

Hydro-Québec

## INVENTAIRE POUR LA DÉTECTION DE TORTUES

Réfection du mur de soutènement en amont  
du barrage Simon-Sicard

046-P-0013471-0-03-001-EN-R-0100-00

NOVEMBRE 2018



VERSION FINALE





Préparé par : Isabelle Lefebvre  
Isabelle Lefebvre  
Chargée de projet  
Études environnementales et sociales

Approuvé par : F. Burton  
Frédéric Burton  
Chef projet  
Études environnementales et sociales



# Équipe de réalisation

## Hydro Québec

Chargée de projet Marie-Josée Grimard

## Englobe Corp.

Directeur de projet	Frédéric Burton, biologiste, M. Sc.
Chargée de projet	Isabelle Lefebvre, biologiste, M. Sc.
Travaux de terrain	Michel Simoneau, biologiste, M. Sc. Pierre-David Beaudry, technicien Jean-Denis Simard, technicien Gabrielle Laurent, biologiste, M. Sc. Gabriel Normandin, technicien Isabelle Lefebvre
Cartographie/SIG	Bérengère Andrieux, géomaticienne, M. Sc.
Révision et édition	Fannie Legault Poisson, trad. a., B.A.

Registre des révisions et émissions		
N° de révision	Date	Description
0A	17 octobre 2018	Émission de la version préliminaire pour commentaires
00	9 novembre 2018	Émission de la version finale

### Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

# Table des matières

<b>1</b>	<b>CONTEXTE DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>1</b>
1.1	Description du projet .....	1
<b>2</b>	<b>MÉTHODOLOGIE.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RÉSULTATS.....</b>	<b>7</b>
3.1	Conditions durant les visites au terrain .....	7
3.2	Habitat de lézardage .....	7
3.3	Caractérisation du substrat .....	8
3.4	Observation d'individus .....	8
<b>4</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>13</b>

## Carte

Carte 1	Inventaire pour la détection de tortues .....	5
---------	---	---

## Tableaux

Tableau 1	Conditions durant l'inventaire pour la détection de tortues – Rivière des Prairies – Automne 2018 .....	9
Tableau 2	Données concernant l'observation de tortues – Rivière des Prairies – Automne 2018 .....	9

## Annexes

Annexe 1	Fiche terrain
Annexe 2	Fiche d'observation de tortues
Annexe 3	Répertoire photographique
Annexe 4	Données brutes



# 1 Contexte de l'étude

## 1.1 Description du projet

L'aménagement hydroélectrique de la Rivière-des-Prairies est situé sur la rivière du même nom. La centrale de la Rivière-des-Prairies est une centrale au fil de l'eau. L'aménagement a été construit par la *Montreal Light, Heat and Power* (MLHP) entre 1928 et 1931.

L'aménagement de la Rivière-des-Prairies est constitué de trois barrages qui retiennent les eaux du réservoir (ou bief) amont, soit le barrage principal, le remblai amont de l'île de la Visitation et le barrage Simon-Sicard.

Le barrage Simon-Sicard relie la pointe amont de l'île de la Visitation à la rive de Montréal. Il se poursuit le long de la rive droite par un barrage mixte béton-remblai ou mur d'endiguement communément appelé mur de soutènement. Il protège la rive à pente douce de l'île de Montréal et retient l'eau du bief amont surélevée par la construction de la centrale. Il a une longueur de 1,3 km. Des travaux de stabilisation ont été effectués à plusieurs reprises depuis la construction du mur de soutènement afin de l'empêcher de basculer. Le mur de soutènement est fissuré, cisailé et disloqué en de nombreux endroits et présente une inclinaison inquiétante vers le bief amont. Des travaux de réhabilitation du mur de soutènement doivent donc être réalisés dans trois secteurs prioritaires. Les travaux seront effectués en deux étapes de construction, la première se déroulant de septembre à novembre 2018 et la seconde de mai à septembre 2019.

En lien avec les travaux prévus, des inventaires fauniques et une caractérisation du milieu ont été réalisés en 2017. En milieu aquatique, au niveau de l'école Sophie-Barat, un substrat avec présence de blocs a été observé. Ce type de substrat présente un potentiel d'habitat pour un hibernacle à tortue. Ainsi, un inventaire pour la détection de tortues a été réalisé afin de documenter la présence d'individus à proximité du site des travaux à l'automne près du moment d'hibernation.



## 2 Méthodologie

L'inventaire pour la détection de tortues a été réalisé en septembre 2018 et a respecté le protocole prévu à cet effet par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP, 2018). Ainsi, trois visites espacées d'environ une semaine ont été réalisées à l'aide de deux embarcations nautiques utilisées à basse vitesse. Les deux rives de la rivière des Prairies ont été parcourues entre l'amont de la centrale de la Rivière-des-Prairies et environ 5 km à l'amont de la zone des travaux (carte 1). Les deux rives ont été visitées ainsi que les baies d'eau calme se trouvant dans le tronçon inventorié. La rive gauche a toujours été parcourue le matin en raison de son exposition au soleil. La rive droite, qui commence à être exposée en début d'après-midi, a ensuite été caractérisée. Finalement, en raison de son potentiel plus intéressant pour le lézardage, la rive gauche était de nouveau parcourue.

Une fiche terrain permettant de colliger les paramètres demandés dans le protocole normalisé a été remplie à chaque visite (annexe 1).

Le potentiel de lézardage des rives a été évalué, et toutes les structures émergentes (roches, troncs d'arbre, etc.) ont été identifiées, photographiées et localisées à l'aide d'un GPS Garmin (précision de 5 à 10 m). Les autres habitats pouvant être utilisés par les tortues, tels que les sites de ponte, ont aussi été recherchés.

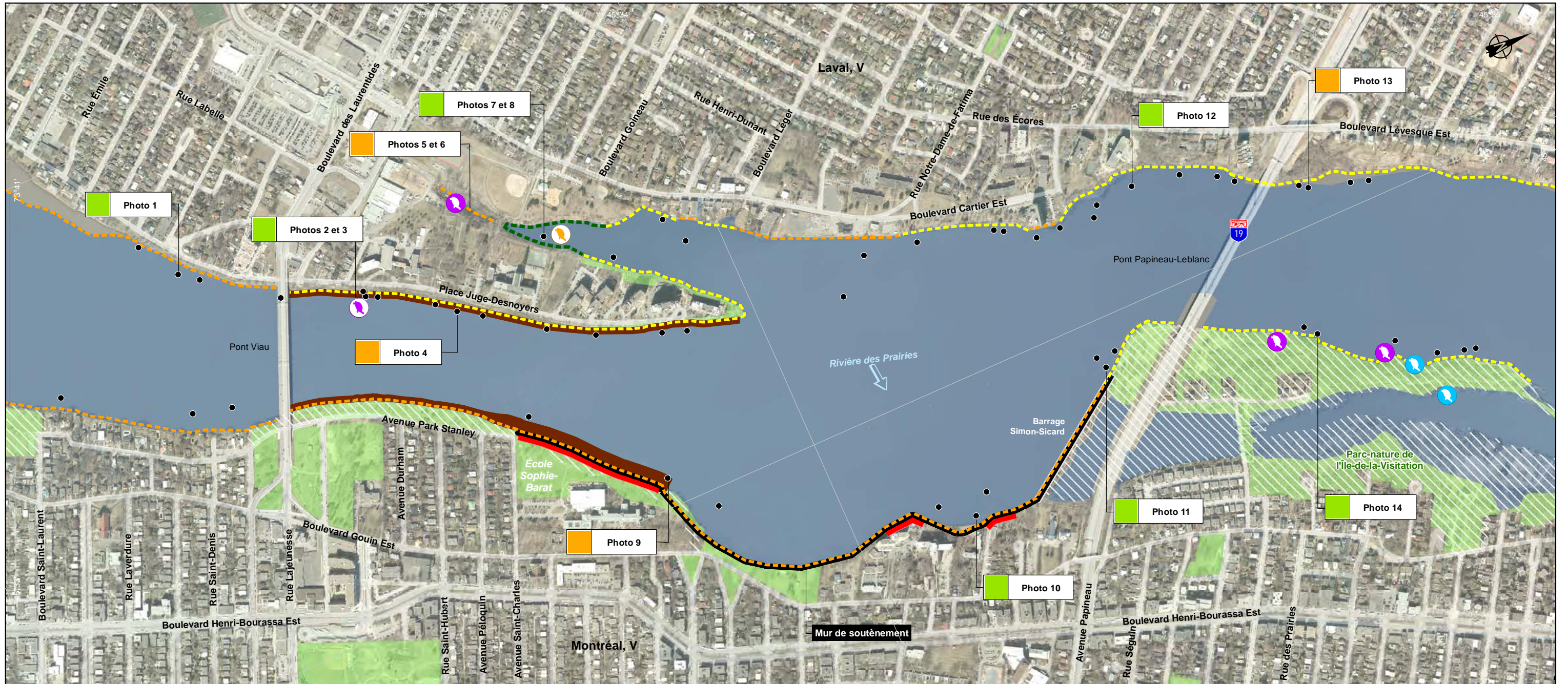
Une caractérisation sommaire du substrat, entre les ponts Papineau-Leblanc et Viau, a été réalisée à l'aide d'une caméra sous-marine. Le but de cette caractérisation était de rechercher un substrat ressemblant à celui se trouvant vis-à-vis l'école Sophie-Barat. Ainsi, les transects perpendiculaires à la rive ont été réalisés tous les 100 m dans ce secteur.

Finalement, l'identification des tortues observées a été réalisée à l'aide des sites Internet et documents suivants :

- ▶ Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ, 2018);
- ▶ Guide des amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes (Desroches et Rodrigue, 2004);
- ▶ Dépliant pour l'identification des tortues de la rivière des Mille Îles (<https://www.eco-nature.ca/images/stories/fichiers/Tortues/depliant%20tortue.pdf>; annexe 2).

Ces documents ont été présentés à tous les membres de l'équipe de terrain avant les travaux afin de s'assurer de la capacité de chacun à identifier les individus. Les individus observés étaient identifiés, photographiés et localisés à l'aide d'un GPS Garmin.





**Observations d'herpétofaune (AARQ, 2017)**

- Tortue géographique (*G. geographica*)
- Tortue serpentine (*G. serpentina*)

**Composante du projet**

- Secteur des travaux

**Lieux d'intérêt (PPAT, 2016)**

- Écologique

**Autres**

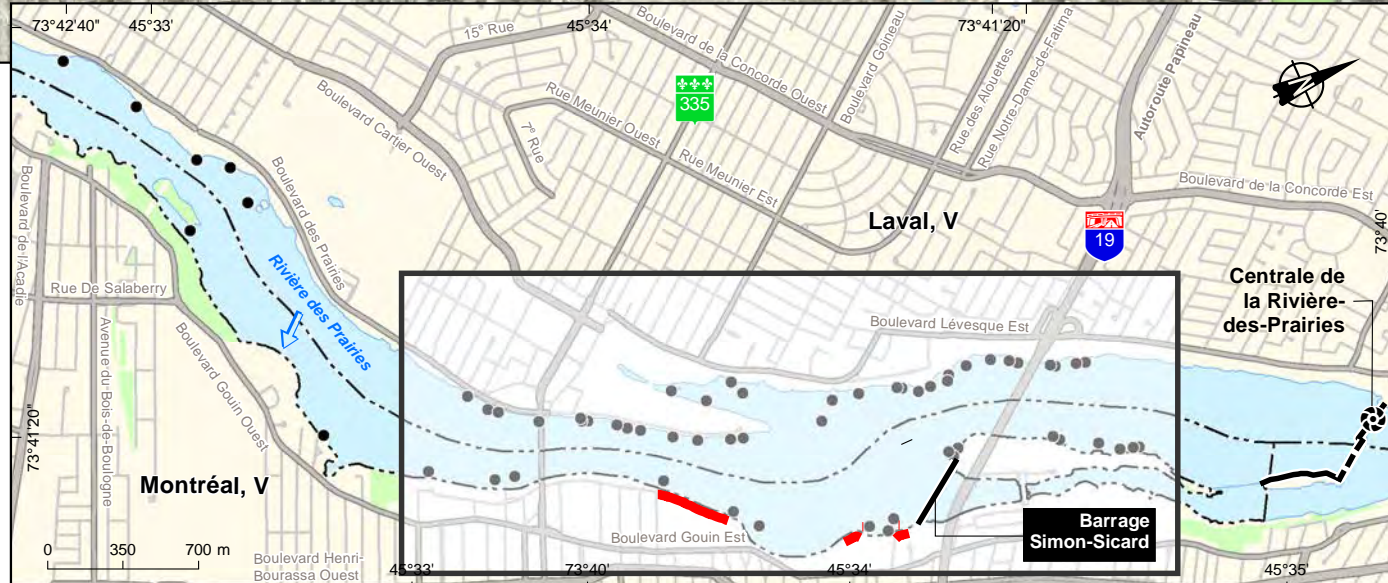
- Sens de l'écoulement
- Parc ou espace vert

**Inventaire de tortues (Englobe, 2018)**

- Tortue géographique (*G. geographica*)
- Tortue peinte (*G. picta*)

**Potentiel de lézardage (Englobe, 2018)**

- Élevé
- Moyen
- Faible à nul
- Structure adéquate pour le lézardage
- Site non propice au lézardage
- Structure émergente
- Substrat avec présence de blocs



Réfection du mur de soutènement en amont du barrage Simon-Sicard

**Inventaire pour la détection de tortues**

**Sources :**

- Orthophoto, résolution 25 cm, © Communauté métropolitaine de Montréal, 2015
- Adresses Québec, MERN Québec, juin 2016
- Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ), 2017
- BGAP, Hydro-Québec Équipement et services partagés, mars 2017
- Portrait provincial en aménagement du territoire (PPAT), MAMOT Québec, octobre 2016
- Données de projet, Hydro-Québec, juin 2018

**Inventaires et cartographie :** Englobe, 2018  
Fichier : 0003B\_eec1\_cm\_045\_inv\_tortue\_181107.mxd

0 90 180 m  
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Novembre 2018

**Carte 1**



## 3 Résultats

### 3.1 Conditions durant les visites au terrain

Les visites de terrain liées à l'inventaire pour la détection des tortues ont eu lieu les 14, 19 et 27 septembre 2018. Les conditions au moment des travaux sont présentées au tableau 1.

Dans l'ensemble, les conditions devant prévaloir durant l'inventaire ont été respectées, à l'exception du 19 septembre où la couverture nuageuse était dense. Les prévisions météorologiques laissaient entrevoir un dégagement tôt en avant-midi, mais la couverture nuageuse a persisté. La rive gauche et la baie du côté de la ville de Laval, présentant le meilleur potentiel pour le lézardage, ont pu être inventoriées sous un couvert nuageux de près de 50 %.

### 3.2 Habitat de lézardage

Près d'une soixantaine de structures émergentes permettant le lézardage des tortues (carte 1) ont pu être observées pendant les visites au terrain. Les photos de quelques structures, en lien avec la carte 1, sont présentées à l'annexe 3. Des structures émergentes se trouvent sur les deux rives, mais la majorité d'entre elles sont situées sur la rive gauche.

En combinant ces observations, le potentiel de lézardage des rives a été évalué (carte 1). En général, la rive gauche de la rivière des Prairies présente un meilleur potentiel que la rive droite dans la zone d'étude (potentiel moyen). En plus d'avoir un grand nombre de structures permettant le lézardage, cette rive a une meilleure exposition au soleil, du moins durant l'automne. La baie présente en rive gauche offre un potentiel d'habitat élevé, soit un endroit calme avec quelques arbres qui sont tombés au-dessus de l'eau. Un étang se trouve au bout de cette baie. Celui-ci présente un potentiel faible à nul en raison de l'absence de structures émergentes.

Une grande partie de la rive droite de la rivière des Prairies au niveau de la zone d'étude est occupée par le barrage Simon-Sicard et son mur de soutènement. Le potentiel de lézardage de cette rive est faible à nul.

La caractérisation des rives n'a pas permis d'observer d'habitat de ponte.

L'annexe 4-1 présente les données brutes concernant l'observation des structures émergentes permettant de lézardage.

### 3.3 Caractérisation du substrat

La caractérisation sommaire du substrat entre les ponts Viau et Papineau-Leblanc a permis d'observer un substrat composé en majorité de blocs entre le pont Viau et la limite aval du terrain de l'école Sophie-Barat (rive droite) et entre le pont Viau et la pointe de la place Juge-Desnoyers (rive gauche) (carte 1). Ces deux zones présentent un substrat semblable à celui se trouvant au niveau des travaux devant l'école Sophie-Barat et, par le fait même, un potentiel d'habitat pour un hibernacle à tortue.

L'annexe 4-2 présente les données brutes concernant la caractérisation du substrat.

### 3.4 Observation d'individus

Les visites au terrain qui ont eu lieu les 14 et 19 septembre n'ont pas permis d'observer d'individus. Lors de la visite du 27 septembre, deux individus de tortue peinte ont été observés dans la baie présente en rive gauche. Une tortue géographique a aussi été observée un peu en aval du pont Viau en rive gauche (tableau 2). Ces observations sont illustrées sur la carte 1.

L'annexe 4-1 présente les données brutes concernant l'observation des tortues.

Tableau 1 Conditions durant l'inventaire pour la détection de tortues – Rivière des Prairies – Automne 2018

Date	Heure		Coordonnées				Température de l'air (°C)			Température de l'eau (°C)			Couvert nuageux (%)		
	Début	Fin	Amont		Aval		Début	Midi	Fin	Début	Midi	Fin	Début	Midi	Fin
			Latitude	Longitude	Latitude	Longitude									
2018-09-14	8 h 45	14 h 30	45,540865	73,711225	45,587729	73,65762	20	23	26	20	20	20	0-25	0-25	0-25
2018-09-19	10 h 40	14 h 45	45,540865	73,711225	45,587729	73,65762	14	14	14	20,7	20,7	20,7	50-75	75-100	75-100
2018-09-27	9 h 00	14 h 30	45,540865	73,711225	45,587729	73,65762	13	15	15	18,3	17,3	17,3	0-25	0-25	0-25

Tableau 2 Données concernant l'observation de tortues – Rivière des Prairies – Automne 2018

Date	Rive	Coordonnées		Espèce	Nombre	Habitat de lézardage	N° de la photo dans le répertoire
		Longitude	Latitude				
2018-09-27	Gauche (baie)	45,55935	73,67625	Tortue géographique	1	Arbre	2 et 3
2018-09-27	Gauche	45,56330	73,67575	Tortue peinte	2	Petit îlot au centre de la baie sur un arbre mort	5 et 6



## 4 Conclusion

L'inventaire pour la détection des tortues a été réalisé conformément au protocole du MFFP (2018). L'ensemble des structures de lézardage présentes dans la zone d'étude ont été répertoriées (carte 1). Les visites au terrain ont aussi permis de caractériser sommairement le substrat présent près de la zone des travaux prévus par Hydro-Québec. Les deux rives de la rivière des Prairies, entre le pont Viau et la zone des travaux vis-à-vis l'école Sophie-Barat, présentent un substrat dominé par des blocs (carte 1). Ce substrat est semblable à ce qui a été observé en 2017 devant l'école Sophie-Barat.

Finalement, une tortue géographique et deux tortues peintes ont été observées lors de l'inventaire. Les tortues peintes ont été observées dans la baie présente en rive gauche et la tortue géographique a été observée en aval du pont Viau en rive gauche.



## 5 Références

- ATLAS DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES DU QUÉBEC (AARQ). 2018. [En ligne]  
<https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/>. Page consultée le 10 septembre 2018.
- DESROCHES, JEAN-FRANÇOIS ET DAVID RODRIGUE. 2004. *Guide des amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*. Coll. Guides Nature Quintin, Éditions Michel Quintin, 288 pages, ISBN 978-2894352441.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP). 2018. *Protocole d'inventaire pour la détection de la tortue géographique au Québec*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, Secteur des opérations régionales. 13 pages.



## **Annexe 1    Fiche terrain**



Projet : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_ Heure de début : \_\_\_\_\_

Début: 0-25 / 26-50 / 51-75 / 75-100

Campagne : \_\_\_\_\_ Heure de fin : \_\_\_\_\_

Midi: 0-25 / 26-50 / 51-75 / 75-100

Nom de l'observateur: \_\_\_\_\_ Température air: Début: \_\_\_\_\_ / Midi: \_\_\_\_\_ / Fin \_\_\_\_\_

Fin: 0-25 / 26-50 / 51-75 / 75-100

\_\_\_\_\_ Température eau: Début: \_\_\_\_\_ / Midi: \_\_\_\_\_ / Fin \_\_\_\_\_

Coordonnée du tronçon d'observation Départ : Lat. \_\_\_\_\_ Long. \_\_\_\_\_

Fin

Couvert nuageux

Observations	Distance parcourue à partir du début (m)	Espèce observée	nombre	Observation, ex: site potentiel de ponte, site de lézardage, type d'habitat	# Photo
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					
No Long. : Lat. :					



## **Annexe 2    Fiche d'observation de tortues**



LORS DE VOS  
OBSERVATIONS  
NOTEZ LES  
ÉLÉMENTS SUIVANTS :

Espèce : .....  
Date : .....  
Heure : .....  
Lieu : .....  
Notes : .....

Prenez une photo si possible !



Faites-nous part de  
vos observations !

## Participez au Réseau d'observation des tortues

Grâce à vos observations, Éco-Nature

- Acquiert des connaissances essentielles
- Aménage des sites de ponte
- Protège des nids
- Restaure des habitats
- Réduit la mortalité

Merci de contribuer à la sauvegarde  
des tortues de la rivière des Mille Îles !

Rés 

345, boulevard Sainte-Rose  
Laval (Québec) H7L 1M7  
Tél. 450-622-1022  
Télé. 450-622-8050  
aboutin@parc-mille-iles.qc.ca  
www.parc-mille-iles.qc.ca



Éco-Nature 2011



Fondation de la faune du Québec

## VOUS OBSERVEZ DES TORTUES ?

ASTUCES POUR L'IDENTIFICATION  
DES TORTUES DE LA  
RIVIÈRE DES MILLE ÎLES



LES BONNES  
PRATIQUES  
D'OBSERVATION  
DES TORTUES :



- Observez-les de loin  
à l'aide de jumelles
- Évitez de les déranger
- Soyez discret
- Réalisez vos observations  
dans le respect de la nature

# SAURIEZ-VOUS LES RECONNAÎTRE ?

## TORTUE SERPENTINE



Plastron réduit en forme de croix

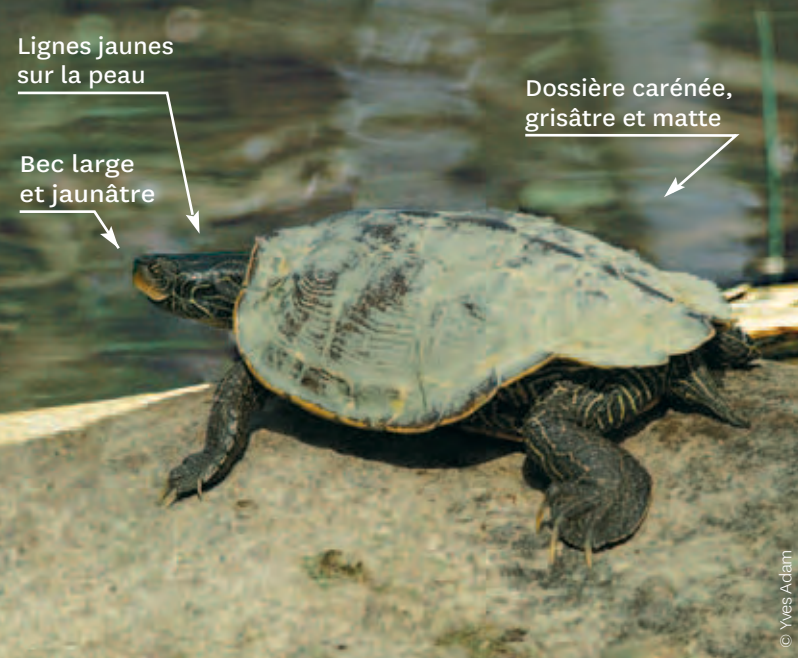


© IStockphoto



Dossière couverte d'algues  
 Longue queue pourvue de «pics»  
 Très long cou  
 Peau brunâtre

© Judy H.



Lignes jaunes sur la peau  
 Bec large et jaunâtre  
 Dossière carénée, grisâtre et matte

© Yves Adam

## TORTUE GÉOGRAPHIQUE



Plastron jaunâtre



© Eco-Nature

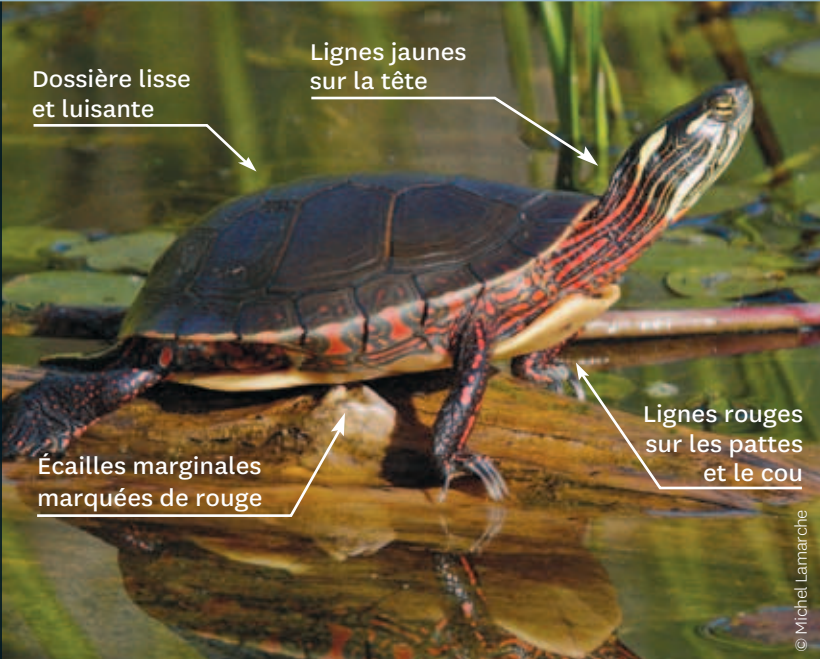
## TORTUE PEINTE



Plastron jaunâtre



© Eco-Nature



Dossière lisse et luisante  
 Lignes jaunes sur la tête  
 Écailles marginales marquées de rouge  
 Lignes rouges sur les pattes et le cou

© Michel Lamarche



Taches rouges sur la tête  
 Dossière avec motifs  
 Lignes jaunes sur la tête et le cou

© John White

**ESPÈCE EXOTIQUE  
 NE PAS LIBÉRER DANS LA NATURE !**

## TORTUE À OREILLES ROUGES



Plastron jaunâtre avec motifs noirs



© VHS

## **Annexe 3 Répertoire photographique**





PHOTO 1 — Arbre mort permettant le lézardage des tortues



PHOTO 2 — Tortue géographique



PHOTO 3 — Habitat où la tortue géographique a été observée



PHOTO 4 — Enrochement ne présentant pas de potentiel de lézardage pour les tortues

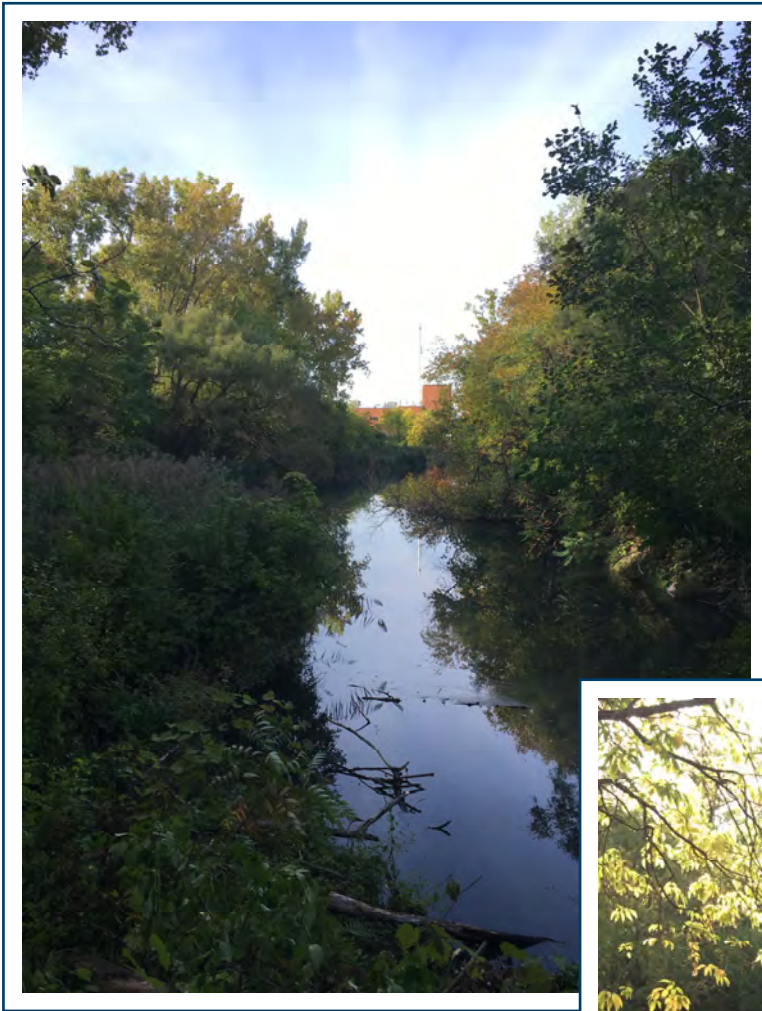


PHOTO 5 — Étang au bout de la baie en rive gauche –  
Habitat de lézardage faible à nul

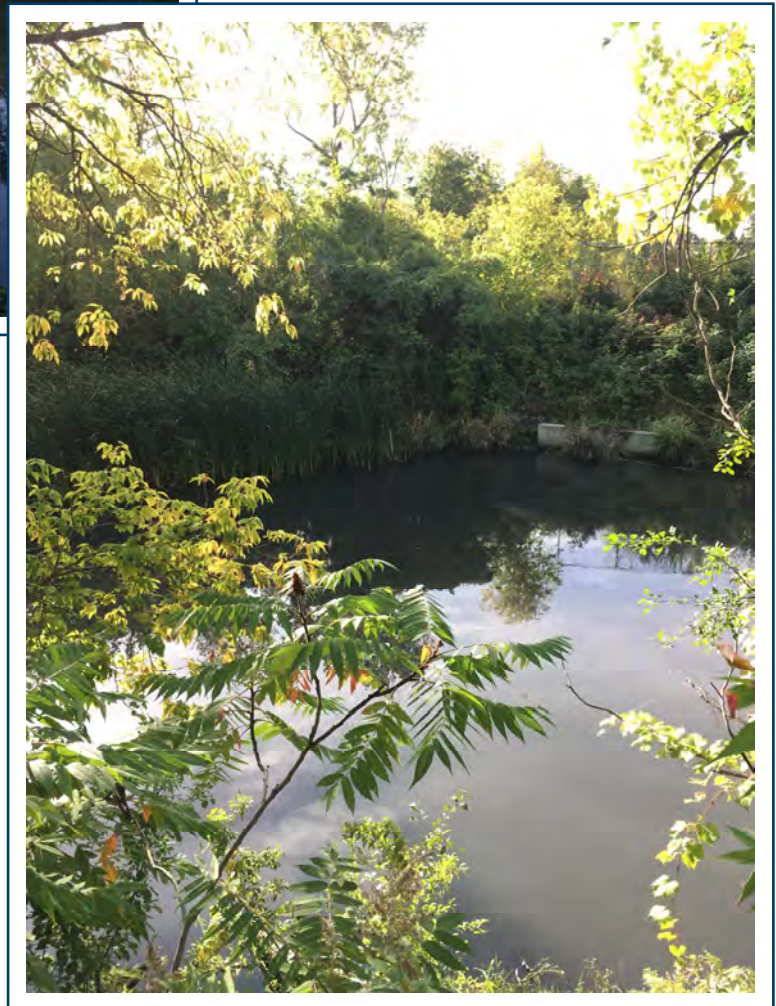


PHOTO 6 — Étang au bout de la baie en rive gauche –  
Habitat de lézardage faible à nul



PHOTO 7 — Tortue peinte



PHOTO 8 — Habitat où la tortue peinte a été observée (baie en rive gauche)



PHOTO 9 — Mur de soutènement ne présentant pas de potentiel de lézardage pour les tortues



PHOTO 10 — Tronc d'arbre pouvant être utilisé pour le lézardage des tortues



PHOTO 11 — Tronc d'arbre pouvant être utilisé pour le lézardage des tortues

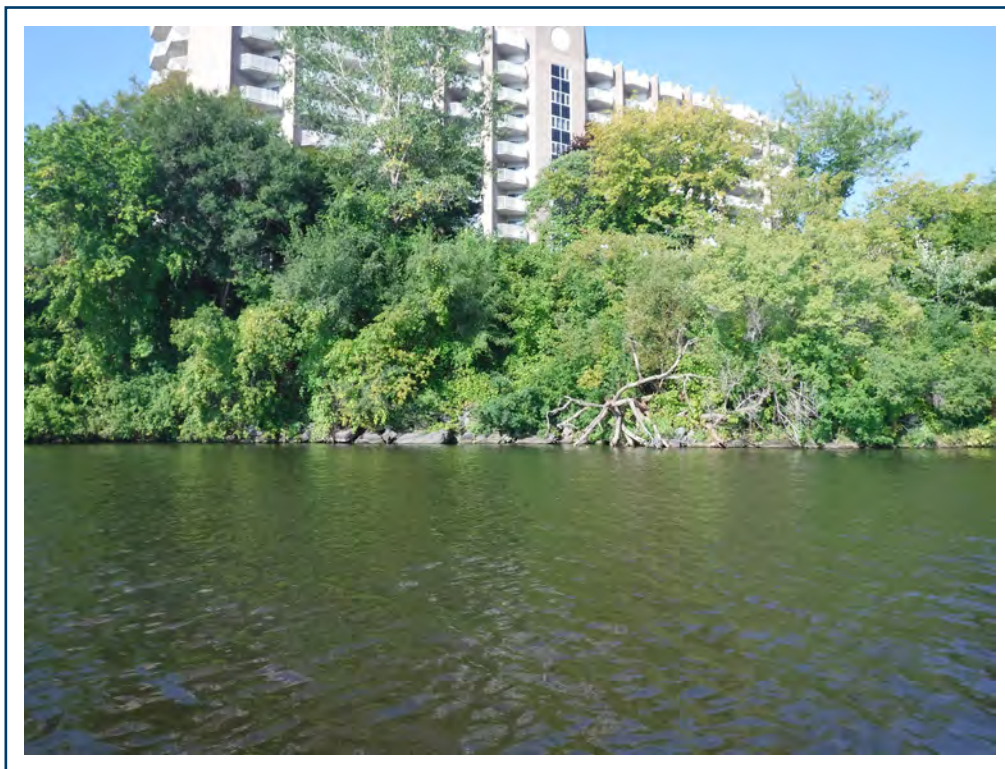


PHOTO 12 — Arbre et roche permettant le lézardage des tortues



PHOTO 13 — Rive gauche en amont du pont Papineau-Leblanc



PHOTO 14 — Tronc d'arbre pouvant être utilisé pour le lézardage des tortues



## **Annexe 4 Données brutes**

Annexe 4-1 Observations durant l'inventaire pour la détection de tortues –  
Rivière des Prairies – 2018

Annexe 4-2 Caractérisation du substrat en lien avec l'inventaire pour la détection de tortues –  
Rivière des Prairies – 2018



Annexe 4-1 Observations durant l'inventaire pour la détection de tortues – Rivière-des-Prairies – 2018

Date	Rive	Longitude	Latitude	Espèce observée	Nombre	Observation (ex. : site potentiel de ponte, site de lézardage, type d'habitat)	Photo		
2018-09-14	Gauche	45,57951	73,66717	-	-	Lézardage : roche	3754-0002		
		45,57914	73,66734	-	-	Lézardage : bois	3753-0003		
		45,57829	73,66769	-	-	Lézardage : bois	0006		
		45,57813	73,66787	-	-	Lézardage : bois	0007		
		45,57693	73,66876	-	-	Lézardage : roche	0009		
		45,57664	73,66911	-	-	Lézardage : roche	0010-0011		
		45,57594	73,66960	-	-	Lézardage : roche	0012		
		45,57493	73,66986	-	-	Lézardage : roche	0013		
		45,57410	73,66976	-	-	Lézardage : roche et tuyau de béton, ponceau	0014		
		45,57320	73,66959	-	-				
		45,57210	73,67018	-	-	Mur de béton jusqu'à 011	-		
		45,57193	73,67033	-	-	Lézardage : roche	0015		
		45,57035	73,67093	-	-	Lézardage : roche	0016		
		45,56569	73,67461	-	-	Lézardage : bois	0017		
		45,56327	73,67558	-	-	Lézardage : bois, fond de la baie, arbre 019, 020, 022	0018		
		-	-	-	-	-	-		
		45,56521	73,67128	-	-	Lézardage : roche	0024		
		45,56471	73,67153	-	-	Lézardage : roche	0025		
		45,56343	73,67227	-	-	Lézardage : roche	0026		
		45,56255	73,67302	-	-	Lézardage : bois	0027		
		45,56097	73,67458	-	-	Lézardage : roche et bois	0028		
		45,56062	73,67503	-	-	Lézardage : roche et bois	0029		
		45,55959	73,67593	-	-	Lézardage : bois	0030-0031		
		45,55935	73,67609	-	-	Lézardage : bois	0032-0033		
		2018-09-14	Droite	45,58014	73,66131	-	-	Lézardage : bois	0034
				45,57990	73,66140	-	-	Lézardage : bois	0035
				45,57936	73,66165	-	-	Lézardage : roche	0036
				45,57866	73,66248	-	-	Lézardage : roche et bois	0037
				45,57723	73,66360	-	-	Lézardage : bois	0038
				45,57703	73,66395	-	-	Lézardage : bois	0039-40
				45,57321	73,66558	-	-	Lézardage : bois	0041
				45,57291	73,66524	-	-	Lézardage : bois	0042
				45,56917	73,66277	-	-	Lézardage : bois	0043-0044
				2018-09-19	Gauche	45,55596	73,67894	-	-
45,55772	73,67707	-	-			Pilier de pont, non potentiel	047		
45,56143	73,67415	-	-			Mur de gabions, non potentiel.	048		
45,56594	73,67374	-	-			Mur de béton	049		
45,56849	73,67033	-	-			Marina	050		
45,57268	73,66961	-	-			Mur de béton	051		
45,57394	73,66946	-	-			Non potentiel	052		
Droite	45,57281	73,66561	-		-	Mur de béton, pas d'habitat	053		
	45,56957	73,66329	-		-	Mur de béton, pas d'habitat	053		
	45,56853	73,66345	-		-	Mur de béton, pas de potentiel	054		
	45,56433	73,66614	-		-	Mur de béton, pas de potentiel	054		
	45,56359	73,66751	-		-	Mur de béton, pas de potentiel	055		
	45,56145	73,67085	-		-	Mur de béton, pas de potentiel	055		
	45,55506	73,67498	-		-	Murets de béton, pas d'habitat	057		
45,55267	73,67699	-	-	Murets de béton, pas d'habitat	057				
2018-09-27	Droite	-	-	-	-	Pas de site potentiel	Voir iPhone		
		-	-	-	-	Béton	100-0058		
		45,54910	73,69946	-	-	Roches	100-0059		
		45,55024	73,69824	-	-	Roches	100-0060		
		45,55032	73,69592	-	-	Îles, roches.	0061-0062		
		45,55543	73,68015	-	-	Arbres	0063		
		45,55633	73,67854	-	-	Remblais + bon	0064		
		45,54766	73,69579	-	-	Arbres	0066		
		45,54929	73,68150	-	-	Arbres	0067		
		45,55935	73,67625	Tortue géographique	1	Arbres	0068 à 0092		
	Gauche	45,56330	73,67575	Tortue peinte	2	Dans la baie, petit îlot au centre, sur un arbre mort couché	3439, 3440, 3441		



Annexe 4-2 Caractérisation du substrat en lien avec l'inventaire pour la détection de tortues – Rivière-des-Prairies – 2018

Numéro du transect	Distance du bord (m)	Profondeur (m)	Vitesse de courant	Végétation aquatique	Substrat (dominant/sous dominant)						
					Roc	Bloc (>250 mm)	Galet (80 - 249 mm)	Cailloux (40 - 79 mm)	Gravier (5 - 39 mm)	Sable (0,12 - 4 mm)	Limon (< 0,12 mm)
-2	0-5	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
-2	5+	0-8	-	-	-	-	-	-	-	D	-
-1	0 à 5-6	0-4	-	100	-	D	D	-	-	-	-
-1	6-25	6	-	-	-	D	D	-	-	D	-
T002	0-8	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T002	8-15	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T002	15-45	6,5	-	-	-	D	D	-	-	D	-
T004	0-30	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T004	30-50	3-4	-	-	-	SD	-	-	-	D	-
T006	0-50	0,5-0,9	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T008	0-20	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T008	20+	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T011	0-20	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T011	20-45	5,5	-	-	-	SD	D	-	-	D	-
T013	0-30	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T013	30-45	-	-	-	-	D	-	-	-	D	-
T013	45-80	2-8	-	-	D	D	-	-	-	-	-
T015	0-3	-	-	-	-	-	D	D	-	D	-
T015	3-10	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T015	10-50	2-10	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T017	0-3	-	-	-	-	-	D	D	-	-	-
T017	3-15	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T017	15+	2-3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T021	0-10	1,5	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T021	10-50	3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T021	50-100	3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T023	0-10	-	-	50	-	-	-	-	-	D	-
T023	10-70	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T023	70-90	3,8	-	-	-	-	-	-	-	D	-

Numéro du transect	Distance du bord (m)	Profondeur (m)	Vitesse de courant	Végétation aquatique	Substrat (dominant/sous dominant)						
					Roc	Bloc (>250 mm)	Galet (80 - 249 mm)	Cailloux (40 - 79 mm)	Gravier (5 - 39 mm)	Sable (0,12 - 4 mm)	Limon (< 0,12 mm)
T025	0-7	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T025	7-82,5	3-4	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T043	0-5	-	-	50	-	-	-	-	-	SD	-
T043	5-82,5	3-4	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T027	0-10	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T027	10-80	2-3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T041	0-3	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T041	3-80	2-3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T029	0-75	1,5	-	50-75	-	-	-	-	-	D	-
T039	0-75	1,5	-	50-75	-	-	-	-	-	D	-
T065 à T059	25	26,5	0,5 à 1	0-25	-	SD	SD	-	-	D	-
T118	0-30	1,5	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T118	30+	6	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T117	0-75	5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T117	0-8	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T117	8+	-	-	25-50	-	-	-	-	-	SD	-
T116	0-30	-	-	25-100	-	-	-	-	-	D	-
T116	30-50	-	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T116	50-80	5	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T116	80-90	5	-	-	D	D	-	-	-	-	-
T115	0-45	0,8	-	100	-	-	-	-	-	-	-
T115	45-80	3	-	-	-	-	-	-	-	D	-
T114	0-45	3,5	<0,1	50-75	-	-	-	-	-	D	-
T114	45-75	5,8	<0,1	0-25	-	-	-	-	-	D	-
T071	0-65	5-7	0,1-0,5	0-25	SD	D	-	-	-	-	-
T070	60+	5-6	0,1-0,5	0-25	SD	D	-	-	-	-	-
T070	25-60	4	0,1-0,5	0-25	-	SD	D	-	-	-	-
T070	10-25	3,3	0,1-0,5	25-50	-	SD	D	SD	-	-	-
T069	0-35	4,8	0,5-1	0-25	SD	D	-	-	-	-	-
T068	0-25	7	>1	-	SD	D	-	-	-	-	-

Numéro du transect	Distance du bord (m)	Profondeur (m)	Vitesse de courant	Végétation aquatique	Substrat (dominant/sous dominant)						
					Roc	Bloc (>250 mm)	Galet (80 - 249 mm)	Cailloux (40 - 79 mm)	Gravier (5 - 39 mm)	Sable (0,12 - 4 mm)	Limon (< 0,12 mm)
T111	0-60	0,9-1,5	<0,1	50-75	-	-	-	-	-	D	-
T111	60-80	6	<0,1	0-25	-	-	-	-	-	D	-
T108	0-30	1,4	<0,1	75-100	-	-	-	-	-	D	-
T108	30-70	5	0,1-0,5	0-25	-	SD	SD	-	-	D	-
T075	0-10	-	<0,1	0-25	-	-	-	-	-	D	-
T075	10-40	7	-	0-25	-	SD	D	-	-	SD	-
T075	40-65	7	0,5	0-25	-	SD	D	-	-	-	-
T073	0-10	1,5	-	0-25	-	-	-	-	-	D	-
T073	10-20	7	0,5-1	0-25	-	SD	D	-	-	-	-
T073	20-65	7	-	-	-	D	SD	-	-	-	-
T044	0-50	3	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T044	50+	6,7	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T046	0-10	1,0	-	0-10	-	D (70 %)	-	-	-	SD (30 %)	-
T046	10-30	6,2	-	10-30	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T046	30+	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T048	0-25	0,5	0,3	-	-	SD (50 %)	-	-	-	SD (50 %)	-
T048	25+	5,8	0,3	-	-	SD (50 %)	-	-	-	SD (50 %)	-
T050	1-20	1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
T050	20+	6	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
T052	0-10	0	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T052	10+	5	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T054	1-10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T054	10+	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T056	1-10	1,4	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-
T056	10+	4,8	-	-	-	SD (30 %)	-	-	-	D (70 %)	-





