



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023)

Projet REM

2023-12-12

H355608-30000-121-230-0004 (R00)
N° CDPQ Infra : 01-REM-RAPP-ENV-00017

Réseau
express
métropolitain





Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

Préparé par : Beaugard, Crystel
Crystel Beaugard, biol.
Auteure principale

Révisé par : 
Viggo Yiu, biol.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Nom	Rôle
Crystel Beauregard, bio.	Auteure principale
Viggo Yiu, bio.	Réviseur
Micheline Larose	Édition document et contrôle qualité

REGISTRE DES ÉMISSIONS

Émission	Date	Description
R00	2023-12-12	Émission finale



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

Table des matières

1	Introduction	1
2	Méthodologie.....	2
3	Résultats	3
	3.1 Suivi du milieu humide	3
	3.2 Suivi de la propagation des EVEC	5
4	Présence anthropique.....	7
5	Statut de conservation et conclusions.....	8
6	Référence	9

Liste des figures

Figure 1 – Localisation des stations de suivi en 2023	3
---	---

Liste des annexes

Annexe A — Cartes du milieu humide et du Grand Parc de l'Ouest.....	A
Annexe B — Fiches d'inventaire 2023	B
Annexe C — Photos 2023.....	C



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

1 Introduction

Le présent rapport découle de l'obligation de la Condition 10 du décret 457-2017 pour le projet du Réseau express métropolitain (REM) qui vise la compensation des milieux humides (MH).

Comme décrit précédemment dans les rapports de suivi « An 1 » et « An 2 » ainsi que dans le rapport de caractérisation¹, la compensation pour les pertes de milieux humides sur l'Antenne Sainte-Anne-de-Bellevue s'est effectuée par l'acquisition de quatre lots renfermant un marécage arborescent par la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue, financée par Projet REM s.e.c. Ces lots étant limitrophes au Parc-Nature de l'Anse-à-l'Orme, cela a permis d'inscrire cette acquisition dans le cadre du projet d'agrandissement de ce parc-nature (qui lui-même est une composante du Grand Parc de l'Ouest) et de la stratégie de conservation des milieux naturels d'intérêt écologique du territoire de la ville de Sainte-Anne-de-Bellevue. Cette acquisition s'est déroulée le 21 avril 2020.

Les lots en question, localisés dans un boisé au nord du chemin de l'Anse-à-l'Orme et à l'ouest de la rue Old Forest, sont les suivants :

- + 1 559 524
- + 1 559 528
- + 2 461 307
- + 2 461 315

Afin de quantifier et qualifier la compensation des milieux humides, il s'est avéré pertinent de délimiter et de caractériser le marécage présent pour en évaluer la valeur écologique et les fonctions écologiques. Le présent rapport présente le suivi « An 3 » effectué en 2023.

¹ [Caractérisation du milieu humide sur les lots acquis par la ville de Sainte-Anne-de-Bellevue en 2020 – Suivi An 1 \(gouv.qc.ca\)](#)



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

2 Méthodologie

Une analyse des données cartographiques des milieux humides potentiels de Canards Illimités Canada (CIC, 2020) a été effectuée à l'aide de Google Earth Pro préalablement à la caractérisation initiale du milieu humide en 2020. Le MH a été caractérisé en 2020 selon le guide « Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional » (Bazoge et al. 2014). Étant donné que la superficie du MH était de 6 010 m², trois stations d'inventaire ont été réalisées selon la méthode de délimitation simplifiée. Cette méthode est basée sur la présence d'indicateurs biophysiques, édaphiques, hydrologiques et sur des relevés de végétation.

Deux visites de terrain pour le suivi An 3 du MH situé sur les lots acquis par la ville de Sainte-Anne-de-Bellevue en 2020 ont eu lieu en 2023, soit les 6 septembre et 13 octobre 2023 par deux biologistes de la Coentreprise CIMA+ | Hatch (CCH). En effet, une deuxième visite a été effectuée afin d'évaluer la propagation de deux espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE) : le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) et le nerprun bourdaine (*Frangula alnus*).

Un formulaire d'identification et de délimitation de milieux humides a été complété pour chaque station et des photographies ont été prises. Ces derniers sont disponibles à l'Annexe B et l'Annexe C respectivement.

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

3 Résultats

3.1 Suivi du milieu humide

Le rapport initial de 2020 présente une caractérisation et une délimitation détaillée du milieu humide, un marécage arborescent de 6 010 m² ainsi qu'une évaluation de la valeur et fonction écologique (Projet REM, Caractérisation du milieu humide sur les lots acquis par la ville de Sainte-Anne-de-Bellevue en 2020). Ce milieu humide est illustré à l'Annexe A.

Les stations inventoriées dans le cadre du suivi de 2023 (année 3) sont présentées à la figure suivante.

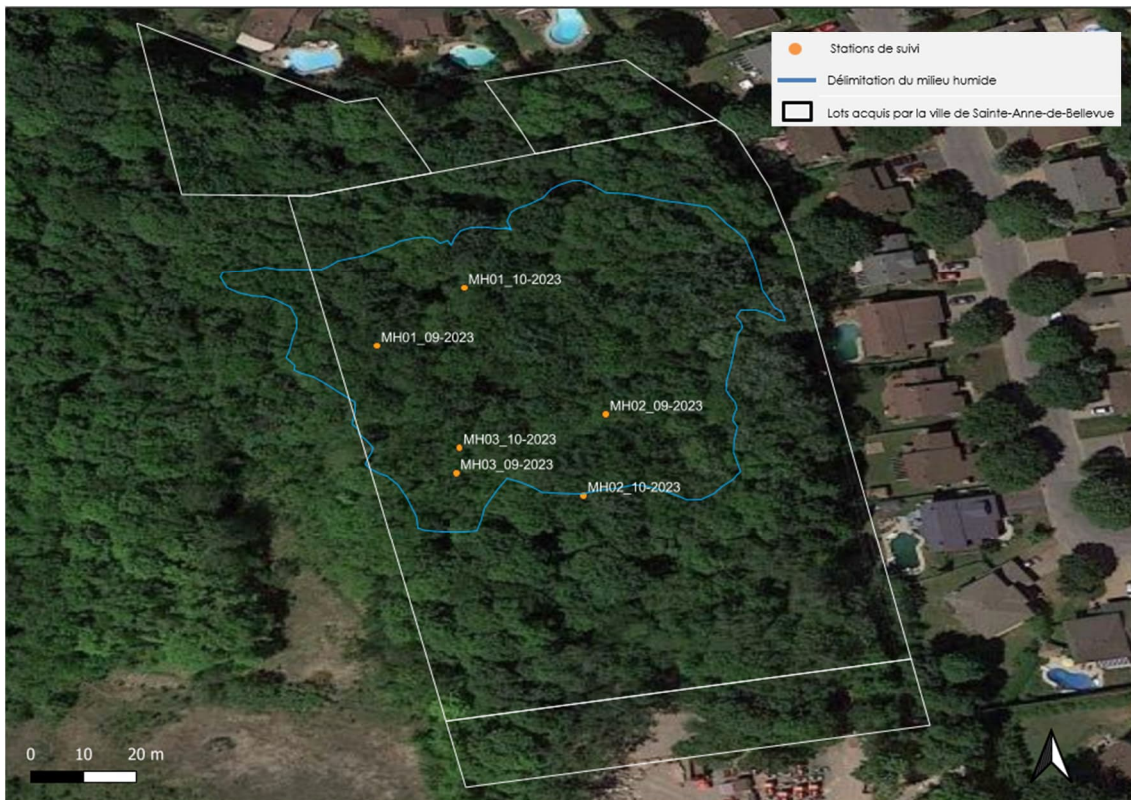


Figure 1 – Localisation des stations de suivi en 2023

Lors du suivi du 13 octobre 2023, la végétation et les indicateurs hydrologiques étaient cohérents avec les conclusions de 2020, 2021 et 2022. La canopée avait un pourcentage absolu de recouvrement² moyen de 85 %. La strate arborescente était dominée par l'érable argenté (*Acer saccharinum*), l'érable rouge (*Acer rubrum*) et l'orme d'Amérique (*Ulmus americana*).

² Le pourcentage absolu de recouvrement d'une espèce correspond à la proportion de la station occupée par les projections verticales au sol de l'appareil aérien de l'espèce lors de la période avec feuilles (Lachance et al. 2021).



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

Des individus en régénération (<4 m de hauteur) de la strate arborescente ont été observés tels que l'érable argenté, le frêne blanc (*Fraxinus americana*), l'orme d'Amérique et quelques individus d'érable rouge. Comme le marécage arborescent est relativement homogène, les mêmes espèces végétales ont été rencontrées lors de la première visite du 6 septembre 2023.

Très peu d'espèces composaient la strate non ligneuse. Les espèces observées lors des deux visites de 2023 ont été principalement :

- + L'ortie du Canada (*Laportea canadensis*);
- + L'herbe à puce (*Toxicodendron radicans*);
- + L'oxalide des bois (*Oxalis montana*);
- + L'eupatoire rugueuse (*Ageratina altissima*);
- + La ricinelle rhomboïde (*Acalypha rhomboidea*);
- + La dryoptère spinuleuse (*Dryopteris carthusiana*), et;
- + L'aster latérflore (*Aster lateriflorus*).

Toutes les espèces de la strate herbacée avaient un pourcentage absolu de recouvrement de 5 % ou moins à l'exception de l'ortie et la ricinelle rhomboïde qui couvraient 25 % de la strate à la station MH01_09-2023 et MH01_10-2023 respectivement. Comme les années précédentes, aucune espèce floristique à statut particulier n'a été observée à l'intérieur du périmètre du marécage. Cependant, une sanguinaire du Canada (*Sanguinaria canadensis*), une espèce vulnérable à la récolte, a été observée à moins de 5 m à l'ouest du marécage lors de la caractérisation initiale du milieu humide et lors des suivis précédents (voir sa localisation à l'Annexe A).

L'évaluation des sols a été effectuée lors de la visite du 6 septembre. Les sols aux trois stations étaient hydromorphes. Les indicateurs hydrologiques primaires observés lors des deux visites en 2023 étaient :

- + Le sol inondé;
- + Le sol saturé dans les 30 premiers centimètres;
- + La ligne de démarcation d'eau;
- + L'odeur de soufre et;
- + La litière noirâtre.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

Les indicateurs secondaires observés étaient :

- + Les racines d'arbres et d'arbustes hors du sol;
- + La ligne de mousses sur les troncs;
- + Les souches hypertrophiées, et;
- + Les racines adventives.

3.2 Suivi de la propagation des EVEC

Deux EVEC dominaient la strate arbustive aux trois stations inventoriées le 13 octobre 2023, soit le nerprun cathartique (*Rhamnus cathartica*) et le nerprun bourdaine (*Frangula alnus*). Le Tableau 1 présente le pourcentage absolu de recouvrement du nerprun aux stations de suivi inventoriées au cours des trois derniers suivis.

La propagation des populations de nerprun bourdaine et cathartique semble avoir diminué légèrement dans le sud du marécage, tandis qu'une légère augmentation a été notée plus au nord. En effet, la station MH02_10-2023, qui se trouve dans le sud du MH, avait un pourcentage absolu de recouvrement de 60 % en 2022 et de 50 % en 2023. La station MH01_10-2023, se trouvant plus au nord dans le MH, avait un pourcentage de recouvrement de 10 % en 2022, alors qu'en 2023, il a été évalué à 20 %. Ces écarts de 10 % demeurent relativement minces et pourraient être attribués aux différences d'estimation de recouvrement par les biologistes d'une année à l'autre. Aucune tendance claire ne peut être tirée de ces données pour le moment. Il est à noter que quelques individus de nerprun bourdaine ont été observés à la station MH01_10-2023 en 2023, ce qui n'a pas été le cas en 2022. Toutefois, sa présence en petite quantité avait été notée en 2021.

Une augmentation marquée de la présence de nerprun a été observée dans l'ouest du marécage. En effet, à la station MH03_10-2023, des pourcentages de recouvrement d'environ 15 % et 65 % ont été évalués en 2022 et 2023 respectivement.

Aux stations inventoriées le 6 septembre, des pourcentages absolus de recouvrement de nerprun entre 25 et 50 % ont été évalués. Le recouvrement le plus élevé a été observé à la station MH01_09-2023, qui se trouve à proximité (environ 10 m) de la MH03_09-2023.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

Tableau 1 : Pourcentage absolu de recouvrement du nerprun bourdaine et cathartique aux stations de suivi inventoriées en 2021, 2022 et 2023

Stations de suivi	Pourcentage absolu de recouvrement (%)		
	2021	2022	2023
MH01_10-2023	10	10	20
MH02_10-2023	15	60	50
MH03_10-2023	35	15	65
MH01_09-2023 ¹			25
MH02_09-2023 ¹			40
MH03_09-2023 ¹			50

¹ Des stations additionnelles ont été effectuées en octobre 2023 afin d'évaluer la propagation du nerprun bourdaine et du nerprun cathartique.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

4 Présence anthropique

Similairement aux derniers suivis, des rebuts ont été observés dans et à proximité du milieu humide (ex. : bois d'œuvre, pneus, cannettes). De plus, une petite rampe pour vélos constituée de branches a été repérée (voir photo 3, Annexe C). Le site demeure donc un endroit fréquenté par des promeneurs.

La Ville a été approchée pour baliser le contour du milieu humide avec des affiches indiquant la présence d'une zone de conservation et l'interdiction de dépôt de déchets. Un représentant de la Ville était présent lors de la première visite le 6 septembre 2023. L'installation d'une affiche à l'entrée d'un sentier visible à partir de la piste cyclable, ainsi que quelques affiches délimitant le milieu humide ont été proposées. Comme le milieu humide est limitrophe au chemin de l'Anse-à-L'Orme ainsi qu'à la piste cyclable, il pourrait être pertinent d'ajouter des panneaux le long de ces deux axes. Une visite au printemps 2024 sera coordonnée avec la Ville pour procéder à l'installation des affiches.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

5 Statut de conservation et conclusion

Un processus de révision du plan d'urbanisme est présentement en cours à la municipalité de Sainte-Anne-de-Bellevue. Cette nouvelle version inclura le lot 1 559 524 comme étant une zone de conservation. L'Annexe A présente une carte fournie par la Ville localisant les lots acquis (indiqués par une flèche rouge) et leur inclusion dans le Grand Parc de l'ouest.

Considérant la similarité entre les données de 2022 et 2023 aux stations de suivi MH01-10-2023 et MH02_10-2023, une stabilisation des populations de nerprun cathartique et bourdaine est attribuable à ces stations. En effet, cette tendance a été observée depuis 2021 à la station MH01 et depuis 2022 à la station MH02. Le suivi de l'année 5 permettra de valider cette observation. Une augmentation marquée de la présence de nerprun dans l'ouest du marécage (stations MH03) est toutefois évidente. Le suivi de l'année 5 y sera particulièrement important pour évaluer l'évolution des EVEC dans cette zone.

Pour ce qui est de la présence anthropique dans et à proximité du milieu humide, aucune augmentation marquée n'a été observée lors du suivi de 2023, tel qu'abordé à la section 4. L'installation de panneaux informatifs par la Ville à quelques localisations stratégiques pourra contribuer à sensibiliser des citoyens à l'importance de la conservation de ce milieu.



Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

6 Référence

Bazoge, A., D. Lachance et C. Villeneuve. (2014). 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 pages + annexes.

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)



ANNEXE A

Annexe A — Cartes du milieu humide et du Grand Parc de l'Ouest



Division de la Géomatique

DESCRIPTION FONCIÈRE (MONTREAL CADASTRE - LOTIS)
 Voir lobboux ou feuillet 37

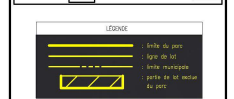
EMPLACEMENT:
 Le Grand Parc de l'Anjou sur le territoire de l'agglomération de Montréal

FINIS DU DOCUMENT:
 POUR L'US DE CONSULTATION

- NOTES:**
- 1- Le présent document a été créé pour fins de consultation. Le version finale prévue sera une description technique composée de plans et d'un rapport décrivant les lots et parties de lots situés couvrant l'annexe 1 du Règlement relatif à l'aménagement du terrain pour un Grand Parc de l'Anjou.
 - 2- Les limites, mesures et superficies mentionnées sur les plans sont issues de données à partir de la Banque de données cadastrales du Québec établie le 8 janvier 2022. Elles s'ajoutent à l'ère cadastrale existante et ne doivent pas être à l'origine de litiges de propriété.
 - 3- Les limites à la 2^e et 3^e mentionnées dans les plans de lots tracés par le Grand Parc de l'Anjou, les lots accompagnés de leur superficie et/ou de leur mesure et/ou de leur superficie s'ajoutent à un autre fichier technique qui sera fourni aux fins de consultation. Les données de ces fichiers et documents sont sur les fichiers indiqués.
 - 4- Les limites de recensement de l'Agence d'urbanisme de l'Anjou sont indiquées sur ces plans de lots, voir le fichier indiqué.
 - 5- Les limites d'aménagement (limites) proviennent d'une compilation de la Banque de données de la Ville de Montréal basée sur l'Annexe B de la Charte de la Ville de Montréal.
 - 6- Les limites municipales (limites) proviennent d'une compilation de la Banque de données de la Ville de Montréal sur les données de la Banque de données cadastrales municipales de la Ville de Montréal (S.M.C. et S-2020).
 - 7- La mesure d'arpentage provient de 2017 par la DMQ (Département d'arpentage du Québec) en relation à partir de photographies aériennes avec un décalage de 25cm/jour et sans une modification de géométrie de terrain.
 - 8- La mesure de référence spatiale est par le cadastre du Québec en la S.M.C. (S.M.C. 2020) basée sur le système de référence spatiale utilisé par le ministère d'Arpentage et la S.M.C. (S.M.C. 2020).
 - 9- Les directions indiquées sur ce document sont des données de référence de l'Agence d'urbanisme de l'Anjou et ne sont pas destinées à servir de référence de l'Agence d'urbanisme de l'Anjou.
 - 10- Facteur d'échelle utilisé = 1:20000
 - 11- Assure l'exactitude technique s'il est vérifiée.
 - 12- Assure l'exactitude technique s'il est vérifiée.
 - 13- Assure l'exactitude technique s'il est vérifiée.
 - 14- Assure l'exactitude technique s'il est vérifiée.

Ce document ne peut être diffusé à l'extérieur sans autorisation écrite de son auteur ou de son propriétaire.

PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET
PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET
PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET
PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET	PROJET



Montréal, le 22 Jan 2022

COPIE CONFORME A L'ORIGINAL

Préparé par: **GABRIEL CADIN-TROUBERT** Agence d'urbanisme

Monsieur 1110

Agence d'urbanisme

Agence d'urbanisme chef d'équipe:

MONTRÉAL

Service des infrastructures du réseau routier

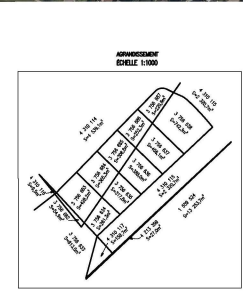
Division de la Géomatique

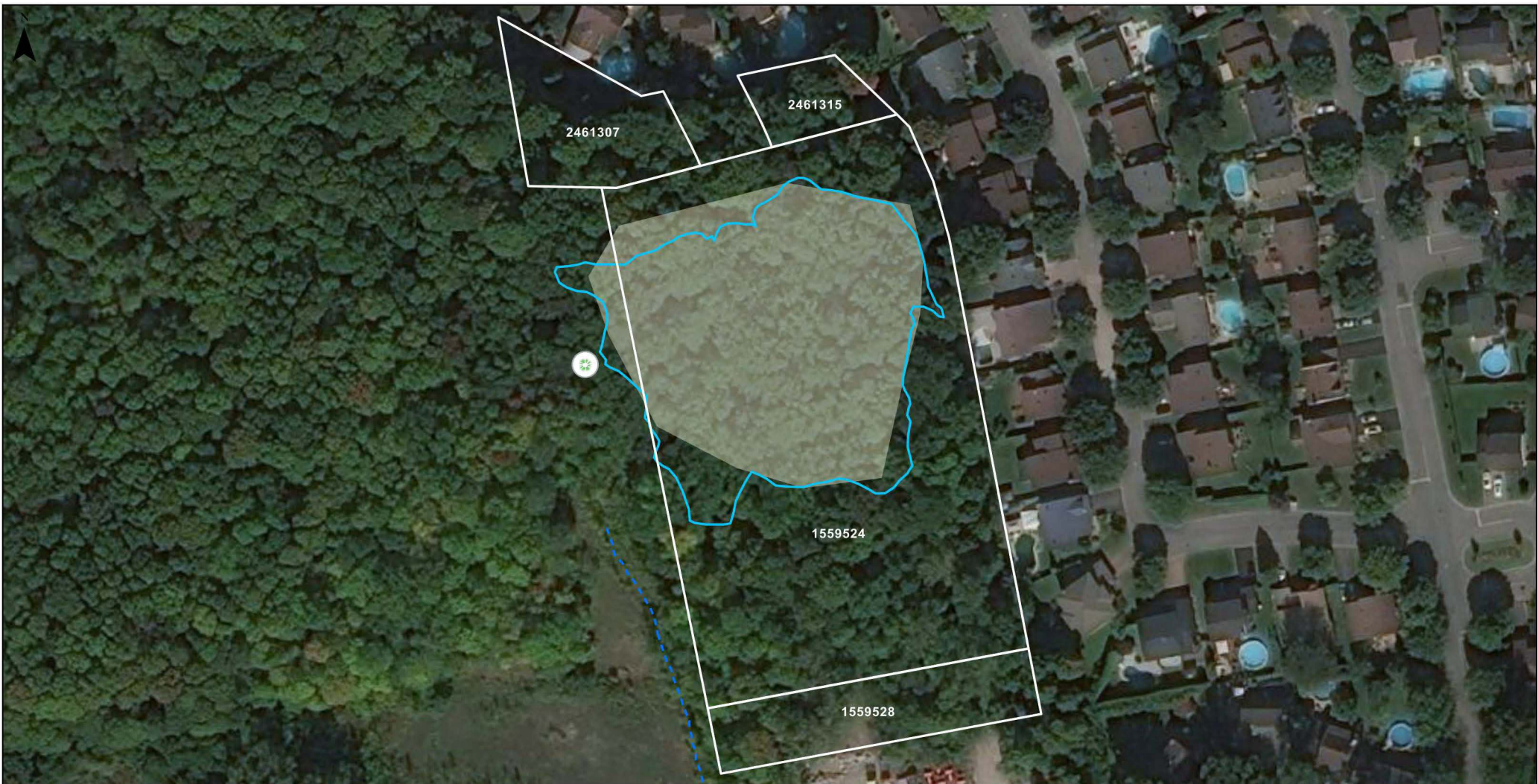
BOSSIER DE LA VILLE

MUNICIPALITÉ OU ARRONDISSEMENT MUNICIPAL:

Ville de Sainte-Agnès-de-Bellevue/Ville de Kirkland/Arrondissement de Plateau-Mont-Royal

PLAN N°G-1 AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL 19/37







SOURCE:
 BASE DE DONNÉES TOPOGRAPHIQUES DU CANADA 1:50,000
 BASE DE DONNÉES Canards Illimités Canada (CIC)

0 12.5 25 m PROJECTION:
 MTM Zone 8 (Nad 83 CSRS)
 ÉCHELLE / SCALE:
 Scale: 1:1,000 DATE:
 2020-10-01

Légende

 Sanguinaire du Canada
 (*Sanguinaria canadensis*;
 Vulnérable à la récolte)

-  Fossé
-  Marécage (CCH, 2020)
-  Marécage (CIC, 2017)

 Lots acquis par la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue
 pour compensation des milieux humides

CLIENT:


RÉSEAU EXPRESS MÉTROPOLITAIN
 ANTENNE SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE
 Délimitation d'un marécage

DESSIN No. / DRAWING No.: H355608-2000-121-274-G157	DIS. EWV	REV.	
--	-------------	------	--

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)



ANNEXE B

Annexe B — Fiches d'inventaire 2023

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : <u>MH01-09-2023</u>	Date: <u>06/09/2023</u>
Point GPS:	Nom évaluateur(s): <u>C. Beauregard V. Yiu</u>
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - <u>Dépression ouverte</u> - Dépression fermée
	Forme de terrain Concave Convexe <u>Régulier</u> Irrégulier
	Présence de dépressions : <u>oui</u> - non % de dépressions / % monticules :
2B	La végétation est-elle perturbée ? oui <u>non</u> Type de perturbation :
	Les sols sont-ils perturbés ? oui <u>non</u> Pressions : indiquer le type de pression et la distance
	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui <u>non</u>
	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

Section 3 – HYDROLOGIE

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

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : <u>31</u> cm - fibrique - mésique - <u>humique</u>	Profondeur de la nappe : <u>—</u> cm						
	Profondeur du roc (si observée) : <u>50</u> cm	Classe de drainage : <u>0-30cm sol organique</u>						
	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : <u>31-50</u> cm	Présence de drainage interne oblique: oui <u>non</u>						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : <u>—</u> cm							
	Cas complexes : sols rouges - texture sableuse - Ortstein - Fragipan							
4B	Description du profil de sol							
	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste
	<u>31</u>	<u>organique</u>						
	<u>31-50</u>	<u>Minéral</u>	<u>LA</u>	<u>2.5Y 6/2</u>	<u>2.5Y 6/1.6</u>	<u>Très abondant</u>	<u>Petite</u>	<u>Distinct</u>

Section 5 - VÉGÉTATION

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Ulmus americana</i>	5	15	30	0	OBL
<i>Acer saccharinum</i>	20	35	70	0	FACH
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Rhamnus americana</i>		25	56	0	NI
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>		10	22	0	FACH
<i>Acer saccharinum</i>		10	22	0	OBL
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
<i>Laportea canadensis</i>		25	83	0	FACH
<i>Oxalis sp.</i>		25	17	N	
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

5 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 40%
Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : 30%
Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : 30%
Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ? oui non

Test d'indicateurs hydrologiques positif ? oui non

Présence de sols hydromorphes ? oui non

Cette station est-elle un MH ? oui non

Type :
Étang Marais Marécage Tourbière

Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert

Notes et croquis

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : MH02-09-2023	Date: 06/09/2023
Point GPS:	Nom évaluateur(s): C. Beauregard V. Yiu
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre
	Situation Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - 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
	L'hydrologie est-elle perturbée ? oui non Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :
	Est-ce un milieu anthropique ? oui non % de la placette
	Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ? oui non

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 :																		
	<table border="0"> <tr> <td>1 : Source d'un cours d'eau</td> <td>3 : Connexion de la charge et de la décharge</td> <td>5 : Traversé par un cours d'eau</td> </tr> <tr> <td>2 : Récepteur d'un cours d'eau</td> <td>4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau</td> <td>6 : Aucun cours d'eau</td> </tr> </table>	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												
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																	
	<table border="0"> <tr> <td>Indicateurs primaires</td> <td>Indicateurs secondaires</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Inondé</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)</td> <td><input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments</td> <td><input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)</td> <td><input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Litière noirâtre</td> <td><input type="checkbox"/> Racines adventives</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Écorce érodée</td> <td></td> </tr> </table>	Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires	<input type="checkbox"/> Inondé	<input checked="" type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input checked="" type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs	<input checked="" type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées	<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées	<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond	<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives	<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		<input type="checkbox"/> Écorce érodée	
Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires																		
<input type="checkbox"/> Inondé	<input checked="" type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol																		
<input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm	<input checked="" type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs																		
<input checked="" type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)	<input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées																		
<input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments	<input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiées																		
<input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri)	<input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond																		
<input type="checkbox"/> Litière noirâtre	<input type="checkbox"/> Racines adventives																		
<input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)																			
<input type="checkbox"/> Écorce érodée																			

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : 30 cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : _____ cm																																
	Profondeur du roc (si observée) : _____ cm	Classe de drainage : 0-30cm sol organique																																
4B	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm	Présence de drainage interne oblique: oui non																																
	Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm																																	
	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan																																	
Description du profil de sol																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Profondeur (cm)</th> <th>Horizon</th> <th>Texture</th> <th>Couleur matrice</th> <th>Couleur mouchetures</th> <th>Abondance mouchetures</th> <th>Dimension</th> <th>Contraste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-30</td> <td>Organique</td> <td>LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Minéral</td> <td>LA</td> <td>5Y 5/1</td> <td>2.5Y 7/6</td> <td>TA</td> <td>Hayonne</td> <td>Marquée</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste	0-30	Organique	LA						30	Minéral	LA	5Y 5/1	2.5Y 7/6	TA	Hayonne	Marquée									
Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste																											
0-30	Organique	LA																																
30	Minéral	LA	5Y 5/1	2.5Y 7/6	TA	Hayonne	Marquée																											

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Ulmus americana</i>	15	30	50	O	FACH
<i>Acer saccharinum</i>	20	30	50	O	OBL
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Rhamnus frangula</i>		20	36	O	NI
<i>Rhamnus cathartica</i>		20	36	O	NI
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>		5	9	N	
<i>Ulmus americana</i>		10	18	N	
total					
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
<i>Laportea canadensis</i>		25			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 80%.
Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : 15%.
Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, 5%. muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

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

Notes et croquis

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : MH03-09-2023 Point GPS:	Date: 06/09/2023 Nom évaluateur(s): C. Beauregard, V. Yiu Numéro échantillon:
Photos :	

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

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

Section 3 – HYDROLOGIE

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

Section 4 - SOL

4A	Horizon organique : ___ cm – fibrique – mésique – humique	Profondeur de la nappe : <u>10</u> cm						
	Profondeur du roc (si observée) : ___ cm	Classe de drainage : <u>sol organique</u>						
4A	Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : ___ cm	Présence de drainage interne oblique: oui <u>non</u>						
	Sol réductique (complètement gleyifié) : ___ cm							
4A	Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan							
	Description du profil de sol							
4B	Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Acer saccharinum</i>	ND	40	50	0	OBL
<i>Ulmus americana</i>	ND	40	50	0	FACH
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Rhamnus cathartica</i>		30	55	0	NI
<i>Rhamnus frangula</i>		20	36	0	NI
<i>Acer negundo</i>		45	9	N	
total					
Non ligneuse – rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
<i>Ageratina altissima</i>		<1			
<i>Dryopteris couthusiana</i>		<1			
<i>Aster lateriflorus</i>		5			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

2 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 80%.
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. 15%.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.). 5%.

SYNTHÈSE

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

Notes et croquis

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 - IDENTIFICATION

Numéro de station : MH01-10-2023
Point GPS: -

Date: 13/10/2023

Nom évaluateur(s): C. Beauregard, V. Yiu

Photos :

Numéro échantillon:

Section 2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A

Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre

Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat Dépression ouverte - Dépression fermée

Forme de terrain Concave Convexe Régulier Irrégulier

Présence de dépressions : oui - non % de dépressions / % monticules :

2B

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

L'hydrologie est-elle perturbée ?

oui

non

→ Maisons à proximité

Est-ce un milieu anthropique ?

oui

non

Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) :

Nerprun bourdaine et cathartique

..... % de la placette

20%

Le milieu est-il affecté par un barrage de castor ?

oui

non

Section 3 - HYDROLOGIE

3A

Eau libre de surface oui non

Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé

Type de lien hydrologique de surface :

1 : Source d'un cours d'eau

3 : Connexion de la charge et de la décharge

5 : Traversé par un cours d'eau

2 : Récepteur d'un cours d'eau

4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau

6 : Aucun cours d'eau

3B

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4 - SOL

4A

Horizon organique : _____ cm - fibrique - mésique - humique

Profondeur de la nappe : _____ cm

Profondeur du roc (si observée) : _____ cm

Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm

Classe de drainage :

Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm

Présence de drainage interne oblique: oui non

Cas complexes : sols rouges - texture sableuse - Ortstein - Fragipan

Description du profil de sol

4B

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Acer rubrum</i>	>15	40	44	0	FACH
<i>Acer saccharum</i>	>15	20	22	0	NI
<i>Ulmus americana</i>	15	10	11	N	
<i>Acer saccharinum</i>	>15	20	22	0	OBL
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Fragaria americana</i>		<5	17	N	
<i>Rhamnus frangula</i>		10	33	0	NI
<i>Rhamnus cathartica</i>		10	33	0	NI
<i>Acer rubrum</i>		<5	17	N	
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
<i>Vitis riparia</i>		>5	14	N	
<i>Laportea canadensis</i>		5	14	N	
<i>Acalypha rhomboidea</i>		25	71	0	NI
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

4 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 80%
Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond 15%
aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, 15%, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ? oui non

Test d'indicateurs hydrologiques positif? oui non

Présence de sols hydromorphes? NA oui non

Cette station est-elle un MH ? oui non

Type :
Étang Marais Marécage Tourbière

Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert

Notes et croquis

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : MH02-10-2023	Date: 13/10/2023
Point GPS:	Nom évaluateur(s):
Photos :	Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

2A	Contexte : Estuarien Marin Riverain Palustre Lacustre	
	Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - 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
	L'hydrologie est-elle perturbée ?	oui non
3A	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

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	3 : Connexion de la charge et de la décharge
	2 : Récepteur d'un cours d'eau	4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau
3B	Indicateurs primaires	Indicateurs secondaires
	<input type="checkbox"/> Inondé <input type="checkbox"/> Saturé d'eau dans les 30 premiers cm <input type="checkbox"/> Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...) <input type="checkbox"/> Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments <input type="checkbox"/> Odeur de soufre (œuf pourri) <input checked="" type="checkbox"/> Litière noirâtre <input type="checkbox"/> Effet rhizosphère (oxydation autour des racines) <input type="checkbox"/> Écorce érodée	<input checked="" type="checkbox"/> Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol <input type="checkbox"/> Lignes de mousses sur les troncs <input type="checkbox"/> Souches hypertrophiées <input type="checkbox"/> Lenticelles hypertrophiés <input type="checkbox"/> Système racinaire peu profond <input type="checkbox"/> Racines adventives

Section 4 - SOL

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

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Acer saccharum</i>	720	60	80	O	OBL
<i>Acer rubrum</i>	>20	10	13	N	
<i>Ulmus americana</i>	10	5	7	N	
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Ulmus americana</i>		10	13	N	
<i>Rhamnus cathartica</i>		50	60	O	NI
<i>Fraxinus americana</i>		5	7	N	
<i>Acer rubrum</i>		<5	7	N	
<i>Rhamnus frangula</i>		<5	7	N	
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5m					
<i>Laportea canadensis</i>		7			
<i>Toxicodendron radicans</i>		7			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

1 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 70%.
Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : Correspond 20%.
aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : Toute la 10%.
végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

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

Notes et croquis

Formulaire identification délimitation milieux humides (Décembre 2021)

Section 1 – IDENTIFICATION

Numéro de station : MH03-10-2023
Point GPS:

Date: 13/10/2023

Photos :

Nom évaluateur(s):

Numéro échantillon:

Section 2 – DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Contexte : Estuarien Marin Riverein Palustre Lacustre

Situation : Terrain plat - Haut de pente - Bas de pente - Mi pente - Replat - Dépression ouverte - Dépression fermée

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

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

Section 3 – HYDROLOGIE

Eau libre de surface oui non

Lien hydrologique : Lac - cours d'eau permanent - cours d'eau intermittent - fossé

Type de lien hydrologique de surface :

1 : Source d'un cours d'eau

3 : Connexion de la charge et de la décharge

5 : Traversé par un cours d'eau

2 : Récepteur d'un cours d'eau

4 : En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau

6 : Aucun cours d'eau

Indicateurs primaires

- Inondé
- Saturé d'eau dans les 30 premiers cm
- Lignes de démarcation d'eau (quai, roches, arbres...)
- Débris apportés par l'eau - Déposition de sédiments
- Odeur de soufre (œuf pourri)
- Litière noirâtre
- Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)
- Écorce érodée

Indicateurs secondaires

- Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol
- Lignes de mousses sur les troncs
- Souches hypertrophiées
- Lenticelles hypertrophiées
- Système racinaire peu profond
- Racines adventives

Section 4 - SOL

Horizon organique : _____ cm – fibrique – mésique – humique

Profondeur de la nappe : _____ cm

Profondeur du roc (si observée) : _____ cm

Sol rédoxique (matrice gleyifiée et mouchetures marquées) : _____ cm

Classe de drainage :

Sol réductique (complètement gleyifié) : _____ cm

Présence de drainage

Cas complexes : sols rouges – texture sableuse – Ortstein – Fragipan

interne oblique : oui non

Description du profil de sol

Profondeur (cm)	Horizon	Texture	Couleur matrice	Couleur mouchetures	Abondance mouchetures	Dimension	Contraste

ESPÈCES par strate	H (m)	% absolu	% relatif	Espèce dominante (O/N)	Statut
Arborescente					
<i>Ulmus americana</i>	ND	25	26	0	FACH
<i>Acer saccharinum</i>	N.D	70	74	0	OBL
total					
Arbustive/ Régénération					
<i>Fraxinus americana</i>		5	7	N	
<i>Rhamnus cethartica</i>		65	87	0	NI
<i>Rhamnus frangula</i>		25	7	N	
total					
Non ligneuse - rayon de la station pour cette strate = 1m - 2m - 5 m					
<i>Lapostea canadensis</i>		25			
total					

Test de dominance

Nombre d'espèces dominantes OBL ou FACH

2 (A)

Nombre d'espèces dominantes NI

1 (B)

La végétation est-elle dominée par des espèces hygrophiles ? (A>B)

OUI NON

Description des strates

Strate arborescente : 70%.
Correspond à toutes les espèces ligneuses de plus de 4 mètres de hauteur.

Strate arbustive : 30%.
Correspond aux espèces ligneuses de moins de 4 mètres de hauteur.

Strate non-ligneuse : 0%.
Toute la végétation non incluse dans les autres strates (herbacée, muscinale, etc.).

SYNTHÈSE

Végétation typique des milieux humides ? oui non

Test d'indicateurs hydrologiques positif? oui non

Présence de sols hydromorphes? NA oui non

Cette station est-elle un MH ? oui non

Type :

Étang Marais Marécage Tourbière

Si tourbière : Tourbière boisée - Fen ouvert - Bog ouvert

Notes et croquis

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)




ANNEXE C

Annexe C — Photos 2023

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

N° Photo	1
	
<p>Description : Sentier accessible à partir de la piste cyclable menant à proximité du marécage arbustif (6 septembre 2023)</p>	

N° Photo	2
	
<p>Description : Aménagement anthropique en bois à proximité du marécage (6 septembre 2023)</p>	

N° Photo	3
	
<p>Description : Rampe pour vélos à proximité des limites du marécage (6 septembre 2023)</p>	

N° Photo	4
	
<p>Description : Canopé du marécage (6 septembre 2023)</p>	

Compensation milieu humide pour l'antenne Sainte-Anne-de-Bellevue en lien avec la Condition 10 du décret – Suivi An 3 (2023) (R00)

N° Photo	5
	
Description : Étude du sol (6 septembre 2023)	

N° Photo	6
	
Description : Vue sur le marécage arborescent (13 octobre 2023)	

N° Photo	7
	
Description : Canopé du marécage (13 octobre 2023)	

N° Photo	8
	
Description : Nerprun cathartique (<i>Rhamnus cathartica</i>) (6 septembre 2023)	