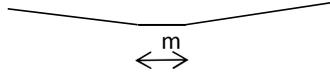
No photo Traversées:                      2013-06-20D/093

Traversée de COURS D'EAU ID : <b>T-015-04</b> Chainage : 53+104.563		Largeur normale / LNHE (m) : .10 / 1.50 LNHE 10m amont/0 m/10m aval : NA / NA Profondeur moyenne / max (cm) : 5 / NA	Lit du cours d'eau Substrat*: Org, S, Roche <input type="checkbox"/> Végétation aquatique	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
Numéro / Point GPS: 2013-06-20D067		Vitesse de l'eau (m / 5 sec) : 0.5 Direction de l'eau (az. Mag.) : 270	Pente du cours d'eau (%) : 5	Latitude : N48° 14' 12,358"	Longitude : W72° 55' 12,832"
<i>Permanent / Intermittent</i>	<b>Permanent</b>	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration:		
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>			<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>		
Peuplement: ENEN	Schéma du ruisseau %                      % 			Peuplement: ENEN	
Hauteur moy. / max (m): 7 à 12				Hauteur moy. / max (m): 7 à 12	
Dépôt de surface: Org, TILL				Dépôt de surface: Org, TILL	
Solidité de la berge: MOU				Solidité de la berge: MOU	
Pente du talus (%): 3				Pente du talus (%): 3	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion	
Photo direction <b>AMONT</b>	No photo: 2013-06-20D/089	Photo direction <b>AVAL</b>	No photo: 2013-06-20D/091		
					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR	Date: 2013-06-20	Remarques: Point croisée chemin-ruisseau souterrain et accumulation d'eau.			Type de traversée prescrit: Ponceau 900

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20D/090

Traversée de COURS D'EAU ID : <b>T-016-01</b> Chainage : 54+413.673		Largeur normale / LNHE (m) : .30 / 1.00 LNHE 10m amont/0 m/10m aval : NA / NA Profondeur moyenne / max (cm) : 5 / NA	Lit du cours d'eau Substrat*: Org, Roche <input type="checkbox"/> Végétation aquatique	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
Numéro / Point GPS: 2013-06-20D086		Vitesse de l'eau (m / 5 sec) : 0.25 Direction de l'eau (az. Mag.) : 300	Pente du cours d'eau (%) : 10	Latitude : N48° 13' 31,822"	Longitude : W72° 55' 28,042"
<input type="checkbox"/> Permanent / <input checked="" type="checkbox"/> Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>			<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>		
Peuplement: BPBP	Schéma du ruisseau %                      % 			Peuplement: BPBP	
Hauteur moy. / max (m): 12 à 17				Hauteur moy. / max (m): 12 à 17	
Dépôt de surface: TILL				Dépôt de surface: TILL	
Solidité de la berge: SOLIDE				Solidité de la berge: SOLIDE	
Pente du talus (%): 10				Pente du talus (%): 10	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion	
Photo direction <b>AMONT</b>	No photo: 2013-06-20D/106	Photo direction <b>AVAL</b>	No photo: 2013-06-20D/108		
					
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR	Date: 2013-06-20	Remarques:			Type de traversée prescrit: Ponceau 700

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20D/107

Traversée de COURS D'EAU ID : <b>T-016-02</b> Chainage : 54+593.408		Largeur normale / LNHE (m) : .30 / 1.20 LNHE 10m amont/0 m/10m aval : NA / NA Profondeur moyenne / max (cm) : 5 / NA	Lit du cours d'eau Substrat*: Org, Till <input type="checkbox"/> Végétation aquatique	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
Numéro / Point GPS: 2013-06-20D087		Vitesse de l'eau (m / 5 sec) : 0.25 Direction de l'eau (az. Mag.) : 340	Pente du cours d'eau (%) : 7	Latitude : N48° 13' 26,314"	Longitude : W72° 55' 31,912"
<input type="checkbox"/> Permanent / <input checked="" type="checkbox"/> Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		
<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>			<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>		
Peuplement: BPBPPE	Schéma du ruisseau			Peuplement: BPBPPE	
Hauteur moy. / max (m): 12 à 17				Hauteur moy. / max (m): 12 à 17	
Dépôt de surface: TILL				Dépôt de surface: TILL	
Solidité de la berge: SOLIDE				Solidité de la berge: SOLIDE	
Pente du talus (%): 5				Pente du talus (%): 5	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion				<input type="checkbox"/> signe d'érosion	
Photo direction <b>AMONT</b>	No photo: 2013-06-20D/109	Photo direction <b>AVAL</b>	No photo: 2013-06-20D/111		
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR	Date: 2013-06-20	Remarques:			Type de traversée prescrit: Ponceau 900

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20D/110

<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	0,5 / 1,1	LNHE 10 m amont/aval	2 / 1,9	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input checked="" type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
	Profondeur moyenne / max (cm)	5 / 13	Substrat*:	S, Org, C, Ga, Gr		
Numéro / Point GPS:	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	0,3	Végétation de l'écotone:	ASA.DRN.SPS		
T-016-03	Direction de l'eau (az. Mag.)	195°	Pente du cours d'eau(%)	12	Latitude	48° 12' 22.3"
<i>Permanent / Intermittent</i>	<input type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	Longitude	-72° 55' 45.7"

Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas			Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas		
Peuplement:	BPBP A1 JIN		Peuplement:	BPBP A1 JIN	
Hauteur moy. / max (m):	22 / 25		Hauteur moy. / max (m):	23 / 26	
Dépôt de surface:	1A 30		Dépôt de surface:	1A 30	
Solidité de la berge:	Solide(m. org. 20cm)		Solidité de la berge:	Solide(m. org. 20cm)	
Pente du talus (%):	2 % sur 8 m		Pente du talus (%):	2 % sur 2 m	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion			<input type="checkbox"/> signe d'érosion		

Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: A	No photo: 0184	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: A	No photo: 0186
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: MEB/JM	Date: 2015-06-03	Remarques: Autre photo: IMG_0187. Ponceau de 600 mm recommandé. Le lit devient diffus par endroit plat.	Type de traversée: Ponceau
---------------------	------------------	---	----------------------------

\*Substrat du lit du cours d'eau: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

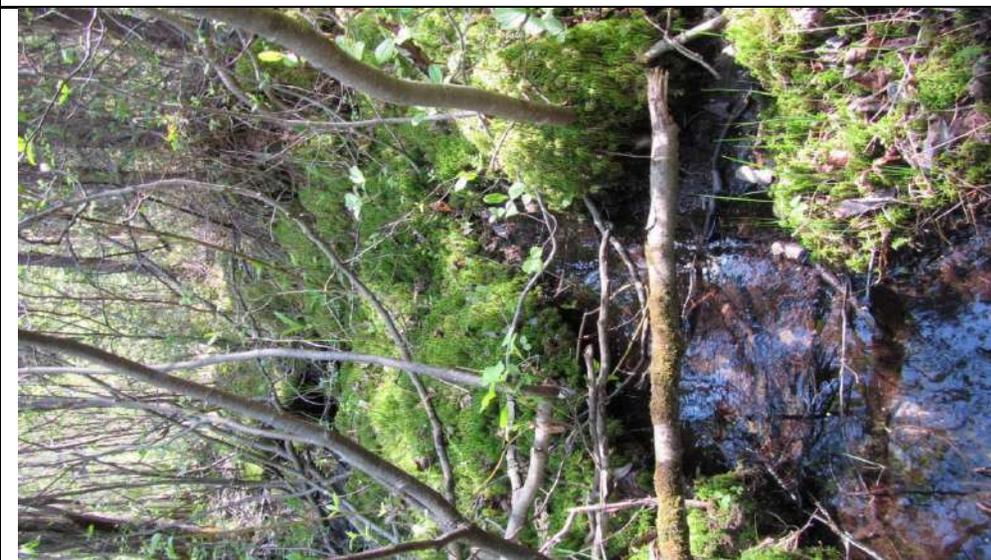
NO. Traversée:	T-016-03
----------------	----------

<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	0,7 / 1,6	LNHE 10 m amont/aval	1,4 / 1,4	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input checked="" type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
	Profondeur moyenne / max (cm)	10 / 30	Substrat*:	Org, S		
Numéro / Point GPS: <b>T-017-01</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	0,3	Végétation de l'écotone:	SPS.AUR.GRS	Latitude	48° 11' 37.4"
	Direction de l'eau (az. Mag.)	93°	Pente du cours d'eau(%)	2		
Permanent / Intermittent	I	<input type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	

Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas			Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas		
Peuplement:	ENEN C3 50		Peuplement:	ENEN C3 50	
Hauteur moy. / max (m):	12 / 14		Hauteur moy. / max (m):	13 / 15	
Dépôt de surface:	1A 40		Dépôt de surface:	1A 40	
Solidité de la berge:	Moyen(m. org. 30cm)		Solidité de la berge:	Moyen(m. org. 30cm)	
Pente du talus (%):	2 % sur 30 m		Pente du talus (%):	1 % sur 30 m	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion			<input type="checkbox"/> signe d'érosion		

Diagram description: A cross-section of a stream bed. The left bank has a 2% slope over 30m. The right bank has a 1% slope over 30m. In the center, there is a small depression that is 0.7m wide and 20cm deep.

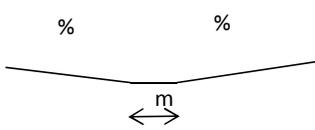
Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: A	No photo: 0193	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: A	No photo: 0194
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: MEB/JM	Date: 2015-06-03	Remarques: Autre photo: IMG_0195. Ponceau de 600 mm recommandé. Endroit plat et humide sur 3 m de pourtour du ruisseau.	Type de traversée: Ponceau
---------------------	------------------	---	----------------------------

\*Substrat du lit du cours d'eau: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

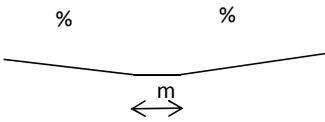
NO. Traversée:	T-017-01
----------------	----------

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.72 / 2.50		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C009-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Roche, Gr		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 28+151.870		Profondeur moyenne / max (cm)		10 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		1.5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20B105		Direction de l'eau (az. Mag.)		348		Pente du cours d'eau (%)		3		Latitude	
										N48° 26' 23,395"	
Permanent / Intermittent		Permanent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 47' 7,163"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):								Pente du talus (%):			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT		No photo: 2013-06-20B/212		Photo direction AVAL		No photo: 2013-06-20B/214					
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Barrage de castor				Type de traversée prescrit: Ponceau 1400			

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

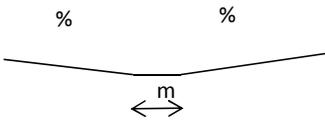
No photo Traversées: 2013-06-20B/213  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.75 / .90		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C009-03		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 30+985.934		Profondeur moyenne / max (cm)		15 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		2.5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-20A076		Direction de l'eau (az. Mag.)		106		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude	
										N48° 25' 9,077"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 48' 29,250"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGEN		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGEN	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		2BE						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		2						Pente du talus (%):		12	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-20A/164			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-20A/166		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-20		Remarques: Probablement issu du barrage de castor				Type de traversée prescrit:		Ponceau 450	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20A/165  
Autre photo: NA

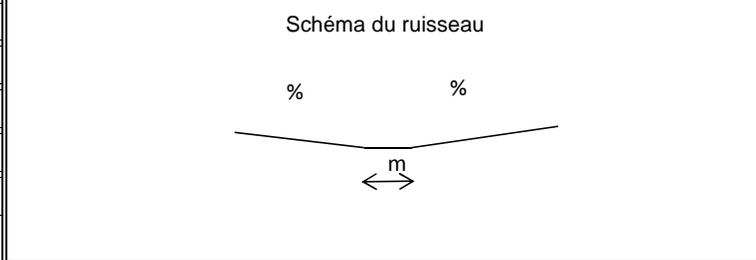
Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.20 / .40		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C012-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 41+982.379		Profondeur moyenne / max (cm)		3 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-18A034		Direction de l'eau (az. Mag.)		138		Pente du cours d'eau (%)		4		Latitude	
										N48° 19' 56,672"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 52' 34,815"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		BPBPPT		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		BPBPPT	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		Till						Dépôt de surface:		Till	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		3						Pente du talus (%):		4	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-18A/111			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-18A/113		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-18		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 450	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-18A/112

Autre photo: NA

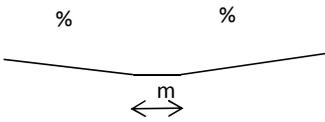
Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		NA / NA		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C013-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: NA		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 43+574.654		Profondeur moyenne / max (cm)		NA / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		NA				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-18B066		Direction de l'eau (az. Mag.)		0		Pente du cours d'eau (%)		0		Latitude	
										N48° 19' 7,410"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 52' 58,433"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		ENPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		T						Dépôt de surface:		T	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-18B/145			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-18B/147		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-18		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-18B/146

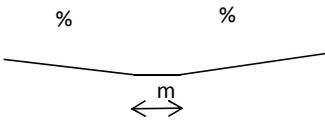
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.10 / .30		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C013-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Till, Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 45+839.964		Profondeur moyenne / max (cm)		5 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0,5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-19A061		Direction de l'eau (az. Mag.)		260		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude	
										N48° 18' 1,879"	
Permanent / Intermittent	Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 53' 48,667"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement: ENPG		Schéma du ruisseau 						Peuplement: ENPG			
Hauteur moy. / max (m): 12 à 17								Hauteur moy. / max (m): 12 à 17			
Dépôt de surface: Till								Dépôt de surface: Till			
Solidité de la berge: SOLIDE								Solidité de la berge: SOLIDE			
Pente du talus (%): 2								Pente du talus (%): 2			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-19A/133			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-19A/135		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-19		Remarques:				Type de traversée prescrit: Ponceau 450			

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

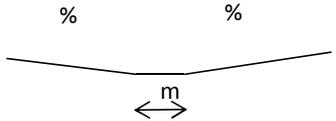
No photo Traversées: 2013-06-19A/134  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.30 / .60		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie			
ID : T1-C014-02		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 			
Chainage : 47+020.892		Profondeur moyenne / max (cm)		25 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 			
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		1,5				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 			
2013-06-19C119		Direction de l'eau (az. Mag.)		328		Pente du cours d'eau (%)		2		Latitude		N48° 17' 21,966"	
<i>Permanent / Intermittent</i>		Permanent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:				Longitude		W72° 53' 53,905"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas							
Peuplement:		ENPGBP		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENPGBP			
Hauteur moy. / max (m):		7 à 12						Hauteur moy. / max (m):		7 à 12			
Dépôt de surface:		R						Dépôt de surface:		R			
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE			
Pente du talus (%):		100						Pente du talus (%):		30			
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion					
Photo direction AMONT		No photo: 2013-06-19C/229		Photo direction AVAL		No photo: 2013-06-19C/231							
													
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-19		Remarques: Cassé de 1.6m de haut bord gauche. Début du tracé correspond à la fin du lac. Part d'un INO à la décharge du lac.				Type de traversée prescrit: Ponceau 600					

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

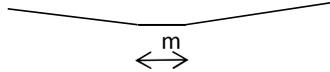
No photo Traversées: 2013-06-19C/230  
Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.40 / .70		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T1-C015-03		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Org		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne	
Chainage : 51+516.532		Profondeur moyenne / max (cm)		2 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		0.5		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux			
2013-07-23A095		Direction de l'eau (az. Mag.)		126		Pente du cours d'eau (%)		8		Latitude	
Permanent / Intermittent		Intermittent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 54' 52,538"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGPG		<p style="text-align: center;">Schéma du ruisseau</p> <p style="text-align: center;">%                      %</p> 				Peuplement:		PGPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		25						Pente du talus (%):		20	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-07-23A/410			Photo direction AVAL			No photo: 2013-07-23A/412		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-23		Remarques: Traverse de chemin de contournement.				Type de traversée prescrit:		Ponceau 600	

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées:                      2013-07-23A/411

Traversée de COURS D'EAU ID : <b>T1-C016-01</b> Chainage : 53+902.433		Largeur normale / LNHE (m) : .30 / 1.20 LNHE 10m amont/0 m/10m aval : NA / NA Profondeur moyenne / max (cm) : 10 / NA	Lit du cours d'eau Substrat*: Org, Till <input type="checkbox"/> Végétation aquatique	Niveau d'eau <input checked="" type="checkbox"/> étiage <input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux	
Numéro / Point GPS: 2013-06-20D077		Vitesse de l'eau (m / 5 sec) : 0.005 Direction de l'eau (az. Mag.) : 300	Pente du cours d'eau (%) : 6	Latitude : N48° 13' 47,759"		
<input type="checkbox"/> Permanent / <input checked="" type="checkbox"/> Intermittent	<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration:		Longitude : W72° 55' 19,852"		
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas			Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas			
Peuplement: PEPEEN Hauteur moy. / max (m): 17 à 22 Dépôt de surface: TILL Solidité de la berge: SOLIDE Pente du talus (%): 5 <input type="checkbox"/> signe d'érosion	Schéma du ruisseau %                      % 			Peuplement: PEPEEN Hauteur moy. / max (m): 17 à 22 Dépôt de surface: TILL Solidité de la berge: SOLIDE Pente du talus (%): 7 <input type="checkbox"/> signe d'érosion		
Photo direction <b>AMONT</b>	No photo: 2013-06-20D/099	Photo direction <b>AVAL</b>	No photo: 2013-06-20D/101			
						
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR	Date: 2013-06-20	Remarques:		Type de traversée prescrit: Ponceau 900		

LNHE 3 mesures                      10 m amont:                      au site:                      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-20D/100

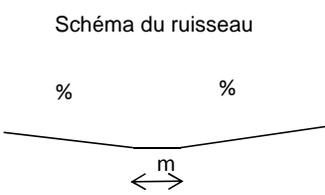
<b>Traversée de COURS D'EAU</b>	Largeur normale / LNHE (m)	1,1 / 1,3	LNHE 10 m amont/aval	1,3 / 1,4	Niveau d'eau <input type="checkbox"/> étiage <input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> crue	Morphologie <input type="checkbox"/> rectiligne <input checked="" type="checkbox"/> sinueux <input type="checkbox"/> tortueux
	Profondeur moyenne / max (cm)	25 / 50	Substrat*:	S, Gr, Ga, Org		
Numéro / Point GPS: <b>T1-C016-02</b>	Vitesse de l'eau (m / 5 sec)	1	Végétation de l'écotone:	SPS.AUR.GRS	Latitude	48° 11' 51.8"
	Direction de l'eau (az. Mag.)	110°	Pente du cours d'eau(%)	4		
Permanent / Intermittent	<b>P</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Végétation aquatique	<input checked="" type="checkbox"/> Observation de poissons	<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)	Type d'obstacle à la migration :	

<b>Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas</b>			<b>Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas</b>		
Peuplement:	PTPTSB C1 50		Peuplement:	PTBPRX B1 50	
Hauteur moy. / max (m):	21 / 24		Hauteur moy. / max (m):	21 / 23	
Dépôt de surface:	1A 30		Dépôt de surface:	1A 40	
Solidité de la berge:	Moyen (m. org. 20 cm)		Solidité de la berge:	Moyen (m. org. 20 cm)	
Pente du talus (%):	0 % sur 2 m		Pente du talus (%):	7 % sur 15 m	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion			<input type="checkbox"/> signe d'érosion		

Photo direction <b>AMONT</b>	# Appareil: A	No photo: 0190	Photo direction <b>AVAL</b>	# Appareil: A	No photo: 0191
------------------------------	---------------	----------------	-----------------------------	---------------	----------------



Estimateurs: MEB/JM	Date: 2015-06-03	Remarques: Autre photo: IMG_0192. Le diamètre judicieux à mon avis doit se rapprocher de la LNHE, soit près de 1400 mm (Étienne Lemieux).	Type de traversée: <b>Ponceau</b>
---------------------	------------------	---	-----------------------------------

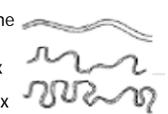
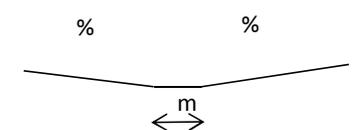
Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		1.70 / 1.80		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T2-C013-01		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: Roche		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne 	
Chainage : 43+608.227		Profondeur moyenne / max (cm)		11 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux 	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		1				<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux 	
2013-06-18B067		Direction de l'eau (az. Mag.)		156		Pente du cours d'eau (%)		5		Latitude	
										N48° 19' 6,762"	
<i>Permanent / Intermittent</i>		Permanent		<input type="checkbox"/> Observation de poissons <input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 53' 0,359"	
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		ENPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		ENPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		NA						Pente du talus (%):		NA	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-06-18B/148			Photo direction AVAL			No photo: 2013-06-18B/150		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-06-18		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 1400	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-06-18B/149

Autre photo: NA

Traversée de COURS D'EAU		Largeur normale / LNHE (m)		.60 / 1.20		Lit du cours d'eau		Niveau d'eau		Morphologie	
ID : T3-C015-03		LNHE 10m amont/0 m/10m aval		NA / NA		Substrat*: S, Gr		<input checked="" type="checkbox"/> étiage		<input type="checkbox"/> rectiligne	
Chainage : 51+750.326		Profondeur moyenne / max (cm)		10 / NA		<input type="checkbox"/> Végétation aquatique		<input type="checkbox"/> normal		<input type="checkbox"/> sinueux	
Numéro / Point GPS:		Vitesse de l'eau (m / 5 sec)		1.5		<input type="checkbox"/> crue		<input type="checkbox"/> tortueux			
2013-07-23A097		Direction de l'eau (az. Mag.)		136		Pente du cours d'eau (%)		8		Latitude	
N48° 14' 55,601"		Permanent / Intermittent		Permanent		Type d'obstacle à la migration:		Longitude		W72° 55' 0,088"	
<input type="checkbox"/> Observation de poissons		<input type="checkbox"/> Frayère potentielle (critères MRNF)									
Berge gauche par rapport à l'écoulement vers le bas						Berge droite par rapport à l'écoulement vers le bas					
Peuplement:		PGPG		Schéma du ruisseau 				Peuplement:		PGPG	
Hauteur moy. / max (m):		12 à 17						Hauteur moy. / max (m):		12 à 17	
Dépôt de surface:		TILL						Dépôt de surface:		TILL	
Solidité de la berge:		SOLIDE						Solidité de la berge:		SOLIDE	
Pente du talus (%):		20						Pente du talus (%):		25	
<input type="checkbox"/> signe d'érosion								<input type="checkbox"/> signe d'érosion			
Photo direction AMONT			No photo: 2013-07-23A/417			Photo direction AVAL			No photo: 2013-07-23A/419		
											
Estimateurs: LE GROUPE DESFOR		Date: 2013-07-23		Remarques:				Type de traversée prescrit:		Ponceau 900	

LNHE 3 mesures      10 m amont:      au site:      10 m aval:

\*Substrat: Organique - Org, Argile - Arg, Limon - Li, Sable - S, Gravier - Gr, Cailloux - C, Galet - Ga, Bloc - B, Roc - R

No photo Traversées: 2013-07-23A/418

## **Annexe B**

### **Photographies des milieux humides traversés par le sentier de VTT**



**Photo 7 : Vue de la tourbière minérotrophe ouverte MH\_WSP (M149)**



**Photo 8 : Vue de la tourbière minérotrophe ouverte MH\_WSP (M149)**



**Photo 6 : Vue de la tourbière minérotrophe ouverte MH16 (M150)**



MH5 - Amont



MH5 - Aval



MH5 - Amont

- Pontage en bois



MH5 - Aval



MH6 Amont



MH6 Aval



MH6 Amont

- Pontage en bois au niveau de la rive
- MH riverain
- Cours d'eau permanent
- Étang de castor en aval



MH6 Aval



MH7



MH7



MH8



MH8



MH11



MH11



MH13a Amont

- Rupture du barrage de castor en amont
- Ponceau dont le remblai est érodé



MH13a Aval



MH14



MH14



MH15



MH15



MH16 Amont

- Pontage en bois
- Ponceau en tôle ondulé
- Présence de MYG, CAL, ANG, SPS, MEL



MH16 Aval



MH17



MH17



MH18



MH18



MH19 sud



MH19 nord



MH19 sud



MH19 nord

- Pontage en bois
- Ponceau en tôle ondulé
- Présence de CAL, AUR, SPS



MH21



MH21



MH27



MH27



MH28 Nord

MH28 Sud

- Pontage en bois
- Ponceau en tôle ondulé
- Présence de SPS et *Carex* sp.
- EPN en périphérie



MH40

MH40

**Annexe C**  
**Fiches descriptives des milieux humides**

## TOURBIÈRE MINÉROTROPHE OUVERTE (M150) MH\_16

Date d'inventaire : 30-07-2012	Stade évolutif : s.o.
Type de groupement : Tourbière (Humide)	Stade successional : s.o.
Rareté (régional) : Commun	Maturité : s.o.
Unicité (au Québec) : S4 ou S5	

Superficie du polygone :	2 856 m <sup>2</sup>	Capacité de filtration du sol :	Élevée
Superficie du massif naturel :	10 000 ha	Capacité de rétention du sol :	Élevée
Zone tampon d'un group. d'intérêt ?	Non	<u>Perturbations anthropiques</u>	
Bande riveraine ?	Oui	Type :	Aucune
Proportion de bordure non naturelle :	0%	Intensité :	Perturbation menaçant peu ou pas l'intégrité
Fragmentation (interne) :	0%	<u>Perturbations naturelles</u>	
Nombre d'habitats adjacents :	3	Type :	Barrage de castor
Milieu adjacent :	% Agricole 0%	Intensité :	Perturbation menaçant peu ou pas l'intégrité
	% Urbain 0%		
	% Naturel 100%		

### Validation de la présence d'un milieu humide

Végétation aquatique :	Oui	Collets racinaires dégarnis :	Non	Sol nu (sans végétation) :	Non
Mouchetures :	Non	Mosaïques humides et terrestres :	100%	Amoncellement de branches :	Non
Zones délavées :	Non	Eau prof. : 0 cm, recouv. :	0,0 %	Démarcations sur les troncs :	Non

### Caractéristiques du milieu humide

Superficie du complexe :	s.o.
Submersibilité :	Inondé fréquemment (0-2 ans, au printemps)
Hydro-connectivité :	Lien direct , intermittent, naturel, non asséchant
Position dans le réseau :	Ce milieu humide est en amont d'au moins un milieu humide
Groupement dans littoral :	Oui

### Espèces végétales à statut particulier observées dans le polygone\*

Aucune espèce rare ou à statut particulier n'a été observée dans ce polygone.

PARCELLE : M150					
Données de la station	Recouvrements totaux	Données de sol			
Profondeur d'eau :	0 cm	Arborescent (> 10 m) :	0%	<u>Pierrosité</u>	
Inclinaison de la pente :	0-3% (nulle)	Arbustif (1-6 m) :	80%	Roc (affleurements) :	0%
Situation topographique :	Terrain plat	Herbacé :	20%	Blocs (>600 mm) :	0%
Exposition de la pente :	s.o.	Muscinal :	90%	Pierres (250-600 mm) :	0%
Drainage :	Mauvais (5)	Sol et roche :	5%	Cailloux (75-250 mm) :	0%
Coordonnées X :	-72,79019928	Eau :	0%	Graviers (2-75 mm) :	0%
Coordonnées Y :	48,43550110	Total :	195%	<u>Texture</u>	
<b>Données de végétation (arbres)</b>				Strate supérieure : Tourbe (MO décomposée)	
Hauteur max. moyenne :	n.a			Profondeur (cm) : 100 cm	
Diamètre max. moyenne :	n.a			Strate inférieure : s.o.	
Von Post :	10			Profondeur (cm) :	

### Relevé floristique\*

<u>Strate</u>	<u>Nom latin</u>	<u>Recouvrement (%)</u>	<u>Statut hydrique</u>	<u>Statut rareté et rang ou</u> <u>Espèce envahissante</u>
a - Arbustive	<i>Myrica gale</i>	40%	OBL	
a - Arbustive	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	25%	OBL	

a - Arbustive	<i>Alnus incana subsp. rugosa</i>	15%	FACH
a - Arbustive	<i>Picea mariana</i>	5%	FACH
a - Arbustive	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	5%	OBL
a - Arbustive	<i>Kalmia angustifolia var. angustifolia</i>	4%	T
a - Arbustive	<i>Andromeda polifolia var. latifolia</i>	2%	T
a - Arbustive	<i>Larix laricina</i>	2%	FACH
a - Arbustive	<i>Pinus banksiana</i>	2%	T
a - Arbustive	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	2%	T
a - Arbustive	<i>Betula papyrifera</i>	1%	T
a - Arbustive	<i>Kalmia polifolia</i>	1%	OBL
a - Arbustive	<i>Vaccinium angustifolium</i>	1%	T
a - Arbustive	<i>Gaultheria hispidula</i>		T
a - Arbustive	<i>Ribes glandulosum</i>		FACH
a - Arbustive	<i>Salix pyrifolia</i>		FACH
a - Arbustive	<i>Spiraea latifolia</i>		FACH
H - Herbacée	<i>Carex magellanica subsp. irrigua</i>	5%	OBL
H - Herbacée	<i>Iris versicolor</i>	5%	OBL
H - Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	3%	OBL
H - Herbacée	<i>Carex trisperma</i>	2%	OBL
H - Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis var. canadensis</i>	1%	FACH
H - Herbacée	<i>Carex oligosperma</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Carex pauciflora</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Drosera rotundifolia</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Glyceria canadensis var. canadensis</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Juncus filiformis</i>	1%	FACH
H - Herbacée	<i>Lysimachia terrestris</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Triadenum fraseri</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Epilobium palustre</i>		OBL
M - Muscinale	<i>Sphaignes</i>	90%	
M - Muscinale	<i>Mousses</i>	3%	
M - Muscinale	<i>Lichens</i>	1%	

**\* Légende :**

Statut hydrique : Obligée (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Statut rareté : Vulnérable (Vu), menacée (Me), susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (Su), vulnérable à la cueillette (Vc)

Rang de priorité subnational : Sévèrement en péril dans la province (S1), en péril dans la province (S2), vulnérable (S3), largement réparti, abondant et apparemment hors de danger dans la province, mais il demeure des causes d'inquiétude pour le long terme (S4), large répartition, abondant et stabilité démontrées dans la province (S5)

Degré d'envahissement des espèces envahissantes : Élevé (E), moyen (M), faible (F).

## TOURBIÈRE MINÉROTROPHE OUVERTE (M149) MH\_WSP

Date d'inventaire : 30-07-2012	Stade évolutif : s.o.
Type de groupement : Tourbière (Humide)	Stade successional : s.o.
Rareté (régional) : Commun	Maturité : s.o.
Unicité (au Québec) : S4 ou S5	

Superficie du polygone :	17 261 m <sup>2</sup>	Capacité de filtration du sol :	Moyenne
Superficie du massif naturel :	10 000 ha	Capacité de rétention du sol :	Élevée
Zone tampon d'un group. d'intérêt ?	Non	<u>Perturbations anthropiques</u>	
Bande riveraine ?	Oui	Type :	Ancien barrage forestier
Proportion de bordure non naturelle :	0%	Intensité :	Perturbation menaçant peu ou pas l'intégrité
Fragmentation (interne) :	0%	<u>Perturbations naturelles</u>	
Nombre d'habitats adjacents :	3	Type :	Aucune
Milieu adjacent :	% Agricole 0%	Intensité :	Perturbation menaçant peu ou pas l'intégrité
	% Urbain 0%		
	% Naturel 100%		

### Validation de la présence d'un milieu humide

Végétation aquatique : Oui	Collets racinaires dégarnis : Non	Sol nu (sans végétation) : Oui
Mouchetures : Non	Mosaïques humides et terrestres : 100%	Amoncellement de branches : Non
Zones délavées : Oui	Eau prof. : 0 cm, recouv. : 0,0 %	Démarcations sur les troncs : Non

### Caractéristiques du milieu humide

Superficie du complexe :	n.a
Submersibilité :	Inondé fréquemment (0-2 ans, au printemps)
Hydro-connectivité :	Lien direct , régulier, naturel, non asséchant
Position dans le réseau :	Ce milieu humide est en aval et en amont d'au moins un milieu humide
Groupement dans littoral :	Oui

### Espèces végétales à statut particulier observées dans le polygone\*

Aucune espèce rare ou à statut particulier n'a été observée dans ce polygone.

PARCELLE : M149		
Données de la station	Recouvrements totaux	Données de sol
Profondeur d'eau : 0 cm	Arborescent (> 10 m) : 1%	<u>Pierrosité</u>
Inclinaison de la pente : 4-8% (faible)	Arbustif (1-6 m) : 50%	Roc (affleurements) : 0%
Situation topographique : Bas de pente	Herbacé : 40%	Blocs (>600 mm) : 0%
Exposition de la pente : Sud-Ouest	Muscinal : 20%	Pierres (250-600 mm) : 0%
Drainage : Mauvais (5)	Sol et roche : 10%	Cailloux (75-250 mm) : 0%
Coordonnées X : -72,79199982	Eau : 2%	Graviers (2-75 mm) : 0%
Coordonnées Y : 48,43389893	<u>Texture</u>	
<b>Données de végétation (arbres)</b>	Total : 123%	Strate supérieure : Tourbe (MO décomposée)
Hauteur max. moyenne : 7 m		Profondeur (cm) : 60 cm
Diamètre max. moyenne : 15 cm		Strate inférieure : Sableuse
Von Post : 10		Profondeur (cm) : s.o.

### Relevé floristique\*

<u>Strate</u>	<u>Nom latin</u>	<u>Recouvrement (%)</u>	<u>Statut hydrique</u>	<u>Statut rareté et rang ou</u> <u>Espèce envahissante</u>
A - Arborée	<i>Picea mariana</i>	1%	FACH	
a - Arbustive	<i>Alnus incana subsp. rugosa</i>	30%	FACH	

a - Arbustive	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	30%	OBL
a - Arbustive	<i>Spiraea latifolia</i>	20%	FACH
a - Arbustive	<i>Myrica gale</i>	6%	OBL
a - Arbustive	<i>Rhododendron groenlandicum</i>	5%	OBL
a - Arbustive	<i>Andromeda polifolia</i> var. <i>latifolia</i>	1%	T
a - Arbustive	<i>Kalmia angustifolia</i> var. <i>angustifolia</i>	1%	T
a - Arbustive	<i>Picea mariana</i>	1%	FACH
H - Herbacée	<i>Calamagrostis canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	30%	FACH
H - Herbacée	<i>Carex rostrata</i>	3%	OBL
H - Herbacée	<i>Glyceria canadensis</i> var. <i>canadensis</i>	3%	OBL
H - Herbacée	<i>Viola macloskeyi</i>	2%	OBL
H - Herbacée	<i>Iris versicolor</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Lycopus uniflorus</i>	1%	OBL
H - Herbacée	<i>Carex echinata</i> subsp. <i>echinata</i>		OBL
H - Herbacée	<i>Galium triflorum</i>		T
H - Herbacée	<i>Gentiana linearis</i>		OBL
H - Herbacée	<i>Juncus filiformis</i>		FACH
H - Herbacée	<i>Scirpus atrocinctus</i>		OBL
M - Muscinale	Mousses	20%	
M - Muscinale	Sphaignes	5%	

**\* Légende :**

Statut hydrique : Obligée (OBL), facultative de milieu humide (FACH), terrestre (T).

Statut rareté : Vulnérable (Vu), menacée (Me), susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (Su), vulnérable à la cueillette (Vc)

Rang de priorité subnational : Sévèrement en péril dans la province (S1), en péril dans la province (S2), vulnérable (S3), largement réparti, abondant et apparemment hors de danger dans la province, mais il demeure des causes d'inquiétude pour le long terme (S4), large répartition, abondant et stabilité démontrées dans la province (S5)

Degré d'invasivité des espèces envahissantes : Élevé (E), moyen (M), faible (F).

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>MH7</b>	Date: <b>23/10/2016</b>
Point GPS: <b>106</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
2B	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Type de perturbation : <b>CT - chemin - TPO</b>
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	Est-ce un milieu anthropique ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non ..... % de la placette

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - <u>cours d'eau intermittent</u> - fossé
	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 5 : Traversé par un cours d'eau
	2 : Récepteur d'un cours d'eau 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires
	<input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée
	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : <b>Tan 7.0</b> <b>30</b> cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : _____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm							
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	Classe de drainage :						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: <input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non						
	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
/					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
AUR	22	50	91	0	FACH
EPN	21	5	9		
total					
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
SPS		60	100	0	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<u>oui</u>	non	<b>Type :</b> Étang   Marais   Marécage <u>Tourbière</u> Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - <u>Bog ouvert</u>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	oui	non	
Présence de sols hydromorphes?	oui	non	
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<u>oui</u>	non	
<b>Notes et croquis</b>			

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <i>MH8</i>	Date: <i>29/10/2018</i>
Point GPS: <i>107</i>	Nom évaluateur(s): <i>LM</i>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui non Type de perturbation : <i>CT - charnière + TFO pontage bois</i>
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui non
	Est-ce un milieu anthropique ? oui <input checked="" type="radio"/> non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui <input checked="" type="radio"/> non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : ..... % de la placette

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface <input checked="" type="radio"/> oui non <i>Amont / Aval du ponceau</i>
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé 
3B	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : <input checked="" type="radio"/> Aucun cours d'eau
	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : <i>&gt; 30 tourbe</i> cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : _____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm							
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	Classe de drainage :						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
LEG	<1	20	40	0	OBL
AUR	1	25	50	0	FACH
FPN	<1	5	10		
total		50			
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CAL CAN		5	25	0	FACH
SPS		15	75	0	FACH
total		20			

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

4 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? ( A>B)

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<b>Type :</b> Étang   Marais   Marécage <u>Tourbière</u> Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - <u>Bog ouvert</u>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
<b>Notes et croquis</b>		

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>MH11</b>	Date: <b>21/10/2018</b>
Point GPS: <b>108</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin <b>Riverain</b> Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <b>Dépression ouverte</b> - Dépression fermée
	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
2B	La végétation est-elle perturbée ? <b>oui</b> non Type de perturbation : <b>CT - chenue Pont</b>
	Les sols sont-ils perturbés ? <b>oui</b> non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <b>oui</b> non
	Est-ce un milieu anthropique ? oui <b>non</b> Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui <b>non</b> ..... % de la placette

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui <b>non</b>
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 5 : Traversé par un cours d'eau
	2 : Récepteur d'un cours d'eau <b>4</b> : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires
	<input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée
	<input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : ____ cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : ____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : ____ cm							
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : ____ cm	Classe de drainage :						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : ____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
/					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
AUR	<2	60	100	0	FACH
FPN	<1	1			
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CAL CAN		90	100	0	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

**La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? ( A>B)**

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<b>Type :</b> Aulnaie. Étang Marais <del>Marécage</del> Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
<b>Notes et croquis</b>		

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 - IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>MH 14</b>	Date: <b>23/10/2018</b>
Point GPS: <b>111</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <b>Dépression ouverte</b> - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? <b>oui</b> non Type de perturbation : <b>CT - charnière - Porosité drainage</b>
	Les sols sont-ils perturbés ? <b>oui</b> non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <b>oui</b> non
2B	Est-ce un milieu anthropique ? <b>oui</b> non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui <b>non</b> ..... % de la placette

Section 3 - HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface <b>oui</b> non <b>Amont / Aval Porosité</b>
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3B	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : <b>Aucun</b> cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : ____ cm - fibrique - mésique - humique	Profondeur de la nappe : ____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : ____ cm	Classe de drainage :						
4B	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : ____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : ____ cm							
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

MA 14

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CAL CAV		100	100	0	FAC
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? ( A>B)

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	<b>Type :</b> Étang <input checked="" type="radio"/> Marais <input type="radio"/> Marécage <input type="radio"/> Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
<b>Notes et croquis</b> présence de mousses en aval des ponçages.			

## Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

### Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>12</b> <b>1415</b>	Date: <b>23/10/2016</b>
Point GPS: <b>12</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

### Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	<b>Contexte</b> : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	<b>Situation</b> : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
2B	<b>Forme de terrain</b> Concave Convexe Régulier Irrégulier
	<b>Présence de dépressions</b> : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui non Type de perturbation : <b>CT - chevre - porceau de arbutus</b>
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui non
2B	Est-ce un milieu anthropique ? <input checked="" type="radio"/> oui non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? <input checked="" type="radio"/> oui non ..... % de la placette

### Section 3 – HYDROLOGIE

3A	<b>Eau libre de surface</b> <input checked="" type="radio"/> oui non <b>Arbut / Aval porceau</b>
	<b>Lien hydrologique</b> : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3A	<b>Type de lien hydrologique de surface</b> :
	1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : <input checked="" type="radio"/> aucun cours d'eau
3B	<b>Indicateurs primaires</b>
	<b>Indicateurs secondaires</b>

### Section 4 - SOL

4A	<b>Horizon organique</b> : _____ cm – fibrique – mésique – humique	<b>Profondeur de la nappe</b> : _____ cm						
	<b>Profondeur du roc (si observée)</b> : _____ cm	<b>Classe de drainage</b> :						
4A	<b>Sol rédoxique</b> (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	<b>Présence de drainage interne oblique</b> : oui non						
	<b>Sol réductique</b> (complètement gleyifié) : _____ cm							
4B	<b>Cas complexes</b> : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
	<b>Description du profil de sol</b> (facultatif)							
4B	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste



Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>MH 17</b>	Date: <b>27/10/2018</b>
Point GPS: <b>113</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin <b>(Riverain)</b> Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <b>Dépression ouverte</b> Dépression fermée
	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
2B	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Type de perturbation : <b>CT - chemin - ponceau</b>
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	Est-ce un milieu anthropique ? oui <input checked="" type="radio"/> non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui <input type="radio"/> non ..... % de la placette

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui <input checked="" type="radio"/> non
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - <b>cours d'eau intermittent</b> - fossé
	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 5 : Traversé par un cours d'eau
	2 : Récepteur d'un cours d'eau <input checked="" type="radio"/> 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires
	<input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Racines adventives <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : _____ cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : _____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm							
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	Classe de drainage :						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non						
	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
4B	Description du profil de sol (facultatif)							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

MH17

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
AUR	22	50	83	O	FACH
SAL	22	10	17		
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CHL CAN		40	100	O	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<u>oui</u>	non	Type :	<u>Marécage</u>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	oui	non	Étang	Marais
Présence de sols hydromorphes?	oui	non	Si tourbière :	Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<b>oui</b>	<b>non</b>		

**Notes et croquis**

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : Point GPS: <i>MH18</i> Photos: <i>114</i>	Date: <i>27/10/2018</i> Nom évaluateur(s): <i>CM</i> Numéro échantillon:
---	--

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Type de perturbation : <i>CT - chemin / panneau de charge</i>
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
2B	Est-ce un milieu anthropique ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non ..... % de la placette

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non <i>Amont / Aval panneau</i>
	Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé
3A	Type de lien hydrologique de surface :
	1 : Source d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 5 : Traversé par un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau <u>6 : Aucun cours d'eau</u>
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : ____ cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : ____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : ____ cm	Classe de drainage :						
4A	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : ____ cm	Présence de drainage interne oblique: <input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : ____ cm							
4B	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
	Description du profil de sol (facultatif)							
4B	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

MH18

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
/					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
/					
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
Sci ATRC		10	33	0	CAL
CAL CAN		20	67	0	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

**La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)**

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	<b>Type :</b>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	Étang <input checked="" type="radio"/> Marais <input type="radio"/> Marécage <input type="radio"/> Tourbière
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	

**Notes et croquis**

Mauvais drainage à cause du chemin / ponceau bouché

## Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

### Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <b>M1621</b>	Date: <b>23/10/2018</b>
Point GPS: <b>115</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

### Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	<b>Contexte</b> : Estuarien Marin <u>Riverain</u> Palustre Lacustre
	<b>Situation</b> : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - <u>Mi pente</u> - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	<b>Forme de terrain</b> Concave Convexe Régulier Irrégulier
	<b>Présence de dépressions</b> : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
2B	Est-ce un milieu anthropique ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
	Type de perturbation : <b>CT - chemin pavé</b> Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : ..... % de la placette

### Section 3 – HYDROLOGIE

3A	<b>Eau libre de surface</b> <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	<b>Lien hydrologique</b> : Lac - cours d'eau permanent - <u>cours d'eau intermittent</u> - fossé
3B	<b>Type de lien hydrologique de surface</b> :
	1 : Source d'un cours d'eau      3 : Connexion de la charge et de la décharge      5 : Traversé par un cours d'eau
	2 : Récepteur d'un cours d'eau      4 : <input checked="" type="radio"/> En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau      6 : Aucun cours d'eau
3B	<b>Indicateurs primaires</b>
	<b>Indicateurs secondaires</b>

### Section 4 - SOL

4A	<b>Horizon organique</b> : _____ cm – fibrique – mésique – humique	<b>Profondeur de la nappe</b> : _____ cm						
	<b>Profondeur du roc (si observée)</b> : _____ cm	<b>Classe de drainage</b> :						
4A	<b>Sol rédoxique</b> (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	<b>Présence de drainage interne oblique</b> : <input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non						
	<b>Sol réductique</b> (complètement gleyifié) : _____ cm							
4B	<b>Cas complexes</b> : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
	<b>Description du profil de sol (facultatif)</b>							
4B	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

MH 21

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
Aur	<3	100	91	0	FACH
SAL	<2	10	9		
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CALCAN		50	100	0	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

0 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? (A>B)

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	<b>Type :</b> Aubrière Étang Marais <input checked="" type="radio"/> Marécage Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	<input type="radio"/> oui <input type="radio"/> non	
<b>Notes et croquis</b> poncean obstrué / fossé plein d'eau		





**Formulaire identification délimitation milieux humides** (Août 2014)

**Section 1 – IDENTIFICATION**

Numéro de station : <b>MN40</b>	Date: <b>25/10/2018</b>
Point GPS: <b>192</b>	Nom évaluateur(s): <b>LM</b>
Photos :	Numéro échantillon:

**Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE**

2A	<b>Contexte :</b> Estuarien Marin <u>Riverain</u> Palustre Lacustre
	<b>Situation :</b> Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
2B	<b>Forme de terrain</b> Concave Convexe Régulier Irrégulier
	<b>Présence de dépressions :</b> oui - non <b>% de dépressions / % monticules :</b>
	La végétation est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	Les sols sont-ils perturbés ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
	L'hydrologie est-elle perturbée ? <input checked="" type="radio"/> oui <input type="radio"/> non
2B	Est-ce un milieu anthropique ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? <input type="radio"/> oui <input checked="" type="radio"/> non
	Type de perturbation : <b>CT - chemin - ponceau</b> Pressions : indiquer le type de pression et la distance Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) : ..... % de la placette

**Section 3 – HYDROLOGIE**

3A	<b>Eau libre de surface</b> oui <input checked="" type="radio"/> non
	<b>Lien hydrologique :</b> Lac - cours d'eau permanent - <u>cours d'eau intermittent</u> - fossé
3B	<b>Type de lien hydrologique de surface :</b> 1 : Source d'un cours d'eau 2 : Récepteur d'un cours d'eau 3 : Connexion de la charge et de la décharge 4 : <input checked="" type="radio"/> En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau 5 : Traversé par un cours d'eau 6 : Aucun cours d'eau
	<b>Indicateurs primaires</b> <input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée
	<b>Indicateurs secondaires</b> <input type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives

**Section 4 - SOL**

4A	<b>Horizon organique :</b> ____ cm – fibrique – mésique – humique	<b>Profondeur de la nappe :</b> ____ cm					
	<b>Profondeur du roc (si observée) :</b> ____ cm	<b>Classe de drainage :</b>					
4B	<b>Sol rédoxique</b> (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : ____ cm	<b>Présence de drainage interne oblique:</b> <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non					
	<b>Sol réductique</b> (complètement gleyifié) : ____ cm						
<b>Cas complexes :</b> sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
<b>Description du profil de sol (facultatif)</b>							
Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

MH 40

**Section 5 - VÉGÉTATION**

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
<b>Arborescente</b>					
total					
<b>Arbustive/ Régénération</b>					
AUR	22	30	60	0	FACH
SAL	22	15	30	0	FACH
CAL	21	5	10		
total					
<b>Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m</b>					
CAL CAN		60	75	0	FACH
SPS		20	25	0	FACH
total					

**Test de dominance**

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

4 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par les hydrophytes ? ( A>B)

OUI  NON

**Description des strates**

**Strate arborescente :** Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

**Strate arbustive :** Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

**Strate non-ligneuse :** Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

**SYNTHÈSE**

Végétation typique des milieux humides ?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	<b>Type :</b>
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	Étang Marais <input checked="" type="radio"/> Marécage <input type="radio"/> Tourbière
Présence de sols hydromorphes?	<input type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
<b>Cette station est-elle un MH ?</b>	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
<b>Notes et croquis</b>			

## **Annexe D**

**Cartes détaillées des milieux humides et des ponceaux visés par la  
demande de modification de décret**



MH5

MH6

T-007-02

48

49

50

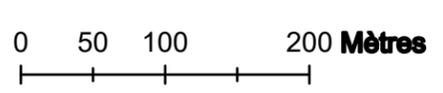
- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - ▭ Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe

0 50 100 200 Mètres



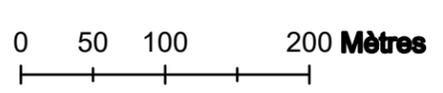


- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - ▭ Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe



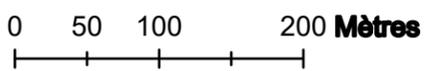


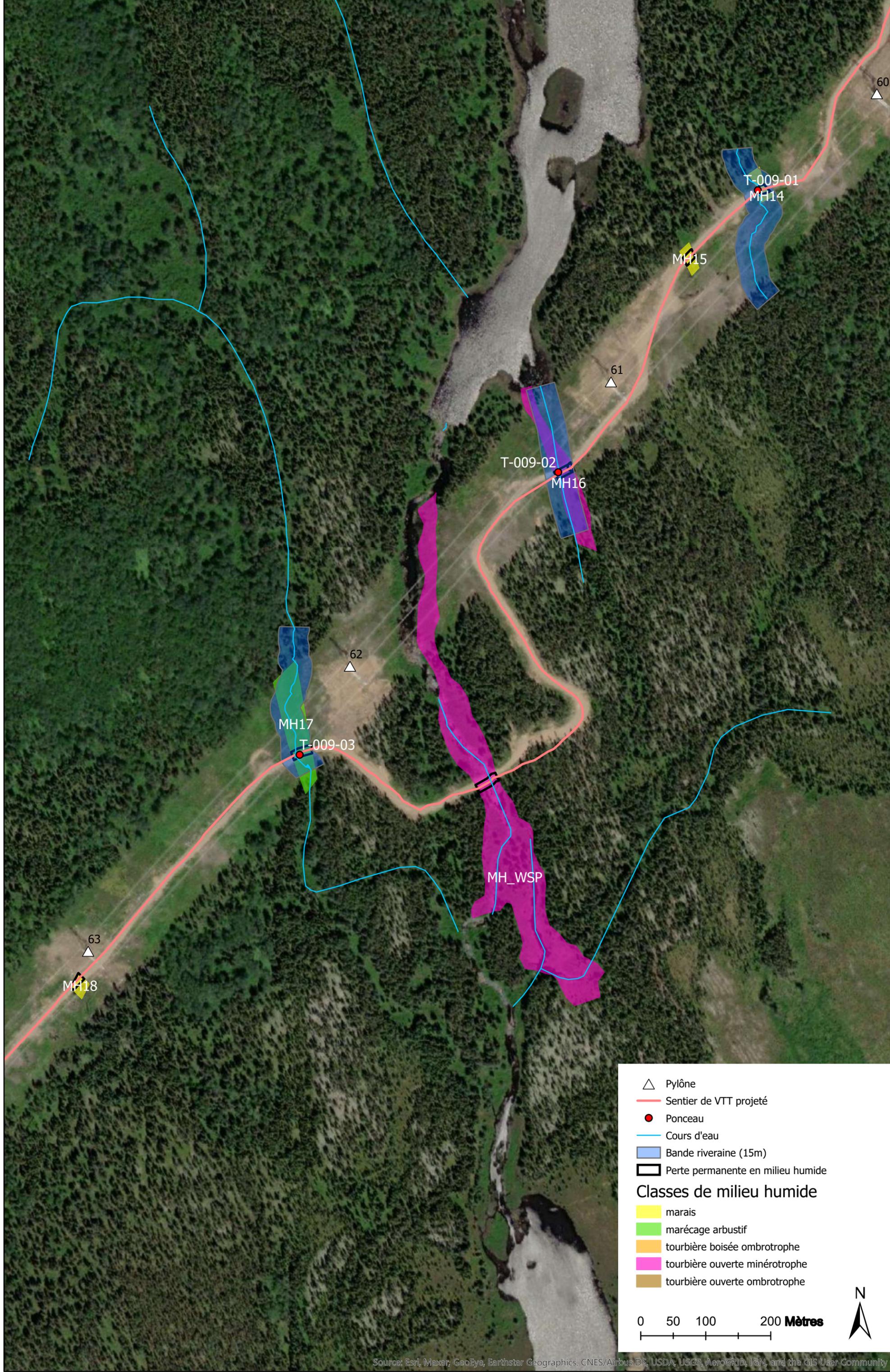
- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe





- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe





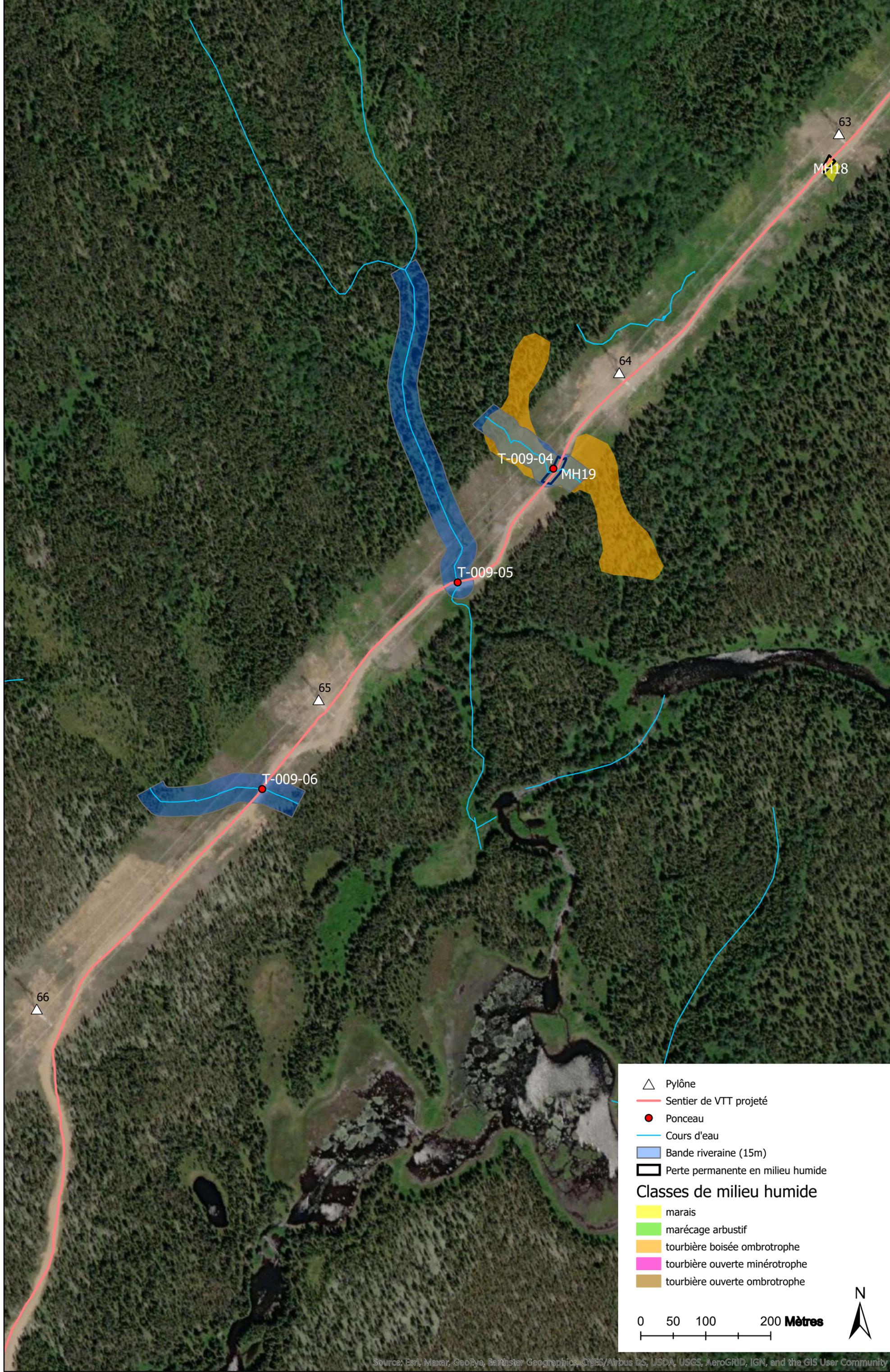
- △ Pylône
- Sentier de VTT projeté
- Ponceau
- Cours d'eau
- Bande riveraine (15m)
- Perte permanente en milieu humide

**Classes de milieu humide**

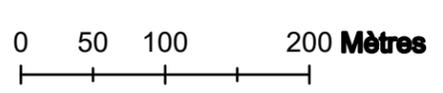
- marais
- marécage arbustif
- tourbière boisée ombrotrophe
- tourbière ouverte minérotrophe
- tourbière ouverte ombrotrophe

0 50 100 200 **Mètres**

N  
↑

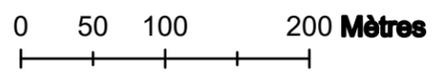


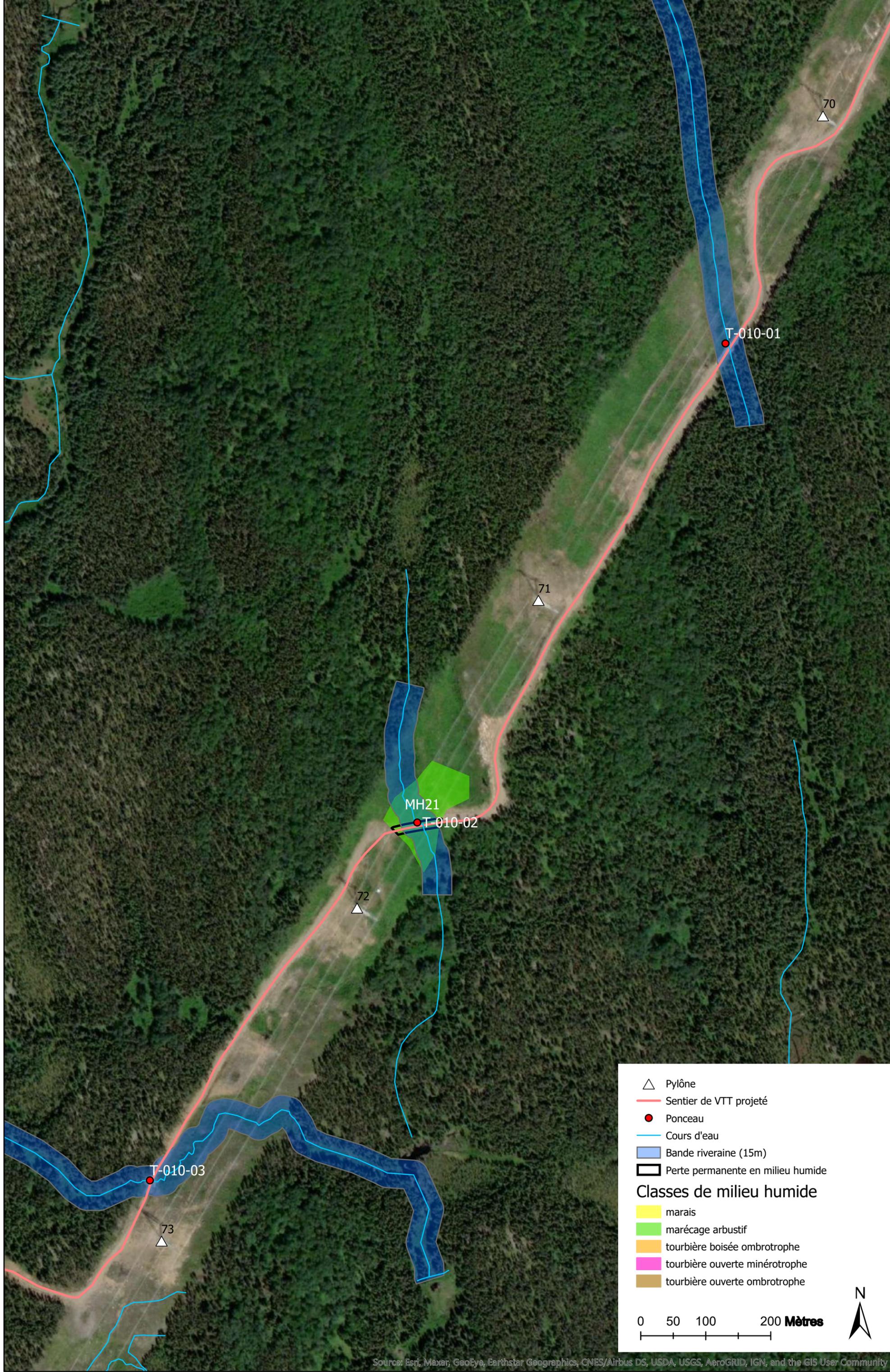
- △ Pylône
- Sentier de VTT projeté
- Ponceau
- Cours d'eau
- Bande riveraine (15m)
- Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
- marécage arbustif
- tourbière boisée ombrotrophe
- tourbière ouverte minérotrophe
- tourbière ouverte ombrotrophe





-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe





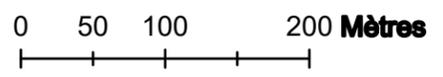
- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - ▭ Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe

0 50 100 200 **Mètres**





-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe





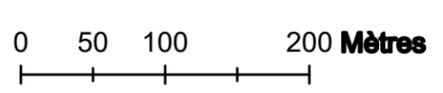
- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe

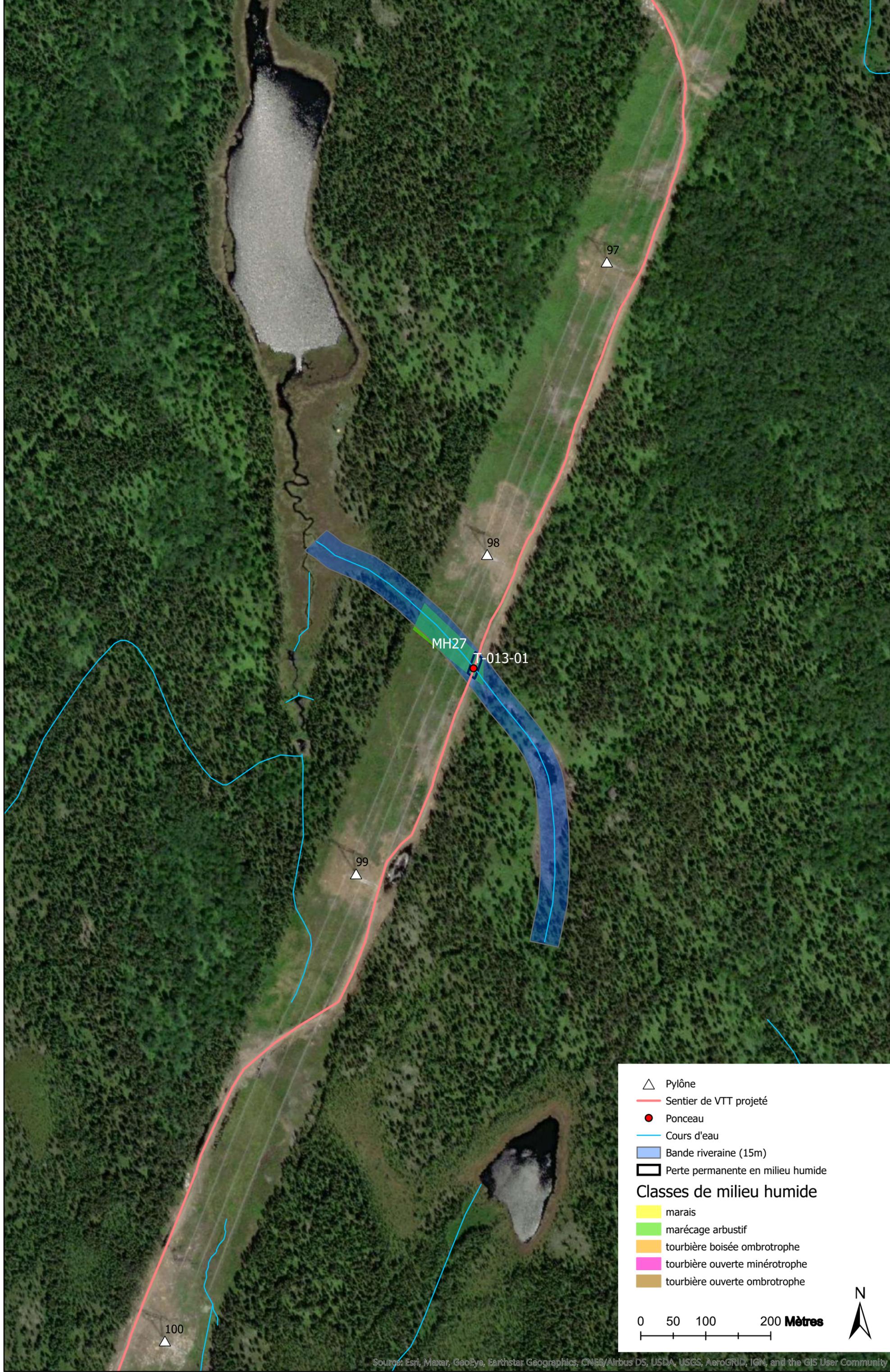
0 50 100 200 **Mètres**



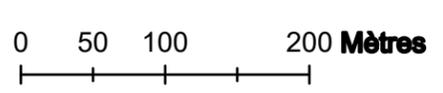


- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe



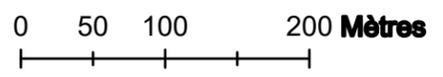


-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe



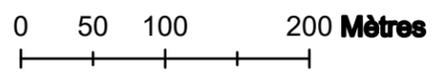


-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe



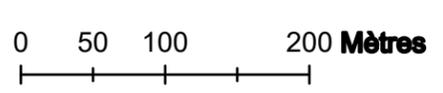


-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe





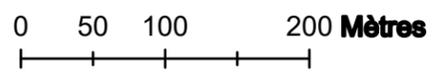
- △ Pylône
- Sentier de VTT projeté
- Ponceau
- Cours d'eau
- Bande riveraine (15m)
- ▭ Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
- marécage arbustif
- tourbière boisée ombrotrophe
- tourbière ouverte minérotrophe
- tourbière ouverte ombrotrophe







-  Pylône
  -  Sentier de VTT projeté
  -  Ponceau
  -  Cours d'eau
  -  Bande riveraine (15m)
  -  Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
-  marais
  -  marécage arbustif
  -  tourbière boisée ombrotrophe
  -  tourbière ouverte minérotrophe
  -  tourbière ouverte ombrotrophe





T-016-03

127

128

T1-C016-02

129

-  Pylône
-  Sentier de VTT projeté
-  Ponceau
-  Cours d'eau
-  Bande riveraine (15m)
-  Perte permanente en milieu humide

**Classes de milieu humide**

-  marais
-  marécage arbustif
-  tourbière boisée ombrotrophe
-  tourbière ouverte minérotrophe
-  tourbière ouverte ombrotrophe

0 50 100 200 **Mètres**





128

129

130

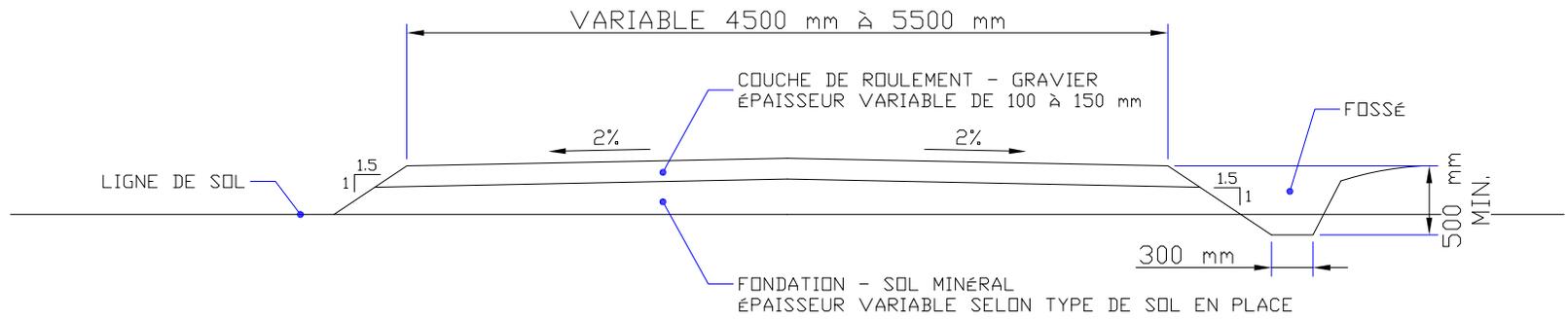
T1-C016-02

MH40 T-017-01

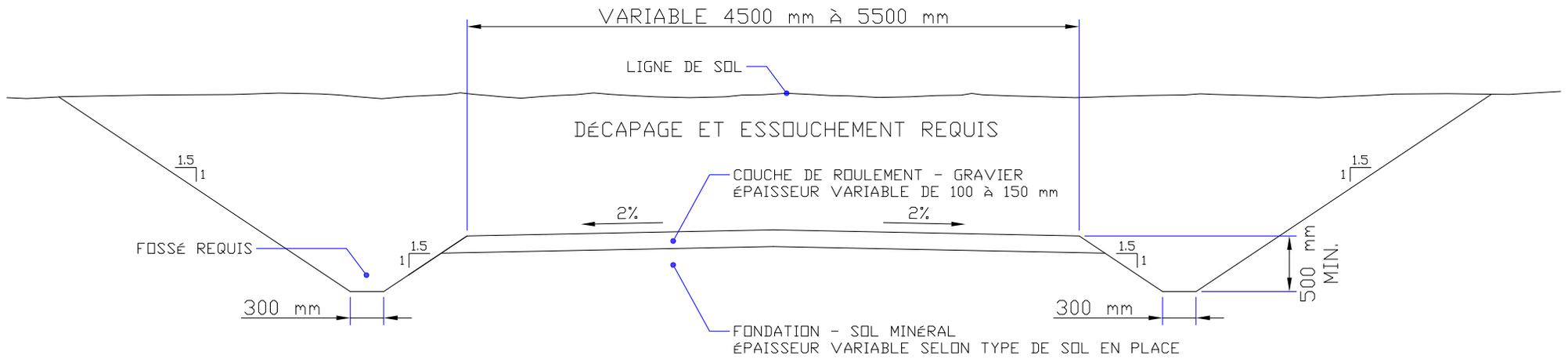
- △ Pylône
  - Sentier de VTT projeté
  - Ponceau
  - Cours d'eau
  - Bande riveraine (15m)
  - ▭ Perte permanente en milieu humide
- Classes de milieu humide**
- marais
  - marécage arbustif
  - tourbière boisée ombrotrophe
  - tourbière ouverte minérotrophe
  - tourbière ouverte ombrotrophe

0 50 100 200 Mètres





COUPE 1 : EN REMBLAI



COUPE 2 : EN DÉBLAI