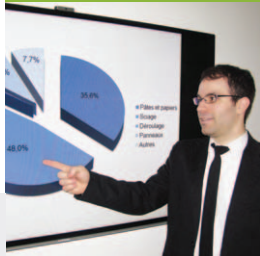


RÉPARATION DU PONT CHARLES-DE GAULLE :
CARACTÉRISATION ET DÉLIMITATION DES
MILIEUX HUMIDES ET DES HERBIERS AQUATIQUES,
TERREBONNE-MONTRÉAL, QUÉBEC



Décembre 2020

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Ministère des Transports

Chargée de projet : Brenda Salmón Rivera, biologiste

Groupe DDM

Directeur de projet : Jean Maltais, biologiste, M. Sc.

Chargée de projet : Gwenaëlle Minot-Kohl, biologiste, M. Sc.

Équipe de terrain : Gwenaëlle Minot-Kohl, biologiste, M. Sc.

Audrey Lachance, technicienne de la faune-botaniste

Cartographie : Denis Sundström, cartographe géomaticien

Révision et édition : Josée Trudel, réviseure

Préparé par :


Gwenaëlle Minot-Kohl, biologiste, M. Sc.

Vérfié par :


Jean Maltais, biologiste, M. Sc.



Ce document est conforme à la nouvelle orthographe. Toutefois, pour éviter toute confusion avec les ouvrages de référence, les noms des espèces conservent la graphie traditionnelle.

Référence à citer :

GROUPE DDM, 2020. Réparation du pont Charles-De Gaulle, Terrebonne-Montréal, Québec : Caractérisation et délimitation des milieux humides et des herbiers aquatiques. Rapport présenté au ministère des Transports, 40 p. Référence interne : 19-1400-5.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. OBJECTIFS	1
2. ZONE D'ÉTUDE	2
3. MÉTHODOLOGIE.....	5
3.1 Recueil et analyse de l'information existante	5
3.2 Inventaires.....	5
3.2.1 Caractérisation des herbiers aquatiques.....	5
3.2.2 Délimitation et caractérisation des milieux humides.....	6
4. RÉSULTATS ET DISCUSSION	6
4.1 Description des différents herbiers aquatiques.....	6
4.1.1 Herbier 1 – Herbier à scirpes et quenouilles	11
4.1.2 Herbier 2 – Herbier dense à potamot perfolié et vallisnérie	12
4.1.3 Herbier 3 – Herbier épars à lampourde glouteron.....	13
4.1.4 Herbier 4 – Herbier épars à vallisnérie et potamot perfolié	14
4.1.5 Herbier 5 – Herbier à spartine pectinée.....	15
4.1.6 Herbier 6 – Herbier à roseau commun et scirpes.....	16
4.2 Bathymétrie et physicochimie de l'eau des milieux occupés par les herbiers aquatiques.....	17
4.2.1 Relevés bathymétriques	17
4.2.2 Caractéristiques physicochimiques de l'eau	24
4.3 Description des différents milieux humides.....	24
4.3.1 Milieu humide 1 – Marais à alpeste roseau et salicaire commune.....	25
4.3.2 Milieu humide 2 – Marais à scirpe fluviale et lampourde glouteron.....	26
4.3.3 Milieu humide 3 – Marais à alpeste roseau	27
4.3.4 Milieu humide 4 – Marais à alpeste roseau et haricot sauvage.....	28
4.3.5 Milieu humide 5 – Étang.....	29
4.3.6 Milieu humide 6 – Marais à quenouilles	30
4.3.7 Milieu humide 7 – Marécage arboré.....	31
4.3.8 Milieu humide 8 – Marais butome à ombelle et rubanier à gros fruits	32
4.4 Espèces à statut particulier	33
4.4.1 Occurrences et observations.....	33
4.4.2 Habitats potentiels pour la flore et la faune à statut précaire.....	34
CONCLUSION	38
RÉFÉRENCES	39

LISTE DES CARTES

Carte 1	Localisation de la zone d'étude	3
Carte 2	Caractérisation du milieu naturel et observations fauniques – Secteur 1	7
Carte 3	Caractérisation du milieu naturel et observations fauniques – Secteur 2	9

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Relevé bathymétrique en rive droite en amont du pont, point 21.....	17
Tableau 2	Relevé bathymétrique en rive droite au niveau du pont, point 26.....	18
Tableau 3	Relevé bathymétrique en rive droite en aval du pont, point 39.....	19
Tableau 4	Relevé bathymétrique en rive gauche en amont du pont, point 98.....	20
Tableau 5	Relevé bathymétrique en rive gauche au niveau du pont, point 96.....	21
Tableau 6	Relevé bathymétrique en rive gauche en aval du pont, point 93.....	22
Tableau 7	Mentions d'espèces fauniques à statut particulier du CDPNQ.....	33
Tableau 8	Espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude et potentiel d'habitat	35

ANNEXE

Annexe 1	Formulaires d'identification et de délimitation des milieux humides
----------	---

INTRODUCTION

Le ministère des Transports (MTQ) planifie la réparation en 2022 du pont Charles-De Gaulle (autoroute 40), qui enjambe la rivière des Prairies entre Montréal et Terrebonne. En préparation à une étude d'impact sur l'environnement (EIE), une étude de caractérisation biologique a été produite par Aménatech en 2013. L'EIE a été soumise au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en 2015. Le projet a été suspendu pour des raisons techniques. À sa relance, une mise à jour de l'EIE a été resoumise au MELCC en 2019. À la suite de son analyse préliminaire, le MELCC a demandé de mettre à jour l'étude de caractérisation biologique en répondant aux exigences l'article 46.0.3 de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques relatives à la caractérisation et à la délimitation des milieux humides ainsi qu'à la caractérisation des herbiers aquatiques de la zone d'étude.

1. OBJECTIFS

La caractérisation des herbiers aquatiques et des milieux humides vise à recueillir des données afin de développer de meilleures connaissances et compréhension du milieu récepteur dans lequel s'insère le projet de réparation du pont Charles-De Gaulle.

L'étude pour ce mandat vise spécifiquement à :

- Caractériser et délimiter les milieux humides à un moment propice de l'année 2020 dans la zone d'étude, selon le Guide sur l'identification et la délimitation des milieux humides du Québec méridional et la fiche d'information sur l'identification et la délimitation des milieux hydriques riverains du MELCC ;
- Vérifier la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ;
- Produire une carte présentant la localisation des milieux humides dans la zone d'étude ;
- Caractériser les herbiers aquatiques à un moment propice de l'année 2020 dans la zone d'étude.

2. ZONE D'ÉTUDE

Le pont de Charles-De Gaulle se trouve entre Terrebonne et l'île de Montréal. Il correspond à l'autoroute 40 (carte 1).

La zone d'étude est comprise dans l'unité de paysage régional de Montréal, caractérisée par le domaine bioclimatique de l'érablière à caryer cordiforme et marquée par une longue saison de croissance de la végétation. Un climat continental de type modéré subhumide définit cette région de la province. La majeure partie du territoire est couverte par les milieux agricoles ; les centres urbains et les milieux forestiers occupent le reste de la superficie, presque à parts égales. Le substrat rocheux est formé d'une plateforme de roches sédimentaires (Robitaille et Saucier, 1998).

La rivière des Prairies est le cours d'eau concerné par la zone des travaux projetés. Elle prend sa source dans le lac des Deux Montagnes puis se jette dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Repentigny, après avoir reçu les eaux des rivières des Mille Îles et L'Assomption (CRE de Laval, 2020).

Selon l'information fournie par le MTQ, la zone comprend plusieurs milieux humides de divers types : eau peu profonde, marais et prairie humide (carte 1). Aucun écosystème forestier exceptionnel n'est situé dans les environs de la zone d'étude.

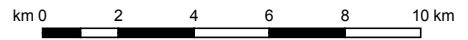
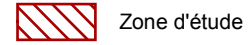
Les coordonnées géographiques du pont sont les suivantes :

- 45°42'8.00"N
- 73°30'31.71"O

La zone d'étude, entièrement parcourue à pied ou en kayak, correspond au secteur pouvant être affecté par les travaux de reconstruction du pont (carte 1). Délimitée par le MTQ, elle totalise une superficie approximative de 79,29 ha.

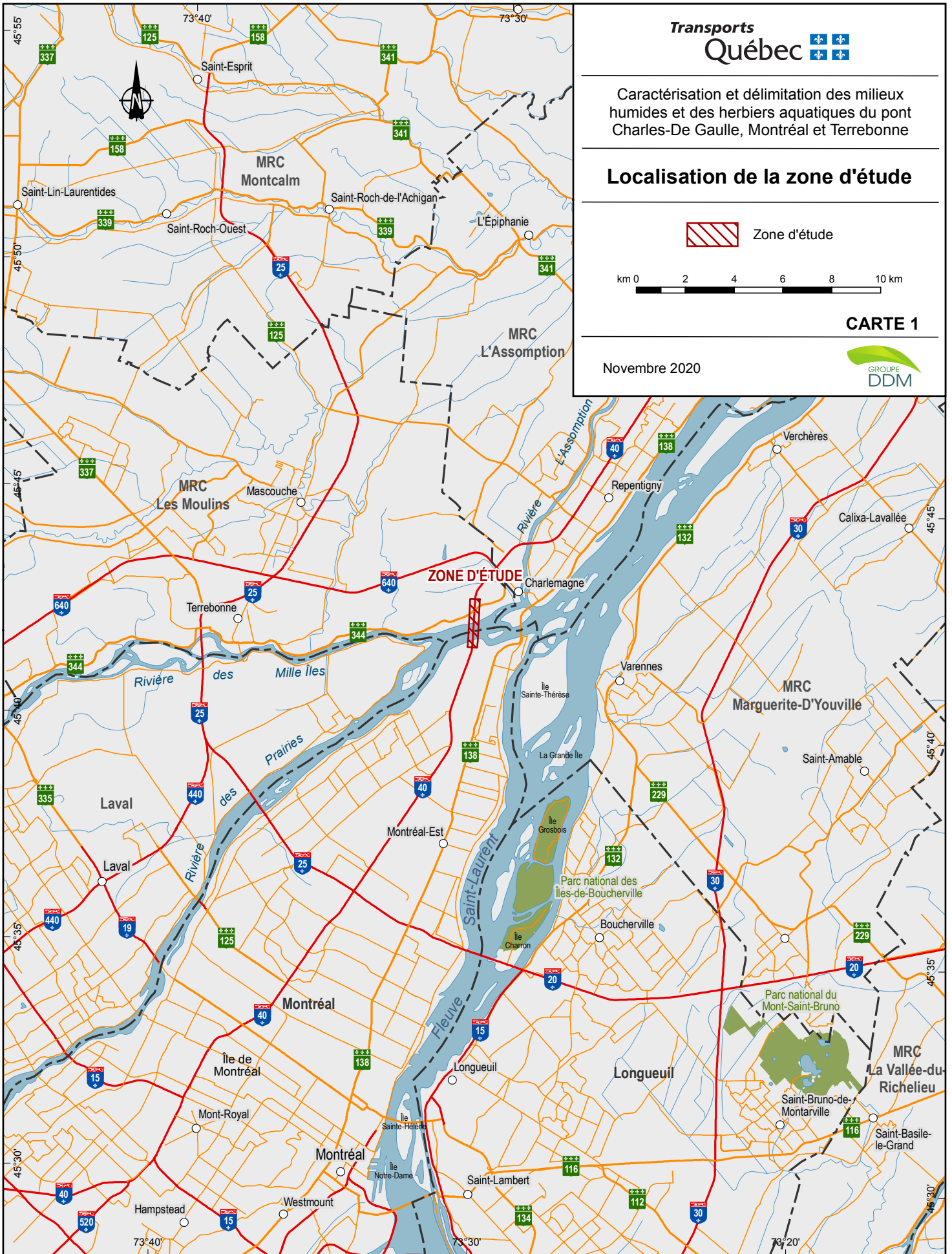
Caractérisation et délimitation des milieux humides et des herbiers aquatiques du pont Charles-De Gaulle, Montréal et Terrebonne

Localisation de la zone d'étude



CARTE 1

Novembre 2020



3. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie employée pour la réalisation de la caractérisation du milieu naturel prévoit les deux phases de travail suivantes :

- Recueil et analyse de l'information existante ;
- Inventaire des herbiers aquatiques et des milieux humides.

3.1 Recueil et analyse de l'information existante

Afin d'obtenir une meilleure compréhension des herbiers aquatiques dans la zone d'étude et d'orienter la prise de données au terrain, plusieurs sources d'informations ont été consultées :

- Le *Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne, Étude d'impact sur l'environnement*, rapport final (DESSAU, 2014) ;
- Le *Plan directeur de l'eau* du Conseil des bassins versants des Mille Îles (COBAMIL) ;
- Les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) sur les espèces floristiques à statut particulier ;
- Les fiches descriptives des espèces à statut particulier du gouvernement du Canada et du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ;
- La cartographie des milieux humides de Canards Illimités Canada (fournie par le MTQ), ainsi que celle des habitats fauniques et des écosystèmes forestiers exceptionnels du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ;
- Les ouvrages de référence sur les espèces fauniques et floristiques à statut particulier ou sans statut : *Plantes rares du Québec méridional*, *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec*, etc.

En complément, les informations disponibles dans les bases de données suivantes ont été consultées afin de planifier l'inventaire au terrain et d'appuyer les résultats obtenus :

- La couverture en photographies aériennes numériques de la zone d'étude ;
- La base de données topographiques du Québec (BDTQ) et du Canada (CanVec).

3.2 Inventaires

L'inventaire au terrain a été réalisé les 20 et 21 août 2020. Les éléments descriptifs de la zone d'étude ont été localisés et délimités à l'aide d'un GPS de haute précision (Ashtech Mobile Mapper 100). Toutes les données recueillies ont été intégrées au Système d'information géographique (SIG) ArcGIS (version 10.4.1) en format shapefile. Également, des photographies des herbiers et espèces observés ont été prises.

3.2.1 Caractérisation des herbiers aquatiques

L'ensemble de la zone d'étude a été parcouru à pied et en kayak afin de délimiter les différents herbiers aquatiques. De plus, plusieurs variables descriptives ont été observées dans chacun des herbiers : la végétation présente, le pourcentage de recouvrement par espèce, la densité de la végétation dans

l'herbier, le type de végétation (immergée ou émergée) et la présence d'EVEE ou d'espèces à statut particulier. Quatre classes de densité de la végétation (1 : 0 à 25 %; 2 : 25 à 50 %; 3 : 50 à 75 %; 4 : 75 à 100 %) caractérisent chaque herbier identifié.

Pour chacun des herbiers aquatiques repérés et décrits, une fiche descriptive a été complétée. Cette fiche résume l'ensemble des variables descriptives notées et présente des photos représentatives des associations végétales.

3.2.2 Délimitation et caractérisation des milieux humides

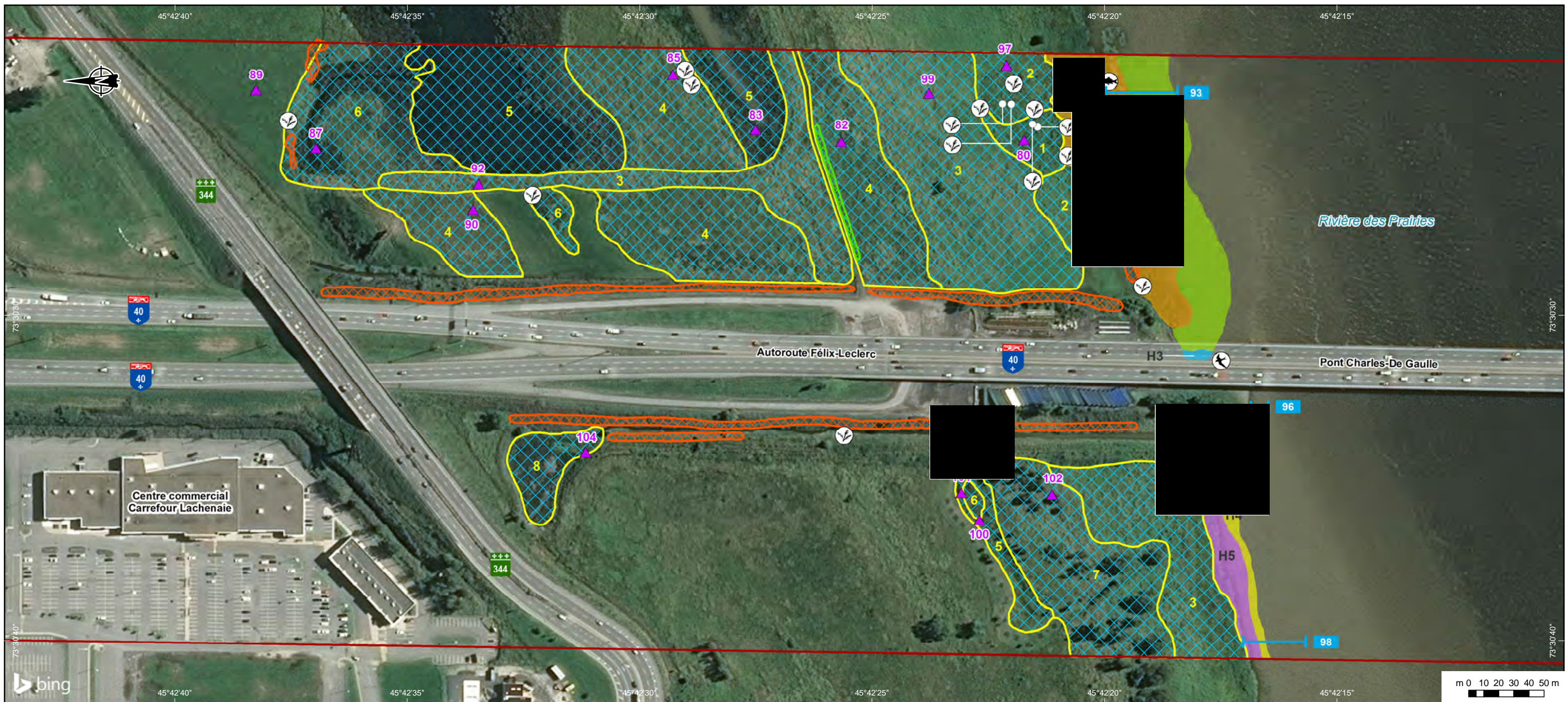
L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue à pied afin de valider la délimitation des milieux humides qui a été réalisée en appliquant la méthodologie préconisée par le MELCC (Bazoge et coll., 2014). Plusieurs variables ont été observées dans chacun des milieux humides pour décrire : la végétation des différentes strates (herbacée, arbustive et arborescente), la présence d'EVEE ou d'espèces à statut particulier, le type de sol et son épaisseur ainsi que le drainage. Chaque milieu a été classifié : lac, cours d'eau, étang, marais, marécage, tourbière ou complexe de milieux humides (MDDELCC, 2015a ; Bazoge et coll., 2014).

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Description des différents herbiers aquatiques

L'inventaire au terrain a permis de délimiter 6 herbiers aquatiques (carte 2). Les sections 4.1.1 à 4.1.6 présentent les principales caractéristiques de chaque herbier sous forme de fiches descriptives. Les fiches sont présentées de façon indépendante les unes des autres et du présent rapport. Les espèces végétales sont classées selon leur pourcentage de recouvrement. Chaque fiche est accompagnée de 1 ou 2 photos représentatives de l'herbier. Les cartes 2 et 3 de ce rapport permettent de mieux visualiser la répartition des colonies de roseau commun (*Phragmites australis*) et des autres observations faites dans la zone d'étude.

Lors de l'inventaire, l'eau de la rivière des Prairie était très turbide. Il est donc possible que certaines espèces immergées soient passées inaperçues lors de l'inventaire.



COMPOSANTE DE PROJET

Limite de la zone d'inventaire

OBSERVATION FAUNIQUE

- Colonie d'hirondelles à front blanc
- Nid de faucon pèlerin
- Poisson

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Nerprun bourdaine
- Nerprun cathartique
- Renouée du Japon
- Roseau commun

ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

- Carmantine d'Amérique
- Panicum virgatum
- Scirpe à soies inégales

HERBIERS AQUATIQUES

- H1 Numéro de l'herbier aquatique
- H1 Herbier à scirpes et quenouilles
- H2 Herbier dense à potamot perfolié et vallisnérie
- H3 Herbier épars à lampourde glouteron
- H4 Herbier épars à vallisnérie et potamot perfolié
- H5 Herbier à spartine pectinée
- H6 Herbier épars à roseau commun et scirpes

Note : L'herbier aquatique H3 est situé sous le pont Charles-De-Gaulle

TYPES DE MILIEUX

- Limite des milieux
- Station d'inventaire
- Relevé bathymétrique
- Milieu humide
- 1 Marais à alpeste roseau et salicaire commune
- 2 Marais à scirpe fluviatile et lampourde glouteron
- 3 Marais à alpeste roseau
- 4 Marais à alpeste roseau et haricot sauvage
- 5 Étang
- 6 Marais à quenouilles
- 7 Marécage arboré
- 8 Marais butome à ombelle et rubanier à gros fruits



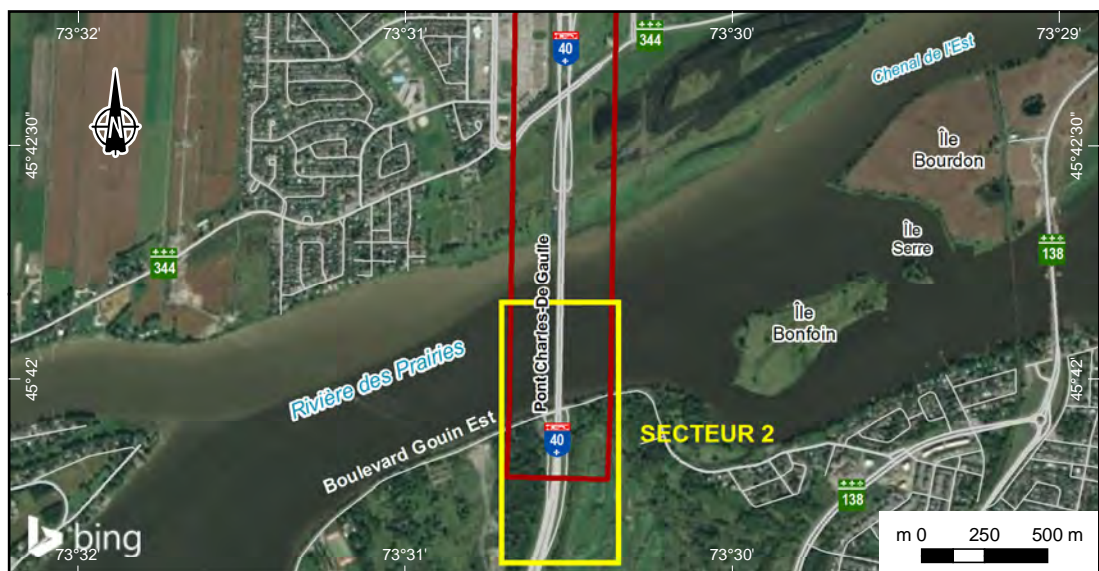
Caractérisation et délimitation des milieux humides et des herbiers aquatiques du pont Charles-De Gaulle, Montréal et Terrebonne

Caractérisation du milieu naturel et observations fauniques Secteur 1

CARTE 2

Décembre 2020





COMPOSANTE DE PROJET

Limite de la zone d'inventaire

OBSERVATION FAUNIQUE

- Colonie d'hirondelles à front blanc
- Nid de faucon pèlerin
- Poisson

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

- Nerprun bourdaine
- Nerprun cathartique
- Renouée du Japon
- Roseau commun

ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

- Carmantine d'Amérique
- Panicum virgatum
- Scirpe à soies inégales

HERBIERS AQUATIQUES

- H1 Numéro de l'herbier aquatique
- H1 Herbier à scirpes et quenouilles
- H2 Herbier dense à potamot perfolié et vallisnérie
- H3 Herbier épars à lampourde glouteron
- H4 Herbier épars à vallisnérie et potamot perfolié
- H5 Herbier à spartine pectinée
- H6 Herbier épars à roseau commun et scirpes

Note : L'herbier aquatique H3 est situé sous le pont Charles-De-Gaulle

TYPES DE MILIEUX

- Limite des milieux
- Station d'inventaire
- Relevé bathymétrique
- Milieu humide
- 1 Marais à alpeste roseau et salicaire commune
- 2 Marais à scirpe fluviatile et lampourde glouteron
- 3 Marais à alpeste roseau
- 4 Marais à alpeste roseau et haricot sauvage
- 5 Étang
- 6 Marais à quenouilles
- 7 Marécage arboré
- 8 Marais butome à ombelle et rubanier à gros fruits

Caractérisation et délimitation des milieux humides et des herbiers aquatiques du pont Charles-De Gaulle, Montréal et Terrebonne

Caractérisation du milieu naturel et observations fauniques Secteur 2

CARTE 3

Décembre 2020

4.1.1 Herbier 1 – Herbier à scirpes et quenouilles

Station d'observation : Secteur 1, H1		Type : Émergé	Classe de densité de l'herbier³ : 3	
		Date : 21 août 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation				
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²	
Quenouille à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	40		
Scirpe glauque	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	40		
Scirpe fluviatile	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	25		
Éléocharide des marais	<i>Eleocharis palustris</i>	15		
Quenouille à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	10		
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	10		
Scirpe aigu	<i>Schoenoplectus acutus</i>	10		
Pontédérie cordée	<i>Pontederia cordata</i>	5		
Scirpe à soies inégales	<i>Schoenoplectus heterochaetus</i>	5	Susceptible	
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	5	EVEC	
Carmantine d'Amérique	<i>Justicia americana</i>	5	Menacée	
Spartine pectinée	<i>Spartina pectinata</i>	5		
Scirpe piquant	<i>Schoenoplectus pungens</i>	3		
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i>	3		
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	1	EVEC	
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>	1		
Jonc fleuri	<i>Butomus umbellatus</i>	1		
Patience verticillée	<i>Rumex verticillatus</i>	1		
Renouée à feuilles d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	1		
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Un grand héron et plusieurs bécasses d'Amérique ont été aperçus en fuite. Des tiges de quenouilles broutées par un rat musqué et des empreintes de raton laveur ont été relevées. Une grenouille léopard a été aperçue. Plusieurs petits poissons ont été observés dans les eaux peu profondes.		Plusieurs colonies de carmantine d'Amérique, espèce menacée au Québec et Canada. Quelques plants de scirpe à soies inégales, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.		
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Aucun		Roseau commun : densité élevée pour les colonies proches du pont, densité faible pour les colonies plus en aval. Salicaire commune située plus en aval de l'herbier.		
Superficie de l'herbier (m²) : 6 258,1				

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.1.2 Herbière 2 – Herbière dense à potamot perfolié et vallisnérie

Station d'observation : Secteur 1, H2		Type : Immergé		Classe de densité de l'herbière³ : 2	
		Date : 21 août 2020			
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation					
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²		
Vallisnérie d'Amérique	<i>Vallisneria americana</i>	70			
Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>	20			
Potamot perfolié	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	20			
Potamot graminée	<i>Potamogeton gramineus</i>	10			
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i>	5			
Nymphéa tubéreux	<i>Nymphaea tuberosa</i>	3			
Petite lentille d'eau	<i>Lemna minor</i>	1			
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Aucune		Aucune			
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :			
L'eau était très turbide. Mauvaise visibilité après 30 cm de profondeur ; il était difficile d'évaluer la végétation.		Aucune			
Superficie de l'herbière (m²) : 6 716,1					

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbière (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.1.3 Herbier 3 – Herbier épars à lampourde glouteron

Station d'observation : Secteur 1, H3 Sous le pont	Type : Émergé	Classe de densité de l'herbier³ : 1	
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle	Date : 21 Aout 2020		
Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	10	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	5	
Scirpe piquant	<i>Schoenoplectus pungens</i>	4	
Spartine pectinée	<i>Spartina pectinata</i>	2	
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardi</i>	2	
Potentille anserine	<i>Potentilla anserina</i>	2	
Duliche roseau	<i>Dulichium arundinaceum</i>	2	
Renouée persicaire	<i>Persicaria maculosa</i>	1	
Bident à feuilles connées	<i>Bidens connata</i>	1	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	1	EVEC
Renouée à feuilles d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	1	
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	+	EVEC
Menthe du Canada	<i>Mentha canadensis</i>	+	
Observation ou potentiel faunique :	Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Poissons qui sautent à la surface près des piliers.	Aucune		
Commentaires et état général :	EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Déchets et béton	Alpiste roseau et salicaire commune présents en très faible densité.		
Superficie de l'herbier (m²) : 116,9			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.1.4 Herbier 4 – Herbier épars à vallisnérie et potamot perfolié

Station d'observation : Secteur 1, H4		Type : Immergé		Classe de densité de l'herbier³ : 1	
		Date : 21 août 2020			
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation					
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²		
Vallisnérie d'Amérique	<i>Vallisneria americana</i>	15			
Potamot perfolié	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	10			
Potamot noueux	<i>Potamogeton nodosus</i>	5			
Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>	1			
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i>	1	EVEC		
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Aucune		Aucune			
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :			
L'eau était très turbide. Mauvaise visibilité après 30 cm de profondeur ; il était difficile d'évaluer la végétation.		Potamot crépu, considéré aussi comme une EVEC, présent sur 1 m ² .			
Superficie de l'herbier (m²) : 885					

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.1.5 Herbier 5 – Herbier à spartine pectinée

Station d'observation : Secteur 1, H5		Type : Émergé	Classe de densité de l'herbier³ : 3
		Date : 23 septembre 2019	
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl	
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Spartine pectinée	<i>Sporobolus michauxianus</i>	95	
Scirpe piquant	<i>Schoenoplectus pungens</i>	10	
Potentille anserine	<i>Potentilla anserina</i>	5	
Haricot sauvage	<i>Apios americana</i>	5	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	2	EVEC
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	2	
Renouée à feuilles d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	2	
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i>	2	
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i>	2	
Scirpe des rivières	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	1	
Onoclee sensible	<i>Onoclea sensibilis</i>	1	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	1	
Scirpe des étangs	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	1	
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardi</i>	1	
Iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus</i>	1	EVEC
Bident à feuilles connées	<i>Bidens connata</i>	+	
Butome à ombelles	<i>Butomus umbellatus</i>	+	EVEC
Carmantine d'Amérique	<i>Justicia americana</i>	+	Menacée
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Une grande aigrette a été aperçue s'alimentant dans l'herbier. Un bihoreau gris a été vu en fuite. Plusieurs grenouilles léopards ont été observées.		Quelques plants de carmantine d'Amérique éparés proches du chenal.	
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Aucun		Salicaire commune éparse dans l'herbier, sans toutefois être très dense ; elle recouvre environ 2 % de l'herbier. L'iris faux-acore recouvre 2 m ² . Le butome à ombelle est présent avec une très faible densité.	
Superficie de l'herbier (m²) : 2 237,4			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.1.6 Herbie 6 – Herbie à roseau commun et scirpes

Station d'observation : Secteur 2, H6		Type : Émergé	Classe de densité de l'herbie³ : 1	
		Date : 20 août 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation				
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²	
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	10	EVEC	
Scirpe piquant	<i>Schoenoplectus pungens</i>	2		
Scirpe fluviatile	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	1		
Quenouilles à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	1		
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	+		
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i>	1		
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 3)) :		
Petite perchaude. Traces de dents de castor sur les saules de la rive. Petit limicole en fuite.		Aucune		
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 3)) :		
L'eau était très turbide. Mauvaise visibilité après 50 cm de profondeur ; il était difficile d'évaluer la végétation. Il n'y a aucun herbie en rive droite et en amont du pont. En aval du pont, il y a une très forte densité de roseau commun sur le reste de l'herbie.		Roseau commun très dense dans l'eau et sur la rive tout le long de la zone d'étude.		
Superficie de l'herbie (m²) : 56,4				

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbie (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 1 : 0 à 25 % ; 2 : 25 à 50 % ; 3 : 50 à 75 % ; 4 : 75 à 100 %



4.2 Bathymétrie et physicochimie de l'eau des milieux occupés par les herbiers aquatiques

4.2.1 Relevés bathymétriques

Des relevés bathymétriques ont été récoltés pour 6 stations différentes le long de la rivière des Prairies (cartes 2 et 3). Ces relevés informent de la profondeur et de la granulométrie trouvées sur plusieurs mètres. Puisque lors de l'inventaire l'eau était très turbide dès 50 cm de profondeur, les données ont été prises jusqu'à 1 m. Les 6 stations sont situées respectivement en amont du pont, proche du pont et en aval du pont, en rives droite et gauche.

Tableau 1 Relevé bathymétrique en rive droite en amont du pont, point 21

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (bas de l'enrochement)			
5	5	70 % = gravier ; 30% = cailloux	
6	20	90 % = sable argileux ; 5 % = galets	
7	25	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
8	40	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
9	50	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	Quelques potamots
10	55	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
11	60	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
12	75	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
13	85	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
14	85	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
15	90	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	Vallisnérie
16	90	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	
17	100	99 % = sable argileux ; 1 % = galets	

Tableau 2 Relevé bathymétrique en rive droite au niveau du pont, point 26

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (pied du pilier)			
5	3	85 % =cailloux ; 10 % = galets ; 5 % = blocs	
6	5	60 % =cailloux ; 10 % = galets ; 30 % = gravier	
7	15	50 % = gravier ; 45 % = blocs ; 5 % = galets	
8	20	80 % = sable argileux ; 10 % = blocs ; 10 % = galets	
9	25	60 % = sable argileux ; 20 % = galets ; 20 % = cailloux	Scirpe piquant
10	30	80 % = sable argileux ; 15 % = blocs ; 10 % = galets	
11	30	50 % = blocs ; 35 % = sable argileux ; 15 % = galets	
12	30	85 % = gravier ; 10 % = galets ; 5 % = sable argileux	
13	32	85 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	
14	35	85 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	
15	35	85 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	
16	37	80 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	
17	40	80 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	
18	42	80 % = gravier ; 15 % = galets ; 5 % = sable argileux	Vallisnérie
19	45	50 % = galets ; 40 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
20	50	50 % = galets ; 40 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
21	55	50 % = galets ; 40 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
22	55	40 % = blocs ; 30 % = galets ; 30 % = gravier	
23	60	60 % = gravier ; 40 % = galets	
24	62	80 % = gravier ; 20 % = galets	
25	62	40 % = gravier ; 30 % = blocs ; 30 % = galets	
26	65	50 % = galets ; 45 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
27	65	50 % = galets ; 45 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
28	65	50 % = galets ; 45 % = gravier ; 5 % = sable argileux	
29	68	60 % = gravier ; 30 % = galets ; 5 % = blocs	
30	70	60 % = gravier ; 30 % = galets ; 5 % = blocs	
31	90	50 % = gravier ; 30 % = galets ; 20 % = blocs	
32	100	50 % = gravier ; 30 % = galets ; 20 % = blocs	

Tableau 3 Relevé bathymétrique en rive droite en aval du pont, point 39

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (pied des arbres)			
6	1	70 % = cailloux ; 30 % = galets	Roseau commun
7	12	50 % = galets ; 35 % = gravier ; 15 % = sable argileux	Roseau commun
8	25	85 % = sable argileux ; 30 % = galets	Roseau commun
9	40	85 % = sable argileux ; 30 % = galets	Roseau commun
10	50	85 % = sable argileux ; 10 % = galets ; 5 % = gros blocs	Roseau commun
11	75	100 % = sable argileux	Roseau commun
12	80	100 % = sable argileux	
13	80	100 % = sable argileux	
14	95	100 % = sable argileux	
15	100	100 % = sable argileux	

Tableau 4 Relevé bathymétrique en rive gauche en amont du pont, point 98

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (début des herbiers)	1	100 % = sable argileux	
1	8	100 % = sable argileux	
2	25	100 % = sable argileux	
3	34	100 % = sable argileux	
4	37	100 % = sable argileux	
5	40	100 % = sable argileux	
6	45	100 % = sable argileux	
7	49	100 % = sable argileux	
8	52	100 % = sable argileux	
9	55	100 % = sable argileux	
10	56	100 % = sable argileux	
11	65	100 % = sable argileux	
12	70	100 % = sable argileux	
13	60	100 % = sable argileux	
14	65	100 % = sable argileux	
15	65	100 % = sable argileux	
16	75	100 % = sable argileux	
17	74	100 % = sable argileux	
18	74	100 % = sable argileux	
19	74	100 % = sable argileux	Vallisnérie
20	79	100 % = sable argileux	Vallisnérie
21	79	100 % = sable argileux	Vallisnérie
22	79	100 % = sable argileux	Vallisnérie
23	75	100 % = sable argileux	
24	80	100 % = sable argileux	
25	75	100 % = sable argileux	
26	76	100 % = sable argileux	
27	80	100 % = sable argileux	
28	82	100 % = sable argileux	
29	82	100 % = sable argileux	
30	82	100 % = sable argileux	
31	85	100 % = sable argileux	
32	85	80 % = sable argileux ; 20 % = blocs	
33	85	80 % = sable argileux ; 20 % = blocs	
34	90	100 % = sable argileux	
35	90	100 % = sable argileux	
36	88	100 % = sable argileux	
37	95	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson
38	95	100 % = sable argileux	
39	95	100 % = sable argileux	
40	100	100 % = sable argileux	Vallisnérie et scirpe d'Amérique

Tableau 5 Relevé bathymétrique en rive gauche au niveau du pont, point 96

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (limite de la spartine)	1	55 % = galets ; 25 % = blocs ; 20 % = gros blocs	
3,5	10	70 % = galets ; 20 % = gravier ; 10 % = blocs	
4	23	50 % = gros blocs ; 30 % = gravier ; 20 % = blocs	Vallisnérie
5	35	60 % = gros blocs ; 40 % = gravier ; 10 % = blocs	
6	45	60 % = gros blocs ; 40 % = gravier ; 10 % = blocs	
7	55	50 % = blocs ; 30 % = gravier ; 20 % = sable argileux	
8	70	60 % = gravier ; 40 % = gravier ; 10 % = blocs	
9	90	60 % = gravier ; 40 % = gravier ; 10 % = blocs	
10	100	50 % = gravier ; 40 % = gravier ; 10 % = sable argileux	
11	110	50 % = gravier ; 40 % = gravier ; 10 % = sable argileux	

Tableau 6 Relevé bathymétrique en rive gauche en aval du pont, point 93

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
0 (début de l'herbier émergé)	0	100 % = sable argileux	
1	2	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
2	5	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
3	9	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
4	10	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
5	17	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
6	19	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
7	19	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
8	20	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
9	25	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
10	25	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
11	26	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
12	24	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
13	25	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
14	25	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
15	25	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
16	32	100 % = sable argileux	Rubanier à gros fruits et quenouille à feuilles étroites
17	30	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
18	36	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
19	40	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
20	36	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
21	37	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
22	36	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
23	39	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
24	40	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
25	44	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
26	45	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
27	50	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
28	53	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada

Métrage (m)	Profondeur (cm)	Granulométrie	Plante trouvée
29	54	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
30	55	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
31	56	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
32	60	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
33	62	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
34	68	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
35	66	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
36	67	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
37	70	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
38	68	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
39	70	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
40	70	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
41	73	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
42	73	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
43	75	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
44	75	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
45	75	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
46	80	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada
47	100	100 % = sable argileux	Potamot de Richardson, vallisnérie, renouée amphibie et élodée du Canada

4.2.2 Caractéristiques physicochimiques de l'eau

Caractéristiques physicochimiques	Rivière des Prairies Amont	Rivière des Prairies Aval
Température (°C)	24	23
Transparence	Turbide	Turbide
O ₂ dissous (%)	106,2	100,5
Conductivité (µS/cm)	181	79,8
pH	7,9	8,1
Vitesse du courant (m/s)	-	-

L'eau de la rivière à l'étiage a été qualifiée de turbide au moment de l'inventaire. Des valeurs de concentration en oxygène dissous relativement élevées ont été enregistrées, à savoir 103 % en moyenne, ainsi qu'une température moyenne de l'eau assez chaude, à savoir 23,5 °C. Une valeur moyenne modérée de conductivité de l'eau dans les 2 segments a été mesurée (130 µS/cm à 25 °C) ; la plage de variations habituelles des cours d'eau se situe entre 20 µS/cm et 339 µS/cm (Hébert et Légaré, 2000). La mesure de conductivité est directement liée à la concentration de particules dans l'eau sous forme ionique provenant des minéraux du sol ou d'origine anthropique, par la pollution diffuse par exemple. Enfin, un pH moyen de 8 a été enregistré pour les 2 segments de la rivière (pH neutre situé entre 6,3 à 8,3 ; Hébert et Légaré, 2000). Le courant était faible, aucune mesure n'a pu être récoltée avec le courantomètre.

4.3 Description des différents milieux humides

L'inventaire au terrain a permis de délimiter 8 milieux humides (carte 2). Les sections 4.2.1 à 4.2.8 présentent les principales caractéristiques de chaque milieu humide sous forme de fiches descriptives. Les fiches sont présentées de façon indépendante les unes des autres et du présent rapport. Les espèces végétales sont classées selon leur pourcentage de recouvrement. Chaque fiche est accompagnée de 1 ou 2 photos représentatives du milieu humide.

4.3.1 Milieu humide 1 – Marais à alpiste roseau et salicaire commune

Station d'observation : 1		Type : Marais		Classe de drainage³ : 5	
		Date : 21 aout 2020			
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation					
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²		
Strate herbacée					
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	80	EVEC		
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	65	EVEC		
Léersie faux-riz	<i>Leersia oryzoides</i>	15			
Quenouille à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	5			
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	1			
Scirpe fluviatile	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	1			
Boehméria cylindrique	<i>Boehmeria cylindrica</i>	+			
Lycoper d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	+			
Concombre grimpant	<i>Echinocystis lobata</i>	+			
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Aucune		Aucune			
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Le substrat, d'une épaisseur de 10 cm, est composé de loam argileux à mouchetures orangées marquées. Il présente un mauvais drainage. L'effet rhizosphère dans le sol témoigne de l'inondation saisonnière du milieu.		L'alpiste roseau et la salicaire commune sont les espèces végétales dominantes : presque 100 % du milieu.			
Superficie de l'herbier (m²) : 1 551					

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.2 Milieu humide 2 – Marais à scirpe fluviatile et lampourde glouteron

Station d'observation : 2		Type : Marais		Classe de drainage³ : 5	
		Date : 21 août 2020			
Projet : MTQ – Pont Charles de Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation					
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²		
Strate herbacée					
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	60			
Scirpe fluviatile	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>	40			
Léersie faux-riz	<i>Leersia oryzoides</i>	15			
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	15	EVEC		
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	10	EVEC		
Lycopie d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	10			
Menthe du Canada	<i>Mentha canadensis</i>	2			
Acore odorant	<i>Acorus calamus</i>	2			
Cuscute de Gronovius	<i>Cuscuta gronovii</i>	+			
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Aucune		Aucune			
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Le substrat, composé de loam argileux avec des mouchetures de rouilles, présente un mauvais drainage. L'effet rhizosphère dans le sol témoigne de l'inondation saisonnière du milieu. La partie située proche du pont du milieu humide avoisine une zone fauchée composée d'une part de roseau commun et d'autre part d'espèces caractéristiques des marais.		L'alpiste roseau et la salicaire recouvrent 10 % du milieu humide.			
Superficie de l'herbier (m²) : 3 645,6					

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.3 Milieu humide 3 – Marais à alpiste roseau

Station d'observation : 3	Type : Marais	Classe de drainage³ : 5	
	Date : 21 août 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle	Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Strate herbacée			
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	100	EVEC
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	+	
Iris faux-acore	<i>Iris pseudacorus</i>	+	EVEC
Cicutaire maculée	<i>Cicuta maculata</i>	+	
Haricot sauvage	<i>Apocynum cannabinum</i>	+	
Décodon verticillé	<i>Decodon verticillatus</i>	+	
Apocynum chanvrin	<i>Apocynum cannabinum</i>	+	
Cuscute de Gronovius	<i>Cuscuta gronovii</i>	+	
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Aucune		Aucune	
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Le substrat, composé de loam argileux avec des mouchetures de rouilles, présente un mauvais drainage. L'effet rhizosphère dans le sol témoigne de l'inondation saisonnière du milieu.		L'alpiste roseau recouvre 100 % du milieu humide.	
Superficie de l'herbier (m²) : 28 154			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.4 Milieu humide 4 – Marais à alpiste roseau et haricot sauvage

Station d'observation : 4		Type : Marais	Classe de drainage³ : 5
		Date : 21 août 2020	
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl	
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Strate arbutive			
Saule à tête laineuse	<i>Salix eriocephala</i>	+	
Strate herbacée			
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	60	EVEC
Haricot sauvage	<i>Apios americana</i>	60	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	15	EVEC
Panic raide	<i>Panicum virgatum</i>	10	Susceptible selon la LEMV
Impatiente du Cap	<i>Impatiens capensis</i>	10	
Quenouille à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	5	
Verge d'or à feuilles de graminée	<i>Euthamia graminifolia</i>	5	
Digitale à grandes fleurs	<i>Digitalis grandiflora</i>	5	
Sétaire glauque	<i>Setaria glauca</i>	2	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	1	
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	1	
Scirpe à ceinture noire	<i>Scirpus atrocinctus</i>	1	
Patience verticillée	<i>Rumex verticillatus</i>	1	
Verge d'or du Canada	<i>Solidago canadensis</i>	1	
Renouée à feuilles d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	1	
Lycopode d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	+	
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Aucune		Le panic raide est abondant le long du sentier de traverse vers les étangs ; il a peut-être été implanté par des semences d'aménagement.	
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Le substrat, composé de loam argileux avec des mouchetures de rouilles, présente un mauvais drainage. L'effet rhizosphère dans le sol témoigne de l'inondation saisonnière du milieu.		L'alpiste roseau recouvre plus de la moitié du milieu humide ; quelques plants dispersés de salicaire commune.	
Superficie de l'herbier (m²) : 23 810,1			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.5 Milieu humide 5 – Étang

Station d'observation : 5	Type : Étang	Classe de drainage³ : 6	
	Date : 21 août 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle	Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Strate herbacée			
Hydrocharide grenouillette	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	50	EVEC
Cornifle échinée	<i>Ceratophyllum echinatum</i>	40	
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>	30	
Petite lentille d'eau	<i>Lemna minor</i>	20	
Rubanier d'Amérique	<i>Sparganium americanum</i>	10	
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	2	
Quenouille à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	1	
Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i>	1	
Renouée amphibie	<i>Persicaria amphibia</i>	1	
Cicutaire bulbifère	<i>Cicuta bulbifera</i>	1	
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Une grande aigrette, 2 foulques d'Amérique, une marouette de Caroline, un butor d'Amérique ont été aperçus dans l'étang. Un busard des marais a été vu en vol.		Aucune	
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Inondé sur les 40 premiers centimètres. Étang aménagé avec un système d'exutoire.		L'hydrocharide grenouillette recouvre 50 % de la placette.	
Superficie de l'herbier (m²) : 14 998,5			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.6 Milieu humide 6 – Marais à quenouilles

Station d'observation : 6		Type : Marais		Classe de drainage³ : 6	
		Date : 21 août 2020			
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl			
Description de la végétation					
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²		
Strate herbacée					
Quenouille à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	80			
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	80	EVEC		
Quenouille à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	20			
Cornifle échinée	<i>Ceratophyllum echinatum</i>	40			
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	1			
Petite lentille d'eau	<i>Lemna minor</i>	+			
Cicutaire bulbifère	<i>Cicuta bulbifera</i>	+			
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Aucune		Aucune			
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :			
Inondé et odeur de soufre. La partie située en aval du pont du milieu humide est entourée par une zone fauchée d'alpiste roseau.		L'alpiste roseau recouvre plus de la moitié du milieu.			
Superficie de l'herbier (m²) : 8 892,3					

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.3.7 Milieu humide 7 – Marécage arboré

Station d'observation : 7	Type : Marécage	Classe de drainage³ : 4	
	Date : 21 août 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle	Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation			
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²
Strate arborée			
Peuplier deltoïde	<i>Populus deltoides</i>	40	
Saule noir	<i>Salix nigra</i>	30	
Strate arbustive			
Saule à tête laineuse	<i>Salix eriocephala</i>	2	
Céphalanthé occidental	<i>Cephalanthus occidentalis</i>	1	
Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i>	+	
Strate herbacée			
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	100	EVEC
Haricot sauvage	<i>Apios americana</i>	50	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	1	EVEC
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :	
Aucune		Aucune	
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :	
		L'alpiste roseau est majoritaire pour la strate herbacée. Quelques plants dispersés de salicaire commune.	
Superficie de l'herbier (m²) : 9 391,6			

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais

4.3.8 Milieu humide 8 – Marais butome à ombelle et rubanier à gros fruits

Station d'observation : 8		Type : Marais	Classe de drainage³ : 6	
		Date : 21 aout 2020		
Projet : MTQ – Pont Charles-De Gaulle		Observatrices : Audrey Lachance et Gwenaëlle Minot-Kohl		
Description de la végétation				
Nom de l'espèce en français	Nom de l'espèce en latin	% ¹	Statut particulier ou EVEC ²	
Strate herbacée				
Rubanier à gros fruits	<i>Sparganium eurycarpum</i>	45		
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	45		
Quenouille à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	30		
Sagittaire à larges feuilles	<i>Sagittaria latifolia</i>	20		
Échinochloa pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i>	5		
Renouée à feuilles d'oseille	<i>Persicaria lapathifolia</i>	5		
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	1	EVEC	
Bident feuillu	<i>Bidens frondosa</i>	1		
Souchet hispide	<i>Cyperus strigosus</i>	1		
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i>	1		
Observation ou potentiel faunique :		Espèce à statut (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Aucune		Aucune		
Commentaires et état général :		EVEC (nom, localisation (voir carte 2)) :		
Saturé en eau dans les 30 premiers centimètres et litière noirâtre. Un exutoire se déverse dans le milieu humide. Bordé par des colonies de roseau commun très dense.		Quelques plants épars de salicaire commune.		
Superficie de l'herbier (m²) : 2 109,7				

¹ Le symbole + signifie une faible présence de l'espèce dans l'herbier (1 ou 2 plants maximum).

² Les EVEC sont identifiées selon SENTINELLE du MELCC. Les espèces à statut particulier sont identifiées selon les listes du MELCC.

³ 3 : bon ; 4 : imparfait ; 5 : mauvais ; 6 : très mauvais



4.4 Espèces à statut particulier

4.4.1 Occurrences et observations

Selon les données du CDPNQ transmises par le MTQ dans le cadre de ce mandat, aucune occurrence n'a été rapportée pour les espèces floristiques à statut particulier dans un rayon de 2 km à partir de la coordonnée centrale de la zone d'étude. Cependant, 51 espèces floristiques à statut particulier ont été recensées sur le territoire de Montréal et de ses îles. Concernant les espèces fauniques à statut particulier, 21 occurrences ont été rapportées pour dans un rayon de 8 km.

Tableau 7 Mentions d'espèces fauniques à statut particulier du CDPNQ

Espèce	Nom latin	Statut au Québec	Statut au Canada
Alose savoureuse	<i>Alosa sapidissima</i>	Vulnérable	-
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>	Susceptible	Menacée
Chevalier cuivré	<i>Moxostoma hubbsi</i>	Menacée	En voie de disparition
Dard de sable	<i>Ammocrypta pellucida</i>	Menacée	Menacée
Esturgeon jaune	<i>Acipenser fulvescens</i>	Susceptible	Menacée
Méné d'herbe	<i>Notropis bifrenatus</i>	Vulnérable	-
Couleuvre brune	<i>Storeria dekayi</i>	Susceptible	-
Couleuvre tachetée	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Susceptible	Préoccupante
Salamandre à quatre orteils	<i>Hemidactylium scutatum</i>	Susceptible	-
Bruant de Nelson	<i>Ammodramus nelsoni</i>	Susceptible	-
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Vulnérable	Préoccupante
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	-	Menacée
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	-	Menacée
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Susceptible	Préoccupante
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Menacée
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	-	Menacée
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>	Vulnérable	Menacée
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	-	Préoccupante
Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	Menacée	Préoccupante
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	-	Menacée
Troglodyte à bec court	<i>Cistothorus platensis</i>	Susceptible	-

L'inventaire au terrain, réalisé les 20 et 21 août 2020, indique la présence de 3 espèces floristiques et d'une espèce faunique à statut particulier dans la zone d'étude :

- La carmantine d'Amérique, une espèce désignée menacée au Québec et au Canada, est présente dans les herbiers 1 et 5 (carte 2) ;
- Le scirpe à soies inégales, espèce susceptible d'être menacée ou vulnérable au Québec, est présent dans l'herbier 1 (carte 2) ;
- Le panic raide, une espèce susceptible d'être menacée ou vulnérable au Québec, est présent le long du sentier de traverse dans le marais à haricot sauvage (MH4) (carte 2) ;

- Le faucon pèlerin, désigné comme espèce vulnérable selon la LEMV et espèce préoccupante selon la LEP, a été vu se posant sur un pilier du pont (carte 2).

4.4.2 Habitats potentiels pour la flore et la faune à statut précaire

Il est possible que d'autres espèces à statut particulier soient présentes dans la zone d'étude malgré qu'elles n'aient pas été observées lors de l'inventaire. Sur la base des informations décrites dans le *Plan directeur de l'eau* du COBAMIL (COBAMIL, 2013) et dans l'étude d'impact sur l'environnement (DESSEAU, 2014) ainsi que des mentions du CDPNQ, un premier tri des espèces, en fonction des habitats présents dans la zone d'étude, a été effectué.

Au total, 12 espèces floristiques et 9 espèces fauniques ont été retenues. Le potentiel d'habitat de ces espèces dans la zone d'étude est présenté dans le tableau 2. Il est important de mentionner que le nombre d'espèces à statut particulier susceptibles d'être trouvées dans la zone d'étude est probablement surestimé. Le potentiel d'habitat est issu des cartes de répartition de chacune des espèces et du type de milieu observé lors de l'inventaire. Ces cartes de répartition englobent de grands territoires, tandis que ces espèces sont rares et possèdent des aires de répartition souvent discontinues.

Un potentiel d'habitat élevé a été attribué à 4 de ces 20 espèces :

- L'arisème dragon (*Arisaema dracontium*), qui vit sur les plaines inondables, souvent au niveau de la LHE ; on la retrouve également dans les prairies alluvionnaires à alpeste roseau (*Phalaris arundinacea*) ;
- Le myriophylle à feuilles variées (*Myriophyllum heterophyllum*), qui se trouve dans les milieux immergés des eaux calmes et profondes de rivières, d'étangs et de lacs ;
- Le rubanier rameux (*Sparganium androcladum*), qui vit sur les rivages boueux, dans les eaux calmes et peu profondes et dans les marais ;
- La couleuvre brune (*Storeria dekayi*), qui affectionne les clairières, les prés, les champs en friche.

Tableau 8 Espèces à statut particulier susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude et potentiel d'habitat

Nom commun	Nom scientifique	Provincial (LEMV ¹)		Fédéral (LEP ²)			Potentiel d'habitat	Herbier	Justification	
		Menacée	Vulnérable	Susceptible	Voie de disparition	Menacée				Préoccupante
FLORISTIQUES										
Ail du Canada	<i>Allium canadense</i> <i>var. canadense</i>			X				Faible	MH1, 2 et 4	L'ail du Canada se trouve dans les milieux ouverts ou parfois boisés, les marais et les prairies humides.
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>	X						Élevé	MH1, 2 et 3	L'arisème dragon vit sur les plaines inondables, souvent au niveau de la LHE. On la trouve également dans les prairies alluvionnaires à alpiste roseau.
Bermudienne à feuilles étroites	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>			X				Moyen	MH1, 2 et 3	La bermudienne à feuilles étroites vit sur les rivages, les prairies riveraines, les grèves et les bords de ruisseaux. Elle se trouve le long du Saint-Laurent, jusqu'au lac Saint-Pierre. Il y a peu d'occurrences récentes. Elle serait observée à proximité de la LHE.
Lycopode de Virginie	<i>Lycopus virginicus</i>			X				Faible	MH4, 6, et 8	Le lycopode de Virginie se trouve dans les milieux humides, ouverts ou boisés, les hauts de rivages, ou les prairies riveraines.
Lycopode rude	<i>Lycopus asper</i>			X				Faible	MH4, 6, et 8	Le lycopode rude se trouve dans les milieux humides riverains et les prairies.
Myriophylle à feuilles variées	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>			X				Élevé	H2 et 4	Le myriophylle à feuilles variées se trouve dans les eaux calmes et profondes de rivières, d'étangs et de lacs
Podostémon à feuilles cornées	<i>Podostemum ceratophyllum</i>			X				Faible	H2 et 4	Le podostémon à feuilles cornées se trouve sur les rochers ou pierres en eaux vives et peu profondes de 0-60 (-90 cm)
Renouée robuste	<i>Persicaria robustior</i>			X				Moyen	H2 et 4 et MH1, 2 et 3	La renouée robuste habite les milieux au sol détrempé et aux eaux peu profondes, comme les étangs et les ruisseaux. Son potentiel est plus élevé en amont de la LHE.

Nom commun	Nom scientifique	Provincial (LEMV ¹)			Fédéral (LEP ²)		Potentiel d'habitat	Herbier	Justification
		Menacée	Vulnérable	Susceptible	Voie de disparition	Menacée			
Rubanier rameux	<i>Sparganium angrocladum</i>			X			Élevé	H2, et 4 et MH5	Le rubanier rameux vit sur les rivages boueux, dans les eaux calmes et peu profondes ainsi que dans les marais.
Souchet denté	<i>Cyperus dentatus</i>			X			Faible	MH1, 2, 3 et 8	Le souchet denté se trouve principalement sur les rivages sablonneux ou boueux de rivières, de lacs ou du fleuve et les bords des marais. Il serait présent à proximité de la LHE.
Strophostyle ochracé	<i>Strophostyles helvola</i>			X			Faible	MH1 et 2	Le strophostyle ochracé se trouve principalement dans les milieux frais riverains, hauts rivages sablonneux ou graveleux, souvent sur des îles.
FAUNIQUE									
Alose savoureuse	<i>Alosa sapidissima</i>		X				Faible	Milieu aquatique	L'alose savoureuse vit en rivière pour la fraie.
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>			X		X	Faible	Milieu aquatique	L'anguille d'Amérique fréquente les lacs, les rivières et les eaux saumâtres. Elle migre en mer pour sa reproduction.
Chevalier cuivré	<i>Moxostoma hubbsi</i>	X			X		Moyen	Milieu aquatique	Le chevalier cuivré affectionne les rivières d'importance moyenne à courant modéré et à fond dur, généralement constitué de glaise, de sable ou de gravier.
Esturgeon jaune	<i>Acipenser fulvescens</i>			X		X	Moyen	Milieu aquatique	L'esturgeon jaune vit dans les grandes rivières et lacs. On peut le trouver occasionnellement en eaux saumâtres.
Méné d'herbe	<i>Notropis bifrenatus</i>		X				Faible	Milieu aquatique	Le méné d'herbe se trouve en zones herbeuses à fond vaseux ou sablonneux des rives de lacs ou de cours d'eau tranquilles.
Couleuvre brune	<i>Storeria dekayi</i>			X			Élevée	Milieu terrestre	La couleuvre brune préfère les clairières, les prés, les champs en friche, les dépotoirs de matériaux secs, les fermes abandonnées et autres terrains buissonneux où il y a abondance d'abris.

Nom commun	Nom scientifique	Provincial (LEMV ¹)			Fédéral (LEP ²)		Potentiel d'habitat	Herbier	Justification
		Menacée	Vulnérable	Susceptible	Voie de disparition	Menacée			
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>					X		Faible	MH3 et 4 Le goglu des prés se trouve dans les prairies à grandes graminées, prés, pâturages et prairies de fauche de grande superficie.
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>					X		Faible	MH1, 2, 3, 4, 5 L'hirondelle rustique affectionne surtout les milieux agricoles, pâturages, prairies, marais, étangs, cours d'eau.
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>					X		Faible	MH3, 4 et 6 La sturnelle des prés se trouve dans les grandes prairies, friches herbacées, pâturages ou prairies de fauche.

CONCLUSION

Un inventaire des herbiers aquatiques et des milieux humides a été réalisé dans la zone d'étude visée par les travaux de réparation du pont Charles-De Gaulle (autoroute 40) qui enjambe la rivière des Prairies entre Montréal et Terrebonne.

Au total, 8 milieux humides et 6 herbiers aquatiques ont été identifiés, dont 4 sont composés d'espèces émergées et 2 d'espèces immergées.

L'inventaire a recensé 3 espèces floristiques et une espèce faunique à statut particulier :

- La carmantine d'Amérique, espèce désignée menacée au Québec et au Canada. Elle est abondante dans l'herbier à scirpes et quenouilles (H1), où plusieurs colonies importantes ont pu être relevées. On la trouve également dans l'herbier épars à scirpe piquant (H5), où quelques plants épars ont été observés proche du chenal ;
- Le scirpe à soies inégales, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. Il a été observé dans l'herbier à scirpes et quenouilles (H1) ;
- Le panic raide, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. On le retrouve dans le marais à alpiste roseau et haricot sauvage (MH4), où plusieurs plants ont pu être relevés le long du sentier de traverse. Quelques plants ont également été recensés dans le secteur 2, à la limite ouest de la zone d'étude, en rive droite, en amont du pont. Les populations indigènes de cette espèce se situent surtout sur les îles du Saint-Laurent, entre Longueuil et le lac Saint-Pierre. De plus en plus d'observations récentes sont issues de restaurations écologiques ;
- Le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), espèce considérée comme vulnérable au Québec et préoccupante au Canada, a été observé se posant sur un des piliers du pont.

Dix espèces floristiques exotiques et envahissantes ont été répertoriées dans la zone d'étude :

- L'alpiste roseau, dans l'herbier 3 et dans les milieux humides 1, 2, 3, 4, 6 et 7 ;
- Le roseau commun, dans les herbiers 1 et 6 et de nombreuses colonies dans le secteur 2 ;
- La salicaire commune (*Lythrum salicaria*), dans les herbiers 1, 3 et 5 et dans les milieux humides 1, 2, 4, 7 et 8 ;
- Le butome à ombelles (*Butomus umbellatus*), dans l'herbier 5 ;
- Le potamot crépu (*Potamogeton crispus*), dans l'herbier 4 ;
- L'iris faux-acore (*Iris pseudacorus*), dans l'herbier 5 et le milieu humide 3 ;
- L'hydrocharide grenouillette (*Hydrocharis morsus-ranae*), dans le milieu humide 5 ;
- Le nerprun bourdaine (*Rhamnus frangula*), dans le secteur 2 ;
- Le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*), dans le secteur 2 ;
- La renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), dans le secteur 2.

Un potentiel d'habitat élevé a été attribué à 4 espèces à statut particulier suivantes :

- L'arisème dragon, dans les milieux humides 1, 2 et 3 ;
- Le myriophylle à feuilles variées, dans les herbiers 2 et 4 ;
- Le rubanier rameux, dans les herbiers 2 et 4 et le milieu humide 5 ;
- La couleuvre brune dans les milieux terrestres des alentours.

RÉFÉRENCES

- ARSENAULT M., G. H. MITTLEHAUSER, D. CAMERON, A. C. DIBBLE, A. HAINES, S. C. ROONEY, J. E. WEBER, 2013. *Sedges of Maine – A Field Guide to Cyperaceae*. The University of Maine Press, Orono, ME. 712 p.
- BAZOGE, A., D. LACHANCE et C. VILLENEUVE, 2015. Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau, 64 p + annexes.
- BROUILLET, L., F. COURSOL, M. FAVREAU, M. ANIONS, P. BÉLISLE et P. DESMET, 2010. VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada. <http://data.canadensys.net/vascan/> (consulté en décembre 2019).
- COBAMIL, 2013. Portrait de la zone de gestion intégrée de l'eau par bassin versant du COBAMIL. Dans : Plan directeur de l'eau, 140 p.
- COMITÉ FLORE QUÉBÉCOISE DE FLORAQUEBECA. 2009. *Plantes rares du Québec méridional. Guide d'identification* produit en collaboration avec le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Les Publications du Québec, Québec, 406 p.
- CROW, G. et C. HELLQUIST, 2006a. *Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North America, Volume I: Pteridophytes, Gymnosperms, and Angiosperms*, Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press, 448 p.
- CROW, G. et C. HELLQUIST, 2006b. *Aquatic and Wetland Plants of Northeastern North America, Volume II: Angiosperms: Monocotyledons*, Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press, 400 p.
- DESSAU, 2014. *Projet de réparation des piles du pont Charles-De Gaulle entre Montréal et Terrebonne, Étude d'impact sur l'environnement. Rapport final.*
- DESROCHES, J.-F. et I. PICARD, 2013. *Poissons d'eau douce du Québec et des Maritimes*. Éditions Michel Quintin.
- FLORA QUEBECA, 2009. *Plantes rares du Québec méridional. Les publications du Québec*, 404 p.
- MELCC, 2019. *Espèces menacées ou vulnérables au Québec*. Page consultée le 17 octobre 2019. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm>

ROBITAILLE, A. et J. P. SAUCIER, 1998. Paysages régionaux du Québec méridional. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de la gestion des stocks forestiers et direction des relations publiques, Québec, 213 p.

SENTINELLE, 2014. Espèces exotiques envahissantes, Flore, Plantes aquatiques et de milieux humides, Plantes émergentes. Page consultée le 17 octobre 2019.
<https://www.pub.mddefp.gouv.qc.ca/scc/Catalogue/ConsulterCatalogue.aspx>

ANNEXE 1

Formulaires d'identification et de délimitation des milieux humides

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

limite

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : MHI	Date: 20/08/20
Point GPS: MHI	Nom évaluateur(s): AL et GMK
Photos: 352 à 354	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 - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? oui non Type de perturbation :
	Les sols sont-ils perturbés ? oui non Pressions : indiquer le type de pression et la distance
2B	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui non
	Est-ce un milieu anthropique ? oui non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui non % de la placette 100% Phalaris arundinacea Lythrum salicaria Roseau à proximité

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui non
	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 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 - SOL Station pédologique 1 / Station pédologique 2

4A	Horizon organique : 0 cm - fibrique - mésique - humique	Profondeur de la nappe : N/A cm						
	Profondeur du roc (si observée) : / cm	Classe de drainage : 5						
4B	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : 10 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
	0-10	A	10cm argileux	brun-gris	orange foncé à blanc	grosse		marquée

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Acex saccharinum</i>	1,5m	1			
total					
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5m					
<i>Phalaris arundinacea</i>		80			
<i>Lythrum salicaria</i>		65			
<i>Leersia oruzoides</i>		15			
<i>Typha angustifolia</i>		5			
<i>Calystegia sepium</i>		1			
<i>Bohemeria cylindrica</i>		+			
<i>Bolbosclenus fluviatilis</i>		1			
<i>Echinochloa polystachya</i>		+			
<i>Lycopus europaeus</i>		+			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

_____ (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

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

Notes et croquis

Marais à graminées roseaux et salicaires

→ Plantes observées hors parcelle

Fraxinus pennsylvanica

Iris pseudacorus

Xanthoxylum strumarium

Panicum laetifolium

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
total					
Arbustive/ Régénération					
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5m					
<i>Lithium Salicaria</i>		15			
<i>Xanthium strumarium</i>		60			
<i>Phalaris arundinacea</i>		10			
<i>Bolboschoenus fluviatilis</i>		40			
<i>Leersia oryzoides</i>		15			
<i>Mentha Canadensis</i>		2			
<i>Lycoopus europaeus</i>		10			
<i>Acorus calamus</i>		2			
<i>Cyperus gronovius</i>		+			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

_____ (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

_____ (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	Type : 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 checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Notes et croquis <i>Marais à scirpe fluviatile et lampoupe</i>			

Section 5 - VÉGÉTATION

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

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH
_____ (A)

Nombre d'espèces dominantes NI
_____ (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 type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	Type : Étang <input checked="" type="checkbox"/> Marais <input type="checkbox"/> Marécage <input type="checkbox"/> Tourbière Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert
Test d'indicateurs hydrologiques positif?	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input checked="" type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	oui	non	

Notes et croquis

Vicia cracca
Galinsoga sepium
Ranunculus abortivus
Ranunculus lapatifolia
Xanthium strumarium
Iris pseudacorus
Cuscuta gronovius
Cicuta maculata var. *maculata*
Apocynum androsaemum
Decodon verticillatum
Apocynum cannabinum

401 = Identique MH3
voir carte

Formulaire identification délimitation milieux humides (Août 2014)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : 32 MH5	Date: 21 08 2010
Point GPS: 32 MH5	Nom évaluateur(s): G. S. J. P. L.
Photos: 400 à 404	Numéro échantillon: Limite avec MH3 = L21

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin <u>Riverain</u> Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée
2B	Forme de terrain Concave Convexe <u>Régulier</u> Irrégulier
	Présence de dépressions : oui - non <u>non</u> % de dépressions / % monticules :
	La végétation est-elle perturbée ? oui <u>non</u> Type de perturbation : chemin dans la cour
	Les sols sont-ils perturbés ? oui <u>non</u> Pressions : indiquer le type de pression et la distance 4m large
2B	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui <u>non</u> 10m parcelle
	Est-ce un milieu anthropique ? oui <u>non</u> Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui <u>non</u> % de la placette 70% Phalaris Lythrum

Section 3 – HYDROLOGIE

3A	Eau libre de surface oui non
	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 6 : Aucun cours d'eau
3B	Indicateurs primaires
	Indicateurs secondaires

Section 4 – SOL Station pédologique 1 / Station pédologique 2

4A	Horizon organique : _____ cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : _____ cm						
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm	Classe de drainage : 5						
4A	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui 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
	15			gris blanchâtre	brunes	abondante	10-15 cm	forte
						abondante	10-15 cm	forte

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
total					
Arbustive/ Régénération					
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5m					
<i>Androsace maritima</i>	5				
<i>Erigeron phillyria</i>	30				
<i>Carduus marianus</i>	20				
<i>Ceratophyllum demersum</i>	40				
<i>Sphagnum angustifolium</i>	2				
<i>Silene maritima</i>	10				
<i>Typha latifolia</i>					
<i>Elodea canadensis</i>					
<i>Persicaria amphibia</i>					
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

_____ (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

_____ (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	Type : <input checked="" type="radio"/> Étang <input 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 checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Présence de sols hydromorphes?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	
Cette station est-elle un MH ?	<input checked="" type="radio"/> oui	<input type="radio"/> non	

Notes et croquis

* Hors parcelle dans étang =

* *Cicuta bulbifera*

Onoclea sensibilis

Equinodora virginica

Botrychium

CLIENT :	DOSSIER DDM :	PROJET :	Observateurs : GAK AC		
			Date et heure : 21/08/2020		
CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ ÉCOLOGIQUE					
N° UNITÉ ÉCOLOGIQUE (UE) : M10 devient M18	N° GPS : N° point GPS :	N° Appareil photo : Lh2 Lh3 Lh4 N° photos : N° vidéo(s) :			
PROFIL DU SOL : (Type ¹ / Épaisseur)	Horizon A : Liane arctique / 15 cm	cm	CLASSE DE DRAINAGE : 0 excessif 1 rapide 2 bon 3 modérément bon 4 imparfait 5 mauvais (5)		
	Horizon B : 22 gte / 10	cm			
	Autres :	PENTE : abrupte / faible / irrégulière / absente			
DESCRIPTION DE LA VÉGÉTATION					
STRATE ARBORESCENTE		STRATE ARBUSTIVE		STRATE HERBACÉE	
Nom d'espèce (commun ou latin)	%	Nom d'espèce (commun ou latin)	%	Nom d'espèce (commun ou latin)	%
				Typha angustifolia	30
				Sagittaria bifida	45
				Sagittaria bifida	20
				Sagittaria bifida	45
				Cladonia salicina	1
				Panicum capillare	1
				Panicum strigosus	1
				Calidemia humilis	1
				Equisetum hyemale	5
				Horsetail Galium	5
DENSITÉ ² / HAUTEUR / ÂGE : / m / ans					
EEE (Nom, quantité ou superficie, localisation) :					
Salinée à eau ds 30 ^{cm} Ligne maitre. Nardis.					
Espèces floristiques à statut (Nom, quantité ou superficie, localisation) :					
Bordé phalange. Roscan hordense					
APPELLATION DE L'UE :					
COMMENTAIRES ET ÉTAT GÉNÉRAL (perturbations, occupation des terres adjacentes)				HABITAT FAUNIQUE POTENTIEL	
				Exclus. ne l'hy renhe ds 0.1. obsl constant	

1 se référer aux pages 33 et 34 des normes techniques du guide du ministère « Le point d'observation écologique »

² A > 81% ; 61% < B < 80% ; 41% < C < 60% ; 26% < D < 40% ; E < 25%

