Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Complément de l'étude d'impact sur l'environnement

Mises à jour et compléments d'information présentés au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec

Mai 2020

Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Complément de l'étude d'impact sur l'environnement

Hydro-Québec
Mai 2020

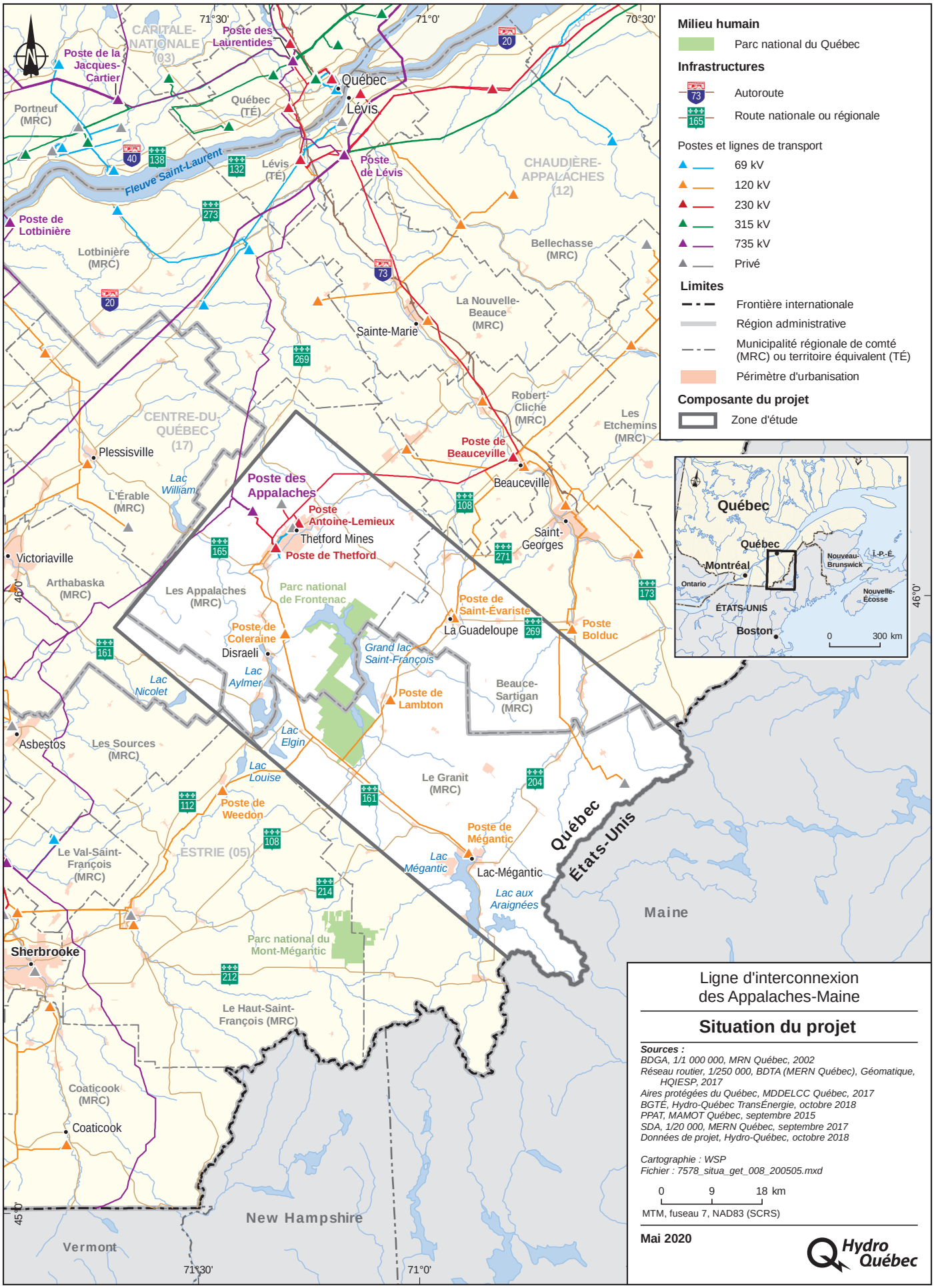
Ce document complète l'étude d'impact sur l'environnement soumise en août 2019 au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, en vertu de l'article 31.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement*, en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine.*

Le présent document a été réalisé par Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés, avec la collaboration de la direction – Environnement, direction principale – Santé, sécurité et environnement, pour Hydro-Québec TransÉnergie.

Avant-propos

Le présent document est un complément de l'étude d'impact sur l'environnement soumise en août 2019 au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC) en vue d'obtenir les autorisations gouvernementales nécessaires à la réalisation du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. Il contient :

- les résultats des relevés complémentaires annoncés dans l'étude d'impact sur l'environnement, et d'autres ajouts ;
- la mise à jour de quelques tableaux de l'étude d'impact, découlant d'une optimisation du tracé de la ligne à Thetford Mines ;
- un sommaire détaillé de l'étude des effets cumulatifs du projet qui a été réalisée dans le cadre de la demande de permis à la Régie de l'énergie du Canada ;
- une évaluation du patrimoine bâti touché par l'emprise de la ligne projetée ;
- le bilan des échanges avec les propriétaires concernés par le projet.



Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Situation du projet

Sources :
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Réseau routier, 1/250 000, BDTA (MERN Québec), Géomatique, HQIESP, 2017
Aires protégées du Québec, MDDELCC Québec, 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
PPAT, MAMOT Québec, septembre 2015
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Données de projet, Hydro-Québec, octobre 2018

Cartographie : WSP
Fichier : 7578_situa_get_008_200505.mxd

0 9 18 km
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Mai 2020

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

Table des matières

Avant-propos iii

1 Introduction 1

2 Milieux humides et hydriques – Mise à jour 5
2.1 Milieux humides 5
2.2 Milieux hydriques 15

3 Espèces floristiques à statut particulier et plantes exotiques envahissantes – Mise à jour 23
3.1 Espèces floristiques à statut particulier 23
3.2 Plantes exotiques envahissantes 25

4 Salamandres de ruisseaux à statut particulier 31

5 Éléments du milieu et municipalités recoupés par la ligne projetée 35

6 Étude des effets cumulatifs 41
6.1 Méthode d'évaluation des effets cumulatifs 41
6.2 Analyse des composantes valorisées de l'écosystème 41
6.3 Synthèse de l'étude des effets cumulatifs 44

7 Évaluation du patrimoine bâti 51
7.1 Méthode d'évaluation du patrimoine bâti 51
7.2 Résultats de l'évaluation du patrimoine bâti 51

8 Bilan des échanges avec les propriétaires 53

9 Bibliographie 55

Tableaux

1 État initial et fonctions écologiques attribués aux milieux humides touchés par l'aire de fondation des pylônes 7
2 Superficies occupées par les pylônes en milieu humide (aire de fondation) – Mise à jour 9
3 Superficies touchées temporairement en milieu humide (aire de travail) – Mise à jour 11
4 État initial et fonctions écologiques attribués aux milieux hydriques touchés par l'aire de fondation des pylônes 17
5 Superficies occupées par les pylônes en milieu hydrique (aire de fondation) – Mise à jour 17

6 Superficies touchées temporairement en milieu hydrique (aire de travail) – Mise à jour 19
7 Caractéristiques des cours d'eau susceptibles d'être déplacés temporairement ou de façon permanente pour permettre la construction d'un pylône 21
8 Espèces floristiques à statut particulier observées lors des inventaires de 2018 et 2019....24
9 Espèces floristiques exotiques envahissantes observées lors des inventaires de 2018 et 2019....25
10 Caractéristiques des cours d'eau abritant des salamandres de ruisseaux à statut particulier 33
11 Caractéristiques des rivières Bernier et Leblanc 33
12 Éléments du milieu recoupés par l'emprise de la ligne projetée – Mise à jour....36
13 Municipalités traversées par le tracé retenu – Mise à jour....39
14 Critères de sélection, limites spatiale et temporelle et indicateurs des composantes valorisées de l'écosystème....42
15 Synthèse des effets cumulatifs du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine....45
16 Synthèse des échanges avec les propriétaires de résidences à acquérir par région administrative....54

Cartes

1 Tracé étudié en 2018 et tracé retenu dans l'étude d'impact en 2019 3
2 Observations de plantes à statut particulier lors des inventaires de 2018 et 2019....27
3 Observations de plantes exotiques envahissantes lors des inventaires de 2018 et 2019 29
4 Limite spatiale retenue pour l'analyse des composantes valorisées de l'écosystème (CVE) 43

Annexes

A Atlas des milieux humides et des cours d'eau photo-interprétés – Mise à jour
B Fiches floristiques – Milieux humides
C Fiches floristiques – Milieux hydriques
D Photographies
E Fiches d'évaluation du patrimoine bâti

1 Introduction

Le présent complément apporte diverses précisions et mises à jour par rapport à l'étude d'impact sur l'environnement soumise en août 2019.

Milieux humides et milieux hydriques

Tous les milieux humides et les milieux hydriques touchés par la construction d'un pylône ont été caractérisés en juillet 2019, y compris ceux recoupés par le segment optimisé du tracé à Thetford Mines (voir la carte 1). Un portrait des milieux humides et hydriques avait été présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement, mais l'ensemble des milieux touchés par les pylônes n'avait pu être caractérisé lors des inventaires de 2018. Ces nouveaux relevés de terrain ont permis de mettre à jour le bilan des pertes permanentes et des perturbations temporaires de milieux humides et hydriques présenté à la section 9.4.5.2 de l'étude d'impact.

Par ailleurs, cinq cours d'eau susceptibles d'être déplacés temporairement ou de façon permanente sur un court tronçon pour permettre la construction d'un pylône ont fait l'objet d'une caractérisation biophysique détaillée. Les données récoltées ont permis de décrire l'état actuel de chaque cours d'eau et de déterminer leur potentiel comme habitat du poisson (présence potentielle de poissons ou de frayères). À l'été 2020, un sixième cours d'eau également susceptible d'être déplacé sera caractérisé par Hydro-Québec. La mise à jour du bilan des impacts sur les milieux humides et hydriques, qui tient compte de l'optimisation du tracé à Thetford Mines, ainsi que les résultats de la caractérisation détaillée des cinq cours d'eau précités sont présentés au chapitre 2 du présent complément.

Espèces floristiques

Des inventaires ont également été réalisés dans quelques habitats potentiels d'espèces floristiques à statut particulier qui n'ont pu être visités en 2018 (WSP, 2019), faute d'autorisation des propriétaires, ainsi que dans certains segments du tracé qui ont été modifiés depuis les inventaires de 2018, notamment à la hauteur d'anciens sites miniers à Saint-Joseph-de-Coleraine. La présence d'espèces floristiques à statut particulier a également été vérifiée à l'emplacement des sites de pylônes visités.

L'inventaire des espèces exotiques envahissantes (EEE) s'est poursuivi dans tous les secteurs inventoriés en juillet 2019. Les résultats de ces inventaires sont présentés au chapitre 3 du présent complément.

Salamandres des ruisseaux à statut particulier

Les rives de cinq des six cours d'eau où des salamandres des ruisseaux avaient été observées ont aussi été caractérisées en vue de l'application de mesures d'atténuation

particulières qui prendront en compte les résultats de cette caractérisation. Le sixième cours d'eau sera visité en 2020 par Hydro-Québec. Les données recueillies sont présentées au chapitre 4 du présent complément.

Éléments du milieu et municipalités

Étant donné que le tracé de la ligne projetée a été optimisé sur une distance d'environ 2,4 km à Thetford Mines, une mise à jour des éléments du milieu et des municipalités recoupés par l'emprise de la ligne projetée a été réalisée. Les nouvelles données sont présentées au chapitre 5 du présent complément.

Étude des effets cumulatifs

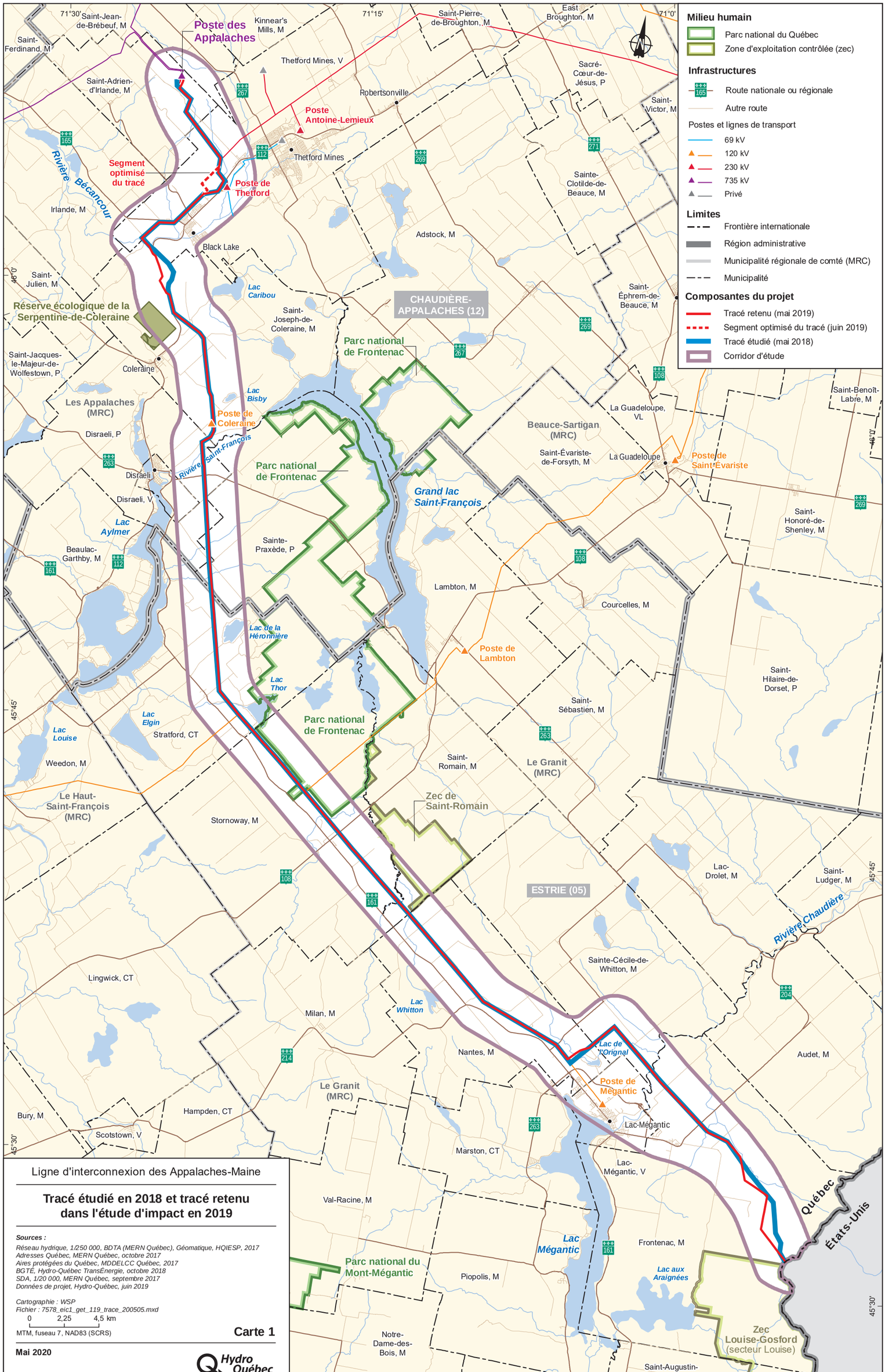
Une synthèse de l'étude des effets cumulatifs du projet réalisée dans le cadre de la demande de permis à la Régie de l'énergie du Canada est présentée au chapitre 6 du présent complément.

Évaluation du patrimoine bâti

Une évaluation patrimoniale des résidences principales et secondaires directement touchées par l'emprise de la ligne projetée est présentée au chapitre 7 du présent complément.

Bilan des échanges avec les propriétaires

Enfin, un bilan à jour des échanges entre Hydro-Québec et les propriétaires concernés par le processus d'acquisition de servitudes ou de propriétés est présenté au chapitre 8 du présent complément.



Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Tracé étudié en 2018 et tracé retenu dans l'étude d'impact en 2019

Sources :

Réseau hydrique, 1/250 000, BDTA (MERN Québec), Géomatique, HQIESP, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2017
Aires protégées du Québec, MDDELCC Québec, 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Données de projet, Hydro-Québec, juin 2019

Cartographie : WSP
Fichier : 7578_eic1_get_119_trace_200505.mxd

0 2,25 4,5 km

MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Carte 1

Mai 2020

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

2 Milieux humides et hydriques – Mise à jour

À la suite des inventaires complémentaires réalisés à l'été 2019, quelques modifications ont été apportées à la base de données des milieux humides et hydriques présents le long du tracé retenu. L'atlas des milieux humides et des cours d'eau photo-interprétés présenté à l'annexe F de l'étude sectorielle portant sur les milieux humides, les espèces floristiques à statut particulier et les espèces exotiques envahissantes (WSP, 2019) a été revu. La version à jour de cet atlas constitue l'annexe A du présent complément.

2.1 Milieux humides

Une caractérisation détaillée des milieux humides touchés par les sites d'implantation de pylône, y compris le segment optimisé du tracé à Thetford Mines, a été réalisée en juillet 2019. Les limites et les classes des milieux humides ont été vérifiées sur le terrain afin d'évaluer adéquatement les pertes permanentes anticipées par la mise en place des fondations des pylônes et les perturbations temporaires liées aux aires de travail. Des informations relatives à la flore des milieux humides ont été recueillies lors de la caractérisation et sont consignées sur des fiches floristiques présentées à l'annexe B. Des photographies représentatives de chaque milieu humide sont présentées à l'annexe D-1. Enfin, les fonctions écologiques et la qualification de l'état initial des milieux humides touchés par l'aire de fondation des pylônes ont été précisées au tableau 1 conformément à la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés* et au *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.

Comme l'indique le tableau 2 (mise à jour du tableau 9-7 de l'étude d'impact sur l'environnement), sur les 322 pylônes projetés, 20 empiéteront de façon permanente dans un milieu humide, soit 6 % des pylônes. La construction de pylônes en milieu humide entraînera au total une perte permanente de l'ordre de 0,3 ha (3 365 m^2), soit une perte légèrement inférieure à celle initialement estimée dans l'étude d'impact sur l'environnement (0,4 ha ou 3 862 m^2). Les changements relatifs au nombre de pylônes qui empiéteront dans un milieu humide (20 au lieu de 19) et à la superficie des pertes permanentes sont principalement attribuables à des ajustements des limites des milieux humides cartographiés à la suite des inventaires de 2019 et à l'optimisation du tracé à Thetford Mines, qui ont mené au retrait ou à l'ajout de pylônes en milieu humide. Les pertes à chaque pylône sont généralement de faible superficie (168 m^2 en moyenne) et représentent dans la majorité des cas une très faible proportion du milieu humide touché (moins de 2 %).

Comme il est précisé dans l'étude d'impact sur l'environnement, la perte de milieux humides sera compensée financièrement par Hydro-Québec conformément à la *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques*.

Par ailleurs, comme l'indique le tableau 3 (mise à jour du tableau 9-8 de l'étude d'impact sur l'environnement), l'aménagement des aires de travail pour la construction des pylônes occasionnera des perturbations temporaires dans les milieux humides sur une superficie totale de 3,9 ha (39 384 m^2), comparable à celle estimée dans l'étude d'impact sur l'environnement (4,0 ha ou 39 595 m^2). Pendant la phase projet, les aires de travail seront optimisées dans la mesure du possible pour réduire au minimum l'empiétement dans les milieux humides. De plus, dans certaines aires de travail, un balisage du milieu humide permettra d'éviter d'y circuler avec la machinerie durant les travaux et ainsi de réduire les impacts.

Tableau 1 : **État initial et fonctions écologiques attribués aux milieux humides touchés par l'aire de fondation** des pylônes

Numéro du pylône	Municipalité	Milieu humide caractérisé	État initial [a]				Fonctions écologiques [b]					
			Non dégradé	Peu dégradé	Dégradé	Très dégradé	1	2	3	4	5	6
29	Thetford Mines (V)	Tourbière minérotrophe boisée	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
35	Thetford Mines (V)	Prairie humide	–	–	–	√	√	√	√	–	√	√
		Marécage arborescent	–	–	–	√	√	√	√	√	√	√
41	Thetford Mines (V)	Marécage arbustif	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
		Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
48	Thetford Mines (V)	Marécage arbustif	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
49	Saint-Joseph-de-Coleraine	Marécage arbustif	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
53	Saint-Joseph-de-Coleraine	Marécage arborescent	–	–	√	–	√	√	√	√	√	√
114	Disraeli (P)	Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
		Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
132	Disraeli (P)	Tourbière minérotrophe boisée	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
		Marécage arbustif	√	–	–	–	√	√	√	√	√	–
133	Disraeli (P)	Tourbière minérotrophe boisée	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
134	Stratford (CT)	Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
		Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
140	Stratford (CT)	Marais	–	–	–	√	√	√	√	–	√	–
164	Stornoway (M)	Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
		Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
165	Stornoway (M)	Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
171	Stornoway (M)	Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
		Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
177	Stornoway (M)	Tourbière minérotrophe boisée	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
		Tourbière minérotrophe ouverte	√	–	–	–	√	√	√	√	√	–
186	Stornoway (M)	Tourbière minérotrophe boisée	–	–	–	√	√	√	√	√	√	√
195	Stornoway (M)	Tourbière minérotrophe boisée	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√
238	Nantes (M)	Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	√
239	Nantes (M)	Marais	√	–	–	–	√	√	√	–	√	–
275	Frontenac (M)	Marécage arborescent	√	–	–	–	√	√	√	√	√	√

a. Selon l'annexe II du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.

b. Fonctions écologiques (selon l'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*) :

1 : Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et rétention des sédiments, en permettant, entre autres, de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines et l'apport des sédiments provenant des sols.

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

3 : Conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes.

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

5 : Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques.

6 : Conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

Tableau 2 : Superficies occupées par les pylônes en milieu humide (aire de fondation) – Mise à jour

Numéro du pylône	Municipalité	Type de support	Superficie de **l'aire de** fondation [a] (m^2)	Classe de milieu humide	Superficie totale du milieu humide (m^2)	Superficie totale du complexe de milieux humides (m^2)	Superficie touchée du milieu humide (m^2)	Proportion touchée du milieu humide (%)	Bassin versant (rivière)	Fiche floristique (annexe B)	Photos (annexe D-1)
29	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	240	Tourbière minérotrophe boisée	154 196	919 270	239	0,15	Bécancour	TMB-P029, p. 86	28
35	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	240	Prairie humide	10 476	46 620	8	0,08	Bécancour	PrHum-P035, p. 83	27
				Marécage arborescent	9 830	46 620	232	2,36		Marecarbo-P035, p. 33	11
41	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	240	Marécage arbustif	11 371	20 782	99 (8) [b]	0,94	Bécancour	Marecarbu-P041, p. 65	21
				Marécage arborescent	5 335	20 782	38 (96) [b]	2,51		MH07 (2018) [c]	–
48	Thetford Mines (V)	Pylône d'angle	491	Marécage arbustif	10 415	20 960	134	1,29	Bécancour	Marecarbu-P048, p. 68	22
49	Saint-Joseph-de-Coleraine	Pylône d'alignement	298	Marécage arbustif	8 070	21 448	20	0,25	Bécancour	–	–
53	Saint-Joseph-de-Coleraine	Pylône d'angle	491	Marécage arborescent	13 158	–	232	1,76	Bécancour	Marecarbo-P053, p. 36	12
114	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	240	Marais	7 178	172 970	44	0,61	Saint-François	Marais-P114, p. 5	1
				Marécage arborescent	8 401	172 970	196	2,33		Marecarbo-P114, p. 39	13
132	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	240	Tourbière minérotrophe boisée	80 627	566 480	97 (57) [b]	0,19	Saint-François	TMB-P132, p. 90	29
				Marécage arbustif	33 729	566 480	87	0,26		Marecarbu-P132, p. 74	24
133	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	240	Tourbière minérotrophe boisée	80 627	566 480	1	0,001	Saint-François	TMB-P133, p. 93	30
134	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	240	Marécage arborescent	43 444	566 480	174	0,40	Saint-François	Marecarbo-P134, p. 43	14
				Marais	16 495	566 480	66	0,40		Marais-P134, p. 8	2
140	Stratford (CT)	Pylône d'angle	491	Marais	2 757	4 417	33	1,20	Saint-François	Marais-P140, p. 11	3
164	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	298	Marécage arborescent	26 332	2 049 540	14 (183) [b]	0,75	Saint-François	Marecarbo-P164, p. 50	16
				Marais	13 709	2 049 540	(11) [b]	0,08		Marais-P164, p. 14	4
165	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	298	Marécage arborescent	8 022	2 049 540	298	3,71	Saint-François	Marecarbo-P165, p. 53	17
171	Stornoway (M)	Pylône d'angle	491	Marécage arborescent	248	7 940	3	1,21	Saint-François	Marecarbo-P171, p. 56	18
				Marais	7 687	7 940	163	2,12		Marais-P171, p. 22	7
177	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	240	Tourbière minérotrophe boisée	51 888	1 922 620	239	0,46	Saint-François	TMB-P177, p. 96	31
				Tourbière minérotrophe ouverte	20 748	1 922 620	2	0,01		TMO-P177, p. 107	35
186	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	298	Tourbière minérotrophe boisée	12 307	51 780	298	2,42	Saint-François	TMB-P186, p. 101	33
195	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	240	Tourbière minérotrophe boisée	46 804	55 960	240	0,51	Saint-François	TMB-P195, p. 104	34
238	Nantes (M)	Pylône d'alignement	240	Marais	11 565	378 890	110	0,95	Chaudière	Marais-P238-02, p. 27	8 et 9
239	Nantes (M)	Pylône d'alignement	240	Marais	14 713	48 580	177 (63) [b]	1,63	Chaudière	Marais-P239, p. 30	10
275	Frontenac (M)	Pylône d'alignement	240	Marécage arborescent	138 932	–	121	0,09	Chaudière	Marecarbo-P275, p. 62	20
Total							3 365 (418) [b]				

Note : Les calculs sont basés sur la répartition des pylônes en date du 12 septembre 2019 et tiennent compte de l'optimisation du tracé à Thetford Mines.

a. La superficie de l'aire de fondation varie en fonction du type de pylône et de sa hauteur.

b. Le chiffre entre parenthèses correspond à la superficie du milieu humide située dans un milieu hydrique (bande riveraine ou littoral). Cette superficie n'est pas comptabilisée dans la superficie totale touchée de milieux humides.

c. Cette fiche floristique est présentée à l'annexe B de l'inventaire du milieu naturel réalisé par WSP (2019).

Tableau 3 : Superficies touchées temporairement en milieu humide (aire de travail) – Mise à jour

Numéro du pylône	Municipalité	Type de support	Classe de milieu humide	Superficie totale du milieu humide (m^2)	Superficie totale du complexe de milieux humides (m^2)	Superficie du milieu humide touchée temporairement (m^2)	Proportion du milieu humide touchée temporairement (%)	Bassin versant (rivière)	Fiche floristique (annexe B)	Photos (annexe D-1)
29	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	154 196	919 270	2 744	1,78	Bécancour	TMB-P029, p. 86	28
35	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	Prairie humide	10 476	46 620	1 401	13,37	Bécancour	PrHum-P035, p. 83	27
			Marécage arborescent	9 830	46 620	1 249	12,71	Bécancour	Marecarbo-P035, p. 33	11
41	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	Marécage arbustif	11 371	20 782	1 996 (151) [b]	18,88	Bécancour	Marecarbu-P041, p. 65	21
			Marécage arborescent	5 335	20 782	113 (594) [b]	13,25		MH07 (2018) [c]	–
48	Thetford Mines (V)	Pylône d'angle	Marécage arbustif	10 415	20 960	520	4,99	Bécancour	Marecarbu-P048, p. 68	22
49	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'alignement	Marécage arbustif	8 070	21 448	383	4,75	Bécancour	–	–
53	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'angle	Marécage arborescent	13 158	–	976	7,42	Bécancour	Marecarbo-P053, p. 36	12
76 [a]	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'alignement	Marais	771	–	110	14,27	Bécancour	–	–
94	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'alignement	Marécage arbustif	5 931	12 580	962	16,22	Saint-François	Marecarbu-P094, p. 71	23
			Marécage arbustif	417	12 580	159	38,13		–	–
			Marécage arbustif	845	12 580	5	0,59		–	–
106 [a]	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	6 884	–	96	1,39	Saint-François	–	–
114	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Marais	7 178	172 970	1 257	17,51	Saint-François	Marais-P114, p. 5	1
			Marécage arborescent	8 401	172 970	1 203	14,32	Saint-François	Marecarbo-P114, p. 39	13
117	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	4 465	336 000	185	4,14	Saint-François	–	–
119 [a]	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	16 446	45 087	24	0,15	Saint-François	–	–
			Marais	977	45 087	44	4,50		–	–
131 [a]	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Marais	3 022	566 480	5	0,17	Saint-François	–	–
132	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	80 627	566 480	825 (511) [b]	1,66	Saint-François	TMB-P132, p. 90	29
			Marécage arbustif	33 729	566 480	1 947 (14) [b]	5,81		Marecarbu-P132, p. 74	24
133	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	80 627	566 480	719	0,89	Saint-François	TMB-P133, p. 93	30
			Marécage arbustif	33 729	566 480	1 153	3,42		Marecarbu-P133, p. 77	25
134	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	43 444	566 480	1 132	2,61	Saint-François	Marecarbo-P134, p. 43	14
			Marais	16 495	566 480	1 615	9,79		Marais-P134, p. 8	2
140	Stratford (CT)	Pylône d'angle	Marais	2 757	4 417	289	10,48	Saint-François	Marais-P140, p. 11	3
164	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	26 332	2 049 540	216 (642) [b]	3,26	Saint-François	Marecarbo-P164, p. 50	16
			Marais	13 709	2 049 540	43 (121) [b]	1,20		Marais-P164, p. 14	4
165	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	8 022	2 049 540	660	8,23	Saint-François	Marecarbo-P165, p. 53	17
			Marais	13 709	2 049 540	235 (112) [b]	2,53		Marais-P165, p. 16	5
166	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Marais	30 612	245 462	320 (11) [b]	1,08	Saint-François	Marais-P166, p. 19	6
171	Stornoway (M)	Pylône d'angle	Marécage arborescent	248	7 940	245	98,79	Saint-François	Marecarbo-P171, p. 56	18
			Marais	7 687	7 940	1 020	13,27		Marais-P171, p. 22	7
177	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	51 888	1 922 620	1 438 (74) [b]	2,91	Saint-François	TMB-P177, p. 96	31
			Tourbière minérotrophe ouverte	20 748	1 922 620	1 153 (83) [b]	5,96		TMO-P177, p. 107	35
178	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	51 888	1 922 620	140	0,27	Saint-François	TMB-P178, p. 98	32
			Tourbière minérotrophe ouverte	20 748	1 922 620	915	4,41		TMO-P178, p. 109	36
186	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Marais	19 430	51 780	1 185	6,10	Saint-François	MH26 (2018) [c]	–
			Tourbière minérotrophe boisée	12 307	51 780	1 504	12,22		TMB-P186, p. 101	33
195	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Tourbière minérotrophe boisée	46 804	55 960	1 591	3,40	Saint-François	TMB-P195, p. 104	34
			Tourbière minérotrophe ouverte	9 164	55 960	1 157	12,63		TMO-P195, p. 112	37

Tableau 3 : Superficies touchées temporairement en milieu humide (aire de travail) – Mise à jour (*suite*)

Numéro du pylône	Municipalité	Type de support	Classe de milieu humide	Superficie totale du milieu humide (m^2)	Superficie totale du complexe de milieux humides (m^2)	Superficie du milieu humide touchée temporairement (m^2)	Proportion du milieu humide touchée temporairement (%)	Bassin versant (rivière)	Fiche floristique (annexe B)	Photos (annexe D-1)
215	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marais	16 377	–	499	3,05	Saint-François	–	–
216 [a]	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marais	16 377	–	145	0,89	Saint-François	–	–
232 [a]	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marais	9 508	144 812	110	1,16	Chaudière	–	–
238	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marécage arbustif	1 428	378 890	92	6,44	Chaudière	–	–
			Marécage arbustif	6 201	378 890	212	3,42		Marecarbu-P238, p. 80	26
			Marais	11 565	378 890	1 746	15,10		Marais-P238-01-02, p. 25	8 et 9
239	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	22 031	48 580	198 (545) [b]	3,37	Chaudière	Marecarbo-P239, p. 59	19
			Marais	14 713	48 580	1 578 (344) [b]	13,06		Marais-P239, p. 30	10
252	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	20 789	–	249	1,20	Chaudière	–	–
275	Frontenac (M)	Pylône d'alignement	Marécage arborescent	138 932	–	1 621	1,17	Chaudière	Marecarbo-P275, p. 62	20
Total						39 384 (3 202) [b]				

Note : Les calculs sont basés sur la répartition des pylônes en date du 12 septembre 2019 et tiennent compte de l'optimisation du tracé à Thetford Mines.

a. Dans l'aire de travail, un balisage adéquat de la superficie en milieu humide sera réalisé dans le but d'éviter d'y circuler avec la machinerie durant les travaux. Ce balisage devrait permettre d'éliminer complètement l'empiétement temporaire en milieu humide.

b. Le chiffre entre parenthèses correspond à la superficie du milieu humide située dans un milieu hydrique (bande riveraine ou littoral). Cette superficie n'est pas comptabilisée dans la superficie totale touchée de milieux humides.

c. Cette fiche floristique est présentée à l'annexe B de l'inventaire du milieu naturel réalisé par WSP (2019).

2.2 Milieux hydriques

Une caractérisation des milieux hydriques touchés par les sites d'implantation de pylône a été réalisée en juillet 2019. La largeur du littoral (limite de la ligne des hautes eaux, ou LHE) et de la bande riveraine (10 ou 15 m) a été déterminée pour chaque cours d'eau afin d'évaluer les pertes liées à la mise en place des fondations et les perturbations temporaires liées aux aires de travail. Les espèces végétales observées dans la bande riveraine des cours d'eau ont été colligées sur des fiches floristiques (voir l'annexe C). Des photographies représentatives ont également été prises et sont présentées à l'annexe D-2. Comme pour les milieux humides, les fonctions écologiques et la qualification de l'état initial des milieux hydriques touchés par l'aire de fondation des pylônes ont été précisées au tableau 4.

Au total, neuf sites d'implantation de pylône empiéteront de façon permanente dans un milieu hydrique, comme l'indique le tableau 5 (mise à jour du tableau 9-9 de l'étude d'impact sur l'environnement). La superficie d'empiétement est en moyenne de 95 m^2. La superficie totale touchée est évaluée à 855 m^2 (0,1 ha), soit une superficie légèrement inférieure à celle estimée dans l'étude d'impact sur l'environnement (1 065 m^2).

Comme le montre le tableau 6 (mise à jour du tableau 9-10 de l'étude d'impact sur l'environnement), les aires de travail qui seront aménagées pour la construction des pylônes occasionneront des perturbations temporaires en milieu hydrique à 22 sites d'implantation de pylône estimées à un total de 1 ha (10 201 m^2), soit une valeur inférieure à celle initialement estimée dans l'étude d'impact sur l'environnement (1,3 ha ou 13 021 m^2). Ces changements par rapport aux données présentées dans l'étude d'impact sont principalement attribuables à l'optimisation du tracé à Thetford Mines et au fait que la largeur de la bande riveraine avait été fixée à 15 m pour tous les cours d'eau lors des calculs présentés dans l'étude d'impact. Dans certaines aires de travail, un balisage de la bande riveraine sera réalisé afin d'éviter d'y circuler avec la machinerie durant les travaux et ainsi de réduire les impacts. De plus, pendant la phase projet, les aires de travail seront optimisées dans la mesure du possible pour réduire l'empiétement en milieu hydrique.

Il est possible que six cours d'eau traversant ou longeant une aire de travail soient déplacés temporairement ou de façon permanente sur un court tronçon pour permettre la construction du pylône et la circulation de la machinerie dans l'aire de travail (sites de pylône 53, 132, 150, 154, 155 et 298). Cinq de ces cours d'eau ont fait l'objet d'une caractérisation détaillée en juillet 2019 (voir le tableau 7) ; le sixième cours d'eau, situé au site de pylône 53, sera caractérisé par Hydro-Québec à l'été 2020. Tous les cours d'eau caractérisés présentent un écoulement intermittent. La présence de poisson (observations de cyprinidés) a été confirmée dans les cours d'eau situés près des pylônes 132 et 298 projetés.

Tableau 4 : État initial et fonctions écologiques attribués aux milieux hydriques touchés **par l'aire de fondation** des pylônes

Numéro du pylône	Municipalité	**Type de cours d'eau**	État initial (bande riveraine) [a]			Fonctions écologiques [b]					
			Non dégradé	Dégradé	Très dégradé	1	2	3	4	5	6
3	Saint-Adrien-d'Irlande (M)	Intermittent	–	√	–	√	√	√	√	√	√
41	Thetford Mines (V)	Intermittent	–	√	–	√	√	√	√	√	√
42	Thetford Mines (V)	Intermittent	–	√	–	√	√	√	√	√	√
132	Disraeli (P)	Intermittent	√	–	–	√	√	√	√	√	√
150	Stratford (CT)	Intermittent	–	√	–	√	√	√	√	√	√
154	Stratford (CT)	Intermittent	√	–	–	√	√	√	√	√	√
155	Stratford (CT)	Intermittent	√	–	–	√	√	√	√	√	√
164	Stornoway (M)	Permanent	√	–	–	√	√	√	√	√	√
239	Nantes (M)	Intermittent	√	–	–	√	√	√	√	√	√

a. Selon l'annexe III du *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*.

b. Fonctions écologiques (selon l'article 13.1 de la *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*) :

1 : Filtre contre la pollution, rempart contre l'érosion et rétention des sédiments, en permettant, entre autres, de prévenir et de réduire la pollution en provenance des eaux de surface et souterraines et l'apport des sédiments provenant des sols.
2 : Régulation du niveau d'eau, en permettant la rétention et l'évaporation d'une partie des eaux de précipitation et des eaux de fonte, réduisant ainsi les risques d'inondation et d'érosion et favorisant la recharge de la nappe phréatique.
3 : Conservation de la diversité biologique par laquelle les milieux ou les écosystèmes offrent des habitats pour l'alimentation, l'abri et la reproduction des espèces vivantes.
4 : Écran solaire et brise-vent naturel, en permettant, par le maintien de la végétation, de préserver l'eau d'un réchauffement excessif et de protéger les sols et les cultures des dommages causés par le vent.
5 : Séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques.
6 : Conservation du caractère naturel d'un milieu et des attributs des paysages associés, contribuant ainsi à la valeur des terrains voisins.

Tableau 5 : Superficies occupées par les pylônes en milieu hydrique (aire de fondation) **–** Mise à jour

Numéro du pylône	Municipalité	Type de support	**Superficie de l'aire** de fondation [a] (m^2)	Type de cou**rs d'eau**	Superficie touchée du milieu hydrique (m^2)		Bassin versant (rivière)	Fiche floristique (annexe C)	Photos (annexe D-2)
					Littoral (LHE)	Bande riveraine			
3	Saint-Adrien-d'Irlande (M)	Pylône d'alignement	298	Intermittent	–	48	Bécancour	CE-P003, p. 3-4	1 à 4
41	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	104	Bécancour	CE-P041, p. 7-8	9 à 12
42	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	140	Bécancour	CE-P042, p. 9-10	13 à 16
132	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	57	Saint-François	CE-P132, p. 13-14	21 à 24
150	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	298	Intermittent	–	55	Saint-François	CE-P150, p. 17-18	29 à 32
154	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	84	Saint-François	CE-P154, p. 21-22	33 à 36
155	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	68	Saint-François	CE-P155, p. 23-24	37 à 40
164	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	298	Permanent	50 [b]	186	Saint-François	CE-P164-P165-Leblanc, p. 25-26	45 à 48
239	Nantes (M)	Pylône d'alignement	240	Intermittent	–	63	Chaudière	CE-P239, p. 41-42	77 à 80
Total					50	805			

Note : Les calculs sont basés sur la répartition des pylônes en date du 12 septembre 2019 et tiennent compte de l'optimisation du tracé à Thetford Mines.

a. La superficie de l'aire de fondation varie en fonction du type de pylône et de sa hauteur.

b. Le cours d'eau est situé à l'extérieur de l'aire de travail. Seule une portion de son littoral (ligne des hautes eaux, ou LHE) est recoupée par l'aire de fondation.

Tableau 6 : Superficies touchées temporairement en milieu hydrique (aire de travail) **–** Mise à jour

Numéro du support	Municipalité	Type de support	**Type de cours d'eau ou plan d'eau**	Superficie du milieu hydrique touchée temporairement (m^2)		Bassin versant (rivière)	Fiche floristique (annexe C)	Photos (annexe D-2)
				Littoral (LHE)	Bande riveraine			
3	Saint-Adrien-d'Irlande (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	223	Bécancour	CE-P003, p. 3-4	1 à 4
12	Saint-Adrien-d'Irlande (M)	Pylône d'alignement	Permanent	–	422	Bécancour	CE-P012, p. 5-6	5 à 8
41	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	Intermittent	126 [b]	724	Bécancour	CE-P041, p. 7-8	9 à 12
42	Thetford Mines (V)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	1 026	Bécancour	CE-P042, p. 9-10	13 à 16
53	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'angle	Intermittent	113	901	Bécancour	–	–
63 [a]	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'angle	Intermittent	–	134	Bécancour	–	–
66 [a]	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'alignement	Permanent	–	6	Bécancour	CE-P066-P067-Poirier, p. 11-12	17 à 20
68 [a]	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'angle	Intermittent	–	428	Bécancour	–	–
88 [a]	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	Pylône d'angle	Lac (eau peu profonde)	–	192	Saint-François	–	–
132	Disraeli (P)	Pylône d'alignement	Intermittent	110	415	Saint-François	CE-P132, p. 13-14	21 à 24
148 [a]	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	347	Saint-François	CE-P148, p. 15-16	25 à 28
150	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	Intermittent	53	1 003	Saint-François	CE-P150, p. 17-18	29 à 32
154	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	Intermittent	22	556	Saint-François	CE-P154, p. 21-22	33 à 36
155	Stratford (CT)	Pylône d'alignement	Intermittent	32	362	Saint-François	CE-P155, p. 23-24	37 à 40
164	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Permanent	366 [b]	409	Saint-François	CE-P164-P165-Leblanc, p. 25-26	45 à 48
165	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Permanent	–	113	Saint-François	–	–
166 [a]	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Permanent	–	11	Saint-François	CE-P166, p. 27-28	49 à 52
177	Stornoway (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	157	Saint-François	CE-P177, p. 29-30	53 à 56
214	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	187	Saint-François	CE-P214, p. 39-40	73 à 76
239	Nantes (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	344 [b]	545	Chaudière	CE-P239, p. 41-42	77 à 80
285 [a]	Frontenac (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	–	421	Chaudière	–	–
298	Frontenac (M)	Pylône d'alignement	Intermittent	46	407	Chaudière	CE-P298, p. 43-44	81 à 84
Total				1 212	8 989			

Note : Les calculs sont basés sur la répartition des pylônes en date du 12 septembre 2019 et tiennent compte de l'optimisation du tracé à Thetford Mines.

a. Dans l'aire de travail, un balisage adéquat de la bande riveraine sera réalisé dans le but d'éviter d'y circuler avec la machinerie durant les travaux. Ce balisage devrait permettre d'éliminer complètement l'empiétement temporaire en milieu hydrique.

b. Le cours d'eau est situé à l'extérieur de l'aire de travail et son tracé ne sera pas modifié pour permettre la construction du pylône et la circulation de la machinerie. Seule une portion de son littoral (ligne des hautes eaux, ou LHE) est recoupée par l'aire de travail.

Tableau 7 : Caractéristiques **des cours d'eau susceptibles d'être déplacés temporairement ou de façon permanente pour permettre la construction d'un pylône**

Numéro du pylône	Type de **cours d'eau**	Condition hydrologique	Faciès [a]	Direction **d'écoulement**	Vitesse **d'écoulement** [b]	Largeur moyenne (m)		Profondeur (moy./max.) (cm)	Rive gauche		Rive droite		Largeur de la bande riveraine (m)	Habitat du poisson			**Substrat (lit du cours d'eau) (%)** [e]										Végétation aquatique	EEE [f]	ESMV [g]	Photos (annexe D-2)
						DPB [c]	LHE [d]		Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)	Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)		Potentiel poisson	Potentiel frayère	Obstacle	Roc	Blocs	Pierres	Galets	Cailloux	Gravier	Sable	Limon	Argile	Organique				
132	Intermittent	Étiage	Chenal	Nord-ouest	Lent	3	5	12/60	0-1 m	< 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Confirmé	Moyen	Franchissable	0	0	0	1	2	3	30	40	20	5	Absence	Ar	–	21 à 24
150	Intermittent	Étiage	Rectifié	Nord-est	Aucun écoulement	0,9	1	5/20	0-1 m	< 30 %	0-1 m	< 30 %	10	Faible	Faible	Franchissable	0	0	0	5	10	50	30	3	2	0	Absence	–	–	29 à 32
154	Intermittent	Étiage	Chenal	Sud	Lent	2	3	5/25	0-1 m	> 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Faible	Faible	Infranchissable	1	30	15	10	10	5	5	15	4	5	Absence	–	–	33 à 36
155	Intermittent	Étiage	Cascade	Sud	Modéré	1,5	2,3	8/70	3-5 m	< 30 %	3-5 m	< 30 %	10	Élevé	Élevé	Passage libre	0	30	30	20	10	5	3	2	0	0	Absence	–	–	37 à 40
298	Intermittent	Étiage	Cascade	Nord-est	Lent	3	5	15/90	1-3 m	< 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Confirmé	Élevé	Passage libre	0	10	30	30	15	10	5	0	0	0	Absence	–	–	81 à 84

a. Facies : chute, cascade, rapides, seuil, méandre (cours d'eau sinueux avec succession de seuils et de mouilles), chenal, fosse, rectifié.

b. Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).

c. DPB : débit plein bord.

d. LHE : ligne des hautes eaux.

e. Blocs (500 mm et plus), pierres (250 à 500 mm), galets (80 à 250 mm), cailloux (40 à 80 mm), gravier (5 à 40 mm), sable (0,125 à 5 mm), limon (0,005 à 0,125 mm), argile (0,005 mm et moins).

f. EEE : espèce floristique exotique envahissante.

g. ESMV : espèce floristique à statut particulier (susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable).

Ar : alpiste roseau

3 Espèces floristiques à statut particulier et plantes exotiques envahissantes – Mise à jour

3.1 Espèces floristiques à statut particulier

Les deux campagnes de terrain menées en 2018, dont les résultats sont présentés dans l'étude d'impact sur l'environnement, avaient permis de relever la présence de six espèces floristiques à statut particulier le long du tracé à l'étude dans les habitats inventoriés. Toutes ces espèces sont désignées vulnérables à la récolte au Québec, sauf l'adiante des montagnes Vertes, qui est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

Les inventaires complémentaires réalisés en juillet 2019 ont révélé la présence de trois autres plantes à statut particulier le long ou à proximité du tracé retenu : le noyer cendré, la platanthère à grandes feuilles et la verge d'or de la serpentine (voir le tableau 8). Rappelons que ces inventaires ont été réalisés dans quelques habitats potentiels qui n'ont pu être visités en 2018, faute d'autorisation des propriétaires, ainsi que dans certains segments du tracé qui ont été modifiés depuis les inventaires de 2018, notamment à la hauteur d'anciens sites miniers à Saint-Joseph-de-Coleraine. L'observation de la verge d'or de la serpentine n'est pas surprenante étant donné les mentions du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) relevées dans l'étude d'impact sur l'environnement ainsi que la présence de serpentine, roche ultrabasique riche en magnésium qui favorise la colonisation par cette espèce, dans le corridor d'étude. Les trois espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec ; le noyer cendré est de plus désigné en voie de disparition selon l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada. D'autres observations de l'adiante des montagnes Vertes, de la dentaire à deux feuilles, du lis du Canada et de la matteuccie fougère-à-l'autruche ont également été relevées (voir la carte 2).

Le noyer cendré (une seule tige) a été observé à proximité du pylône 154 projeté, mais à l'extérieur de l'emprise à déboiser (voir la photo 1 de l'annexe D-3).

La platanthère à grandes feuilles (un seul individu) a été observée à un peu plus d'une centaine de mètres à l'ouest du pylône 275 projeté. La mention se trouve également à l'extérieur de l'emprise à déboiser (voir la photo 3 de l'annexe D-3).

La présence de la verge d'or de la serpentine a été notée à neuf endroits dans le secteur des anciens sites miniers à l'ouest de la route 112, à Saint-Joseph-de-Coleraine (voir la photo 2 de l'annexe D-3) :

- Cinq observations ont été consignées en milieu ouvert en bordure d'un ancien chemin entre les pylônes 50 et 51 projetés. Trois de ces observations sont situées dans l'emprise de la ligne projetée ou à sa limite, alors que les deux autres se trouvent entre l'emprise projetée et la route 112. Plus d'une soixantaine de tiges de verge d'or de la serpentine ont été observées dans cette portion du tracé.
- Une observation a été notée à environ 50 m au nord du pylône 57 projeté, dans l'emprise à déboiser. Les quelques individus observés étaient dispersés en milieu ouvert.
- Deux observations ont été notées en milieu ouvert dans l'emprise projetée ou à sa limite, entre les pylônes 58 et 59. Les quelques individus observés étaient également dispersés.
- Une observation a été relevée à la hauteur du pylône 63 projeté, à une centaine de mètres à l'ouest de l'emprise à déboiser. Deux tiges y ont été recensées dans un escarpement rocheux.

Tableau 8 : Espèces floristiques à statut particulier observées lors des inventaires de 2018 et 2019

Espèce		Statut au Québec [a]	Statut au Canada [b]	Inventaires
Nom commun	Nom scientifique			
Adiante des montagnes Vertes [c]	*Adiantum viridimontanum*	S	–	2018 et 2019
Adiante du Canada	*Adiantum pedatum*	VC	–	2018
Dentaire à deux feuilles	*Cardamine diphylla*	VC	–	2018 et 2019
Lis du Canada	*Lilium canadense*	VC	–	2018 et 2019
Matteuccie fougère-à-l'autruche	*Matteuccia struthiopteris* var. *pensylvanica*	VC	–	2018 et 2019
Noyer cendré	*Juglans cinerea*	S	VD	2019
Platanthère à grandes feuilles	*Platanthera macrophylla*	S	–	2019
Sanguinaire du Canada	*Sanguinaria canadensis*	VC	–	2018
Verge d'or de la serpentine [c]	*Solidago randii*	S	–	2019

a. Selon le MELCC (Québec, MELCC, 2019a) – VC : espèce vulnérable à la récolte au Québec ; S : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.

b. Selon l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (Canada, Gouvernement du Canada, 2019). – VD : espèce en voie de disparition.

c. L'adiante des montagnes Vertes et la verge d'or de la serpentine ne sont plus inscrites sur la liste des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec depuis février 2020 (Québec, MELCC, 2020).

En février 2020, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC) retirait toutefois l'adiante des montagnes Vertes et la verge d'or de la serpentine de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Aucune mesure d'atténuation n'est donc prévue pour ces deux espèces. Dans le cas des populations d'espèces vulnérables à la récolte, et comme il est mentionné à la section 9.4.5.3 de l'étude d'impact sur l'environnement, leur emplacement sera pris en compte lors de l'établissement des chemins de circulation temporaires afin d'y limiter la circulation dans la mesure du possible ; les populations qu'il sera possible d'éviter pendant les travaux seront balisées. Aucune mesure particulière n'est prévue pour le noyer cendré et la platanthère à grandes feuilles étant donné qu'ils sont situés à l'extérieur de l'emprise à déboiser.

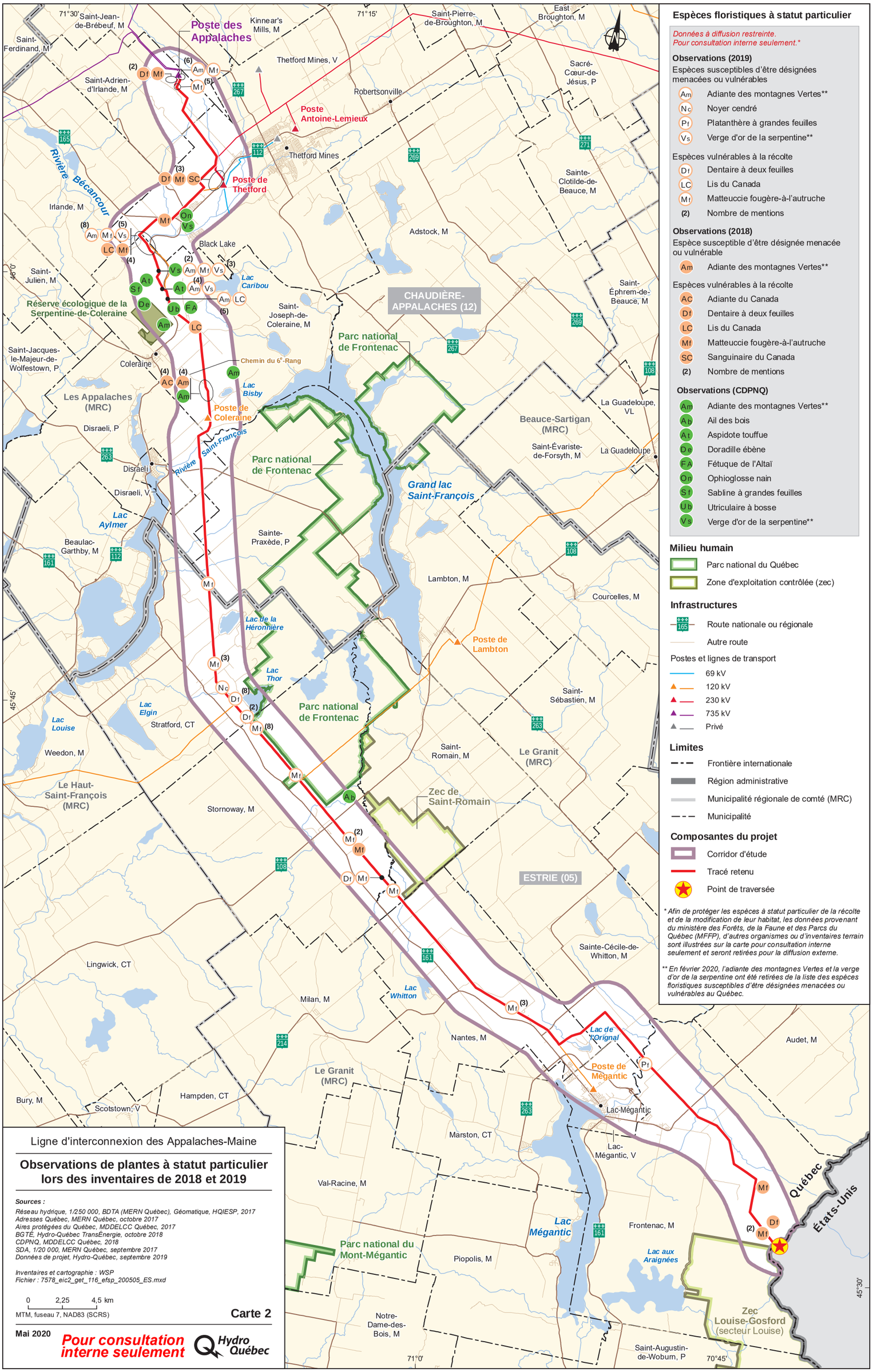
3.2 Plantes exotiques envahissantes

Les inventaires réalisés en 2018, dont les résultats ont été présentés dans l'étude d'impact sur l'environnement, avaient révélé la présence de onze espèces exotiques envahissantes (EEE) le long du tracé à l'étude. Aucune nouvelle EEE n'a été observée lors des inventaires de juillet 2019. Par contre, d'autres mentions se sont ajoutées à celles de 2018 (voir le tableau 9).

Tableau 9 : Espèces exotiques envahissantes observées lors des inventaires de 2018 et 2019

Espèce		Inventaires
Nom commun	Nom scientifique	
Alpiste roseau	*Phalaris arundinacea*	2018 et 2019
Anthrisque des bois	*Anthriscus sylvestris*	2018 et 2019
Brome inerme	*Bromus inermis*	2018 et 2019
Érable à Giguère	*Acer negundo*	2018
Impatiente glanduleuse	*Impatiens glandulifera*	2018
Lysimaque nummulaire	*Lysimachia nummularia*	2018
Panais sauvage	*Pastinaca sativa*	2018 et 2019
Renouée du Japon	*Reynoutria japonica*	2018
Roseau commun	*Phragmites australis*	2018 et 2019
Salicaire commune	*Lythrum salicaria*	2018 et 2019
Valériane officinale	*Valeriana officinalis*	2018 et 2019

Le roseau commun, l'alpiste roseau et le brome inerme sont les espèces qui ont été le plus fréquemment observées lors des inventaires de 2018 et 2019, principalement dans la portion nord du tracé (voir la carte 3). Les autres espèces ont été vues de manière ponctuelle et en recouvrement généralement faible.



Espèces floristiques à statut particulier

Données à diffusion restreinte.
*Pour consultation interne seulement.**

Observations (2019)

Espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables

- Am — Adiante des montagnes Vertes**
- Nc — Noyer cendré
- Pf — Platanthère à grandes feuilles
- Vs — Verge d'or de la serpentine**

Espèces vulnérables à la récolte

- Df — Dentaire à deux feuilles
- LC — Lis du Canada
- Mf — Matteuccie fougère-à-l'autruche
- (2) — Nombre de mentions

Observations (2018)

Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

- Am — Adiante des montagnes Vertes**

Espèces vulnérables à la récolte

- AC — Adiante du Canada
- Df — Dentaire à deux feuilles
- LC — Lis du Canada
- Mf — Matteuccie fougère-à-l'autruche
- SC — Sanguinaire du Canada
- (2) — Nombre de mentions

Observations (CDPNQ)

- Am — Adiante des montagnes Vertes**
- Ah — Ail des bois
- At — Aspidote touffue
- De — Doradille ébène
- FA — Fétuque de l'Altaï
- Oh — Ophioglosse nain
- Sf — Sabline à grandes feuilles
- Ub — Utriculaire à bosse
- Vs — Verge d'or de la serpentine**

Milieu humain

- Parc national du Québec
- Zone d'exploitation contrôlée (zec)

Infrastructures

- 165 — Route nationale ou régionale
- Autre route

Postes et lignes de transport

- 69 kV
- 120 kV
- 230 kV
- 735 kV
- Privé

Limites

- Frontière internationale
- Région administrative
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité

Composantes du projet

- Corridor d'étude
- Tracé retenu
- Point de traversée

** Afin de protéger les espèces à statut particulier de la récolte et de la modification de leur habitat, les données provenant du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP), d'autres organismes ou d'inventaires terrain sont illustrées sur la carte pour consultation interne seulement et seront retirées pour la diffusion externe.*

*** En février 2020, l'adiante des montagnes Vertes et la verge d'or de la serpentine ont été retirées de la liste des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec.*

Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Observations de plantes à statut particulier lors des inventaires de 2018 et 2019

Sources :

Réseau hydrique, 1/250 000, BDTA (MERN Québec), Géomatique, HQIESP, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2017
Aires protégées du Québec, MDDELCC Québec, 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
CDPNQ, MDDELCC Québec, 2018
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2019

Inventaires et cartographie : WSP
Fichier : 7578_eic2_get_116_efsp_200505_ES.mxd

0 — 2,25 — 4,5 km
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

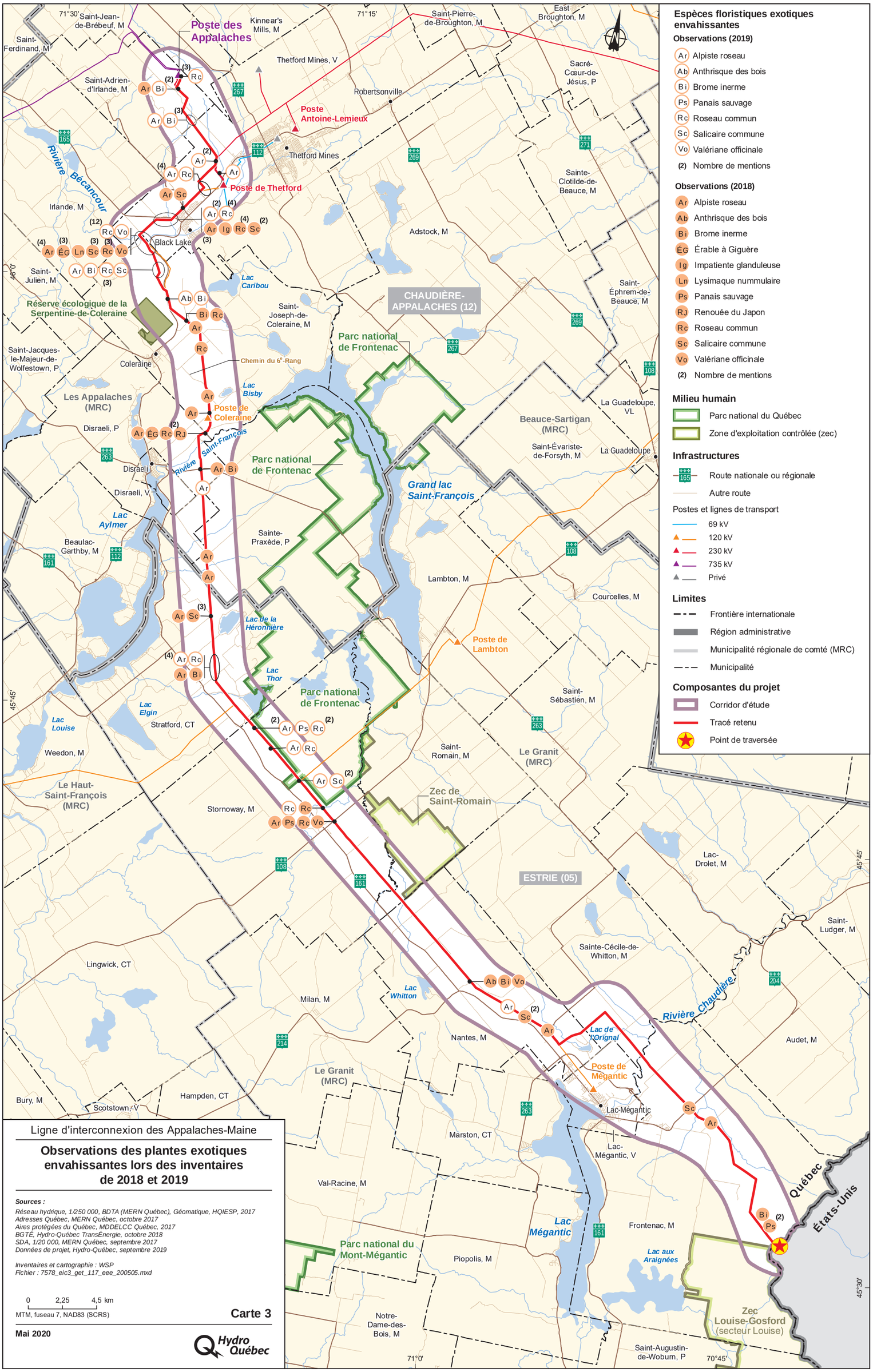
Carte 2

Mai 2020

Pour consultation interne seulement

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



Espèces floristiques exotiques envahissantes

Observations (2019)

- Ar Alpiste roseau
- Ab Anthrisque des bois
- Bi Brome inerme
- Ps Panais sauvage
- Rc Roseau commun
- Sc Salicaire commune
- Vo Valériane officinale
- (2) Nombre de mentions

Observations (2018)

- Ar Alpiste roseau
- Ab Anthrisque des bois
- Bi Brome inerme
- ÉG Érable à Giguère
- Ig Impatiente glanduleuse
- Ln Lysimaque nummulaire
- Ps Panais sauvage
- RJ Renouée du Japon
- Rc Roseau commun
- Sc Salicaire commune
- Vo Valériane officinale
- (2) Nombre de mentions

Milieu humain

- Parc national du Québec
- Zone d'exploitation contrôlée (zec)

Infrastructures

- 165 Route nationale ou régionale
- Autre route

Postes et lignes de transport

- 69 kV
- 120 kV
- 230 kV
- 735 kV
- Privé

Limites

- Frontière internationale
- Région administrative
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité

Composantes du projet

- Corridor d'étude
- Tracé retenu
- Point de traversée

Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Observations des plantes exotiques envahissantes lors des inventaires de 2018 et 2019

Sources :

Réseau hydrique, 1/250 000, BDTA (MERN Québec), Géomatique, HQIESP, 2017
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2017
Aires protégées du Québec, MDDELCC Québec, 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2019

Inventaires et cartographie : WSP
Fichier : 7578_eic3_get_117_eee_200505.mxd

0 2,25 4,5 km
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Carte 3

Mai 2020

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

4 Salamandres de ruisseaux à statut particulier

Lors de la rédaction de l'étude d'impact sur l'environnement, la présence de salamandres de ruisseaux à statut particulier (salamandre sombre du Nord et salamandre pourpre) avait été observée le long des six cours d'eau suivants traversés par le tracé de la ligne projetée :

- cours d'eau permanent (ruisseau Poirier) entre les pylônes projetés 66 et 67 ;
- cours d'eau intermittent entre les pylônes projetés 153 et 154 ;
- cours d'eau intermittent entre les pylônes projetés 195 et 196 ;
- cours d'eau intermittent entre les pylônes projetés 196 et 197 ;
- cours d'eau intermittent entre les pylônes projetés 197 et 198 ;
- cours d'eau permanent (rivière Blanche) entre les pylônes projetés 207 et 208.

À l'exception du cours d'eau situé entre les pylônes projetés 196 et 197, qui sera visité par Hydro-Québec en 2020, les autres cours d'eau ont fait l'objet d'une caractérisation détaillée en juillet 2019 (voir le tableau 10). De plus, les rives de ces cours d'eau ont été caractérisées en vue de l'application de mesures d'atténuation particulières basées sur les résultats de cette caractérisation (se reporter aux mesures particulières énoncées à la section 9.4.6.8 de l'étude d'impact sur l'environnement). Les espèces végétales observées dans la bande riveraine des cours d'eau ont été colligées sur des fiches floristiques présentées à l'annexe C (pages 11-12, 21-22, 31-32, 33-34 et 37-38). Tous les cours d'eau présentent une strate arbustive en bande riveraine dont certaines espèces pourront être conservées lors du déboisement de l'emprise, comme la viorne cassinoïde et le noisetier à long bec.

Deux autres cours d'eau croisés par la ligne projetée ont été caractérisés en 2019 : les rivières Bernier (entre les pylônes projetés 155 et 156) et Leblanc (entre les pylônes projetés 164 et 165), qui correspondent respectivement à l'exutoire et au tributaire principal du lac Thor (voir le tableau 11). Des mesures particulières sont également prévues à la traversée de ces deux cours d'eau pour prévenir le risque d'érosion et protéger la qualité des eaux du lac Thor (se reporter aux mesures particulières de la section 9.4.5.1 de l'étude d'impact sur l'environnement).

Les rives des rivières Bernier et Leblanc ont fait l'objet de relevés floristiques dont les résultats sont présentés à l'annexe C (pages 19-20 et 25-26).

Tableau 10 : Caractéristiques **des cours d'eau abritant des salamandres de ruisseaux à statut particulier**

Numéro du pylône	Type de **cours d'eau**	Condition hydrologique	Faciès [a]	Direction **d'écoulement**	Vitesse **d'écoulement** [b]	Largeur moyenne (m)		Profondeur (moy./max.) (cm)	Rive gauche		Rive droite		Largeur de la bande riveraine (m)	Habitat du poisson			**Substrat (lit du cours d'eau) (%)** [e]										Végétation aquatique	EEE [f]	ESMV [g]	Fiche floristique (annexe C) Photos (annexe D-2)
						DPB [c]	LHE [d]		Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)	Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)		Potentiel poisson	Potentiel frayère	Obstacle	Roc	Blocs	Pierres	Galets	Cailloux	Gravier	Sable	Limon	Argile	Organique				
66-67	Permanent	Étiage	Cascade	Est	Modéré	2	3	15/60	1-3 m	< 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Élevé	Élevé	Franchissable	2	20	60	10	5	2	1	0	0	0	Absence	Ab, Bi	Am, LC	Fiche : p. 11-12 Photos 17 à 20
153-154	Intermittent	Étiage	Chenal	Sud	Lent	2	3	5/25	0-1 m	> 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Faible	Faible	Infranchissable	1	30	15	10	10	5	5	15	4	5	Absence	–	–	Fiche : p. 21-22 Photos 33 à 36
195-196	Intermittent	Étiage	Chenal	Nord-est	Lent	1,5	2,5	5/50	0-1 m	< 30 %	0-1 m	< 30 %	10	Moyen	Moyen	Infranchissable	0	1	3	15	20	38	15	5	2	1	Absence	–	–	Fiche : p 31-32 Photo 57 à 60
196-197 [h]	Intermittent	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
197-198	Intermittent	Étiage	Chenal	Nord-est	Lent (<0,5 m/s)	1	1,3	5/45	0-1 m	< 30 %	0-1 m	< 30 %	10	Moyen	Moyen	Passage libre	0	0	0	0	1	80	17	2	0	0	Absence	–	–	Fiche : p. 33-34 Photo 61 à 64
207-208	Permanent	Étiage	Rapides	Sud	Modéré	10	15	25/130	1-3 m	< 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Élevé	Élevé	Passage libre	1	4	40	25	20	5	5	0	0	0	Absence	–	Mf	Fiche : p. 37-38 Photos 69 à 72

a. Facies : chute, cascade, rapides, seuil, méandre (cours d'eau sinueux avec succession de seuils et de mouilles), chenal, fosse, rectifié.
b. Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).
c. DPB : débit plein bord.
d. LHE : ligne des hautes eaux.
e. Blocs (500 mm et plus), pierres (250 à 500 mm), galets (80 à 250 mm), cailloux (40 à 80 mm), gravier (5 à 40 mm), sable (0,125 à 5 mm), limon (0,005 à 0,125 mm), argile (0,005 mm et moins).
f. EEE : espèce floristique exotique envahissante.
g. ESMV : espèce floristique à statut particulier (susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable).
h. Le cours d'eau intermittent situé entre les pylônes 196 et 197 projetés n'a pas été caractérisé.
Ab : anthrisque des bois
Bi : brome inerme
Am : adiante des montagnes Vertes
LC : lis du Canada
Mf : matteuccie fougère-à l'autruche

Tableau 11 : Caractéristiques des rivières Bernier et Leblanc

Numéro du pylône	Type de **cours d'eau**	Condition hydrologique	Faciès [a]	Direction **d'écoulement**	Vitesse **d'écoulement** [b]	Largeur moyenne (m)		Profondeur (moy./max.) (cm)	Rive gauche		Rive droite		Largeur de la bande riveraine (m)	Habitat du poisson			**Substrat (lit du cours d'eau) (%)** [e]										Végétation aquatique	EEE [f]	ESMV [g]	Fiche floristique (annexe C) Photos (annexe D-2)
						DPB [c]	LHE [d]		Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)	Hauteur du talus (m)	Pente du talus (%)		Potentiel poisson	Potentiel frayère	Obstacle	Roc	Blocs	Pierres	Galets	Cailloux	Gravier	Sable	Limon	Argile	Organique				
155-156	Permanent	Étiage	Chenal	Ouest	Modéré	6	12	50/150	1-3 m	< 30 %	0-1 m	< 30 %	10	Élevé	Élevé	Passage libre	0	8	25	20	10	10	10	13	0	4	Absence	–	Mf	Fiche : p. 19-20 Photos 41 à 44
164-165	Permanent	Étiage	Méandre	Nord	Lent	7	35	30/130	0-1 m	< 30 %	1-3 m	< 30 %	10	Confirmé	Élevé	Franchissable	10	15	10	5	5	5	45	3	2	0	Absence	Rc	Mf	Fiche : p. 25-26 Photos 45 à 48

a. Facies : chute, cascade, rapides, seuil, méandre (cours d'eau sinueux avec succession de seuils et de mouilles), chenal, fosse, rectifié.
b. Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).
c. DPB : débit plein bord.
d. LHE : ligne des hautes eaux.
e. Blocs (500 mm et plus), pierres (250 à 500 mm), galets (80 à 250 mm), cailloux (40 à 80 mm), gravier (5 à 40 mm), sable (0,125 à 5 mm), limon (0,005 à 0,125 mm), argile (0,005 mm et moins).
f. EEE : espèce floristique exotique envahissante.
g. ESMV : espèce floristique à statut particulier (susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable).
Rc : roseau commun.
Mf : matteuccie fougère-à l'autruche.

5 Éléments du milieu et municipalités recoupés par la ligne projetée

Le tableau 9-35 de l'étude d'impact sur l'environnement, qui présente les éléments des milieux naturel et humain recoupés par l'emprise de la ligne projetée, a été révisé (voir le tableau 12) pour tenir compte du segment optimisé du tracé à Thetford Mines, ainsi que de la mise à jour des bases de données des milieux humides et hydriques découlant des relevés complémentaires réalisés sur le terrain à l'été 2019. Les commentaires reçus du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC) en octobre 2019 dans le document *Questions et commentaires pour le projet de ligne d'interconnexion Appalaches-Maine sur le territoire des municipalités régionales de comtés des Appalaches et du Granit par Hydro-Québec* concernant les sentiers récréatifs (QC-6), le réseau routier supérieur (QC-9) et la présence de frayères (QC-58) ont aussi été pris en compte.

Les longueurs traversées par le tracé dans les municipalités des MRC des Appalaches et du Granit, présentées au tableau 6-1 de l'étude d'impact sur l'environnement, ont aussi été mises à jour (voir le tableau 13).

Tableau 12 : **Éléments du milieu recoupés par l'emprise de la ligne projetée –** Mise à jour

Élément du milieu	Nombre [a]	Longueur [b]	Superficie [c] (ha)	Proportion de **l'ensemble de** la ligne (%)
Milieu naturel				
Milieu physique				
Zone à risque élevé de givre (altitude de plus de 600 m) [d]	1	1 279 m	–	1,24
Zone à risque modéré de givre (altitude de 450 à 600 m) [d]	7	20 407 m	–	19,79
Zone à risque élevé d'érosion [d]	4	1 088 m	4,75	1,06
Terrain contaminé [d, e]	1	1 730 m	–	1,68
Cours d'eau permanent (nombre de traversées)	33	167 m	–	0,16
Cours d'eau intermittent (nombre de traversées)	44	88 m	–	0,09
Zone inondable [d, f]	17	555 m	–	0,54
Végétation terrestre				
Plantation (à l'exclusion des cultures d'arbres de Noël) [g]	28	4 215 m	13,92	4,09
Coupe récente [h]	–	5 870 m	22,23	5,69
Peuplement forestier (résineux, mélangés ou feuillus)	–	61 329 m	190,52	59,47
Friche arbustive et dénudé sec	–	6 616 m	–	6,42
Érablières exploitées ou à potentiel acéricole	26	5 754 m	18,58	5,58
Milieux humides				
Eau peu profonde	3	122 m	0,39	0,12
Étang de castor	1	–	0,001	–
Marais	54	1 199 m	12,34	1,16
Prairie humide	2	2 m	0,57	–
Marécage arbustif	37	1 137 m	6,24	1,10
Marécage arborescent	47	3 690 m	10,55	3,58
Tourbière minérotrophe ouverte	2	–	1,25	–
Tourbière minérotrophe boisée	6	1 517 m	3,88	1,47
Faune				
Aire de confinement du cerf de Virginie [d]	1	1 615 m	6,93 [t]	1,57
Frayère connue [i]	5	–	–	–
Aires protégées				
Parc national de Frontenac [d]	1	590 m	2,52	0,57
Milieu humain				
Milieu bâti				
Secteur résidentiel ou commercial et habitat dispersé	–	476 m	–	0,46
Résidence ou chalet situé dans l'emprise de la ligne projetée à acquérir ou à déplacer [j]	4	–	–	–
Résidence ou chalet à moins de 200 m de la limite de l'emprise	288	–	–	–
Résidence ou chalet à moins de 100 m de la limite de l'emprise	64	–	–	–

Tableau 12 : **Éléments du milieu recoupés par l'emprise de la ligne projetée –** Mise à jour (*suite*)

Élément du milieu	Nombre [a]	Longueur [b]	Superficie [c] (ha)	Proportion de **l'ensemble de la** ligne (%)
Milieu humain *(suite)*				
Loisirs et tourisme				
Sentier récréatif (nombre de traversées) [k]	5	–	–	–
Sentier de motoneige (nombre de traversées)	13	–	–	–
Sentier de motoquad (nombre de traversées)	11	–	–	–
Parcours canotable [l]	1	–	–	–
Agriculture				
Territoire agricole protégé (CPTAQ) [d]	–	63,79 km	274,76	61,86
Gazonnière	1	615 m	2,64	0,60
Culture d'arbres de Noël	5	1 215 m	4,54	1,18
Grande culture, pâturage et friche herbacée	–	8 643 m	40,97	8,38
Bâtiment d'élevage à moins de 150 m de la limite de l'emprise	1	–	–	–
Érablière exploitée et érablière à potentiel acéricole [d, m]	26	5 754 m	18,58	5,58
Milieu forestier				
Unité d'aménagement (UA) [d, n]	1	674 m	1,28	0,65
Titres miniers, aires **d'extraction et aire**s **d'élimination**				
Claim minier (en date de janvier 2018) [d]	12	5 446 m	–	5,28
Concession minière [d]	1	203 m	–	0,20
Site minier (fermé) [d]	2	6 110 m	–	5,93
Cimetière d'automobiles [d]	1	115 m	–	0,11
Infrastructures et équipements				
Parc éolien [d]	1	4 250 m	–	4,12
Route nationale, régionale ou collectrice (nombre de traversées) [o]	7	135 m	–	0,13
Autre route ou chemin (nombre de traversées)	31	310 m	–	0,30
Voie ferrée (nombre de traversées) [p]	2	20 m	–	0,02
Aire d'analyse d'interférence d'ondes radio (AM) [d]	1	3 530 m	–	3,42
Conduite d'eau potable municipale (nombre de traversées) [q]	1	–	–	–
Projets d'aménagement ou de développement				
Secteur résidentiel ou commercial projeté [d]	–	1 952 m	–	1,89
Secteur industriel projeté [d]	–	2 777 m	–	2,69
Piste cyclable ou sentier pédestre projeté [r]	3	–	–	–
Patrimoine et archéologie				
Zone à potentiel archéologique [d]	8	1 390 m	6,22	1,35
Paysage				
Route panoramique (nombre de traversées) [s]	7	–	–	–

Tableau 12 : **Éléments du milieu recoupés par l'emprise de l**a ligne projetée **–** Mise à jour (*suite*)

Élément du milieu	Nombre [a]	Longueur [b]	Superficie [c] (ha)	Proportion de **l'ensemble de** la ligne (%)
Milieu humain *(suite)*				
Autres				
Terre publique [d]	–	1,26 km	7,10	1,22
Propriété privée (à l'exclusion des propriétés de Domtar) [d]	–	91,30 km	390,75	88,54
Propriété de Domtar [d]	–	10,56 km	45,40	10,24
Total	–	103,12 km		100,00

a. Nombre d'éléments recoupés par l'emprise de la ligne, à moins d'indication particulière.
b. Longueur du recoupement de l'élément par la ligne.
c. Superficie de l'élément dans l'emprise de la ligne.
d. Élément non compté dans la longueur totale de la ligne (se superpose à un autre élément).
e. Halde de résidus miniers de l'ancienne mine Normandie à Saint-Joseph-de-Coleraine.
f. Entre autres en bordure des cours d'eau suivants : ruisseau Nadeau, rivière Bécancour, rivière Saint-François, ruisseau Roméo, ruisseau Jackman, rivière Bernier, rivière Legendre, rivière Glen, rivière Chaudière et ruisseau White.
g. Sur les 28 plantations, 12 sont situées sur les propriétés de la forestière Domtar. Elles sont touchées par l'emprise sur une superficie de 3,85 ha et sont traversées par la ligne projetée sur une longueur de 860 m.
h. Sur les 22,23 ha de coupes récentes, 11,12 ha sont situées sur les propriétés de la forestière Domtar. Elles sont traversées par la ligne projetée sur une longueur de 2 630 m.
i. Cours d'eau traversés par la ligne projetée comportant une frayère répertoriée par le MFFP : ruisseau Marcoux, rivière Leblanc, tributaire du lac Legendre, rivière Blanche et rivière Glen.
j. Une résidence sur la route Marchand à Saint-Adrien-d'Irlande qui sera acquise ou déplacée, deux chalets sur le rang des Quarante à Stratford qui seront acquis et une résidence sur le chemin de la Languette à Nantes qui sera acquise ou déplacée.
k. Sentier de ski de fond et sentier de raquette du Club de ski de fond de l'Or Blanc à Thetford Mines, sentier de ski de fond à Stratford (croisé à deux reprises), sentier équestre du Ranch Winslow à Stornoway.
l. Rivière Saint-François.
m. Des 26 érablières recoupées, huit sont situées à l'extérieur du territoire agricole protégé. Elles sont touchées sur une superficie de 8,52 ha et traversées par la ligne projetée sur une longueur de 2 707 m.
n. Unité d'aménagement 051-51.
o. Rue Christophe-Colomb à Thetford Mines, route 165 (rue Saint-Désiré) à Thetford Mines, route 112 à Saint-Joseph-de-Coleraine, route 263 à Disraeli (paroisse), route 108 à Stornoway, route 263 (9e Rang) à Nantes et route 204 à Frontenac.
p. Voie ferrée désaffectée de Chemin de fer Québec Central (CFQC) à Saint-Joseph-de-Coleraine et voie ferrée des Chemins de fer du Centre du Maine et du Québec à Frontenac.
q. Conduite d'eau potable située à Stratford.
r. Sentiers pédestres de part et d'autre de la rivière Saint-François à Disraeli (paroisse) et piste cyclable dans l'emprise d'une voie ferrée démantelée à Sainte-Cécile-de-Whitton.
s. Circuit minier : route 165 (rue Saint-Désiré) à Thetford Mines, chemin de Vimy à Thetford Mines, chemin de Vimy et route 112 à Saint-Joseph-de-Coleraine. Route panoramique désignée par la MRC des Appalaches : route 263 à Disraeli (paroisse). Route des Sommets : route 108 à Stornoway et route 204 à Frontenac.
t. Seuls 2,63 ha des peuplements forestiers en présence dans l'aire de confinement sont favorables au cerf sur les 6,93 ha touchés par l'emprise. Sur ces 2,63 ha, 1,98 ha est composé de peuplements pouvant offrir de la nourriture et un abri et 0,65 ha peuvent offrir de la nourriture.

Tableau 13 : Municipalités traversées par le tracé retenu – Mise à jour

Région administrative	Municipalités	Longueur du tracé Mai 2019 (km)	Longueur du tracé (suivant le segment optimisé à Thetford Mines) (km)
Chaudière-Appalaches	Saint-Adrien-d'Irlande (M)	3,62	3,62
	Thetford Mines (V)	11,28	10,97
	Saint-Joseph-de-Coleraine (M)	14,74	14,74
	Disraeli (P)	6,69	6,69
	Sainte-Praxède (P)	3,62	3,62
	Sous-total	39,95	39,64
Estrie	Stratford (CT)	9,79	9,79
	Stornoway (M)	14,76	14,76
	Saint-Romain (M)	0,87	0,87
	Nantes (M)	16,18	16,18
	Sainte-Cécile-de-Whitton (M)	5,56	5,56
	Frontenac (M)	16,32	16,32
	Sous-total	63,48	63,48
Longueur totale		103,43	103,12

Note : CT : municipalité de canton ; M : municipalité ; P : municipalité de paroisse ; V : ville.

6 Étude des effets cumulatifs

À la demande du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC), Hydro-Québec présente ci-après une synthèse de l'étude des effets cumulatifs du projet qui a été réalisée dans le cadre de la demande de permis à la Régie de l'énergie du Canada.

6.1 Méthode d'évaluation des effets cumulatifs

La méthode d'évaluation des effets cumulatifs liés au projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine s'appuie sur le guide du praticien de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (Hegmann et coll., 1999). Elle comporte les grandes étapes suivantes :

- détermination des enjeux environnementaux et des composantes valorisées de l'écosystème (CVE), délimitation spatiale et temporelle relative à chaque CVE et description des indicateurs utilisés ;
- identification des projets, actions ou événements passés, actuels ou futurs dont l'interaction avec le projet à l'étude pourrait avoir une incidence sur les CVE ;
- description de l'état de référence de chaque CVE ;
- description des tendances historiques de chaque CVE ;
- détermination des effets cumulatifs sur chaque CVE ;
- élaboration de mesures d'atténuation et de suivi.

6.2 Analyse des composantes valorisées de l'écosystème

L'étude d'impact sur l'environnement a permis d'établir les principales préoccupations d'ordre environnemental et social exprimées par le milieu dans le cadre du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. L'analyse combinée de ces préoccupations et des impacts du projet sur les composantes des milieux naturel et humain fait ressortir trois principaux enjeux :

- la perte d'érables dans les érablières exploitées ;
- la perte ou la dégradation de milieux humides ;
- l'impact du projet sur la qualité du paysage.

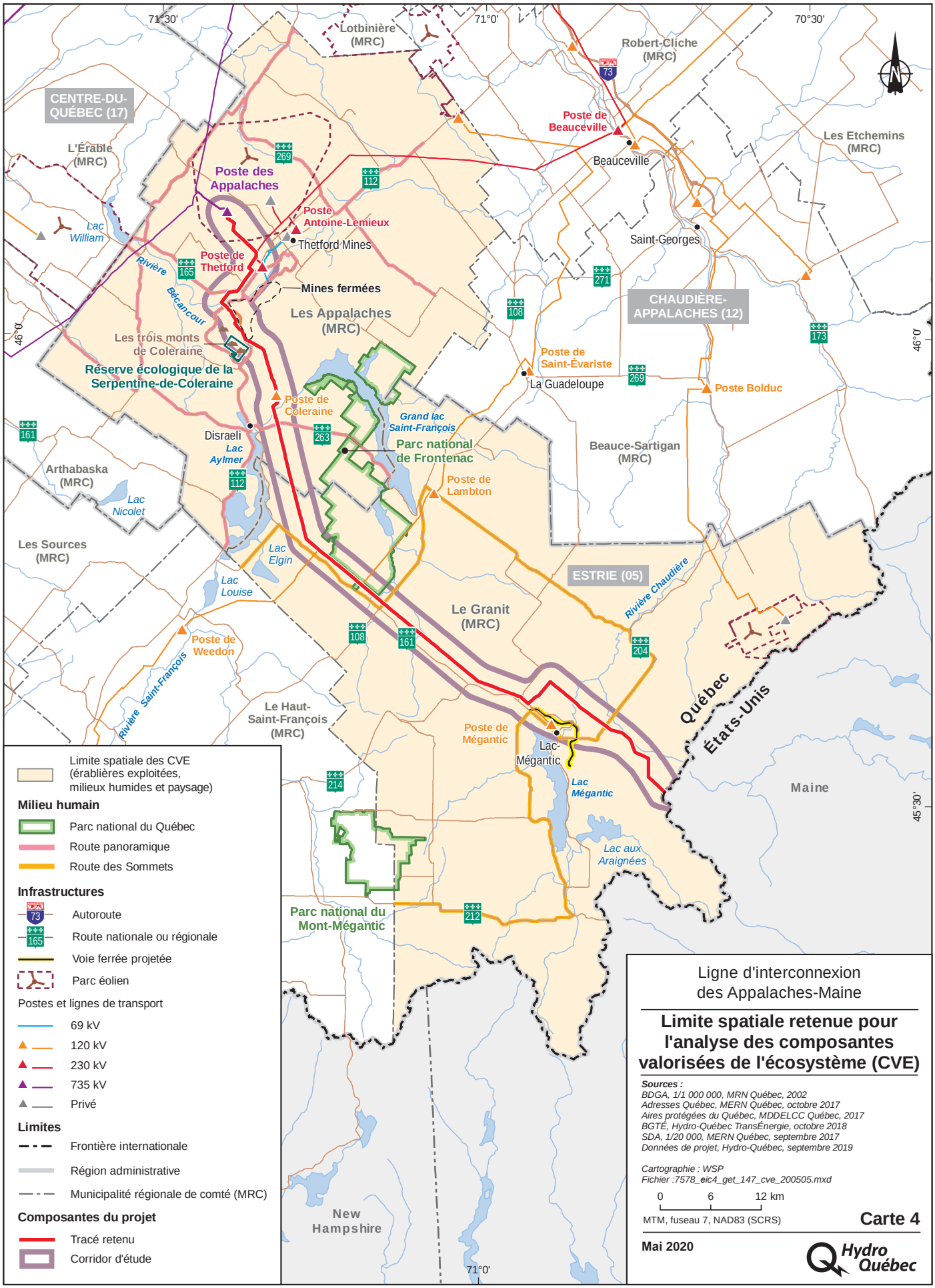
Les CVE associées à ces enjeux sont les érablières exploitées, les milieux humides et le paysage. Elles ont été retenues en fonction des impacts résiduels du projet, des préoccupations exprimées par les intervenants et les résidents du milieu ainsi que de leur potentiel d'interaction avec d'autres projets, actions ou événements.

Pour chacune des trois CVE retenues, le tableau 14 présente les critères de sélection, la limite spatiale, la limite temporelle ainsi que les différents indicateurs utilisés pour l'analyse. La limite spatiale est également illustrée sur la carte 4. Ces paramètres varient selon les CVE en fonction des données disponibles et des besoins de l'analyse, à l'exception de la limite spatiale et de la limite temporelle future. La limite spatiale correspond à celle des deux MRC traversées par le tracé retenu, soit la MRC du Granit et la MRC des Appalaches[1]. La limite temporelle future a été fixée à l'année 2032, soit dix ans après la mise en service prévue de la ligne (2022). Au-delà de cette limite temporelle, il est très difficile de faire des projections basées sur la documentation existante.

Tableau 14 : Critères de sélection, limites spatiale et temporelle et indicateurs des composantes **valorisées de l'écosystème**

Érablières exploitées	
Critères de sélection	Composante fortement valorisée par les spécialistes et par les acériculteurs touchés par le projet Impact moyen du projet sur l'agriculture, y compris les érablières exploitées
Limite spatiale	MRC des Appalaches et MRC du Granit
Limite temporelle	Période 1978-2032
Indicateurs	Superficie des érablières exploitées et nombre d'entailles
Milieux humides	
Critères de sélection	Valeur écologique des milieux humides Milieux fortement valorisés par les spécialistes Perte permanente et perturbation temporaire de milieux humides liées à la réalisation du projet
Limite spatiale	MRC des Appalaches et MRC du Granit
Limite temporelle	Période 1993/1999-2032
Indicateur	Superficie des milieux humides
Paysage	
Critères de sélection	Composante fortement valorisée par les spécialistes et le milieu pour son potentiel récréotouristique Impact sur les champs visuels des résidents et des usagers du milieu lié aux composantes de la ligne projetée
Limite spatiale	MRC des Appalaches et MRC du Granit
Limite temporelle	Période 1988-2032
Indicateur	Modification ou altération du paysage

[1] Il est à noter qu'avant novembre 2008, la MRC des Appalaches était désignée sous l'appellation « MRC de l'Amiante ».



Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Limite spatiale retenue pour l'analyse des composantes valorisées de l'écosystème (CVE)

Sources :
BDGA, 1/1 000 000, MRN Québec, 2002
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2017
Aires protégées du Québec, MDDELCC Québec, 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2019

Cartographie : WSP
Fichier :7578_eic4_get_147_cve_200505.mxd

0 6 12 km

MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)

Carte 4

Mai 2020

Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

6.3 Synthèse de l'étude des effets cumulatifs

Le tableau 15 présente une synthèse de l'évaluation des effets cumulatifs du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine sur les CVE (érablières exploitées, milieux humides et paysage). Pour chacune de ces CVE, les projets, les actions et les événements passés, présents et futurs les plus déterminants, leur effet sur la CVE et la tendance historique sont mis en parallèle avec l'effet cumulatif prévu du projet de la ligne d'interconnexion sur la CVE, y compris les mesures d'atténuation et de suivi prévues.

En ce qui concerne les érablières exploitées, l'empiétement du projet dans quelques-unes d'entre elles n'entraînera aucun impact cumulatif important : premièrement parce qu'à l'échelle de la zone d'étude des effets cumulatifs, une perte de 0,01 % des superficies actuellement exploitées est appréhendée ; deuxièmement parce que cette CVE a connu une forte croissance au cours des 30 dernières années, ce qui s'est traduit par une hausse de l'ordre de 150 % des superficies exploitées.

Aucun impact cumulatif important n'est anticipé sur les milieux humides, compte tenu des faibles superficies touchées par le projet. La perte de milieux humides représente une infime proportion de la superficie des milieux humides de la zone d'étude des effets cumulatifs, et sera entièrement compensée par Hydro-Québec. Les superficies de milieux humides touchées temporairement dans les aires de travail seront restaurées.

L'impact cumulatif du projet sur le paysage est quant à lui qualifié de faible. De fait, la ligne projetée sera jumelée en grande partie à un couloir de lignes existant, et l'importance des impacts visuels est jugée mineure sur environ 72 % de la longueur du tracé. De plus, les paysages valorisés dans les deux MRC traversées ne seront pas altérés de façon importante par la construction de la ligne.

Tableau 15 : **Synthèse des effets cumulatifs du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches**-Maine

Composante valorisée de l'écosystème (CVE) **–** Érablières exploitées									
Projet, action ou événement passé, **en cours ou futur susceptible d'avoir affecté la CV**E						**Projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches**-Maine			
Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Effet sur la CVE	Tendance historique de la CVE	Effet du projet sur la CVE	**Évaluation de l'effet** cumulatif	Mesure **d'atténuation**	Suivi
Construction de lignes électriques et de postes de transformation	X	–	–	Dégradation ou perte de superficie dans les érablières exploitées	Hausse de la superficie des érablières exploitées de l'ordre de 150 % sur 30 ans (de 13 233 ha en 1991 à 34 129 ha en 2016). Potentiel acéricole non exploité de l'ordre de 6 millions d'entailles sur une superficie de 26 000 ha.	Perte d'une superficie de 5,22 ha dans les érablières exploitées. Cette perte représente 0,01 % de la superficie exploitée à des fins acéricoles dans la zone d'étude des effets cumulatifs (MRC des Appalaches et du Granit).	Aucun effet cumulatif significatif n'est prévu compte tenu de la faible superficie touchée.	Aucune autre mesure que celles déjà prévues à l'étude d'impact n'est nécessaire.	Aucun
Aménagement de parcs éoliens entre 2012 et 2018 (des Moulins, de Saint-Robert-Bellarmin, du Granit et du Mont-Sainte-Marguerite)	X	X	–						
Construction d'une voie ferrée de contournement (Lac-Mégantic)	–	–	X						
Grand verglas (1998)	X	–	–						
Construction d'usines de transformation de produits de l'érable biologiques (2007 et 2019)	X	X	–	Développement et maintien d'érablières exploitées					
Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (1978)	X	X	X	Protection des érablières en zone agricole permanente					
Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier (1986, dernière refonte en 2014)	X	X	X	Mesures de protection et compensations pour les érablières touchées en zone agricole permanente					
Hydro-Québec : *Méthode d'évaluation environnementale des lignes et postes* (1990), *Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes 1973-2013* (2013)	X	X	X	Atténuation des impacts sur les érablières exploitées					
Réalisation et mise en œuvre d'un Plan de développement de la zone agricole, MRC des Appalaches et du Granit	–	X	X	Amélioration des connaissances et mise en valeur des érablières exploitées					

Tableau 15 : **Synthèse des effets cumulatifs du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches**-Maine (*suite*)

Composante valorisée de l'écosystème (CVE) **–** Milieux humides									
Projet, action ou événement passé, en cours ou futur susceptible d'avoir affecté la CVE						**P**rojet de la ligne d'interconnexion des **Appalaches**-Maine			
Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Effet sur la CVE	Tendance historique de la CVE	Effet du projet sur la CVE	**Évaluation de l'effet** cumulatif	Mesure **d'atténuation**	Suivi
Construction de lignes électriques et de postes de transformation	X	–	–	Dégradation ou perte de milieux humides Fragmentation de milieux humides	Aucune donnée comparable disponible pour quantifier les pertes de superficies de milieux humides dans la zone d'étude des effets cumulatifs. Pertes importantes de superficie et altération des rôles et fonctions des milieux humides depuis plusieurs décennies dans diverses régions du Québec, malgré la mise en place d'un cadre législatif de protection. Dans la dernière décennie, reconnaissance de la valeur écologique des milieux humides et introduction du concept de compensation basé sur le principe d'aucune perte nette.	Pertes permanentes (0,34 ha) et temporaires (3,94 ha) de milieux humides. Ces pertes permanentes et temporaires de 4,28 ha représentent une très faible proportion de l'ensemble des milieux humides de la zone d'étude des effets cumulatifs, soit entre 0,01 % (Pellerin et Poulin, 2013) et 0,05 % (Canards Illimités Canada, 2006a; 2006b; 2007a; 2007b). Aucun milieu humide d'intérêt touché.	Aucun effet cumulatif significatif n'est prévu compte tenu de la faible superficie touchée.	Aucune autre mesure que celles déjà prévues dans l'étude d'impact n'est nécessaire.	Aucun autre suivi que celui déjà prévu dans l'étude d'impact visant les pertes temporaires de milieux humides n'est nécessaire.
Développement de la villégiature autour des lacs et en milieu agroforestier	X	X	X						
Aménagement de parcs éoliens entre 2012 et 2018 (des Moulins, de Saint-Robert-Bellarmin, de Granit et de Mont-Sainte-Marguerite)	X	X	–	Dégradation ou perte de milieux humides					
Construction d'une voie ferrée de contournement (Lac-Mégantic)	–	–	X						
Opérations et coupes forestières, agriculture et travaux d'amélioration du drainage agricole	X	X	X						
Variation artificielle du niveau d'eau du Grand lac Saint-François et des lacs Mégantic et Aylmer	X	X	X						
Pollution industrielle et urbaine (eaux usées, activités minières, activités industrielles en général)	X	X	X						
Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (1979), *Règlement sur la circulation des véhicules motorisés dans certains milieux fragiles* (1997), *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (*1987) *et Guide d'interprétation* (1998), *Loi sur le développement durable* (2006)	X	X	X	Protection des milieux humides					
Hydro-Québec : *Méthode d'évaluation environnementale des lignes et postes* (1990), *Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes 1973-2013* (2013), *Cahier des bonnes pratiques en environnement* (2014), *Clauses environnementales normalisées*	X	X	X	Atténuation des impacts sur les milieux humides					
Loi sur la qualité de l'environnement (1972 et 2018), *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (2018), *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* et *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (1992 et 2012), *Politique nationale de l'eau du Québec* (2002), *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002)	X	X	X	Protection et conservation des milieux humides					
Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (2012)	X	–	–						
Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (entrée en vigueur progressive)	–	X	X						
Création de parcs nationaux (Frontenac : 1987 ; Mont-Mégantic : 1994), de réserves écologiques (Samuel-Brisson : 1988 ; Serpentine-de-Coleraine : 2003 et projet d'agrandissement), de réserves naturelles (Pont-à-Chevilles : 2011 ; Lac-Breeches : 2012) et de réserves écologiques (Mont-Gosford : 2013 ; Marais-du-Lac-Mégantic : 2015)	X	X	X						
Restauration et mise en eau de l'ancien parc à résidus miniers Solbec-Cupra (lac de la Héronnière) (1995)	X	X	X	Création de milieux humides					
Réalisation et mise en œuvre de plans régionaux des milieux humides et hydriques, MRC des Appalaches et du Granit (2006 et 2007)	–	–	X	Amélioration des connaissances, mise en valeur des milieux humides					

Tableau 15 : **Synthèse des effets cumulatifs du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches**-Maine (*suite*)

Composante valorisée de l'écosystème (CVE) **–** Paysage									
Projet, action ou événement passé, en cours ou futur susceptible d'avoir affecté la CVE						Projet d**e la ligne d'interconnexion des Appalaches**-Maine			
Projet, action ou événement	Passé	En cours	Futur	Effet sur la CVE	Tendance historique de la CVE	Effet du projet sur la CVE	**Évaluation de l'effet** cumulatif	Mesure **d'atténuation**	Suivi
Construction de lignes électriques et de postes de transformation, déraillement de train à Lac-Mégantic (2013), exploitation minière (jusqu'à 2011)	X	–	–	Altération du paysage	Éléments marquants du paysage dans la zone d'étude des effets cumulatifs : éoliennes, déprise agricole et haldes de résidus miniers. Aucune donnée comparable disponible pour qualifier les paysages sur une base temporelle dans la zone d'étude des effets cumulatifs. Tendance à la protection par la mise en place de plusieurs mécanismes de protection (loi, règlement, politique, charte, guide).	Ligne projetée juxtaposée à un couloir de lignes existant sur 72 % de son parcours. Utilisation de pylônes tubulaires peu massifs et mieux adaptés au paysage urbain dans le secteur résidentiel de Thetford Mines. Impacts visuels d'importance mineure sur environ 72 % de la longueur du tracé. Aucun impact majeur. Aucun impact visuel significatif anticipé sur les paysages valorisés.	Effet cumulatif du projet sur la CVE paysage jugé faible.	Aucune autre mesure que celles déjà prévues à l'étude d'impact n'est nécessaire.	Aucun
Opérations et coupes forestières	X	X	X						
Aménagement de parcs éoliens entre 2012 et 2018 (des Moulins, de Saint-Robert-Bellarmin, du Granit et de Mont-Sainte-Marguerite)	X	X	–	Modification ou altération du paysage					
Construction d'une voie ferrée de contournement (Lac-Mégantic)	–	–	X	Faible modification ou altération du paysage					
Déprise agricole	X	X	X	Transformation des paysages agricoles					
Développement de la villégiature autour des lacs et en milieu agroforestier	X	X	X	Transformation des paysages					
Circuit minier vers la mine fermée de Thetford Mines	–	X	–	Mise en valeur d'une perturbation du paysage (attraction visuelle)					
Loi sur la qualité de l'environnement (1972 et 2018), *Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques* (2018), *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (1979)	X	X	X	Protection des paysages					
Guide de gestion des paysages au Québec (Domon et coll., 2008)	X	X	X						
Caractérisation et évaluation des paysages de la région de Mégantic. MRC du Granit et municipalité de La Patrie (CLD de la MRC du Granit, 2011), *Principaux paysages d'ensemble de l'Estrie* (Paysages estriens, *circa* 2015)	X	X	X						
Hydro-Québec : *Méthode d'évaluation environnementale des lignes postes* (1990), *Méthode spécialisée d'étude du paysage des lignes et postes* (1992), *Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes 1973-2013* (2013)	X	X	X	Atténuation des impacts visuels					
Connaissance et mise en valeur des paysages de la Chaudière-Appalaches (2013)	X	X	X						
Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (1987) *et Guide d'interprétation* (1998), *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* et *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (1992 et 2012), *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (2002)	X	X	X	Conservation de paysages naturels					
Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (entrée en vigueur progressive)	–	X	X						
Création de parcs nationaux (Frontenac : 1987 ; Mont-Mégantic : 1994), de réserves écologiques (Samuel-Brisson : 1988 ; Serpentine-de-Coleraine : 2003 et projet d'agrandissement), de réserves naturelles (Pont-à-Chevilles : 2011 ; Lac-Breeches : 2012) et de réserves écologiques (Mont-Gosford : 2013 ; Marais-du-Lac-Mégantic : 2015)	X	X	X						
Réalisation et mise en œuvre de plans régionaux des milieux humides et hydriques, MRC des Appalaches et du Granit (2006 et 2007)	–	–	X						
Conseil du paysage québécois : *Charte du paysage québécois* (2000) et *Guide du paysage* (2002)	X	X	X	Protection et mise en valeur des paysages					
Loi sur le développement durable (2006)	X	X	X	Protection du patrimoine culturel incluant les paysages					
Loi sur les biens culturels (1972, appliquée à partir d'août 1975) et *Loi sur le patrimoine culturel* (2012)	X	X	X	Conservation de paysages d'intérêt patrimonial					
Réalisation et mise en œuvre d'un Plan de développement de la zone agricole, MRC des Appalaches et du Granit	–	X	X	Conservation de paysages					
Participation d'Hydro-Québec à un atlas social des paysages et des territoires pour le Québec (en cours)	–	X	X	Connaissance sur les préoccupations sociales entretenues à l'égard du paysage					
Restauration et mise en eau de l'ancien parc à résidus miniers Solbec-Cupra (lac de la Héronnière) (1995)	X	X	X	Amélioration de paysages naturels					

7 Évaluation du patrimoine bâti

À la demande du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC), Hydro-Québec a réalisé l'évaluation patrimoniale des résidences principales et secondaires directement touchées par l'emprise de la ligne projetée.

7.1 Méthode d'évaluation du patrimoine bâti

L'évaluation patrimoniale de deux résidences et de deux chalets situés dans l'emprise de la ligne projetée, qui seront acquis ou déplacés dans le cadre du projet, a été réalisée selon la méthode présentée dans le document *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement* du ministère de la Culture et des Communications du Québec (Québec, MCC, 2017).

Les résidences et les chalets visés par une évaluation du patrimoine bâti sont :

- une résidence sur la route Marchand à Saint-Adrien-d'Irlande, qui sera acquise ou déplacée à l'écart de la future servitude sur le terrain du propriétaire, selon son choix ;
- deux chalets d'été sur le rang des Quarante à Stratford, qui seront acquis avant la construction de la ligne ;
- une résidence sur le chemin de la Languette à Nantes, qui sera acquise ou déplacée à l'écart de la future servitude sur le terrain du propriétaire, selon son choix.

7.2 Résultats de l'évaluation du patrimoine bâti

L'évaluation de l'intérêt patrimonial d'un bâtiment repose sur trois critères (critère historique, critère paysager et critère architectural et artistique) et sur neuf sous-critères proposés par le MCC.

Les critères sont pondérés, ce qui signifie qu'ils n'ont pas un poids égal dans la note finale : le critère historique compte pour 35 %, le critère paysager pour 10 %, et le critère architectural et artistique pour 55 %. Le critère architectural et artistique a la pondération la plus élevée parce qu'il renvoie à la valeur intrinsèque du bâtiment.

Les deux résidences et les deux chalets évalués obtiennent une note finale comprise entre 0 % et 10 % : il n'est donc pas nécessaire de rédiger un énoncé de valeur patrimoniale pour les biens en question. Les quatre bâtiments évalués ne présentent aucune importance pour l'histoire nationale ni régionale, ne constituent pas un point de repère significatif dans le paysage, et ne présentent pas d'unicité, d'innovation ou de complexité connus en matière artistique ou architecturale. Les fiches complètes d'évaluation du patrimoine bâti sont présentées à l'annexe E.

8 Bilan des échanges avec les propriétaires

À la demande du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC), Hydro-Québec présente un bilan des échanges avec les propriétaires concernés par le projet.

À ce jour, Hydro-Québec a rencontré ou contacté par téléphone ou courriel 99 % des 215 propriétaires touchés par le projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. Cette première série de rencontres visait à informer les propriétaires sur le projet et à obtenir les permissions d'accès à leur propriété. Hydro-Québec a obtenu jusqu'à maintenant les permissions requises auprès d'environ 97 % des propriétaires afin d'accéder à leur propriété pour y réaliser des relevés techniques et des inventaires environnementaux.

Une deuxième série de rencontres avec les propriétaires se tiendra à l'été 2020 et aura pour objectif de proposer aux propriétaires concernés une indemnité pour fins d'acquisition de servitude.

En plus des rencontres officielles, les spécialistes d'Hydro-Québec demeurent toujours disponibles pour répondre aux questions et rencontrer à nouveau les propriétaires qui en ressentent le besoin.

Concernant les propriétaires visés par l'acquisition d'une résidence principale ou secondaire, Hydro-Québec a mis à jour le tableau QC-74-3 présenté au *Complément de l'étude d'impact sur l'environnement* de novembre 2019 afin de présenter l'avancement des échanges et discussions (voir le tableau 16). Jusqu'à maintenant, Hydro-Québec s'est entendu avec deux propriétaires pour l'acquisition de leur résidence.

Tableau 16 : Synthèse des échanges avec les propriétaires de résidences à acquérir par région administrative

Région administrative	Résidence localisée à **l'intérieur de** la servitude	Achat, servitude ou déplacement	Avancement	Rencontre	Échange téléphonique	Échange par courriel
Estrie	Oui – Résidence secondaire	Achat	Propriété acquise par Hydro-Québec depuis mars 2020	2	6	4
Estrie	Oui – Résidence secondaire	Achat	Démarche en cours	2	6	Aucun
Chaudière-Appalaches	Oui – Résidence principale	Relocalisation de la résidence sur le même lot	Démarche en cours	1	9	Aucun
Estrie	Oui – Résidence principale	Relocalisation de la résidence sur le même lot	Démarche en cours	2	6	Aucun
Chaudière-Appalaches	Non – Résidence principale	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Propriété acquise par Hydro-Québec depuis juillet 2019	5	15	Aucun
Chaudière-Appalaches	Non – Résidence principale	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Démarche en cours	3	10	11
Estrie	Non – Résidence principale	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Démarche en cours	2	5	Aucun
Estrie	Non – Résidence abandonnée	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Démarche en cours	2	4	Aucun
Estrie	Non – Résidence principale	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Démarche en cours	3	5	Aucun
Estrie	Non – Résidence secondaire	Achat ou servitude – Au choix du propriétaire	Démarche en cours	1	5	Aucun

Nous tenons à rappeler que l'approche d'Hydro-Québec en matière d'acquisition de propriétés privées est régie par des politiques et des directives clairement définies. Selon cette approche, Hydro-Québec propose un accompagnement respectueux et un dédommagement équitable aux personnes qui doivent céder leur propriété aux fins de la construction d'une ligne de transport d'électricité.

9 Bibliographie

AECOM. 2017. *Ville de Lac-Mégantic. Réalisation d'une voie ferroviaire contournant le centre-ville de Lac-Mégantic. Étude d'impact sur l'environnement. Phase 1B – Étude d'avant-projet préliminaire (APP). Version finale.* 30 août 2017. Sections multiples et annexes.

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. et annexes.

CANADA, GOUVERNEMENT DU CANADA. 2019. *Registre public des espèces en péril*. [En ligne] [https://wildlife-species.canada.ca/registre-especes-peril/sar/index/default_f.cfm] (octobre 2019).

CANADA, STATISTIQUE CANADA. 1992. *Recensement 1991 – Profil agricole du Québec – Partie I. Nº 95-335 au catalogue*. 404 p. et ann.

CANADA, STATISTIQUE CANADA. 2007. *Données chronologiques sur les exploitations agricoles – Tableau 32 – Ventes de produits forestiers et nombre d'entailles d'érables, Canada et provinces, 1976-2001.* [En ligne] [https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/95f0302x/2001001/4122714-fra.htm] (juin 2019).

CANADA, STATISTIQUE CANADA. 2017. *Entailles d'érables pour le Canada, province, territoire, région agricole de recensement (RAR), division de recensement (DR) et subdivision de recensement unifiée (SRU) Tableau 32-10-0423-01.* [En ligne] [https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/type/donnees?sourcecode=3438&p=1-Tout&sujetniveaux=32%2C3201&archive=2#tout] (mai 2019).

CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2006*a*. *Plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes – Région 12 – Chaudière-Appalaches.* 90 p.

CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2006*b*. *Portrait des milieux humides. Région administrative de la Chaudière-Appalaches.* 85 p.

CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2007*a*. *Plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes – Région 05 – Estrie.* 55 p.

CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2007*b*. *Portrait des milieux humides. Région administrative de l'Estrie (05).* 70 p.

CLD DE LA MRC DU GRANIT. 2011. *Caractérisation et évaluation des paysages de la région de Mégantic. MRC du Granit et municipalité de La Patrie.* Rapport final. Décembre 2011. 61 p.

CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS. 2000. *Charte du paysage québécois*. 7 p. [En ligne] [http://www.paysage.qc.ca/ guide/index.html] (octobre 2019).

CONSEIL DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS. 2002. *Guide du paysage*. [En ligne] [http://www.paysage.qc.ca/guide/index.html].

DOMON, G., S. PAQUETTE et P. POULLAOUEC-GONIDEC (dir.). 2008. *Guide de gestion des paysages au Québec. Lire, comprendre et valoriser le paysage.* Chaire en paysage et en environnement. Université de Montréal. Rapport déposé au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. 96 p. [En ligne] [https://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=3355&tx_lesecrits_pi1[theme]=6&tx_lesecrits_pi1[type]=9&tx_lesecrits_pi1[posted]=1&tx_lesecrits_pi1[ecrit]=449&cHash=e34ffaee1a8afc11237688042868b34c] (août 2019).

ÉLAINE GENEST ET ASSOCIÉS. 1996. *Méthode d'étude du paysage – Document complémentaire*. Préparé pour Hydro-Québec. 82 p.

HEGMANN, G., C. COCKLIN, R. CREASEY, S. DUPUIS, A. KENNEDY, L. KINGSLEY, W. ROSS, H. SPALING et D. STALKER. 1999. *Évaluation des effets cumulatifs*. *Guide du praticien.* Préparé par AXYS Environmental Consulting et le Groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs. Agence canadienne d'évaluation environnementale. Hull (Québec).

HYDRO-QUÉBEC. 1990. *Méthode d'évaluation environnementale des lignes et postes. 1. Démarche d'évaluation environnementale. 2. Techniques et outils*. Rapport du groupe de travail. Montréal. 321 p.

HYDRO-QUÉBEC. 1992. *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes – Méthode d'étude spécialisée : Méthode d'étude du paysage*. Préparé en collaboration avec le Groupe Viau et le Groupe-conseil Entraco. 325 p.

HYDRO-QUÉBEC. 1995. *Macro-inventaire des paysages québécois : étude de préfaisabilité*. Montréal. 39 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC. 1996. *Macro-inventaire des paysages québécois : étude de faisabilité*. Montréal. 37 p.

HYDRO-QUÉBEC. 2013. *Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes 1973-2013*. Pagination multiple. [En ligne] [https://www.hydroquebec.com/developpement-durable/documentation-specialisee/synthese.html] (août 2019).

HYDRO-QUÉBEC. 2019. *Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. Étude d'impact sur l'environnement.* Volumes 1 et 2. Pagination par chapitre et annexes.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS. 2014. *Cahier des bonnes pratiques en environnement. Construction de ligne de transport d'énergie*. 79 p. et ann.

HYDRO-QUÉBEC INNOVATION, ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS ET SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES (SEBJ). 2018. *Clauses environnementales normalisées*. Montréal, Hydro-Québec. 40 p.

HYDRO-QUÉBEC ET UNION DES PRODUCTEURS AGRICOLES (UPA). 2014. *Entente Hydro-Québec–UPA sur le passage des lignes de transport en milieux agricole et forestier.* Septembre 2014. 63 p.

JOLY, M., S. PRIMEAU, M. SAGER et A. BAZOGE. 2008. *Guide d'élaboration d'un plan de conservation des milieux humides.* 1re éd. Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, Direction du patrimoine écologique et des parcs. 68 p. [En ligne] [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rives/Guide_plan.pdf] (mars 2019).

LE GROUPE VIAU. 1992. *Méthode d'étude du paysage pour les projets de lignes et de postes de transport et de répartition.* Préparé pour Hydro-Québec en collaboration avec Le Groupe conseil Entraco Inc. 325 p.

LI, T., et J.-P. DUCRUC. 1999. *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement du Québec. 90 p.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DES APPALACHES. 2015. *Plan de développement de la zone agricole. 92 p.*

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DES APPALACHES. 2017. *MRC des Appalaches. Schéma d'aménagement révisé. Règlement 75 adopté le 11 septembre 2002 en vertu de l'article 56.15 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Codification administrative. À jour au 20 octobre 2017. 332 p. [En ligne] [http://www.mrcdesappalaches.ca/indexFr.asp?numero=44] (avril 2018).

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DU GRANIT. 2017. *Schéma d'aménagement et de développement*. Entrée en vigueur le 25 avril 2003. Mise à jour du 11 septembre 2017. 313 p.

MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ (MRC) DU GRANIT. 2018. *PDZA – Plan de développement de la zone agricole MRC du Granit – Mars 2018*. 229 p.

PAYSAGES ESTRIENS. *Circa* 2015. *Principaux paysages d'ensemble de l'Estrie*. [En ligne] [https://www.paysagesestriens.org/patrimoine-paysager-estriens/] (mars 2018).

PELLERIN, S. et M. POULIN. 2013. *Analyse de la situation des milieux humides au Québec et recommandations à des fins de conservation et de gestion durable.* Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec. 85 p. et ann.

QUÉBEC, MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'HABITATION (MAMH). 2019. *Répertoire des municipalités.* [En ligne] [https://www.mamh.gouv.qc.ca/recherche-avancee/] (février 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ). 2016. *Monographie de l'industrie acéricole du Québec 2011-2015*. 22 p. [En ligne] [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Monographie_acericole.pdf] (mai 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS (MCC). 2017. *Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement*. 20 p.

QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). Sans date. *Une nouvelle loi qui fait du Québec « un premier de classe » en matière de conservation des milieux humides et hydriques*. [En ligne] [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/milieux-humides/feuillet-info.pdf] (mars 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2018. *Directive pour le projet de ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine par Hydro-Québec. Dossier 3211-11-124.* Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique. Québec, MDDELCC. 23 p.

QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2006. *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains. Guide d'analyse des projets d'intervention dans les écosystèmes aquatiques, humides et riverains assujettis à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement*. Québec, MDDEP. 10 p. et ann. [En ligne] [http://www.obvcapitale.org/wp-content/uploads/2012/07/Identification-et-d%C3%A9limitation-des-%C3%A9cosyst%C3%A8mes.pdf] (mars 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2007. *Une démarche équitable et transparente. Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides.* [En ligne] [http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/R117-Rouyn-Noranda/documents/DB7.pdf] (mars 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2012. *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*. Québec, MDDEP, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Direction des politiques de l'eau et Pôle d'expertise hydrique et naturel. 41 p. et ann. [En ligne] [http://belsp.uqtr.ca/419/1/MDDEP_2012_milieux%20humides_autorisation%20environnementale_A.pdf] (mars 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (MERN). 2019. *Projets éoliens au Québec*. [En ligne] [https://mern.gouv.qc.ca/energie/energie-eolienne/projets-eoliens-au-quebec/] (mai 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2019*a*. *Espèces menacées ou vulnérables au Québec* [En ligne] [http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm] (octobre 2019).

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2019*b*. *Questions et commentaires pour le projet de ligne d'interconnexion Appalaches-Maine sur le territoire des municipalités régionales de comtés des Appalaches et du Granit par Hydro-Québec.* Dossier 3211-11-124 (28 octobre 2019). 28 p.

QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2020. *Modifications apportées à la liste des espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec* [En ligne] [http://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/listes/ajouts-retraits.pdf] (mars 2020).

QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (MRN). 1999. *Guide ressource sur le milieu forestier – MRC du Granit.* [En ligne] [https://mern.gouv.qc.ca/publications/estrie/granit.pdf] (mai 2019).

RÉSERVE INTERNATIONALE DE CIEL ÉTOILÉ DU MONT-MÉGANTIC (RICEMM). Sans date. *Réserve internationale de ciel étoilé du Mont-Mégantic. Une première mondiale*. [En ligne] [http://ricemm.org/] (juillet 2018).

ROBITAILLE, A. et J.-P. SAUCIER. 1998. *Les paysages régionaux du Québec méridional.* Direction de la gestion des stocks forestiers et Direction des relations publiques du ministère des Ressources naturelles du Québec. 213 p. et carte.

ROUTE DES SOMMETS. Sans date. *La Route des Sommets. Du mont Mégantic au mont Ham, partez à l'aventure.* [En ligne] [http://www.routedessommets.com/fr] (juillet 2018).

ROY, G. 2007. *Étude de mortalité des érablières touchées par le verglas de janvier 1998.* Mémoire de recherche forestière nº 151, Direction de la recherche forestière, ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 25 p.

RURALYS. 2013. *Les paysages de la Chaudière-Appalaches. Vers la connaissance et la mise en valeur.* Rapport final Volume 1. Juillet 2013. 154 p.

UDEMNOUVELLES. 2019. *Un atlas social des paysages et des territoires pour le Québec.* Communiqué de presse. 21 mai 2019. [En ligne] [https://nouvelles.umontreal.ca/article/2019/05/21/un-atlas-social-des-paysages-et-des-territoires-pour-le-quebec/] (octobre 2019).

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL. 2003. *Concepts de paysage et de paysage protégé (Catégorie V de l'UICN) : bilan des connaissances.* Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal. Montréal. 88 p.

VITTET, C. 2011. *Valeur écologique et économique d'un ancien site minier restauré*. Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de l'obtention du grade de Maître en environnement (M.Env.). 83 p.

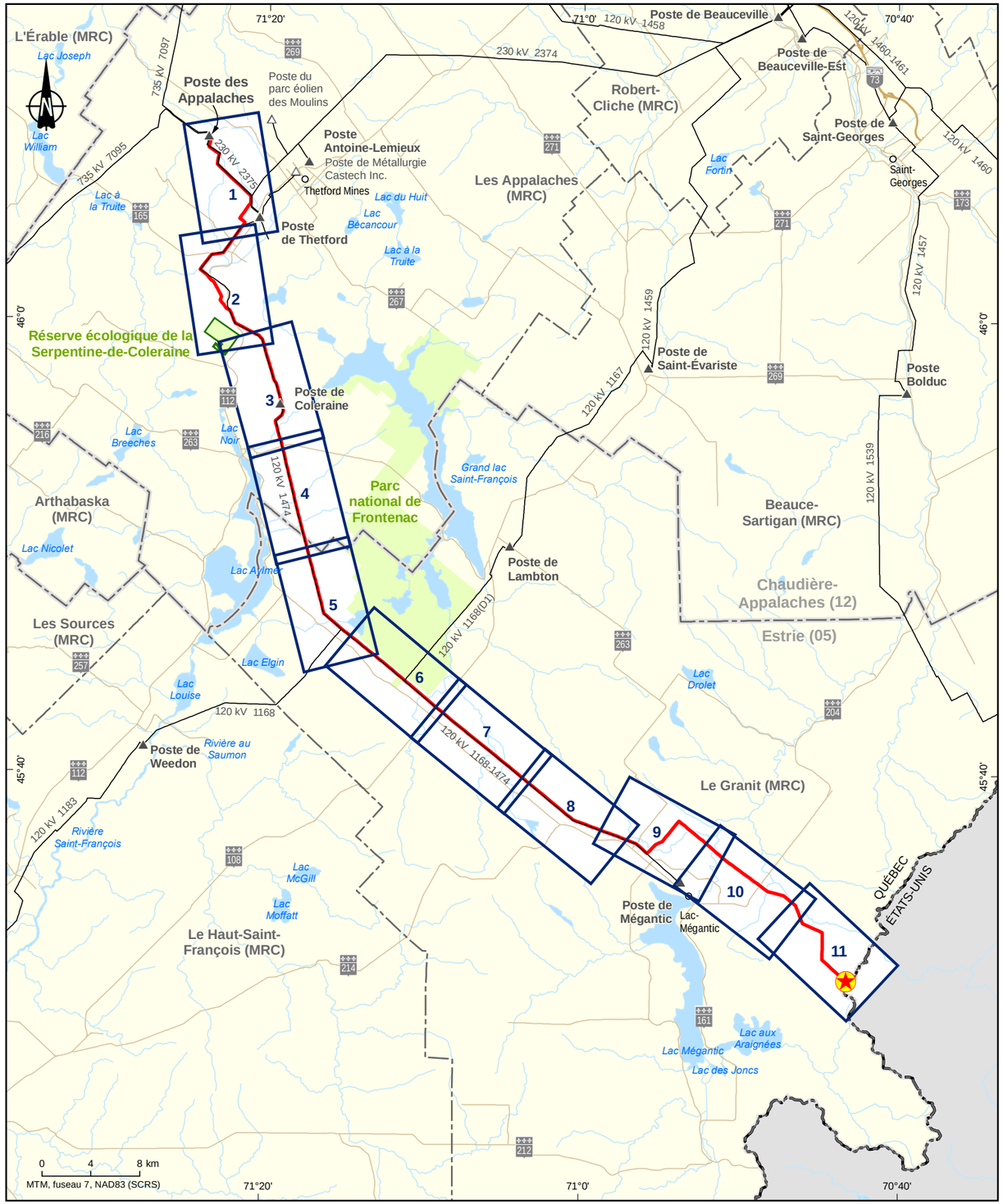
WSP. 2019. *Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine. Inventaire du milieu naturel. Milieux humides, espèces floristiques à statut particulier et espèces floristiques exotiques envahissantes*. Rapport présenté à Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés. 49 p. et annexes.

A Atlas des milieux humides et des cours d’eau photo-interprétés – Mise à jour

Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine

Atlas des milieux humides et des cours d'eau photo-interprétés

Mai 2020



1 Feuillets du tracé

Milieux humides

- Eau peu profonde
- Étang de castor
- Marais
- Marécage arborescent
- Marécage arbustif
- Prairie humide
- Tourbière minérotrophe ouverte
- Tourbière minérotrophe boisée
- Tourbière ombrotrophe ouverte
- Tourbière ombrotrophe boisée

Cours d'eau

- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent

Limites

- Photo-interprétation détaillée des milieux humides et des cours d'eau
- Région administrative
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Municipalité
- Propriété d'Hydro-Québec
- Parc national du Québec
- Réserve écologique

Infrastructures

- Route nationale ou régionale
- Autre route ou chemin
- Voie ferrée
- Poste de transport
- Ligne de transport

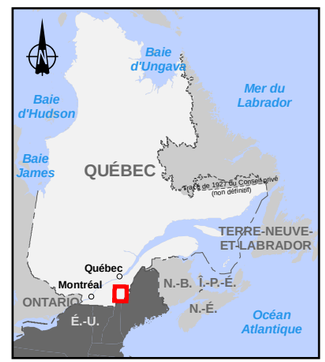
Composantes du projet

- Tracé retenu
- Point de traversée

Sources :

Orthophoto, résolution 20 cm, © Table des MRC de l'Estrie, 2013
Orthophoto, résolution 30 cm, MERN Québec, © Gouvernement du Québec, 2015
BDTQ, 1/20 000, MRN Québec, 2007
Adresses Québec, MERN Québec, octobre 2017
Tours de télécommunications, Direction principale – Télécommunications Hydro-Québec, octobre 2017
BGTÉ, Hydro-Québec TransÉnergie, octobre 2018
SDA, 1/20 000, MERN Québec, septembre 2017
Inventaires des milieux humides et de la végétation : WSP Trois-Rivières
Données de projet, Hydro-Québec, septembre 2019
Lignes : 7578_hq_eql_trace_181002
Supports : 7578_hq_eqp_support_181002

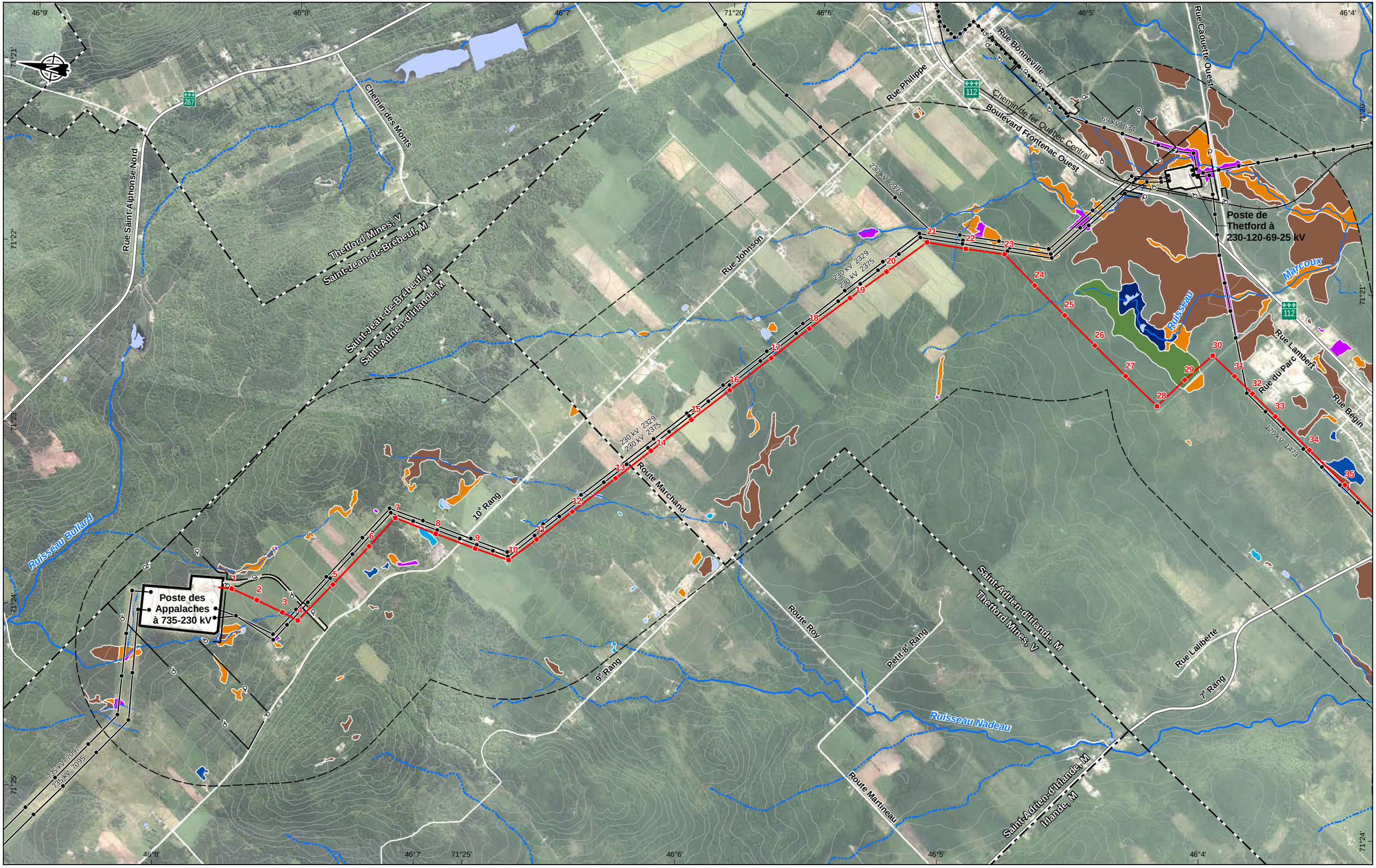
Cartographie : WSP
Fichier : 7578_ei_get_120_atlas_couv_mh_200505.mxd



0 250 500m
MTM, fuseau 7, NAD83 (SCRS)
Équidistance des courbes : 10 m

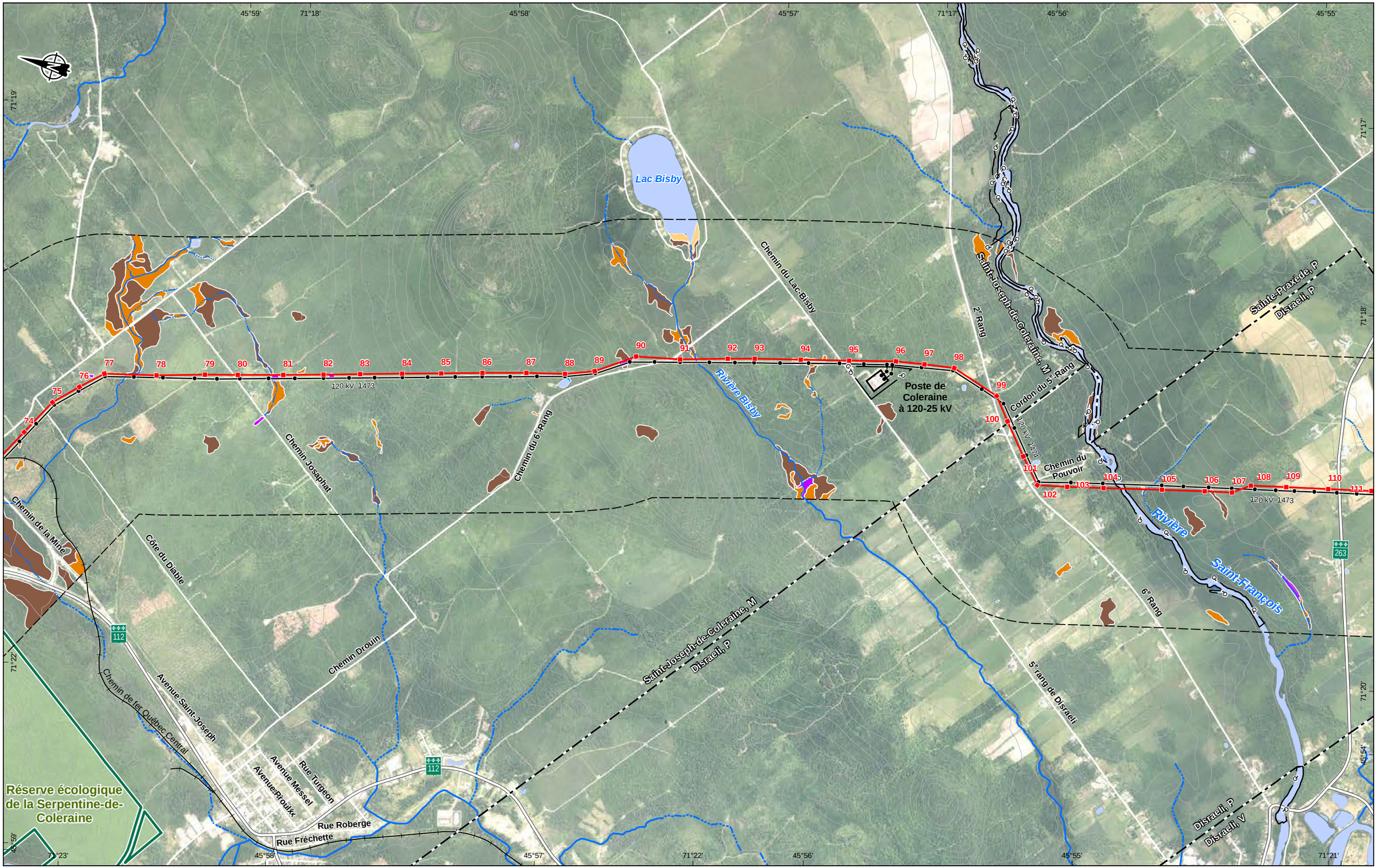
Hydro Québec

Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

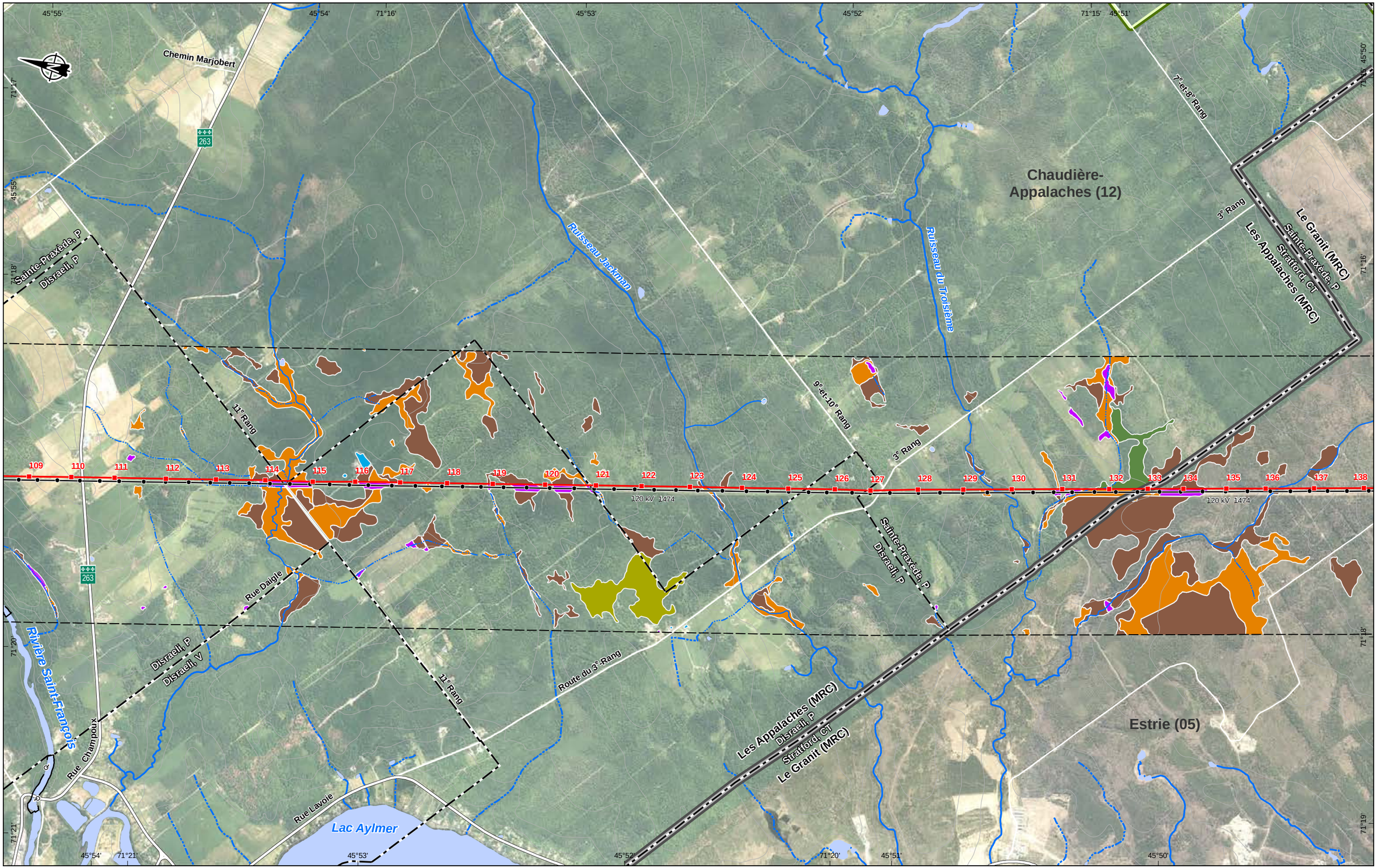


Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

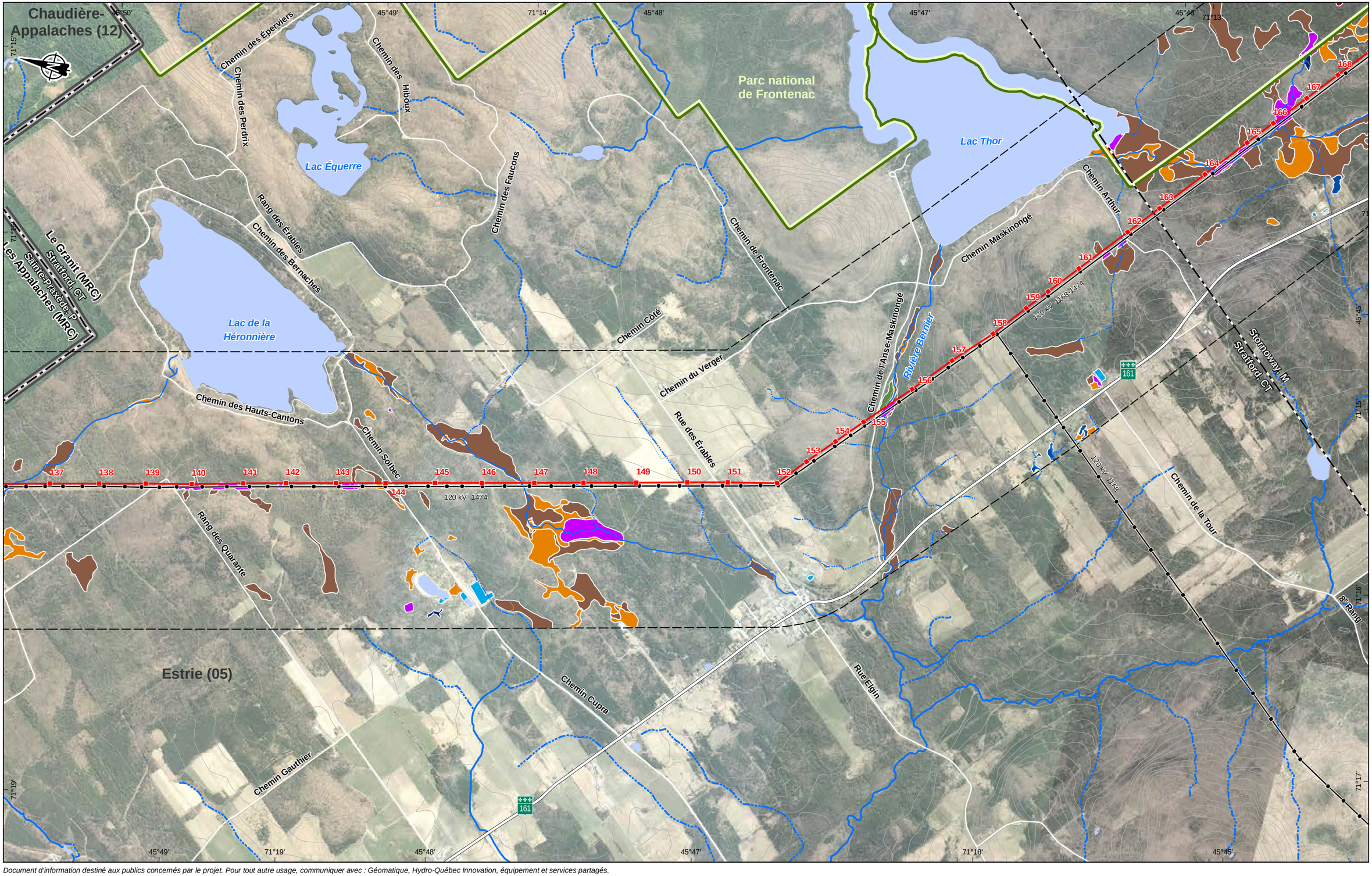
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



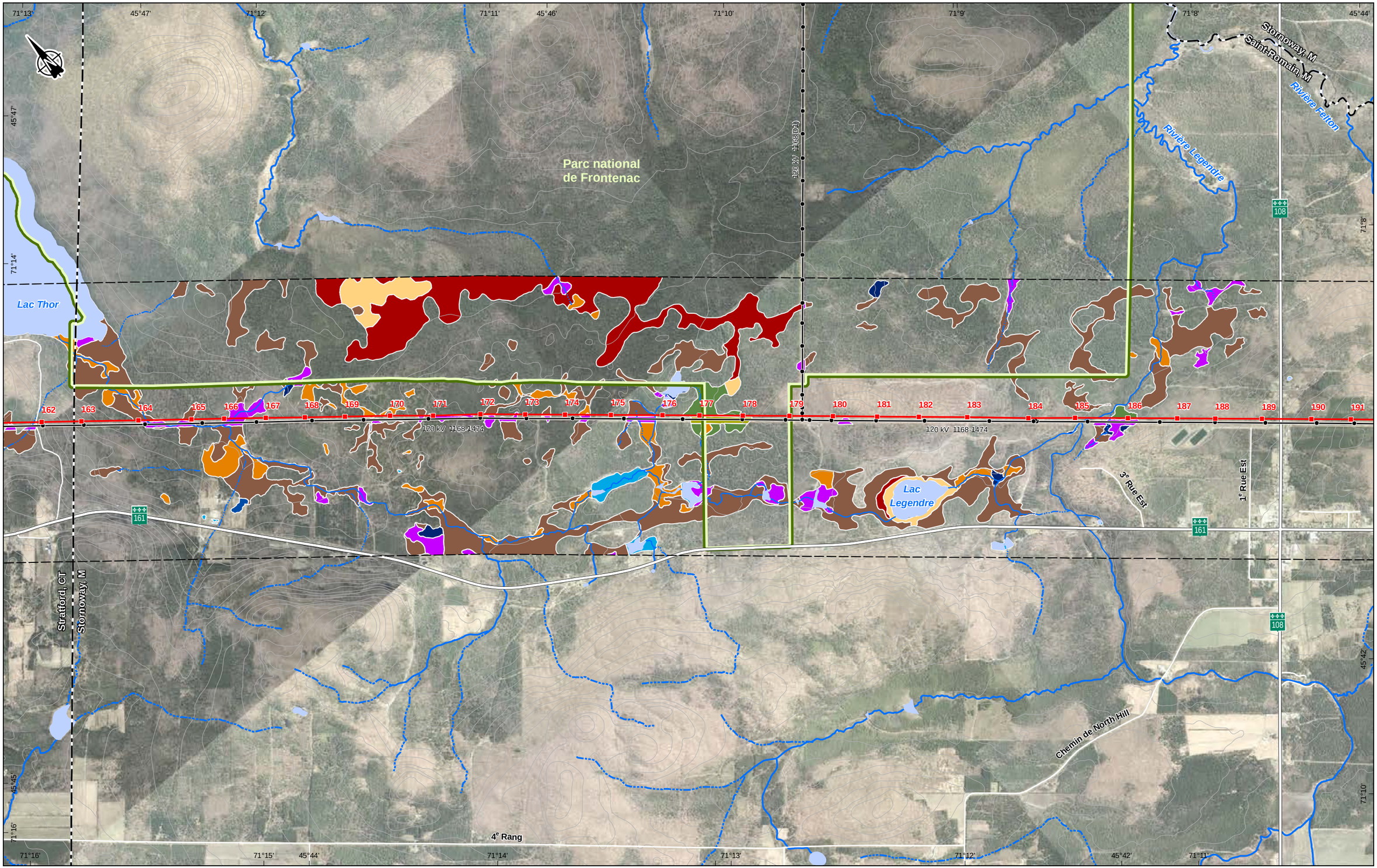
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



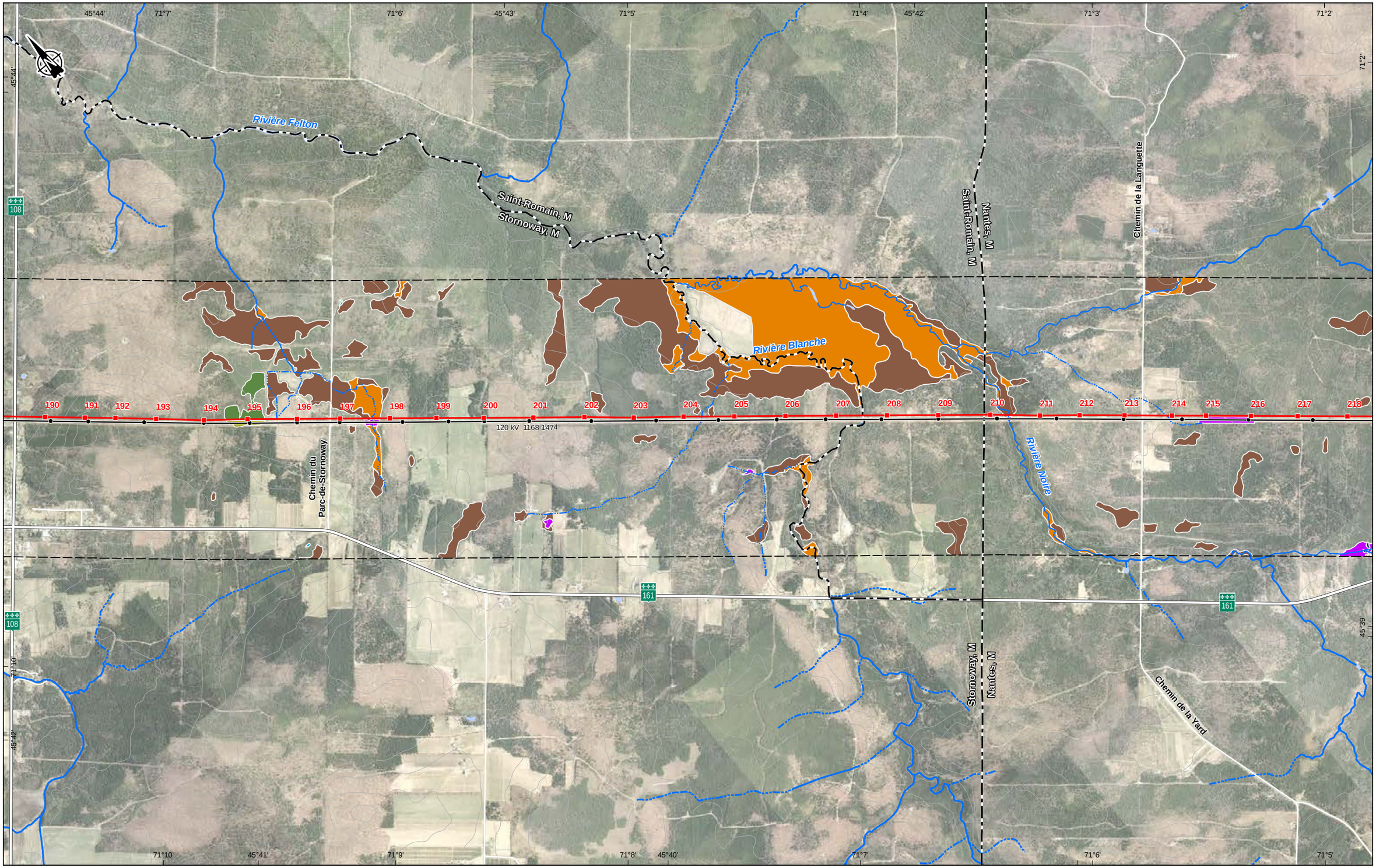
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



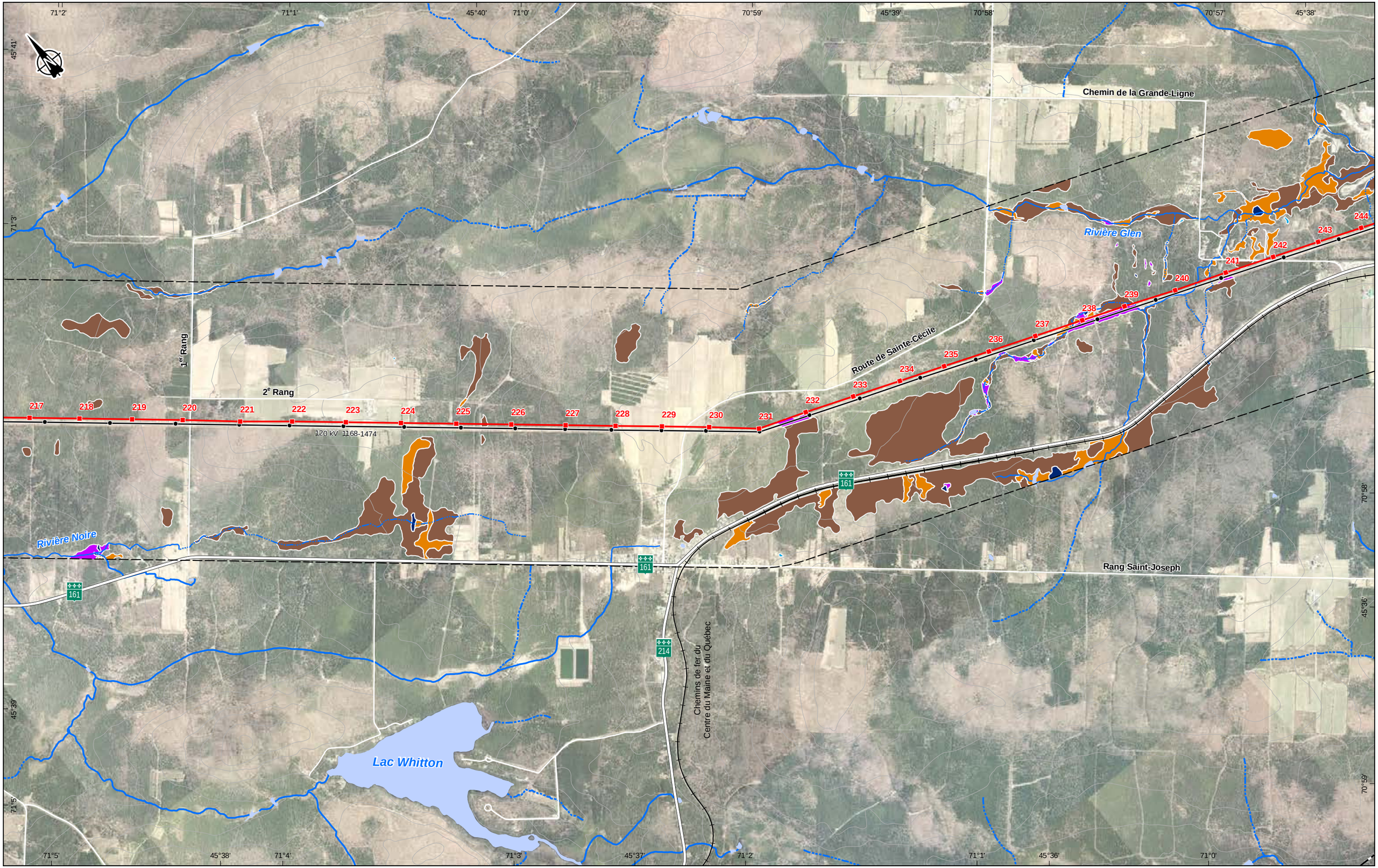
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



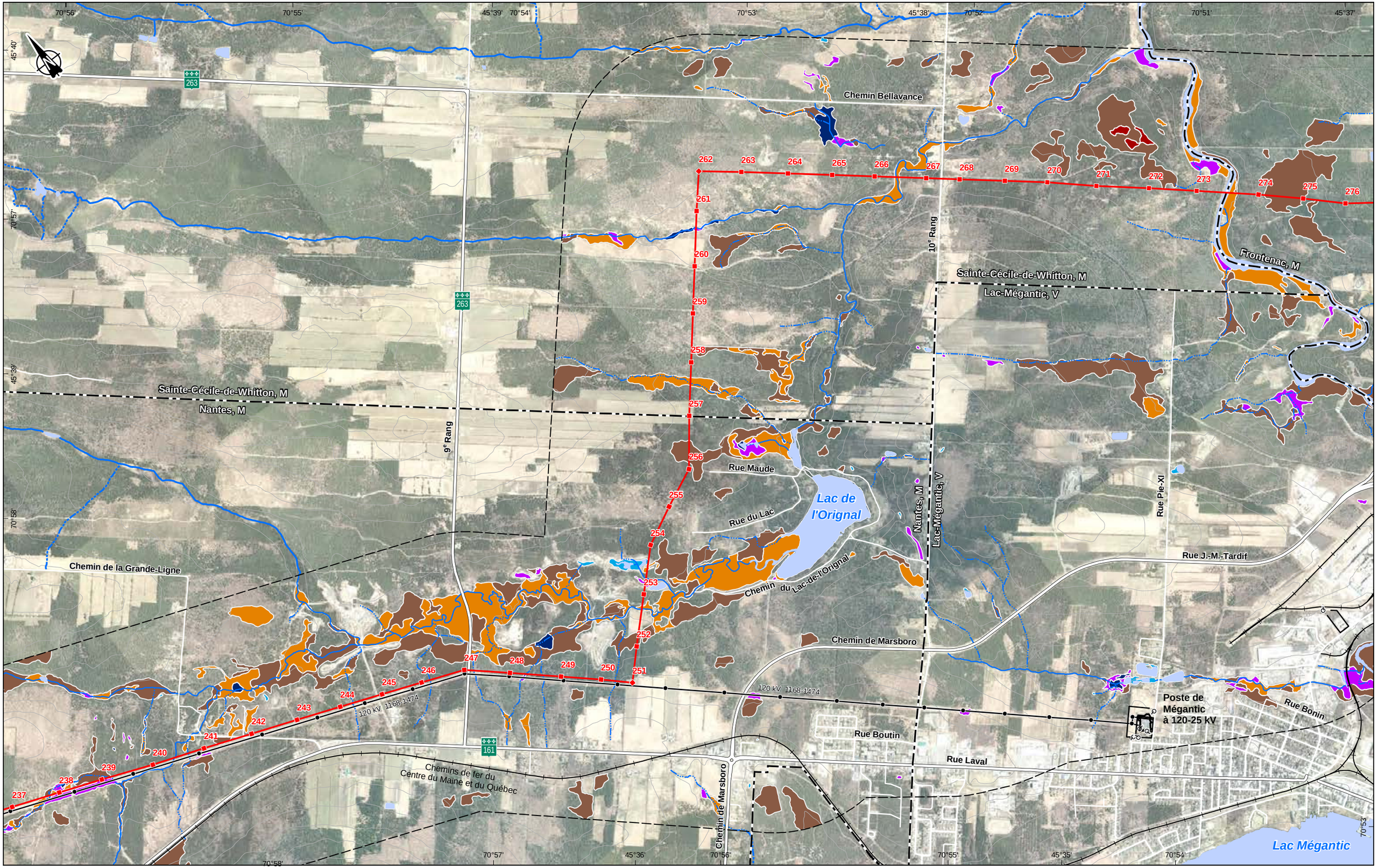
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



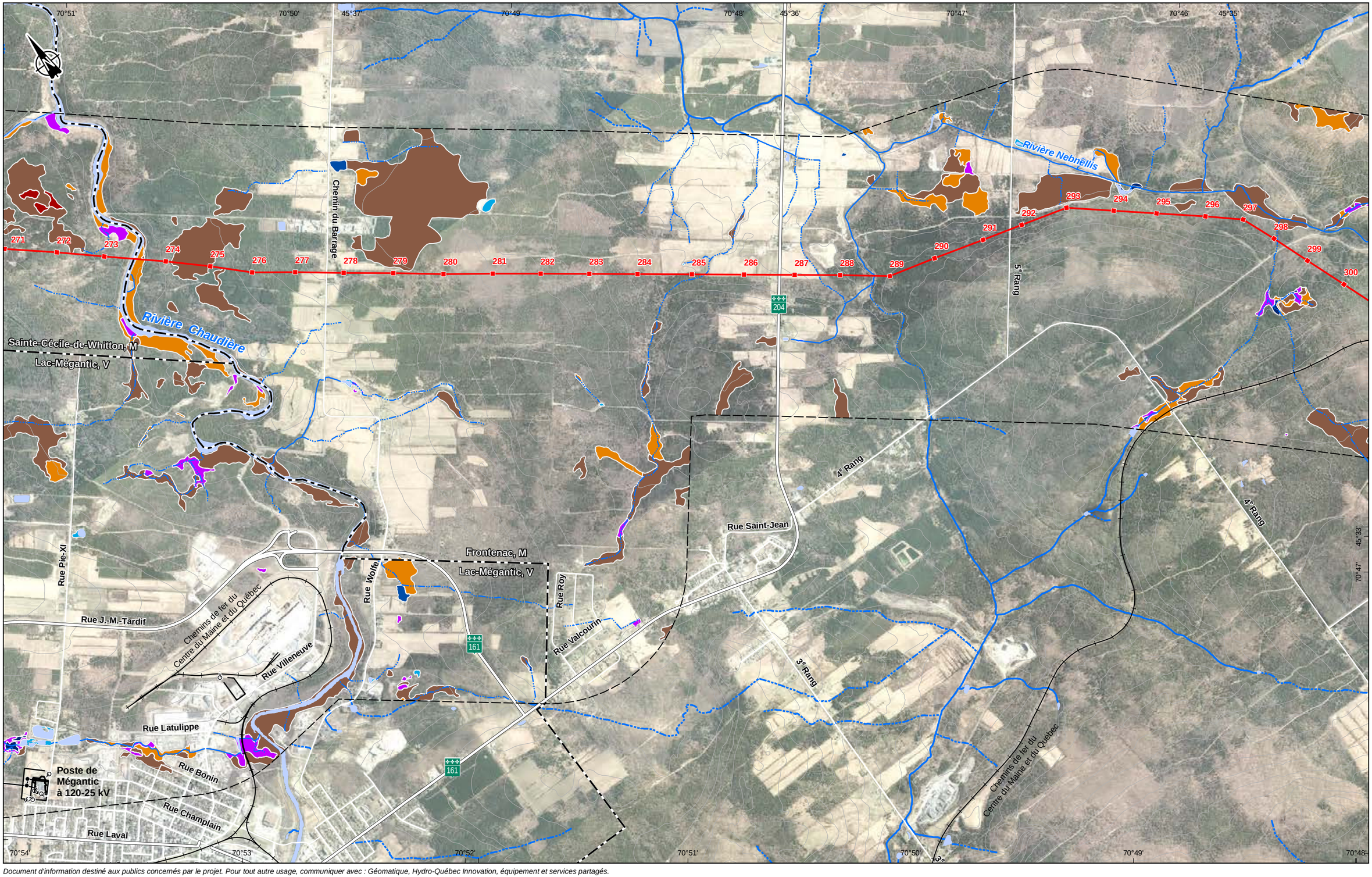
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



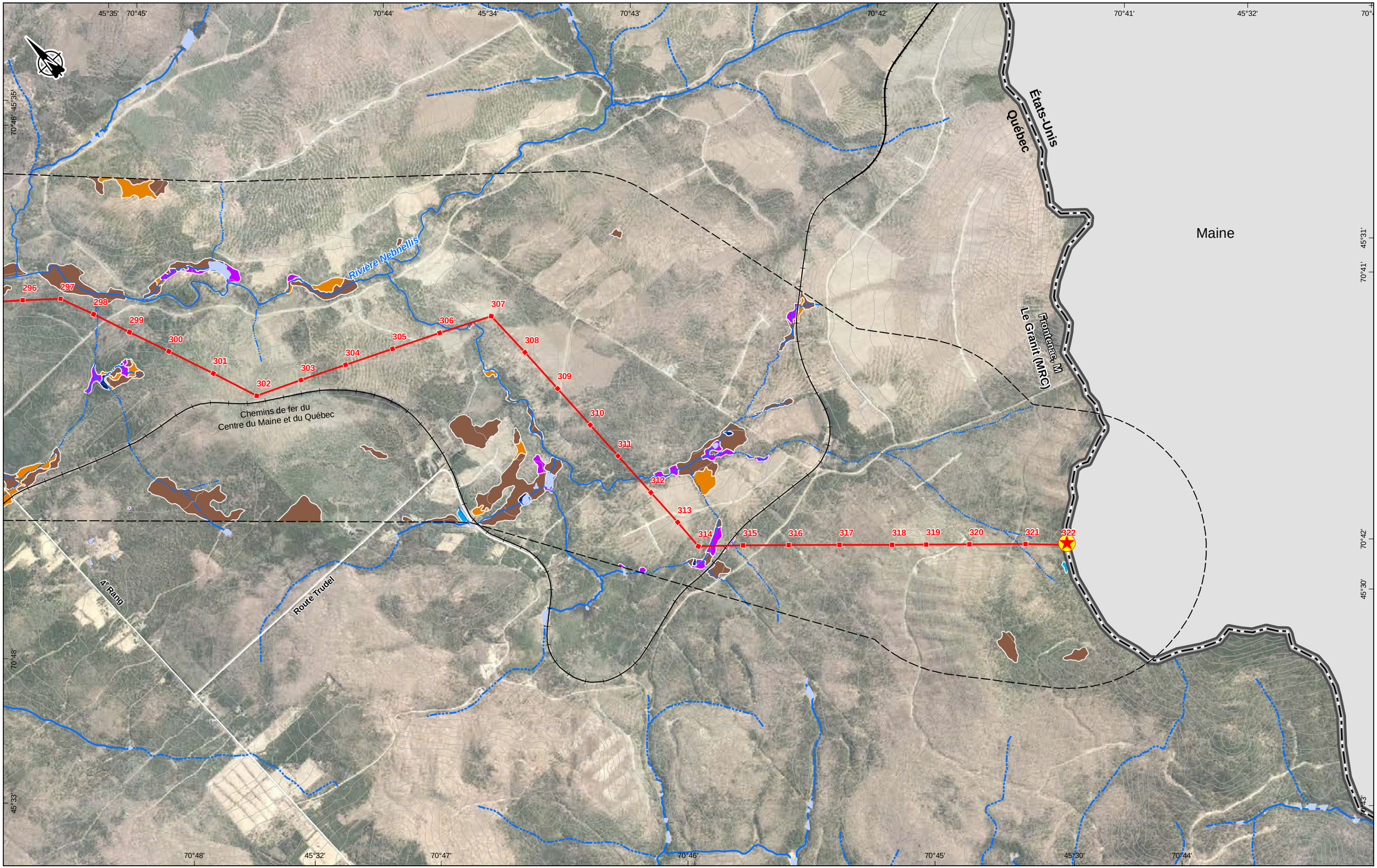
Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.



Document d'information destiné aux publics concernés par le projet. Pour tout autre usage, communiquer avec : Géomatique, Hydro-Québec Innovation, équipement et services partagés.

B Fiches floristiques – Milieux humides

Projet : **Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine**
Addenda à l'étude d'impact sur l'environnement
Octobre 2019

181-04256-00
25 octobre 2019

Fiches floristiques - Milieux humides

| MILIEUX HUMIDES

Marais

Marais-P114

Parcelle : Marais-P114 ..... *p.5*

Marais-P134

Parcelle : Marais-P134 ..... *p.8*

Marais-P140

Parcelle : Marais-P140 ..... *p.11*

Marais-P164-P165

Parcelle : Marais-P164 ..... *p.14*

Parcelle : Marais-P165 ..... *p.16*

Marais-P166

Parcelle : Marais-P166 ..... *p.19*

Marais-P171

Parcelle : Marais-P171 ..... *p.22*

Marais-P238

Parcelle : Marais-P238-01 ..... *p.25*

Parcelle : Marais-P238-02 ..... *p.27*

Marais-P239

Parcelle : Marais-P239 ..... *p.30*

Marécage arborescent

Marecarbo-P035

Parcelle : Marecarbo-P035 ..... p.33

Marecarbo-P053

Parcelle : Marecarbo-P053 ..... p.36

Marecarbo-P114

Parcelle : Marecarbo-P114 ..... p.39

Marecarbo-P134

Parcelle : Marecarbo-P134 ..... p.43

Marecarbo-P140

Parcelle : Marecarbo-P140 ..... p.46

Marecarbo-P164

Parcelle : Marecarbo-P164 ..... p.50

Marecarbo-P165

Parcelle : Marecarbo-P165 ..... p.53

Marecarbo-P171

Parcelle : Marecarbo-P171 ..... p.56

Marecarbo-P239

Parcelle : Marecarbo-P239 ..... p.59

Marecarbo-P275

Parcelle : Marecarbo-P275 ..... p.62

Marécage arbustif

Marecarbu-P041

Parcelle : Marecarbu-P041 ..... p.65

Marecarbu-P048

Parcelle : Marecarbu-P048 ..... p.68

Marecarbu-P094

Parcelle : Marecarbu-P094 ..... p.71

Marecarbu-P132

Parcelle : Marecarbu-P132 ..... p.74

Marecarbu-P133

Parcelle : Marecarbu-P133 ..... p.77

Marecarbu-P238

Parcelle : Marecarbu-P238 ..... p.80

Prairie humide

PrHum-P035

Parcelle : PrHum-P035 ..... p.83

Tourbière minérotrophe boisée

TMB-P029

Parcelle : TMB-P029 ..... p.86

TMB-P132

Parcelle : TMB-P132 ..... p.90

TMB-P133

Parcelle : TMB-P133 ..... p.93

TMB-P177-P178

Parcelle : TMB-P177 ..... p.96

Parcelle : TMB-P178 ..... p.98

TMB-P186

Parcelle : TMB-P186 ..... p.101

TMB-P195

Parcelle : TMB-P195 ..... p.104

Tourbière minérotrophe ouverte

TMO-P177-P178

Parcelle : TMO-P177 ..... p.107

Parcelle : TMO-P178 ..... p.109

TMO-P195

Parcelle : TMO-P195 ..... p.112

Marais

Marais-P114

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente, submergée et flottante
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante. Utilisé comme pâturage pour le bétail récemment.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger
Degré d'envahissement (polygone) :	Léger	

PARCELLES

Marais-P114 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 45,89552 **Longitude:** -71,31237 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)	20	Limon
Horizon inférieur (cm):	30	Argile limoneuse
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	15%
Sol nu / Litière	87%
Arbustive (< 4 m)	0.5%
Herbacée	87%
Arborescente (> 4 m)	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		0.5	100 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		0.5	0,4 %
Herbacée	Carex canescens	OBL		3	2,4 %
Herbacée	**Carex nigra**	**FACH**		**15**	**12 %**
Herbacée	Carex scoparia	FACH		3	2,4 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH		0.5	0,4 %
Herbacée	Epilobium leptophyllum	OBL		0.5	0,4 %

Herbacée	**Galium trifidum**	**FACH**		**15**	**12 %**
Herbacée	Glyceria grandis var. grandis	OBL		0.5	0,4 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**		**37**	**29,6 %**
Herbacée	Impatiens capensis	FACH		3	2,4 %
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL		0.5	0,4 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH		3	2,4 %
Herbacée	Juncus filiformis	FACH		3	2,4 %
Herbacée	Lycopus americanus	OBL		0.5	0,4 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	2,4 %
Herbacée	Persicaria hydropiper	OBL		3	2,4 %
Herbacée	Phalaris arundinacea	FACH	envahissante	0.5	0,4 %
Herbacée	Poa pratensis			0.5	0,4 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**		**15**	**12 %**
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**		**15**	**12 %**
Herbacée	Veronica americana	OBL		3	2,4 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P134

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante. Sol réductique à 25 cm.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marais-P134 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,83797 **Longitude:** -71,29136 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)	25	Argileuse
Horizon inférieur (cm):		Non observée
Roc (si observé):	30	
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 25
Sol organique (cm):	15	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	3%
Muscinale	87%
Sol nu / Litière	3%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arborescente (> 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	Salix petiolaris	OBL		15	43,48 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		3	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		15	43,48 %

Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**15**	**10,24 %**
Herbacée	Carex canescens	OBL	3	2,05 %
Herbacée	**Carex crinita**	**FACH**	**37**	**25,26 %**
Herbacée	**Carex echinata**	**OBL**	**15**	**10,24 %**
Herbacée	Carex leptalea	OBL	3	2,05 %
Herbacée	**Comarum palustre**	**OBL**	**15**	**10,24 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	0.5	0,34 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	0,34 %
Herbacée	Epilobium leptophyllum	OBL	3	2,05 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	3	2,05 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	2,05 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	0,34 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,34 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH	0.5	0,34 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL	0.5	0,34 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**15**	**10,24 %**
Herbacée	Packera aurea	FACH	3	2,05 %
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,34 %
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,34 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	3	2,05 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**15**	**10,24 %**
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,34 %
Herbacée	Thelypteris palustris var. pubescens	OBL	3	2,05 %
Herbacée	Typha latifolia	OBL	3	2,05 %
Herbacée	Viola macloskeyi	OBL	3	2,05 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P140

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Ancien site habité. Sous emprise existante. Avec débris. Terrain rocailleux. Sols minces.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marais-P140 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,82090 **Longitude:** -71,28497 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	4-Imparfait

Mouchetures:	Distinct	10
Horizon supérieur (cm)	20	Argile sableuse
Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Roc (si observé):	20	
Sol rédoxique (cm):	10	Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	8	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		3	12,24 %
Arbustive (< 4 m)	**Betula populifolia**	**NI**		**15**	**61,22 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	12,24 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	12,24 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		0.5	2,04 %
Herbacée	Anaphalis margaritacea	NI		0.5	0,42 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**15**	**12,55 %**
Herbacée	Carex crawfordii			0.5	0,42 %

Herbacée	**Carex crinita**	**FACH**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,51 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,42 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	3	2,51 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	0.5	0,42 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana	NI*	3	2,51 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH	0.5	0,42 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	2,51 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**37**	**30,96 %**
Herbacée	Pilosella aurantiaca		0.5	0,42 %
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	0.5	0,42 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	3	2,51 %
Herbacée	Stellaria graminea	NI*	0.5	0,42 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,42 %
Herbacée	**Thelypteris palustris var.**	**OBL**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Vicia cracca	NI	3	2,51 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P164-P165

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique — Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	101-500 m²	Dispersé	100-500

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phragmites australis	envahissante	Léger
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger

Degré d'envahissement (polygone) : Léger

PARCELLES

Marais-P164 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,76241 **Longitude:** -71,23277 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:	Marqué	20
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	25	Argileuse
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	25	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 20
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	7,14 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	7,14 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix discolor**	**FACH**		**3**	**42,86 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix lucida**	**FACH**		**3**	**42,86 %**
Herbacée	Carex bebbii	OBL		0.5	0,36 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	0,36 %

Herbacée	Carex echinata	OBL	3	2,15 %
Herbacée	Carex flava	OBL	0.5	0,36 %
Herbacée	Carex lurida	OBL	0.5	0,36 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,36 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**	**15**	**10,75 %**
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	3	2,15 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	2,15 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	3	2,15 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,36 %
Herbacée	Hypericum ellipticum	OBL	0.5	0,36 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL	0.5	0,36 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH	0.5	0,36 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	37	26,52 %
Herbacée	Osmunda regalis var. spectabilis	FACH	0.5	0,36 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**15**	**10,75 %**
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,36 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	3	2,15 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**15**	**10,75 %**
Herbacée	**Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa**	**NI**	**15**	**10,75 %**
Herbacée	Stellaria graminea	NI*	3	2,15 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	2,15 %
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**15**	**10,75 %**
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH	0.5	0,36 %
Herbacée	Vicia cracca	NI	0.5	0,36 %
Muscinale	Mousses		0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Marais-P165 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,76042 **Longitude:** -71,22923 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm)	20	Argile limoneuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	25	Argile sableuse
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	25	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 20
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**3**	**46,15 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		0.5	7,69 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix lucida**	**FACH**		**3**	**46,15 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		0.5	0,47 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	0,47 %
Herbacée	Carex echinata	OBL		3	2,8 %
Herbacée	**Carex scoparia**	**FACH**		**15**	**14,02 %**
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH		0.5	0,47 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*		0.5	0,47 %

Herbacée	Eupatorium perfoliatum	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	0.5	0,47 %
Herbacée	Lysimachia terrestris	OBL	3	2,8 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	0.5	0,47 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Scutellaria galericulata var. pubescens	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**37**	**34,58 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P166

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Dans emprise existante, barrage de castor en amont

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marais-P166 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,75905 **Longitude:** -71,22666 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	1
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Autre classe
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	20	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 20
		Sol organique (cm):	10	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	63%
Sol nu / Litière	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH		15	78,95 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		0.5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		3	15,79 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		0.5	2,63 %
Herbacée	Brachyelytrum erectum			0.5	0,54 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		0.5	0,54 %
Herbacée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL		3	3,26 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	0,54 %
Herbacée	Carex echinata	OBL		15	16,3 %
Herbacée	Carex flava	OBL		15	16,3 %
Herbacée	Carex gracillima			3	3,26 %

Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,54 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	0.5	0,54 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	3,26 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	0.5	0,54 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	0.5	0,54 %
Herbacée	Hypericum ellipticum	OBL	3	3,26 %
Herbacée	Iris versicolor	OBL	3	3,26 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	3,26 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,54 %
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,54 %
Herbacée	Rubus canadensis		0.5	0,54 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	3	3,26 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	3	3,26 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	15	16,3 %
Herbacée	Thelypteris palustris var. pubescens	OBL	15	16,3 %
Herbacée	Typha latifolia	OBL	3	3,26 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	63	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P171

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante, grive solitaire.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marais-P171 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,75905 **Longitude:** -71,21162 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	11
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm)		Non observée
		Horizon inférieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Roc (si observé):	15	
Situation topographique:	Dépression	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	3%
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	37%
Muscinale	87%
Muscinale	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		0.5	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		0.5	9,09 %

Arbustive (< 4 m)	Salix planifolia	OBL*	0.5	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea tomentosa var.**	**FACH**	**3**	**54,55 %**
Herbacée	**Carex canescens**	**OBL**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	**Doellingeria umbellata**	**FACH**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL	0.5	1,12 %
Herbacée	Epilobium palustre	OBL	0.5	1,12 %
Herbacée	**Euthamia graminifolia**	**NI**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	**Glyceria canadensis var. canadensis**	**OBL**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	**Hypericum fraseri**	**OBL**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL	0.5	1,12 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	Platanthera clavellata	FACH	0.5	1,12 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	0.5	1,12 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**3**	**6,74 %**
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**15**	**33,71 %**
Herbacée	**Viola macloskeyi**	**OBL**	**3**	**6,74 %**
Muscinale	Mousses		3	3,33 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**96,67 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P238

Fait par Maïtée Dubois et Jean Deshaye le 2019-7-8

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Présence de chicots

> Remarques générales : Portion sous emprise existante. Ornières et coupe débrousaillage. Ancien inondé de castor au nird de l'Emprise. Espèces pionnières. En transition.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Phalaris arundinacea	envahissante	2-10 m²	Un endroit	11-50

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger
Degré d'envahissement (polygone) :	Léger	

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

Marais-P238-01 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62610 **Longitude:** -70,97780 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	15	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	87%
Arborescente (> 4 m)	0%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			0.5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Diervilla lonicera	NI		0.5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		3	60 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		0.5	10 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		0.5	10 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**15**	**9,23 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**15**	**9,23 %**

Herbacée	Carex bebbii	OBL		0.5	0,31 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		3	1,85 %
Herbacée	Carex debilis var. rudgei			0.5	0,31 %
Herbacée	Carex gracillima			0.5	0,31 %
Herbacée	Carex lurida	OBL		0.5	0,31 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH		0.5	0,31 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI		3	1,85 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI		0.5	0,31 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI		0.5	0,31 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		3	1,85 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH		0.5	0,31 %
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI		0.5	0,31 %
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**37**	**22,77 %**
Herbacée	Festuca rubra			0.5	0,31 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**		**15**	**9,23 %**
Herbacée	Phalaris arundinacea	FACH	envahissante	3	1,85 %
Herbacée	Pilosella aurantiaca			3	1,85 %
Herbacée	Poa palustris	FACH		3	1,85 %
Herbacée	Poa pratensis			0.5	0,31 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH		0.5	0,31 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL		37	23,08 %
Herbacée	**Scirpus atrocinctus**	**OBL**		**0.5**	**23,08 %**
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI		0.5	0,31 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH		0.5	0,31 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**		**15**	**9,23 %**
Herbacée	Vicia cracca	NI		3	1,85 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Marais-P238-02 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62639 **Longitude:** -70,97760 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	5-Mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)		Non observée
Horizon inférieur (cm):		Non observée
Roc (si observé):	15	
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**96,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		0.5	3,23 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**87**	**96,67 %**
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	0,56 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH		0.5	0,56 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL		0.5	0,56 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL		0.5	0,56 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		0.5	0,56 %

Herbacée	Typha latifolia	OBL	0.5	0,56 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marais-P239

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Étang/Marais > Végétation émergente seulement
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante. Sentier de motoneige. Orniérage.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marais-P239 - Groupement Marais

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62511 **Longitude:** -70,97393 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	15	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**41,1 %**
Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI		3	8,22 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**41,1 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		0.5	1,37 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		3	8,22 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**15**	**8,5 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	1,7 %
Herbacée	Carex arctata			0.5	0,28 %

Herbacée	Carex bebbii	OBL	0.5	0,28 %
Herbacée	Carex crawfordii		0.5	0,28 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	3	1,7 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	3	1,7 %
Herbacée	**Carex gracillima**		**15**	**8,5 %**
Herbacée	**Carex leptalea**	**OBL**	**15**	**8,5 %**
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,28 %
Herbacée	Cirsium muticum	OBL	0.5	0,28 %
Herbacée	**Clematis virginiana**	**NI**	**15**	**8,5 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	3	1,7 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,28 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	0,28 %
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**	**37**	**20,96 %**
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	0,28 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	3	1,7 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0.5	0,28 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**15**	**8,5 %**
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,28 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	0.5	0,28 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**37**	**20,96 %**
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	3	1,7 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,28 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	1,7 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	0.5	0,28 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marécage arborescent

Marecarbo-P035

Fait par Maïtée Dubois et Jean Deshaye le 2019-7-2

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Chemin et fossé sous emprise existante, hydrologie perturbée, coupe en bordure de l'emprise existante. Enrochement ancien pierre de champs (ancienne terre cultivée), ornières en bordure de l'emprise existante.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P035 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,06196 **Longitude:** -71,36701 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	15	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	4-Imparfait	Sol organique (cm):	15	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Muscinale	37%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**18,29 %**
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**15**	**18,29 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea mariana**	**FACH**		**37**	**45,12 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**15,46 %**

Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	3	3,09 %
Arbustive (< 4 m)	Aronia melanocarpa	FACH	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	3	3,09 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	3	3,09 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	Quercus rubra	NI	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron canadense	FACH	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	3	3,09 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	0.5	0,52 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**	**15**	**15,46 %**
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**	**15**	**15,46 %**
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**	**37**	**38,14 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**37**	**32,03 %**
Herbacée	Carex arctata		0.5	0,43 %
Herbacée	Carex brunnescens	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	3	2,6 %
Herbacée	Carex nigra	FACH	15	12,99 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	2,6 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	3	2,6 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	3	2,6 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana	NI*	0.5	0,43 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Luzula acuminata subsp. acuminata		0.5	0,43 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Osmunda claytoniana	NI	3	2,6 %
Herbacée	Osmunda regalis var. spectabilis	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Pteridium aquilinum var. latiusculum	NI	3	2,6 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**37**	**32,03 %**
Herbacée	Rubus repens	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	0.5	0,43 %
Muscinale	**Mousses**		**37**	**92,5 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	3	7,5 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P053

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-30

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	Isolé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Hydrologie perturbée. Enclavé entre talus de débris de la mine et route 112. Épaisseur de matière organique variable sous les 30 cm. Terrain rocailleux.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Adiantum viridimontanum	susceptible	< 1 m²	Un endroit	2-10

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phragmites australis	envahissante	Modéré
Degré d'envahissement (polygone) :	Modéré	

PARCELLES

Marecarbo-P053 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-30

Latitude: 46,02803 **Longitude:** -71,39078 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	30	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	30	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arborescente (> 4 m)	37%
Herbacée	87%
Muscinale	3%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**37**	**49,66 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**37**	**49,66 %**
Arborescente (> 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		0.5	0,67 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		0.5	1,96 %

Arbustive (< 4 m)	Picea glauca	NI	15	58,82 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH	0.5	1,96 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	3	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	3	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH	3	11,76 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH	0.5	1,96 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Bromus ciliatus	FACH	3	2,51 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis var. canadensis**	**FACH**	**37**	**30,96 %**
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,51 %
Herbacée	**Carex leptalea**	**OBL**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Elymus trachycaulus subsp. trachycaulus		3	2,51 %
Herbacée	Galium triflorum	NI	3	2,51 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**15**	**12,55 %**
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	3	2,51 %
Herbacée	Nabalus altissimus		0.5	0,42 %
Herbacée	Orthilia secunda	NI	3	2,51 %
Herbacée	Packera paupercula var. paupercula		3	2,51 %
Herbacée	Schizachne purpurascens		0.5	0,42 %
Herbacée	Sonchus asper		0.5	0,42 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**	**15**	**12,55 %**
Muscinale	Mousses		3	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P114

Fait par Maïtée Dubois et Jean Deshaye le 2019-7-3

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Aucun cours d'eau distinguable dans ce milieu humide.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P114 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 45,89551 **Longitude:** -71,31216 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	9
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm)	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	30	Argileuse
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	20	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 20
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)	X	Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	15%
Sol nu / Litière	3%
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	8,11 %

Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI	0.5	1,35 %
Arborescente (> 4 m)	Betula populifolia	NI	3	8,11 %
Arborescente (> 4 m)	Picea glauca	NI	0.5	1,35 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**	**15**	**40,54 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**	**15**	**40,54 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	15	17,44 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	0,58 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**63**	**73,26 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula populifolia	NI	0.5	0,58 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	0.5	0,58 %
Arbustive (< 4 m)	Taxus canadensis	NI	0.5	0,58 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH	3	3,49 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	3	3,49 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Cardamine pensylvanica	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	3	2,46 %
Herbacée	**Carex crinita**	**FACH**	**15**	**12,3 %**
Herbacée	Carex disperma	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	3	2,46 %
Herbacée	Carex gracillima		3	2,46 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	3	2,46 %
Herbacée	Carex lurida	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex projecta	FACH	3	2,46 %
Herbacée	**Carex stipata var. stipata**	**FACH**	**15**	**12,3 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Chelone glabra	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	Epilobium ciliatum subsp. ciliatum var. ciliatum	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	2,46 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	3	2,46 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	3	2,46 %
Herbacée	Glyceria grandis var. grandis	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**15**	**12,3 %**
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	3	2,46 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**15**	**12,3 %**
Herbacée	Osmunda claytoniana	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**15**	**12,3 %**
Herbacée	Poa palustris	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	3	2,46 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	3	2,46 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	3	2,46 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	2,46 %
Herbacée	Veronica americana	OBL	0.5	0,41 %
Muscinale	Mousses		3	16,67 %

Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**15**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P134

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Grand corbeau, roitelet sp.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P134 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,83802 **Longitude:** -71,29115 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	9
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm)	25	Argile sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	30	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Eau	3%
Sol nu / Litière	3%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%
Muscinale	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**41,57 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**37**	**41,57 %**
Arborescente (> 4 m)	Thuja sp.			15	16,85 %

Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	3	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**15**	**26,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**	**15**	**26,32 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex verticillata	FACH	3	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	3	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH	0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**	**15**	**26,32 %**
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	0.5	0,47 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Carex brunnescens	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	Carex disperma	OBL	0.5	0,47 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,47 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Chelone glabra	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	0.5	0,47 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,47 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	0.5	0,47 %
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	3	2,8 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL	3	2,8 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,47 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI	0.5	0,47 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Orthilia secunda	NI	3	2,8 %
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Oxalis montana	NI	3	2,8 %
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,47 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI	3	2,8 %
Herbacée	Ribes glandulosum	FACH	0.5	0,47 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**14,02 %**
Herbacée	Rubus repens	NI	3	2,8 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	3	2,8 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	0.5	0,47 %
Muscinale	Mousses		15	14,71 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**85,29 %**

*Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P140

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : En bordure emprise existante

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P140 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,82073 **Longitude:** -71,28445 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	4
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Marqué	20
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)	25	Argile sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	25	Autre classe
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	25	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 20
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	20	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%
Muscinale	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		15	12,55 %
Arborescente (> 4 m)	Acer rubrum	FACH		15	12,55 %
Arborescente (> 4 m)	Acer saccharum	NI		0.5	0,42 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**37**	**30,96 %**

Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**	**37**	**30,96 %**
Arborescente (> 4 m)	Tsuga canadensis	NI	15	12,55 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	15	50 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**	**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer pensylvanicum	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	3	5 %
Arbustive (< 4 m)	Acer saccharum	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI	3	5 %
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier laevis		0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus alternifolia	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	**Corylus cornuta subsp. cornuta**	**NI**	**15**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	3	5 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera canadensis	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Picea glauca	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum lantanoides	NI	0.5	0,83 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	3	3,61 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	0.5	0,6 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	0.5	0,6 %
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,6 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,6 %
Herbacée	Clintonia borealis	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	3,61 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	3,61 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	0.5	0,6 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	3	3,61 %
Herbacée	Epilobium ciliatum subsp. glandulosum	FACH	0.5	0,6 %
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,6 %
Herbacée	**Glyceria melicaria**	**OBL**	**15**	**18,07 %**
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,6 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	3	3,61 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	Nabalus trifoliolatus		3	3,61 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	3,61 %
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	3	3,61 %
Herbacée	Oxalis montana	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	**Phegopteris connectilis**	**NI**	**15**	**18,07 %**
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**18,07 %**
Herbacée	Rubus repens	NI	3	3,61 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	0.5	0,6 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,6 %

Herbacée	Tiarella sp.		3	3,61 %
Herbacée	Trillium erectum	NI	0.5	0,6 %
Muscinale	**Mousses**		**15**	**83,33 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	3	16,67 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P164

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	2-10 m²	Un endroit	2-10

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P164 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,76268 **Longitude:** -71,23280 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm)	60	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	87%
Eau	0.5%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	15%
Eau	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	0,74 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**37**	**54,81 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**22,22 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**22,22 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	14,63 %

Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI	0.5	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**15**	**73,17 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI	0.5	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH	0.5	2,44 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	0.5	2,44 %
Herbacée	Arisaema triphyllum subsp. triphyllum	FACH	0.5	0,53 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	15	15,87 %
Herbacée	Brachyelytrum erectum		0.5	0,53 %
Herbacée	Caltha palustris	OBL	3	3,17 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	0.5	0,53 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	0.5	0,53 %
Herbacée	Glyceria melicaria	OBL	63	66,67 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,53 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0.5	0,53 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	3,17 %
Herbacée	Pilosella aurantiaca		0.5	0,53 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	3	3,17 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,53 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	3,17 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH	0.5	0,53 %
Muscinale	**Mousses**		**15**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P165

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Sols minces. Alpiste à la limite du milieu/emprise existante.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger
Degré d'envahissement (polygone) :	Léger	

PARCELLES

Marecarbo-P165 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,76044 **Longitude:** -71,22896 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	3
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)	20	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	20	Autre classe
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	20	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	3,53 %
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**15**	**17,65 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**15**	**17,65 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**17,65 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**37**	**43,53 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**87**	**59,05 %**

Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	0,4 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**37**	**29,37 %**
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	0.5	0,4 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	0.5	0,4 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	0.5	0,4 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**	**15**	**12,77 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	3	2,55 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,43 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Carex projecta	FACH	3	2,55 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	3	2,55 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	3	2,55 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	3	2,55 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	3	2,55 %
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	3	2,55 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**37**	**31,49 %**
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	3	2,55 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	**Ranunculus repens**		**15**	**12,77 %**
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**12,77 %**
Herbacée	Scutellaria lateriflora	OBL	0.5	0,43 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	0.5	0,43 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Trillium erectum	NI	0.5	0,43 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH	3	2,55 %
Muscinale	Mousses		3	16,67 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**15**	**83,33 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P171

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Sols saturés. Eau en surface.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P171 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,75090 **Longitude:** -71,21175 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm)		Non observée
		Horizon inférieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Roc (si observé):	15	
Situation topographique:	Terrain plat	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Eau	15%
Sol nu / Litière	0.5%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		15	41,1 %
Arborescente (> 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	1,37 %
Arborescente (> 4 m)	Picea glauca	NI		3	8,22 %

Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**	**15**	**41,1 %**
Arborescente (> 4 m)	Tsuga canadensis	NI	3	8,22 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	15	41,67 %
Arbustive (< 4 m)	Acer pensylvanicum	NI	0.5	1,39 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	1,39 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI	3	8,33 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	0.5	1,39 %
Arbustive (< 4 m)	**Ilex mucronata**	**FACH**	**15**	**41,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI	0.5	1,39 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH	0.5	1,39 %
Arbustive (< 4 m)	Tsuga canadensis	NI	0.5	1,39 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	37	28,57 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	3	2,32 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**37**	**28,57 %**
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	2,32 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Glyceria melicaria	OBL	15	11,58 %
Herbacée	Hypericum fraseri	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL	15	11,58 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	15	11,58 %
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Oxalis montana	NI	0.5	0,39 %
Muscinale	Mousses		15	14,71 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	87	85,29 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P239

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Chenaux anastamosés du cours d'eau dans le milieu.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	11-100 m²	Dispersé	11-50

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P239 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62529 **Longitude:** -70,97370 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Non
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	25	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	25	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau	X	Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	63%
Sol nu / Litière	15%
Sol nu / Litière	37%
Eau	15%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**45,12 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**15**	**18,29 %**

Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**26,55 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		3	5,31 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		3	5,31 %
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**26,55 %**
Arbustive (< 4 m)	**Corylus cornuta subsp. cornuta**	**NI**		**15**	**26,55 %**
Arbustive (< 4 m)	Lonicera canadensis	NI		0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		3	5,31 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL		0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI		0.5	0,88 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		0.5	0,88 %
Herbacée	Actaea rubra	NI		0.5	0,62 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**15**	**18,75 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Caltha palustris	OBL		3	3,75 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Carex gracillima			0.5	0,62 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Carex laxiflora			0.5	0,62 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Carex lurida	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Conioselinum chinense	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	**Doellingeria umbellata**	**FACH**		**15**	**18,75 %**
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH		3	3,75 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Geum rivale	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Glyceria melicaria	OBL		3	3,75 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Lycopus americanus	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL		0.5	0,62 %
Herbacée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la cu	3	3,75 %
Herbacée	Mitella nuda	FACH		3	3,75 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI		0.5	0,62 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	3,75 %
Herbacée	Packera aurea	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI		3	3,75 %
Herbacée	Poa palustris	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH		3	3,75 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI		0.5	0,62 %
Herbacée	Taraxacum officinale	NI		0.5	0,62 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**		**15**	**18,75 %**
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI		0.5	0,62 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH		0.5	0,62 %
Herbacée	Viola cucullata	FACH		0.5	0,62 %
Muscinale	**Mousses**			**63**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbo-P275

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arborescent
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Boisé/Marécage arborescent > Milieu de succession
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	Isolé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant pas

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbo-P275 - Groupement Marécage arborescent

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,60835 **Longitude:** -70,85362 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	9
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	6
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm)	15	Limon
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	15	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

> Présence de chicots

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**55,22 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**15**	**22,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	0,93 %

Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	3	5,61 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**37**	**69,16 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH	3	5,61 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	3	5,61 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	3	5,61 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	0.5	0,93 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH	0.5	0,93 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	5,61 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	3	1,27 %
Herbacée	Brachyelytrum erectum		0.5	0,21 %
Herbacée	Carex brunnescens	FACH	0.5	0,21 %
Herbacée	Carex gracillima		0.5	0,21 %
Herbacée	**Carex intumescens**	**FACH**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,21 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	1,27 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	3	1,27 %
Herbacée	**Dryopteris carthusiana**	**NI**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	**Equisetum sylvaticum**	**FACH**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	Galium triflorum	NI	0.5	0,21 %
Herbacée	**Glyceria melicaria**	**OBL**	**37**	**15,68 %**
Herbacée	**Gymnocarpium dryopteris**	**NI**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	**Impatiens capensis**	**FACH**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,21 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI	0.5	0,21 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**37**	**15,68 %**
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	0.5	0,21 %
Herbacée	Oxalis montana	NI	0.5	0,21 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,21 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**37**	**15,68 %**
Herbacée	**Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa**	**NI**	**15**	**6,36 %**
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	3	1,27 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	3	1,27 %
Muscinale	Mousses		15	19,23 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**63**	**30,77 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

Marécage arbustif

Marecarbu-P041

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante, chemin adjacent. Enclavé par activités anthropiques.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbu-P041 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,04853 **Longitude:** -71,38501 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Eau au-dessus du sol	Horizon supérieur (cm)	10	Argile limoneuse
		Horizon inférieur (cm):		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Roc (si observé):	10	
Situation topographique:	Dépression	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	15%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Salix eriocephala**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix lucida**	**FACH**		**15**	**18,29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix petiolaris**	**OBL**		**15**	**18,29 %**
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**		**37**	**45,12 %**
Herbacée	**Carex nigra**	**FACH**		**15**	**63,83 %**

Herbacée	Cicuta bulbifera	OBL	0.5	2,13 %
Herbacée	Equisetum fluviatile	OBL	0.5	2,13 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	2,13 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	3	12,77 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	0.5	2,13 %
Herbacée	Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum	FACH	0.5	2,13 %
Herbacée	Typha latifolia	OBL	3	12,77 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbu-P048

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau permanent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	2-10 m²	Dispersé	11-50

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

Marecarbu-P048 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,03638 **Longitude:** -71,40496 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	5-Mauvais

Mouchetures:	Marqué	20
Horizon supérieur (cm)	20	Argile limoneuse
Horizon inférieur (cm):	40	Argile
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):	20	Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	3	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**45,45 %**
Arborescente (> 4 m)	Salix bebbiana	FACH		15	45,45 %
Arborescente (> 4 m)	Ulmus americana	FACH		3	9,09 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		37	90,24 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		0.5	1,22 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		3	7,32 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		0.5	1,22 %

Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	0.5	0,45 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	0.5	0,45 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH	3	2,73 %
Herbacée	Carex debilis var. rudgei		0.5	0,45 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	0.5	0,45 %
Herbacée	Carex projecta	FACH	15	13,64 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	0.5	0,45 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	3	2,73 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,45 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	0.5	0,45 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	3	2,73 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,45 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	3	2,73 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	63	57,27 %
Herbacée	Poa palustris	FACH	0.5	0,45 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	15	13,64 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	0.5	0,45 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbu-P094

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Indirect
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0%

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Impact négatif relié à un fossé	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Dans emprise existante, remblai et fossé.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

Marecarbu-P094 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 45,94270 **Longitude:** -71,31907 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:	Marqué	5
Profondeur de la nappe (si observée):	>30 cm	Horizon supérieur (cm)	25	Argile
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm): 15
		Sol organique (cm):		Aucun

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**32,97 %**
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	6,59 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		0.5	1,1 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		3	6,59 %
Arbustive (< 4 m)	Salix petiolaris	OBL		3	6,59 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		3	6,59 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		3	6,59 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**		**15**	**32,97 %**
Herbacée	Agrostis scabra			0.5	0,41 %

Herbacée	Carex crawfordii		0.5	0,41 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	**Carex gracillima**		**15**	**12,2 %**
Herbacée	**Carex nigra**	**FACH**	**15**	**12,2 %**
Herbacée	Carex pallescens		3	2,44 %
Herbacée	**Doellingeria umbellata var. umbellata**	**FACH***	**37**	**30,08 %**
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI	3	2,44 %
Herbacée	Fragaria vesca subsp. americana	NI	3	2,44 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	3	2,44 %
Herbacée	Hypericum ellipticum	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Juncus filiformis	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	**Poa palustris**	**FACH**	**15**	**12,2 %**
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**12,2 %**
Herbacée	Rumex sp.	-	3	2,44 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	3	2,44 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Stellaria graminea	NI*	0.5	0,41 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Vicia cracca	NI	3	2,44 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbu-P132

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique — Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger
Degré d'envahissement (polygone) :	Léger	

PARCELLES

Marecarbu-P132 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84268 **Longitude:** -71,29322 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm)	40	Argile sableuse
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	40	
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	3%
Sol nu / Litière	87%
Eau	0.5%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Rosa nitida	FACH		3	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	Salix petiolaris	OBL		3	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		3	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens	NI		0.5	0,95 %

Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**	**37**	**70,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Spiraea tomentosa var. tomentosa	FACH	3	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	3	5,71 %
Herbacée	Callitriche palustris	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	Carex bebbii	OBL	3	2,62 %
Herbacée	Carex crawfordii		0.5	0,44 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	3	2,62 %
Herbacée	Carex projecta	FACH	3	2,62 %
Herbacée	Carex scoparia	FACH	0.5	0,44 %
Herbacée	**Carex stipata var. stipata**	**FACH**	**15**	**13,1 %**
Herbacée	**Clematis virginiana**	**NI**	**15**	**13,1 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,44 %
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**	**37**	**32,31 %**
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	Juncus effusus	FACH	3	2,62 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	3	2,62 %
Herbacée	**Scirpus microcarpus**	**OBL**	**15**	**13,1 %**
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**	**15**	**13,1 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbu-P133

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Intermédiaire
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Impact négatif relié à un fossé	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Emprise existante et fossé de drainage. Variation de l'épaisseur de matière organique entre 20 et 40 cm. Épaisseur moindre en se dirigeant vers le nord. Emprise existante et fossé de drainage. Perturbé.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Degré d'envahisssement
Phalaris arundinacea	envahissante	Léger

Degré d'envahissement (polygone) : Léger

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

Marecarbu-P133 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84040 **Longitude:** -71,29250 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	40	
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	30	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	0%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**19,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		0.5	0,65 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera villosa	NI		3	3,92 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**19,61 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix petiolaris	OBL		3	3,92 %

Arbustive (< 4 m)	Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens	NI	3	3,92 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**	**37**	**48,37 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	0.5	0,33 %
Herbacée	Carex bebbii	OBL	0.5	0,33 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	0.5	0,33 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	3	1,99 %
Herbacée	Carex gracillima		0.5	0,33 %
Herbacée	**Chelone glabra**	**OBL**	**15**	**9,93 %**
Herbacée	**Doellingeria umbellata var. umbellata**	**FACH***	**15**	**9,93 %**
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	3	1,99 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	3	1,99 %
Herbacée	Festuca rubra		0.5	0,33 %
Herbacée	Fragaria vesca subsp. americana	NI	0.5	0,33 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	0,33 %
Herbacée	**Geum rivale**	**OBL**	**15**	**9,93 %**
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	1,99 %
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	0.5	0,33 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**63**	**41,72 %**
Herbacée	Poa pratensis		3	1,99 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**9,93 %**
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	3	1,99 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	1,99 %
Herbacée	Vicia cracca	NI	3	1,99 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Marecarbu-P238

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marécage arbustif
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De stabilité
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Oui

Perturbation Naturelle

Autre - Naturelle — Menaçant pas

REMARQUES

> Remarques générales : Sols minces. Chemin forestier traversant.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

Marecarbu-P238 - Groupement Marécage arbustif

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62638 **Longitude:** -70,97795 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	15	
Drainage:	5-Mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	15	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%
Muscinale	0.5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**37**	**61,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula populifolia	NI		3	5 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH		3	5 %
Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI		0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		0.5	0,83 %

Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	0.5	0,83 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH	0.5	0,83 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**	**63**	**58,06 %**
Herbacée	Caltha palustris	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Carex bebbii	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Carex gracillima		0.5	0,46 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Chelone glabra	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	0.5	0,46 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	15	13,82 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Glyceria canadensis var. canadensis	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	0.5	0,46 %
Herbacée	Lactuca biennis		0.5	0,46 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,46 %
Herbacée	Rubus pubescens	FACH	0.5	0,46 %
Herbacée	Scirpus microcarpus	OBL	3	2,76 %
Herbacée	Solidago canadensis var. canadensis	NI	0.5	0,46 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	0.5	0,46 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	3	2,76 %
Herbacée	Typha latifolia	OBL	3	2,76 %
Muscinale	Mousses		0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Prairie humide

PrHum-P035

Fait par Maïtée Dubois et Olivier Deshaies le 2019-6-28

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Marais
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Jeune
Stade successionnel :	Herbaçaie/arbustaie/marécage arbustif > De transition
Rareté au niveau régional	Commun

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Sentier de VTT. Apparence d'ancienne terre agricole.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

PrHum-P035 - Groupement Prairie humide

Faite par Olivier Deshaies et Maïtée Dubois le 2019-6-28

Latitude: 46,06201 **Longitude:** -71,36587 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	2
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Non
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	4-Imparfait

Mouchetures:	Distinct	15
Horizon supérieur (cm)	20	Argile limoneuse
Horizon inférieur (cm):	30	Argile sableuse
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):	15	Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	5	Fibrique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre		Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Eau	0.5%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	Aronia melanocarpa	FACH		0.5	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus pubescens	FACH		0.5	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		0.5	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	Salix sp.	-		0.5	1,54 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**		**15**	**46,15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea tomentosa var.**	**FACH**		**15**	**46,15 %**

Herbacée	Carex canescens	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	**Carex nigra**	**FACH**	**87**	**77,33 %**
Herbacée	Carex sp.	-	3	2,67 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	15	13,33 %
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI	0.5	0,44 %
Herbacée	Galium palustre	FACH	0.5	0,44 %
Herbacée	Hypericum sp.		0.5	0,44 %
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	Persicaria sagittata	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	Poa palustris	FACH	3	2,67 %
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL	0.5	0,44 %
Herbacée	Symphyotrichum novi-belgii var. novi-belgii	FACH	0.5	0,44 %
Herbacée	Vicia cracca	NI	0.5	0,44 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Tourbière minérotrophe boisée

TMB-P029

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

> Remarques générales : Peuplement mixte sur dépôt organique, paruline à collier, troglodyte familier, grenouille verte, bruant sp., écureuil roux
Fossé bordant chemin adjacent.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

TMB-P029 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,07286 **Longitude:** -71,36068 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	7
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	90	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	6-Très mauvais	Sol organique (cm):	70	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	X
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)	X	Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Eau	0.5%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%
Muscinale	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	Betula papyrifera	NI		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**37**	**50,66 %**

Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**	**15**	**24,59 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	3	10,17 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer spicatum**	**NI**	**15**	**50,85 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH	3	10,17 %
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus alternifolia	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera canadensis	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes glandulosum	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes lacustre	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	0.5	1,69 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum	FACH	0.5	1,69 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Arisaema triphyllum subsp. triphyllum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	3	2,33 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	3	2,33 %
Herbacée	Carex brunnescens subsp. brunnescens	FACH*	3	2,33 %
Herbacée	Carex gracillima		0.5	0,39 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,33 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Carex scabrata	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Chelone glabra	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Chrysosplenium americanum	OBL	3	2,33 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	2,33 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	0.5	0,39 %
Herbacée	**Dryopteris carthusiana**	**NI**	**15**	**11,67 %**
Herbacée	**Equisetum sylvaticum**	**FACH**	**15**	**11,67 %**
Herbacée	Galium asprellum	OBL	3	2,33 %
Herbacée	Galium triflorum	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	3	2,33 %
Herbacée	**Glyceria melicaria**	**OBL**	**15**	**11,67 %**
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	3	2,33 %
Herbacée	Huperzia lucidula	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Lactuca biennis		0.5	0,39 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Maianthemum canadense subsp. canadense	NI	0.5	0,39 %

Herbacée	Mitella nuda	FACH	3	2,33 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**37**	**28,79 %**
Herbacée	Orthilia secunda	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Oxalis montana	NI	3	2,33 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Poa palustris	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Pyrola elliptica	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Ranunculus abortivus	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Rubus repens	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Schizachne purpurascens		0.5	0,39 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	0.5	0,39 %
Muscinale	**Mousses**		**3**	**50 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**3**	**50 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMB-P132

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

TMB-P132 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84273 **Longitude:** -71,29304 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	Non atteinte	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):	55	
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	55	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm		Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	63%
Sol nu / Litière	87%
Arbustive (< 4 m)	37%
Arborescente (> 4 m)	63%
Herbacée	87%
Muscinale	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**67,27 %**
Arborescente (> 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**27,27 %**
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	5,45 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	1,08 %

Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**	**37**	**79,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	3	6,45 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	3	6,45 %
Arbustive (< 4 m)	Sambucus racemosa subsp. pubens var. pubens	NI	3	6,45 %
Herbacée	Arisaema triphyllum subsp. triphyllum	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Carex bebbii	OBL	15	11,76 %
Herbacée	Carex bromoides subsp. bromoides	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	2,35 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	15	11,76 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	0.5	0,39 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Galeopsis tetrahit	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Galium asprellum	OBL	3	2,35 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,39 %
Herbacée	Gymnocarpium dryopteris	NI	3	2,35 %
Herbacée	**Impatiens capensis**	**FACH**	**37**	**29,02 %**
Herbacée	Lactuca biennis		0.5	0,39 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	3	2,35 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	3	2,35 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Ranunculus abortivus	FACH	0.5	0,39 %
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,39 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	3	2,35 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**	**37**	**29,02 %**
Muscinale	Mousses		3	7,5 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**37**	**92,5 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMB-P133

Fait par Maïtée Dubois et Jean Deshaye le 2019-7-4

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Impact négatif relié à un fossé	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : Épaisseur de matière organique variant entre 20 et 50 cm. Grive solitaire, roitelet couronne dorée, paruline à joues grises, chemin et fossé ainsi que emprise existante bordant. Broutage chevreuil. Viréo sp.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	2-10 m²	Un endroit	2-10

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

TMB-P133 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84055 **Longitude:** -71,29205 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	5
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	< 5 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	35	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	35	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	15%
Muscinale	87%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**92,5 %**
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	7,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**16,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**37**	**41,11 %**
Arbustive (< 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**16,67 %**

Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	3	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	3	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI	0.5	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	Ribes triste	OBL	0.5	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI	0.5	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**	**15**	**16,67 %**
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	3	1,92 %
Herbacée	Brachyelytrum erectum		0.5	0,32 %
Herbacée	Carex brunnescens	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	0.5	0,32 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	0.5	0,32 %
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,32 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	3	1,92 %
Herbacée	Carex projecta	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Carex stipata var. stipata	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	0.5	0,32 %
Herbacée	**Cornus canadensis**	**NI**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*	0.5	0,32 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,32 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	3	1,92 %
Herbacée	**Glyceria melicaria**	**OBL**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	**Glyceria striata**	**OBL**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	**Gymnocarpium dryopteris**	**NI**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	Lactuca biennis		0.5	0,32 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,32 %
Herbacée	Oclemena acuminata	NI	3	1,92 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**15**	**9,58 %**
Herbacée	Oxalis montana	NI	3	1,92 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**37**	**23,64 %**
Herbacée	Rubus repens	NI	0.5	0,32 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	3	1,92 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH	0.5	0,32 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI	3	1,92 %
Muscinale	Mousses		15	19,23 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**63**	**80,77 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMB-P177-P178

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	26-50 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Non
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

REMARQUES

Aucune remarque

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Nom Latin	Désignation	Aire de l'unité	Répartition	Abondance
Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	vulnérable à la récolte	11-100 m²	Un endroit	11-50

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

TMB-P177 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73987 **Longitude:** -71,19251 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	4
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	0
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):		
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	90	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula populifolia	NI		3	7,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**37**	**92,5 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Chamaedaphne calyculata	OBL		0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	**Ilex mucronata**	**FACH**		**63**	**75 %**

Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI	0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron canadense	FACH	0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Rhododendron groenlandicum	OBL	0.5	0,6 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	3	3,57 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	15	17,86 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**	**37**	**100 %**
Muscinale	Mousses		0.5	0,57 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**99,43 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

InSitu - Rapport descriptif

TMB-P178 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73822 **Longitude:** -71,18970 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)		Non observée
Horizon inférieur (cm):		Non observée
Roc (si observé):	40	
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	40	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Eau	3%
Sol nu / Litière	3%
Sol nu / Litière	3%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**3**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**3**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		3	50 %
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**3**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**71,43 %**

Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Sorbus americana	NI	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	0.5	2,38 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	3	14,29 %
Herbacée	Carex intumescens	FACH	3	3,73 %
Herbacée	Carex laxiflora		0.5	0,62 %
Herbacée	**Carex trisperma**	**OBL**	**37**	**45,96 %**
Herbacée	Chelone glabra	OBL	3	3,73 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	0,62 %
Herbacée	Euthamia graminifolia	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,62 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Mitella nuda	FACH	0.5	0,62 %
Herbacée	Nabalus trifoliolatus		0.5	0,62 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**15**	**18,63 %**
Herbacée	Oxalis montana	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Packera aurea	FACH	0.5	0,62 %
Herbacée	Platanthera aquilonis	FACH	0.5	0,62 %
Herbacée	Platanthera clavellata	FACH	0.5	0,62 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**18,63 %**
Herbacée	Rubus repens	NI	0.5	0,62 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,62 %
Muscinale	Mousses		3	3,33 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**96,67 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMB-P186

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Oui
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Fortement perturbé. Dépôt d'une lame de sédiments de 30 à 50 cm d'épaisseur de sable et gravier. Eau en surface et percolante. Arbres atteints et remblayés au tronc.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

InSitu - Rapport descriptif

PARCELLES

TMB-P186 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,72205 **Longitude:** -71,16206 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm)	50	Sable
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):	40	Enrichi de MO (Ao)
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)	Roc (si observé):		
		Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Drainage:	5-Mauvais	Sol organique (cm):	40	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	15%
Sol nu / Litière	87%
Eau	15%
Muscinale	0.5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	4,29 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**37**	**52,86 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**21,43 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**21,43 %**

Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI	0.5	25 %
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH	0.5	25 %
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI	0.5	25 %
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH	0.5	25 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI	0.5	5,26 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	5,26 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI	0.5	5,26 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH	0.5	5,26 %
Herbacée	**Lysimachia borealis**	**NI**	**3**	**31,58 %**
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH	0.5	5,26 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**3**	**31,58 %**
Herbacée	Oxalis montana	NI	0.5	5,26 %
Herbacée	Tussilago farfara	NI	0.5	5,26 %
Muscinale	Mousses		0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMB-P195

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	0-25 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant pas

REMARQUES

> Remarques générales : Coupe ancienne

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

TMB-P195 - Groupement Tourbière minérotrophe boisée

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70628 **Longitude:** -71,13470 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	5
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	2
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	0 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Buton et cuvette (mosaïque)
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)		Non observée
Horizon inférieur (cm):		Non observée
Roc (si observé):	50	
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	50	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	X
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)	X	Lignes de mousses sur le tronc	X
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	87%
Muscinale	87%
Sol nu / Litière	63%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	7,14 %
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**15**	**35,71 %**
Arborescente (> 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		3	7,14 %
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	7,14 %
Arborescente (> 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	7,14 %

Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**	**15**	**35,71 %**
Arbustive (< 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**	**37**	**32,89 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI	0.5	0,44 %
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI	0.5	0,44 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH	0.5	0,44 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI	3	2,67 %
Arbustive (< 4 m)	Linnaea borealis	NI	15	13,33 %
Arbustive (< 4 m)	Lonicera canadensis	NI	3	2,67 %
Arbustive (< 4 m)	Populus balsamifera	FACH	0.5	0,44 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH	15	13,33 %
Arbustive (< 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**	**37**	**32,89 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium angustifolium	NI	0.5	0,44 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH	0.5	0,67 %
Herbacée	Carex disperma	OBL	0.5	0,67 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	3	4 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	3	4 %
Herbacée	Coptis trifolia	NI	3	4 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	3	4 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,67 %
Herbacée	Epipactis helleborine	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**	**15**	**20 %**
Herbacée	Equisetum sylvaticum	FACH	0.5	0,67 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana	NI*	0.5	0,67 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,67 %
Herbacée	Geum rivale	OBL	0.5	0,67 %
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,67 %
Herbacée	Lysimachia borealis	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	Mitella nuda	FACH	3	4 %
Herbacée	Orthilia secunda	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**15**	**20 %**
Herbacée	Packera aurea	FACH	3	4 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	Pilosella caespitosa		3	4 %
Herbacée	Platanthera aquilonis	FACH	0.5	0,67 %
Herbacée	Prunella vulgaris subsp. vulgaris	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,67 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**20 %**
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH	0.5	0,67 %
Muscinale	**Mousses**		**63**	**30,77 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	15	19,23 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

Tourbière minérotrophe ouverte

TMO-P177-P178

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Oui
Nature du lien :	Direct
Type du lien :	Cours d'eau intermittent
Position dans le réseau hydrique	Traversé par un cours d'eau ou fossé
Présence de dépression humide:	76-100 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant peu

REMARQUES

> Remarques générales : À la limite ombrotrophe/minérotrophe. Sous emprise existante. Tourbière ouverte arbustive.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

TMO-P177 - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73975 **Longitude:** -71,19266 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	3
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)		Non évaluée
Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	90	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	37%
Muscinale	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	63%
Eau	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Amelanchier bartramiana			0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	Aronia melanocarpa	FACH		3	5,71 %
Arbustive (< 4 m)	**Chamaedaphne calyculata**	**OBL**		**15**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia polifolia	OBL		0.5	0,95 %

Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH	0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Rhododendron groenlandicum**	**OBL**	**15**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Rosa nitida	FACH	0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus canadensis		0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**	**15**	**28,57 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium oxycoccos	OBL	0.5	0,95 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH	0.5	0,95 %
Herbacée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL	37	90,24 %
Herbacée	Drosera rotundifolia	OBL	0.5	1,22 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	0.5	1,22 %
Herbacée	Eurybia radula	OBL	3	7,32 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMO-P178 - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73812 **Longitude:** -71,18981 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	6
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm
Profondeur de la nappe (si observée):	11-30 cm
Pente:	0-3% (nulle)
Situation topographique:	Terrain plat
Drainage:	6-Très mauvais

Mouchetures:		
Horizon supérieur (cm)		Non évaluée
Horizon inférieur (cm):		Non évaluée
Roc (si observé):		
Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
Sol organique (cm):	90	Mésique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé		Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Sol nu / Litière	3%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		3	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	Betula populifolia	NI		0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	Gaultheria hispidula	NI		0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	Ilex mucronata	FACH		0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		3	11,11 %

Arbustive (< 4 m)	Salix lucida	FACH	0.5	1,85 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**	**15**	**55,56 %**
Herbacée	Anthoxanthum nitens subsp. nitens	FACH	3	2,48 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex canescens	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex crinita	FACH	3	2,48 %
Herbacée	Carex echinata	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Carex leptalea	OBL	3	2,48 %
Herbacée	Carex trisperma	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Cornus canadensis	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH	3	2,48 %
Herbacée	Epilobium leptophyllum	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Equisetum arvense	NI	3	2,48 %
Herbacée	Eriophorum viridicarinatum	OBL	0.5	0,41 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana	NI*	0.5	0,41 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**	**37**	**30,58 %**
Herbacée	Osmunda regalis var. spectabilis	FACH	0.5	0,41 %
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**15**	**12,4 %**
Herbacée	Rubus canadensis		0.5	0,41 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**	**15**	**12,4 %**
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI	0.5	0,41 %
Herbacée	**Thelypteris palustris var.**	**OBL**	**15**	**12,4 %**
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**15**	**12,4 %**
Herbacée	Vicia cracca	NI	3	2,48 %
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**	**87**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

TMO-P195

Fait par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

IDENTIFICATION

Type de milieu :	Tourbière
Type de groupement :	Humide
Maturité :	Tourbière
Stade successionnel :	Tourbière
Rareté au niveau régional	Occasionnel

HYDROLOGIE

Bande riveraine d'un plan d'eau :	N/A
Lien hydrologique ? :	Non
Nature du lien :	
Type du lien :	
Position dans le réseau hydrique	En bordure d'au moins un milieu humide
Présence de dépression humide:	51-75 %

PERTURBATIONS

Végétation perturbée?	Oui
Sols perturbés ?	Non
Milieu affecté par un barrage de castor ?	Non

Perturbation Anthropique

Autre - Anthropique	Menaçant beaucoup

REMARQUES

> Remarques générales : Sous emprise existante, grenouille verte, petite buse.

ESVM ET EEE

Espèces floristiques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces fauniques à statut particulier observées dans le polygone

Aucune donnée

Espèces exotiques envahissantes observées dans le polygone

Aucune donnée

PARCELLES

TMO-P195 - Groupement Tourbière minérotrophe ouverte

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70618 **Longitude:** -71,13494 **Type de parcelle:** Parcelle complète

SYNTHÈSE DE LA PARCELLE

Nb d'espèces dominantes FACH ou OBL (A):	8
Nb d'espèces dominantes NI (B) :	1
Végétation dominée par des hydrophytes (A>B):	Oui
Végétation typique des milieux humides:	Oui
Présence de sols hydromorphes:	Oui
Test d'indicateur hydrologique positif:	Oui

DONNÉES BIOPHYSIQUES

Hauteur d'eau au-dessus du sol:	< 5 cm	Mouchetures:		
Profondeur de la nappe (si observée):	6-10 cm	Horizon supérieur (cm)		Non observée
Pente:	0-3% (nulle)	Horizon inférieur (cm):		Non observée
Situation topographique:	Terrain plat	Roc (si observé):	70	
Drainage:	6-Très mauvais	Sol rédoxique (cm):		Sol réductique (cm):
		Sol organique (cm):	70	Humique

REMARQUES

Aucune remarque

INDICATEURS HYDROLOGIQUES

Inondé	X	Écorce érodée	
Sol saturé d'eau dans les 30 premiers cm	X	Racines d'arbres et d'arbustes hors du sol	
Lignes de démarcation d'eau (roche, arbres, etc)		Lignes de mousses sur le tronc	
Débris ou sédiments apportés par l'eau		Souches hypertrophiées	
Odeur du soufre (œuf pourri)		Système racinaire peu profond	
Litière noirâtre	X	Racines adventives	
Effet rhizosphère (oxydation autour des racines)		Lenticelles hypertrophiées	

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Eau	3%
Muscinale	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [7]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**48,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea glauca	NI		0.5	1,61 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix discolor**	**FACH**		**15**	**48,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix lucida	FACH		0.5	1,61 %
Herbacée	Achillea millefolium	NI		0.5	0,29 %
Herbacée	Arenaria sp.			3	1,76 %

Herbacée	**Carex echinata**	**OBL**	**15**	**8,8 %**
Herbacée	Carex flava	OBL	0.5	0,29 %
Herbacée	Carex lurida	OBL	3	1,76 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**	**37**	**21,7 %**
Herbacée	Eriophorum viridicarinatum	OBL	3	1,76 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH	0.5	0,29 %
Herbacée	Fragaria virginiana subsp. virginiana	NI*	3	1,76 %
Herbacée	Galium trifidum	FACH	0.5	0,29 %
Herbacée	**Geum rivale**	**OBL**	**15**	**8,8 %**
Herbacée	Glyceria striata	OBL	0.5	0,29 %
Herbacée	Juncus brevicaudatus	OBL	0.5	0,29 %
Herbacée	Leucanthemum vulgare	NI	0.5	0,29 %
Herbacée	Lolium arundinaceum		0.5	0,29 %
Herbacée	Lycopus uniflorus	OBL	0.5	0,29 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**	**15**	**8,8 %**
Herbacée	**Packera aurea**	**FACH**	**15**	**8,8 %**
Herbacée	Ranunculus acris	NI	0.5	0,29 %
Herbacée	Sisyrinchium montanum var. montanum		0.5	0,29 %
Herbacée	Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum	FACH	3	1,76 %
Herbacée	**Thelypteris palustris var.**	**OBL**	**15**	**8,8 %**
Herbacée	Tussilago farfara	NI	0.5	0,29 %
Herbacée	**Typha latifolia**	**OBL**	**37**	**21,7 %**
Herbacée	Vicia cracca	NI	0.5	0,29 %
Muscinale	**Mousses**		**87**	**35,29 %**
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH	15	14,71 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

C Fiches floristiques – Milieux hydriques

Projet : **Ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine**
Addenda à l'étude d'impact sur l'environnement
Octobre 2019

181-04256-00

22 octobre 2019

Fiches floristiques - Cours d'eau

Parcelle : CE-P003-RD ..... *p. 3*
Parcelle : CE-P003-RG ..... *p. 4*
Parcelle : CE-P012-RD ..... *p. 5*
Parcelle : CE-P012-RG ..... *p. 6*
Parcelle : CE-P041-RD ..... *p. 7*
Parcelle : CE-P041-RG ..... *p. 8*
Parcelle : CE-P042-RD ..... *p. 9*
Parcelle : CE-P042-RG ..... *p. 10*
Parcelle : CE-P066-P067-Poirier-RD ..... *p. 11*
Parcelle : CE-P066-P067-Poirier-RG ..... *p. 12*
Parcelle : CE-P132-RD ..... *p. 13*
Parcelle : CE-P132-RG ..... *p. 14*
Parcelle : CE-P148-RD ..... *p. 15*
Parcelle : CE-P148-RG ..... *p. 16*
Parcelle : CE-P150-RD ..... *p. 17*
Parcelle : CE-P150-RG ..... *p. 18*
Parcelle : CE-P155-P156-Bernier-RD ..... *p. 19*
Parcelle : CE-P155-P156-Bernier-RG ..... *p. 20*
Parcelle : CE-P154-RD ..... *p. 21*

Parcelle : CE-P154-RG ..... p. 22
Parcelle : CE-P155-RD ..... p. 23
Parcelle : CE-P155-RG ..... p. 24
Parcelle : CE-P164-P165-Leblanc-RD ..... p. 25
Parcelle : CE-P164-P165-Leblanc-RG ..... p. 26
Parcelle : CE-P166-RD ..... p. 27
Parcelle : CE-P166-RG ..... p. 28
Parcelle : CE-P177-RD ..... p. 29
Parcelle : CE-P177-RG ..... p. 30
Parcelle : CE-P195-P196-RD ..... p. 31
Parcelle : CE-P195-P196-RG ..... p. 32
Parcelle : CE-P197-P198-RD ..... p. 33
Parcelle : CE-P197-P198-RG ..... p. 34
Parcelle : CE-P204-P205-RD ..... p. 35
Parcelle : CE-P204-P205-RG ..... p. 36
Parcelle : CE-P207-P208-Riv. Blanche-RD ..... p. 37
Parcelle : CE-P207-P208-Riv. Blanche-RG ..... p. 38
Parcelle : CE-P214-RD ..... p. 39
Parcelle : CE-P214-RG ..... p. 40
Parcelle : CE-P239-RD ..... p. 41
Parcelle : CE-P239-RG ..... p. 42
Parcelle : CE-P298-RD ..... p. 43
Parcelle : CE-P298-RG ..... p. 44
Parcelle : CE-P321-RD ..... p. 45
Parcelle : CE-P321-RG ..... p. 46

PARCELLES

CE-P003-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,12781 **Longitude:** -71,39663

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	63%
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Salix lucida**	**FACH**		**15**	**100 %**
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**15**	**25,86 %**
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**37**	**63,79 %**
Herbacée	Solidago canadensis var. canadensis	NI		3	5,17 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	5,17 %
Autre espèce observée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la cu		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P003-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,12781 **Longitude:** -71,39663

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**37**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Cornus stolonifera	FACH		0.5	3,23 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**96,77 %**
Herbacée	Actaea rubra	NI		3	1,82 %
Herbacée	Doellingeria umbellata var. umbellata	FACH*		3	1,82 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var. maculatum	FACH		15	9,09 %
Herbacée	**Leucanthemum vulgare**	**NI**		**37**	**22,42 %**
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**37**	**22,42 %**
Herbacée	Phleum pratense subsp. pratense	NI		15	9,09 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**		**37**	**22,42 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	1,82 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH		15	9,09 %
Autre espèce observée	Bromus inermis		envahissante		
Autre espèce observée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la récolte		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P012-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,11058 **Longitude:** -71,38232

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	0%
Sol nu / Litière	87%
Muscinale	0.5%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**31,25 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		3	6,25 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**		**15**	**31,25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**		**15**	**31,25 %**
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**15**	**14,49 %**
Herbacée	**Doellingeria umbellata var. umbellata**	**FACH***		**15**	**14,49 %**
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**15**	**14,49 %**
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**37**	**35,75 %**
Herbacée	Scirpus atrocinctus	OBL		3	2,9 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH		3	2,9 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		0.5	0,48 %
Herbacée	**Veratrum viride var. viride**	**FACH**		**15**	**14,49 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P012-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-2

Latitude: 46,11058 **Longitude:** -71,38232

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Muscinale	3%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	3,23 %
Arborescente (> 4 m)	Acer saccharum	NI		15	96,77 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH		3	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix discolor**	**FACH**		**15**	**71,43 %**
Herbacée	Carex crinita	FACH		0.5	1,2 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**37**	**89,16 %**
Herbacée	Osmundastrum cinnamomeum	FACH		0.5	1,2 %
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI		3	7,23 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		0.5	1,2 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P041-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,04826 **Longitude:** -71,38476

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	63%
Sol nu / Litière	87%
Eau	3%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**3**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**3**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		15	17,86 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	3,57 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix eriocephala**	**FACH**		**63**	**75 %**
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		3	3,57 %
Herbacée	**Phragmites australis**	**FACH**	**envahissante**	**15**	**49,18 %**
Herbacée	**Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum**	**FACH**		**15**	**49,18 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		0.5	1,64 %
Autre espèce observée	Phalaris arundinacea	FACH	envahissante		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P041-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,04826 **Longitude:** -71,38476

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Cornus sericea	FACH		0.5	1,2 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	7,23 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix eriocephala**	**FACH**		**37**	**89,16 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix lucida	FACH		0.5	1,2 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**		**3**	**50 %**
Herbacée	**Phragmites australis**	**FACH**	**envahissante**	**3**	**50 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P042-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,04774 **Longitude:** -71,38952

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	37%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	7,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**37**	**92,5 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**69,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula papyrifera	NI		0.5	2,33 %
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	13,95 %
Arbustive (< 4 m)	Salix eriocephala	FACH		3	13,95 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**		**15**	**71,43 %**
Herbacée	Myosotis laxa	FACH		3	14,29 %
Herbacée	Poa palustris	FACH		3	14,29 %
Muscinale	**Mousses**			**37**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P042-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,04774 **Longitude:** -71,38952

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	15%
Eau	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula populifolia**	**NI**		**15**	**45,45 %**
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	9,09 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**45,45 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**37**	**91,36 %**
Arbustive (< 4 m)	Larix laricina	FACH		0.5	1,23 %
Arbustive (< 4 m)	Picea glauca	NI		3	7,41 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		37	80,43 %
Herbacée	Myosotis laxa	FACH		3	6,52 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	6,52 %
Herbacée	Symphyotrichum puniceum var. puniceum	FACH		3	6,52 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P066-P067-Poirier-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,00236 **Longitude:** -71,37081

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	3%
Sol nu / Litière	87%
Muscinale	15%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**37**	**90,24 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea mariana	FACH		0.5	1,22 %
Arbustive (< 4 m)	Pinus strobus	NI		0.5	1,22 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH		3	7,32 %
Herbacée	Adiantum viridimontanum		susceptible	3	3,9 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**37**	**48,05 %**
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**		**37**	**48,05 %**
Autre espèce observée	Lilium canadense	FACH	vulnérable à la récolte		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P066-P067-Poirier-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-3

Latitude: 46,00236 **Longitude:** -71,37081

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	63%
Sol nu / Litière	37%
Muscinale	0.5%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**15**	**83,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH		3	16,67 %
Herbacée	Adiantum viridimontanum		susceptible	3	7,14 %
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**15**	**35,71 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis var. canadensis	FACH		3	7,14 %
Herbacée	Packera paupercula			3	7,14 %
Herbacée	**Pteridium aquilinum var. latiusculum**	**NI**		**15**	**35,71 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	7,14 %
Autre espèce observée	Anthriscus sylvestris	NI*	envahissante		
Autre espèce observée	Bromus inermis		envahissante		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P132-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84287 **Longitude:** -71,29297

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**87**	**100 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**15**	**23,44 %**
Herbacée	Carex bebbii	OBL		3	4,69 %
Herbacée	Carex crinita	FACH		3	4,69 %
Herbacée	Clematis virginiana	NI		3	4,69 %
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		3	4,69 %
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**		**37**	**57,81 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P132-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-4

Latitude: 45,84287 **Longitude:** -71,29297

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	37%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**37**	**71,15 %**
Arbustive (< 4 m)	**Clematis virginiana**	**NI**		**15**	**28,85 %**
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**15**	**28,85 %**
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**		**37**	**71,15 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P148-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,79673 **Longitude:** -71,27564

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**3**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Physocarpus opulifolius**	**FACH**		**3**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**3**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix discolor**	**FACH**		**3**	**25 %**
Herbacée	**Anthoxanthum nitens subsp. nitens**	**FACH**		**15**	**29,13 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	5,83 %
Herbacée	**Lolium arundinaceum**			**15**	**29,13 %**
Herbacée	Phragmites australis	FACH	envahissante	0.5	0,97 %
Herbacée	**Solidago canadensis var. canadensis**	**NI**		**15**	**29,13 %**
Herbacée	Vicia cracca	NI		3	5,83 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P148-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,79673 **Longitude:** -71,27564

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Autre espèce observée	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**15**	**93,75 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix lucida	FACH		0.5	3,12 %
Arbustive (< 4 m)	Salix pyrifolia	FACH		0.5	3,12 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	5 %
Herbacée	Carex castanea	FACH		3	5 %
Herbacée	Festuca rubra			3	5 %
Herbacée	**Fragaria virginiana subsp. virginiana**	**NI***		**15**	**25 %**
Herbacée	**Lolium arundinaceum**			**15**	**25 %**
Herbacée	Phleum pratense subsp. pratense	NI		3	5 %
Herbacée	Ranunculus acris	NI		3	5 %
Herbacée	**Solidago canadensis var. canadensis**	**NI**		**15**	**25 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P150-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,79009 **Longitude:** -71,27287

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	0%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Herbacée	**Festuca rubra**			**63**	**67,74 %**
Herbacée	Galium palustre	FACH		3	3,23 %
Herbacée	Mentha canadensis	FACH*		3	3,23 %
Herbacée	Phleum pratense subsp. pratense	NI		15	16,13 %
Herbacée	Rumex britannica	OBL		3	3,23 %
Herbacée	Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum	FACH		3	3,23 %
Herbacée	Taraxacum officinale	NI		3	3,23 %
Autre espèce observée	Phalaris arundinacea	FACH	envahissante		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P150-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,79009 **Longitude:** -71,27287

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**37**	**71,15 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**28,85 %**
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**63**	**95,45 %**
Arbustive (< 4 m)	Viburnum opulus subsp. trilobum var. americanum	FACH		3	4,55 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		0.5	5 %
Herbacée	**Equisetum arvense**	**NI**		**3**	**30 %**
Herbacée	Glyceria striata	OBL		0.5	5 %
Herbacée	**Ranunculus acris**	**NI**		**3**	**30 %**
Herbacée	**Symphyotrichum puniceum var. puniceum**	**FACH**		**3**	**30 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P155-P156-Bernier-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,77870 **Longitude:** -71,26105

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
					0 %
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**87**	**93,55 %**
Arbustive (< 4 m)	Rosa palustris	OBL		3	3,23 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		3	3,23 %
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	2,86 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**		**87**	**82,86 %**
Herbacée	Osmunda regalis var. spectabilis	FACH		15	14,29 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P155-P156-Bernier-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,77870 **Longitude:** -71,26105

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**87**	**100 %**
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**		**87**	**96,67 %**
Herbacée	Iris versicolor	OBL		3	3,33 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P154-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,78159 **Longitude:** -71,26605

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	15%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**87**	**96,67 %**
Arborescente (> 4 m)	Betula populifolia	NI		3	3,33 %
Arbustive (< 4 m)	Acer saccharum	NI		0.5	50 %
Arbustive (< 4 m)	Fagus grandifolia	NI		0.5	50 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**15**	**45,45 %**
Herbacée	**Dryopteris carthusiana**	**NI**		**15**	**45,45 %**
Herbacée	Polygonatum pubescens	NI		3	9,09 %
Muscinale	**Mousses**			**15**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P154-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,78159 **Longitude:** -71,26605

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Herbacée	0.5%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	15%
Eau	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**63**	**80,77 %**
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus americana	NI		15	19,23 %
Arbustive (< 4 m)	Acer pensylvanicum	NI		0.5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**15**	**78,95 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		0.5	2,63 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		3	15,79 %
Herbacée	Carex scabrata	OBL		15	83,33 %
Herbacée	Glyceria melicaria	OBL		3	16,67 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P155-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,77973 **Longitude:** -71,26288

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	3%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Acer saccharum	NI		15	18,52 %
Arborescente (> 4 m)	Fagus grandifolia	NI		3	3,7 %
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**63**	**77,78 %**
Herbacée	Osmunda claytoniana	NI		3	85,71 %
Herbacée	Polystichum acrostichoides	NI		0.5	14,29 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P155-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,77973 **Longitude:** -71,26288

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	0.5%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		3	3,33 %
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**87**	**96,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus americana	NI		0.5	100 %
Herbacée	Brachyelytrum erectum			3	8,33 %
Herbacée	**Osmunda claytoniana**	**NI**		**15**	**41,67 %**
Herbacée	Phegopteris connectilis	NI		3	8,33 %
Herbacée	**Polystichum acrostichoides**	**NI**		**15**	**41,67 %**
Muscinale	Mousses			0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P164-P165-Leblanc-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-31

Latitude: 45,76227 **Longitude:** -71,23225

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	37%
Herbacée	15%
Sol nu / Litière	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**37**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**63**	**63 %**
Arbustive (< 4 m)	**Ilex mucronata**	**FACH**		**37**	**37 %**
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI		3	8,22 %
Herbacée	**Brachyelytrum erectum**			**15**	**41,1 %**
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**15**	**41,1 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	8,22 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH		0.5	1,37 %
Muscinale	Mousses			15	100 %
Autre espèce observée	Phragmites australis	FACH	envahissante		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P164-P165-Leblanc-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-31

Latitude: 45,76227 **Longitude:** -71,23225

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	37%
Sol nu / Litière	37%
Sol nu / Litière	15%
Muscinale	0.5%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**37**	**91,36 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		0.5	1,23 %
Arbustive (< 4 m)	Corylus cornuta subsp. cornuta	NI		3	7,41 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**37**	**63,79 %**
Herbacée	**Athyrium filix-femina**	**NI**		**15**	**25,86 %**
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	5,17 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	5,17 %
Muscinale	Mousses			0.5	100 %
Autre espèce observée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la récolte		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P166-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,75883 **Longitude:** -71,22659

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**49,18 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix discolor	FACH		0.5	1,64 %
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**		**15**	**49,18 %**
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**15**	**83,33 %**
Herbacée	Carex aquatilis var. aquatilis	OBL		3	16,67 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P166-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-6

Latitude: 45,75883 **Longitude:** -71,22659

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	15%
Arborescente (> 4 m)	0%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Spiraea alba var. latifolia**	**NI**		**15**	**50 %**
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**		**63**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P177-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73977 **Longitude:** -71,19219

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	37%
Sol nu / Litière	63%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	5,45 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula populifolia**	**NI**		**37**	**67,27 %**
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**15**	**27,27 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	Alnus incana subsp. rugosa	FACH		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		3	8,7 %
Arbustive (< 4 m)	**Vaccinium angustifolium**	**NI**		**15**	**43,48 %**
Arbustive (< 4 m)	Vaccinium myrtilloides	NI		0.5	1,45 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**		**15**	**43,48 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL		3	7,41 %
Herbacée	Maianthemum trifolium	OBL		0.5	1,23 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**		**37**	**91,36 %**
Muscinale	**Sphagnum sp.**	**FACH**		**37**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P177-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-5

Latitude: 45,73977 **Longitude:** -71,19219

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	3%
Sol nu / Litière	63%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	87%
Herbacée	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Betula populifolia**	**NI**		**15**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Larix laricina**	**FACH**		**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Ilex mucronata**	**FACH**		**37**	**41,34 %**
Arbustive (< 4 m)	Kalmia angustifolia	NI		15	16,76 %
Arbustive (< 4 m)	Spiraea alba var. latifolia	NI		0.5	0,56 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum nudum var.**	**FACH**		**37**	**41,34 %**
Herbacée	Carex trisperma	OBL		0.5	2,63 %
Herbacée	Dryopteris cristata	FACH		0.5	2,63 %
Herbacée	**Osmundastrum cinnamomeum**	**FACH**		**15**	**78,95 %**
Herbacée	Vaccinium angustifolium	NI		3	15,79 %
Muscinale	Sphagnum sp.	FACH		3	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P195-P196-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70505 **Longitude:** -71,13260

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	0.5%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	15%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		15	18,52 %
Arborescente (> 4 m)	Acer saccharum	NI		3	3,7 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**63**	**77,78 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		0.5	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	Acer saccharum	NI		3	85,71 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI		0.5	12,5 %
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI		0.5	12,5 %
Herbacée	**Mycelis muralis**			**3**	**75 %**
Muscinale	Mousses			0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P195-P196-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70505 **Longitude:** -71,13260

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	87%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	3%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	3,33 %
Arborescente (> 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**87**	**96,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer saccharum	NI		3	100 %
Herbacée	Arisaema triphyllum subsp. triphyllum	FACH		3	85,71 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI		0.5	14,29 %
Muscinale	Mousses			0.5	100 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P197-P198-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70115 **Longitude:** -71,12579

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	12,5 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**62,5 %**
Arborescente (> 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	12,5 %
Arbustive (< 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**25,86 %**
Arbustive (< 4 m)	Picea glauca	NI		3	5,17 %
Arbustive (< 4 m)	**Salix bebbiana**	**FACH**		**37**	**63,79 %**
Arbustive (< 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		3	5,17 %
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**63**	**47,73 %**
Herbacée	**Impatiens capensis**	**FACH**		**63**	**47,73 %**
Herbacée	Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum	FACH		3	2,27 %
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	2,27 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P197-P198-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-7

Latitude: 45,70115 **Longitude:** -71,12579

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix bebbiana**	**FACH**		**15**	**100 %**
Herbacée	Calamagrostis canadensis	FACH		3	2,48 %
Herbacée	**Eutrochium maculatum var. maculatum**	**FACH**		**63**	**52,07 %**
Herbacée	**Impatiens capensis**	**FACH**		**37**	**30,58 %**
Herbacée	Symphyotrichum lanceolatum subsp. lanceolatum var. lanceolatum	FACH		15	12,4 %
Herbacée	Typha latifolia	OBL		3	2,48 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P204-P205-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,68792 **Longitude:** -71,10189

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	15%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**15**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**25 %**
Arborescente (> 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**		**15**	**25 %**
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**83,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus pensylvanica	NI		3	16,67 %
Herbacée	Aralia nudicaulis	NI		15	12,3 %
Herbacée	Eutrochium maculatum var.	FACH		15	12,3 %
Herbacée	**Ranunculus repens**			**37**	**30,33 %**
Herbacée	**Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa**	**NI**		**37**	**30,33 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		15	12,3 %
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH		3	2,46 %
Muscinale	**Mousses**			**15**	**100 %**
Autre espèce observée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la récolte		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P204-P205-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,68792 **Longitude:** -71,10189

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	3%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	4,29 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus balsamifera**	**FACH**		**15**	**21,43 %**
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**21,43 %**
Arborescente (> 4 m)	**Thuja occidentalis**	**FACH**		**37**	**52,86 %**
Arbustive (< 4 m)	**Cornus sericea**	**FACH**		**15**	**71,43 %**
Arbustive (< 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	Rubus idaeus	NI		3	14,29 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI		3	8,33 %
Herbacée	Carex gracillima			3	8,33 %
Herbacée	**Onoclea sensibilis**	**FACH**		**15**	**41,67 %**
Herbacée	**Phegopteris connectilis**	**NI**		**15**	**41,67 %**
Muscinale	Mousses			3	100 %
Autre espèce observée	Cardamine diphylla	NI	vulnérable à la récolte		

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P207-P208-Riv. Blanche-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,68145 **Longitude:** -71,09036

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**63,25 %**
Arborescente (> 4 m)	Acer rubrum	FACH		3	5,13 %
Arborescente (> 4 m)	Picea glauca	NI		3	5,13 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**15**	**25,64 %**
Arborescente (> 4 m)	Thuja occidentalis	FACH		0.5	0,85 %
Arbustive (< 4 m)	**Corylus cornuta subsp. cornuta**	**NI**		**15**	**96,77 %**
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		0.5	3,23 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**37**	**45,96 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		3	3,73 %
Herbacée	Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica	FACH	vulnérable à la récolte	0.5	0,62 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	3,73 %
Herbacée	**Veratrum viride var. viride**	**FACH**		**37**	**45,96 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P207-P208-Riv. Blanche-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,68145 **Longitude:** -71,09036

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	15%
Sol nu / Litière	37%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**37**	**55,22 %**
Arborescente (> 4 m)	**Prunus pensylvanica**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arbustive (< 4 m)	**Corylus cornuta subsp. cornuta**	**NI**		**15**	**83,33 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix lucida	FACH		3	16,67 %
Herbacée	Anthoxanthum odoratum			3	3,95 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**37**	**48,68 %**
Herbacée	**Doellingeria umbellata**	**FACH**		**15**	**19,74 %**
Herbacée	Festuca rubra			3	3,95 %
Herbacée	**Solidago canadensis var. canadensis**	**NI**		**15**	**19,74 %**
Herbacée	Veratrum viride var. viride	FACH		3	3,95 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P214-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,66906 **Longitude:** -71,06869

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**15**	**100 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	33,33 %
Arbustive (< 4 m)	Betula populifolia	NI		0.5	33,33 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH		0.5	33,33 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**87**	**96,67 %**
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	3,33 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P214-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,66906 **Longitude:** -71,06869

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	37%
Arbustive (< 4 m)	3%
Herbacée	87%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**15**	**50 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula papyrifera**	**NI**		**15**	**50 %**
Arbustive (< 4 m)	Salix bebbiana	FACH		3	100 %
Herbacée	**Calamagrostis canadensis**	**FACH**		**87**	**93,05 %**
Herbacée	Impatiens capensis	FACH		3	3,21 %
Herbacée	Onoclea sensibilis	FACH		3	3,21 %
Herbacée	Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa	NI		0.5	0,53 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P239-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62528 **Longitude:** -70,97358

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	37%
Muscinale	37%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	15%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
				37	0 %
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**21,43 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fraxinus nigra**	**FACH**		**15**	**21,43 %**
Arborescente (> 4 m)	**Picea glauca**	**NI**		**37**	**52,86 %**
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	4,29 %
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		0.5	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**3**	**66,67 %**
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		0.5	11,11 %
Arbustive (< 4 m)	Viburnum nudum var. cassinoides	FACH		0.5	11,11 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**15**	**31,25 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		3	6,25 %
Herbacée	**Matteuccia struthiopteris var. pensylvanica**	**FACH**	**vulnérable à la récolte**	**15**	**31,25 %**
Herbacée	**Thalictrum pubescens**	**FACH**		**15**	**31,25 %**
Muscinale	**Mousses**				**0 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P239-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-8

Latitude: 45,62528 **Longitude:** -70,97358

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Muscinale	37%
Arborescente (> 4 m)	15%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**71,43 %**
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	14,29 %
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	14,29 %
Arbustive (< 4 m)	**Alnus incana subsp. rugosa**	**FACH**		**15**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**33,33 %**
Arbustive (< 4 m)	**Salix bebbiana**	**FACH**		**15**	**33,33 %**
Herbacée	Doellingeria umbellata	FACH		3	8,33 %
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**		**15**	**41,67 %**
Herbacée	**Solidago rugosa subsp. rugosa var. rugosa**	**NI**		**15**	**41,67 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	8,33 %
Muscinale	**Mousses**			**37**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P298-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-10

Latitude: 45,56890 **Longitude:** -70,77229

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Muscinale	37%
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Acer rubrum**	**FACH**		**37**	**37 %**
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**63**	**63 %**
Arbustive (< 4 m)	Abies balsamea	NI		3	6,06 %
Arbustive (< 4 m)	Acer pensylvanicum	NI		0.5	1,01 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer spicatum**	**NI**		**37**	**74,75 %**
Arbustive (< 4 m)	Diervilla lonicera	NI		3	6,06 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		3	6,06 %
Arbustive (< 4 m)	Prunus virginiana var. virginiana	NI		3	6,06 %
Herbacée	Athyrium filix-femina	NI		3	6,25 %
Herbacée	**Carex aquatilis var. aquatilis**	**OBL**		**15**	**31,25 %**
Herbacée	**Eurybia macrophylla**	**NI**		**15**	**31,25 %**
Herbacée	**Rubus pubescens**	**FACH**		**15**	**31,25 %**
Muscinale	**Mousses**			**37**	**100 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P298-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-10

Latitude: 45,56890 **Longitude:** -70,77229

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	Abies balsamea	NI		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	**Betula alleghaniensis**	**NI**		**15**	**24,59 %**
Arborescente (> 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	Populus balsamifera	FACH		3	4,92 %
Arborescente (> 4 m)	**Populus tremuloides**	**NI**		**37**	**60,66 %**
Arbustive (< 4 m)	**Acer spicatum**	**NI**		**15**	**30,93 %**
Arbustive (< 4 m)	**Corylus cornuta subsp. cornuta**	**NI**		**15**	**30,93 %**
Arbustive (< 4 m)	Fraxinus nigra	FACH		3	6,19 %
Arbustive (< 4 m)	Populus tremuloides	NI		0.5	1,03 %
Arbustive (< 4 m)	**Prunus virginiana var. virginiana**	**NI**		**15**	**30,93 %**
Herbacée	Actaea rubra	NI		3	6,19 %
Herbacée	**Aralia nudicaulis**	**NI**		**15**	**30,93 %**
Herbacée	Dryopteris carthusiana	NI		0.5	1,03 %
Herbacée	**Solidago flexicaulis**	**NI**		**15**	**30,93 %**
Herbacée	**Veratrum viride var. viride**	**FACH**		**15**	**30,93 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P321-RD

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,51753 **Longitude:** -70,72436

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	63%
Herbacée	37%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arborescente (> 4 m)	**Acer saccharinum**	**OBL**		**37**	**55,22 %**
Arborescente (> 4 m)	**Fagus grandifolia**	**NI**		**15**	**22,39 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer rubrum	FACH		3	4,92 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**37**	**50,66 %**
Arbustive (< 4 m)	Acer spicatum	NI		3	4,92 %
Arbustive (< 4 m)	Fagus grandifolia	NI		3	4,92 %
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum lantanoides**	**NI**		**15**	**24,59 %**
Herbacée	**Dryopteris carthusiana**	**NI**		**15**	**38,46 %**
Herbacée	Heracleum maximum	NI		3	7,69 %
Herbacée	Impatiens capensis	FACH		3	7,69 %
Herbacée	Tiarella cordifolia	NI		3	7,69 %
Herbacée	**Veratrum viride var. viride**	**FACH**		**15**	**38,46 %**

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

CE-P321-RG

Faite par Jean Deshaye et Maïtée Dubois le 2019-7-9

Latitude: 45,51753 **Longitude:** -70,72436

RECOUVREMENTS TOTAUX

Strate	Recouvrement
Sol nu / Litière	87%
Arborescente (> 4 m)	63%
Arbustive (< 4 m)	37%
Herbacée	63%

RECOUVREMENT PAR STRATE ET ESPÈCES PRINCIPALES

Strate	Nom Latin	Statut hydrique [1]	Désignation	Recouvrement Absolu	Recouvrement Relatif
Arborescente (> 4 m)	**Abies balsamea**	**NI**		**37**	**67,27 %**
Arborescente (> 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**15**	**27,27 %**
Arborescente (> 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		3	5,45 %
Arbustive (< 4 m)	**Acer saccharum**	**NI**		**3**	**31,58 %**
Arbustive (< 4 m)	Betula alleghaniensis	NI		0.5	5,26 %
Arbustive (< 4 m)	**Rubus idaeus**	**NI**		**3**	**31,58 %**
Arbustive (< 4 m)	**Viburnum lantanoides**	**NI**		**3**	**31,58 %**
Herbacée	Carex crinita var. crinita	FACH		3	6,12 %
Herbacée	Cinna latifolia	FACH		3	6,12 %
Herbacée	Heracleum maximum	NI		3	6,12 %
Herbacée	**Impatiens capensis**	**FACH**		**37**	**75,51 %**
Herbacée	Thalictrum pubescens	FACH		3	6,12 %

[1] *Statut hydrique : * = Statut émis par WSP*

D Photographies

- Annexe D-1 – Milieux humides
- Annexe D-2 – Milieux hydriques
- Annexe D-3 – Espèces floristiques à statut particulier

D.1 Milieux humides

Photo 1 – Vue du marais au pylône 114

Photo 2 – Vue du marais au pylône 134

Photo 3 – Vue du marais au pylône 140

Photo 4 – Vue du marais au pylône 164

Photo 5 – Vue du marais au pylône 165

Photo 6 – Vue du marais au pylône 166

Photo 7 – Vue du marais au pylône 171

Photo 8 – Vue du marais au pylône 238-01

Photo 9 – Vue du marais au pylône 238-02

Photo 10 – Vue du marais au pylône 239

Photo 11 – Vue du marécage arborescent au pylône 35

Photo 12 – Vue du marécage arborescent au pylône 53

Photo 13 – Vue du marécage arborescent au pylône 114

Photo 14 – Vue du marécage arborescent au pylône 134

Photo 15 – Vue du marécage arborescent au pylône 140

Photo 16 – Vue du marécage arborescent au pylône 164

Photo 17 – Vue du marécage arborescent au pylône 165

Photo 18 – Vue du marécage arborescent au pylône 171

Photo 19 – Vue du marécage arborescent au pylône 239

Photo 20 – Vue du marécage arborescent au pylône 275

Photo 21 – Vue du marécage arbustif au pylône 41

Photo 22 – Vue du marécage arbustif au pylône 48

Photo 23 – Vue du marécage arbustif au pylône 94

Photo 24 – Vue du marécage arbustif au pylône 132

Photo 25 – Vue du marécage arbustif au pylône 133

Photo 26 – Vue du marécage arbustif au pylône 238

Photo 27 – Vue de la prairie humide au pylône 35

Photo 28 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 29

Photo 29 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 132

Photo 30 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 133

Photo 31 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 177

Photo 32 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 178

Photo 33 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 186

Photo 34 – Vue de la tourbière minérotrophe boisée au pylône 195

Photo 35 – Vue de la tourbière minérotrophe ouverte au pylône 177

Photo 36 – Vue de la tourbière minérotrophe ouverte au pylône 178

Photo 37 – Vue de la tourbière minérotrophe ouverte au pylône 195

D.2 Milieux hydriques

Photo 1 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 3,
vue vers **l'**amont

Photo 2 **– Cours d'ea**u intermittent, pylône 3,
vue vers **l'**aval

Photo 3 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 3,
vue de la rive droite

Photo 4 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 3,
vue de la rive gauche

Photo 5 **– Cours d'eau permanent, pylône** 12,
vue vers **l'**amont

Photo 6 **– Cours d'eau permanent, pylône** 12,
vue vers **l'**aval

Photo 7 **– Cours d'eau permanent, pylône** 12, vue de la rive droite

Photo 8 **– Cours d'eau permanent, pylône** 12, vue de la rive gauche

Photo 9 **– Cours d'eau intermittent,** pylône 41, vue vers **l'**amont

Photo 10 **– C**ours d'eau intermittent, **pylône** 41, vue **vers l'**aval

Photo 11 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 41, vue de la rive droite

Photo 12 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 41, vue de la rive gauche

Photo 13 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 42, vue **vers l'**amont

Photo 14 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 42, vue **vers l'**aval

Photo 15 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 42, vue de la rive droite

Photo 16 **– Cours d'eau intermittent,** pylône 42, vue de la rive gauche

Photo 17 **–** Cours **d'eau permanent, ruisseau** Poirier entre les pylônes 66 et 67, vue **vers l'**amont

Photo 18 **–** Cours **d'eau permanent, ruisseau** Poirier entre les pylônes 66 et 67, vue **vers l'**aval

Photo 19 – **Cours d'eau** permanent, ruisseau Poirier entre les pylônes 66 et 67, vue de la rive droite

Photo 20 – **Cours d'eau** permanent, ruisseau Poirier entre les pylônes 66 et 67, vue de la rive gauche

Photo 21 – **Cours d'**eau intermittent, pylône 132, vue **vers l'**amont

Photo 22 – **Cours d'eau intermittent, pylône** 132, vue **vers l'**aval

Photo 23 – **Cours d'eau intermittent, pylône** 132, vue de la rive droite

Photo 24 – **Cours d'eau intermittent, pylône** 132, vue de la rive gauche

Photo 25 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 148, vue **vers l'**amont

Photo 26 **– Cours d'eau intermitt**ent, pylône 148, vue **vers l'**aval

Photo 27 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 148, vue de la rive droite

Photo 28 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 148, vue de la rive gauche

Photo 29 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 150, vue **vers l'**amont

Photo 30 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 150, vue **vers l'**aval

Photo 31 **– Cours d'eau** intermittent, pylône 150, vue de la rive droite

Photo 32 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 150, vue de la rive gauche

Photo 33 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 154, vue **vers l'**amont

Photo 34 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 154, vue **vers l'**aval

Photo 35 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 154, vue de la rive droite

Photo 36 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 154, vue de la rive gauche

Photo 37 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 155, vue **vers l'**amont

Photo 38 **–** Cours **d'eau intermittent, pylône** 155, vue **vers l'**aval

Photo 39 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 155, vue de la rive droite

Photo 40 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 155, vue de la rive gauche

Photo 41 **– Cours d'eau permanent, rivière** Bernier entre les pylônes 155 et 156, vue **vers l'**amont

Photo 42 **– Cours d'eau permanent, rivière** Bernier entre les pylônes 155 et 156, vue **vers l'**aval

Photo 43 **– Cours d'eau permanent, rivière** Bernier entre les pylônes 155 et 156, vue de la rive droite

Photo 44 **– Cours d'eau permanent, rivière** Bernier entre les pylônes 155 et 156, vue de la rive gauche

Photo 45 **– Cours d'eau permanent, rivière** Leblanc entre les pylônes 164 et 165, vue **vers l'**amont

Photo 46 **– Cours d'eau permanent, rivière** Leblanc entre les pylônes 164 et 165, vue **vers l'**aval

Photo 47 **– Cours d'eau permanent, rivière** Leblanc entre les pylônes 164 et 165, vue de la rive droite

Photo 48 **– Cours d'eau permanent, rivière** Leblanc entre les pylônes 164 et 165, vue de la rive gauche

Photo 49 **– Cours d'eau permanent, pylône** 166, vue **vers l'**amont

Photo 50 **– Cours d'eau permanent, pylône** 166, vue **vers l'**aval

Photo 51 **– Cours d'eau permanent, pylône** 166, vue de la rive droite

Photo 52 **– Cours d'eau permanent, pylône** 166, vue de la rive gauche

Photo 53 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 177, vue **vers l'**amont

Photo 54 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 177, vue **vers l'**aval

Photo 55 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 177, vue de la rive droite

Photo 56 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 177, vue de la rive gauche

Photo 57 **– Cours d'eau intermittent** entre les pylônes 195 et 196, vue **vers l'amont**

Photo 58 **– Cours d'eau** intermittent entre les pylônes 195 et 196, vue **vers l'**aval

Photo 59 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 195 et 196, vue de la rive droite

Photo 60 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 195 et 196, vue de la rive gauche

Photo 61 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 197 et 198, vue **vers l'**amont

Photo 62 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 197 et 198, vue **vers l'**aval

Photo 63 **– Cours d'eau intermitt**ent entre les pylônes 197 et 198, vue de la rive droite

Photo 64 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 197 et 198, vue de la rive gauche

Photo 65 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 204 et 205, vue **vers l'amont**

Photo 66 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 204 et 205, vue **vers l'aval**

Photo 67 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 204 et 205, vue de la rive droite

Photo 68 **– Cours d'eau intermittent entre les** pylônes 204 et 205, vue de la rive gauche

Photo 69 **– Cours d'eau permanent, rivière** Blanche entre les pylônes 207 et 208, vue **vers l'**amont

Photo 70 **– Cours d'eau permanent, rivière** Blanche entre les pylônes 207 et 208, vue **vers l'**aval

Photo 71 **– Cours d'eau permanent, rivière** Blanche entre les pylônes 207 et 208, vue de la rive droite

Photo 72 **– Cours d'eau permanent, rivière** Blanche entre les pylônes 207 et 208, vue de la rive gauche

Photo 73 **– Cours d'eau intermit**tent, pylône 214, vue **vers l'**amont

Photo 74 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 214, vue **vers l'**aval

Photo 75 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 214, vue de la rive droite

Photo 76 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 214, vue de la rive gauche

Photo 77 **– C**ours d'eau intermittent, pylône 239, vue **vers l'**amont

Photo 78 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 239, vue **vers l'**aval

Photo 79 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 239, vue de la rive droite

Photo 80 **– Cours d'eau** intermittent, pylône 239, vue de la rive gauche

Photo 81 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 298, vue **vers l'**amont

Photo 82 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 298, vue **vers l'**aval

Photo 83 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 298, vue de la rive droite

Photo 84 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 298, vue de la rive gauche

Photo 85 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 321, vue **vers l'amont**

Photo 86 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 321, vue **vers l'**aval

Photo 87 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 321, vue de la rive droite

Photo 88 **– Cours d'eau intermittent, pylône** 321, vue de la rive gauche

D.3 Espèces floristiques à statut particulier

Photo 1 **–** Noyer cendré

Photo 2 **– Verge d'or de la serpentine**

Photo 3 **–** Platanthère à grandes feuilles

E Fiches d’évaluation du patrimoine bâti

- Annexe E-1 – Fiche d’évaluation du patrimoine bâti n^{o} 1
- Annexe E-2 – Fiche d’évaluation du patrimoine bâti n^{o} 2
- Annexe E-3 – Fiche d’évaluation du patrimoine bâti n^{o} 3
- Annexe E-4 – Fiche d’évaluation du patrimoine bâti n^{o} 4

E.1 Fiche d’évaluation du patrimoine bâti nº 1

Évaluation de l'intérêt patrimonial d'un élément du patrimoine bâti

353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande

Étude d'impact sur l'environnement du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine d'Hydro-Québec

Réalisée par Alexandra Lemarcis
Conseillère – Environnement, Expertise en environnement naturel et humain, Hydro-Québec

23 mars 2020

Évaluation de l'intérêt patrimonial
353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande

A) Adresse
353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande, MRC des Appalaches, Chaudière-Appalaches

B) Localisation	
Longitude	Latitude
Degrés –71 Minutes 37 Secondes 77,73	Degrés 46 Minutes 10 Secondes 72,94

C) Statuts juridiques
La propriété et les bâtiments ne possèdent aucun statut juridique selon la *Loi sur le patrimoine culturel* et n'ont pas été répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine de la MRC des Appalaches.

D) Photographies

Figures 1 à 5 : Façade principale, façades arrière et latérale nord-est, façade latérale nord-ouest, garage isolé
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande (Québec)*, 20 décembre 2019

E) Historique

E.1 Catégorie de fonctions

Le bâtiment, une maison unifamiliale, a une fonction résidentielle. Il est situé dans une zone rurale.

E.2 Description

Le bâtiment principal, situé au 353, route Marchand, est une résidence unifamiliale construite vers 1976. La résidence présente un plan rectangulaire et une élévation de trois étages, y compris le sous-sol. Le volume est défini par un toit à deux versants légèrement retroussés en bardeaux d'asphalte, deux lucarnes à pignon, une cheminée et une galerie couverte par l'avant-toit. L'ossature est en bois, les fondations, en béton coulé et le revêtement extérieur est composé de briques brunes et d'aluminium au niveau des parois latérales supérieures des murs pignons. La résidence est dotée de fenêtres rectangulaires coulissantes et à guillotine de dimensions variées. Un garage est accolé et intégré à la résidence. Située sur un terrain d'une superficie de 13 050 m^2, dans un secteur rural de la municipalité de Saint-Adrien-d'Irlande, la résidence est implantée parallèlement à la route Marchand, légèrement en retrait. Un espace gazonné, des pommiers et plusieurs arbres matures sont présents sur la propriété.

Le bâtiment secondaire, lui aussi situé au 353, route Marchand, est un garage isolé dont la date de construction est inconnue. Cette construction de petit gabarit possède un plan rectangulaire d'un étage, coiffé d'un toit à deux versants droits en tôle brune. Les murs extérieurs présentent un revêtement métallique de couleur beige. Le garage isolé est situé en arrière-lot, près du secteur boisé.

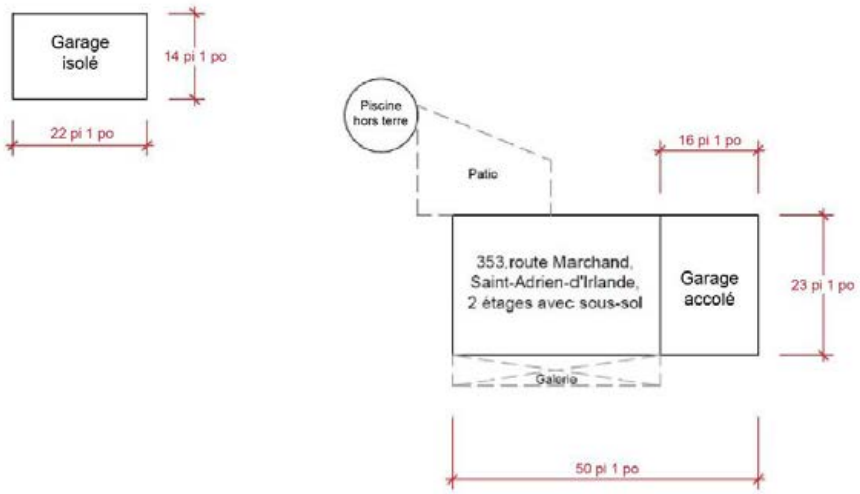


Figure 6 : Plan schématique des bâtiments situés sur la propriété
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande (Québec)*, 20 décembre 2019

E.3 Dates

Date de construction principale
Vers 1976
Date importante 1
2018 : Rénovations majeures (cuisine, revêtement des planchers et fenêtres)

E.4 Association

Aucune association connue.

E.5 Synthèse historique

Le bâtiment à l'étude est situé sur le territoire de la municipalité de Saint-Adrien-d'Irlande, ancien canton d'Irlande, à la limite sud-est de la ville de Thetford Mines, ville centre de la Municipalité régionale de comté des Appalaches. Les cantons de l'Est sont ouverts à la colonisation en 1792, mais ce n'est qu'en 1802 que le canton d'Irlande est officiellement constitué. Des autochtones fréquentent déjà le territoire à des fins de chasse et de pêche.

Entre 1804 et 1807, des familles irlandaises s'établissent aux abords du lac à la Truite. En 1810, le chemin Craig, situé au nord de la propriété à l'étude, est ouvert et relie le secteur à la seigneurie Saint-Gilles, près de Québec. À partir de 1815, de nombreux immigrants britanniques s'établissent alors aux abords du chemin Craig sur des terres concédées. Puis, les rangs et des lots sont arpentés à partir du tracé du chemin Craig. Vers 1835, la majorité des terres des cantons sont occupées. La propriété à l'étude se trouve dans le 9^{e} rang du canton d'Irlande. Avant 1840, l'économie est surtout concentrée sur la culture et l'élevage, l'exploitation forestière et l'industrie de transformation.

En 1876, alors que le secteur de Thetford est voué à l'agriculture, Joseph Fecteau découvre un gisement d'amiante. Dès 1879, un chemin de fer relie Thetford à Lévis afin de faciliter le transport de l'amiante. En 1892, le village est constitué sous le nom de Kingsville, puis renommé Thetford Mines en 1905 à la suite de la constitution de la ville.

En 1927, une carte de Thetford Mines montre que a propriété à l'étude est desservie par un chemin public et que le 10^{e} rang, reliant Thetford Mines au chemin Craig, est relativement bâti. Le secteur semble d'avantage associé au développement de Thetford Mines qu'à celui de la municipalité de Saint-Adrien-d'Irlande, notamment en raison de la topographie et de la proximité des lieux.

En 1957, la Shawinigan Water and Power Company (SWPC), compagnie d'électricité nationalisée en 1963, acquiert une servitude afin de faire passer la ligne de transport n^{o} 75 jusqu'au poste de Thetford. À cette époque, le terrain appartient à Ernest Marchand, cultivateur du canton d'Irlande et propriétaire foncier des lots 540, 541 et 549. Dans les documents fonciers, un dédommagement pour « perte de foin » et « dommage aux patates » est mentionné pour le lot 540, ce qui confirme sa fonction agricole à cette époque. La route Marchand, alors nommée route rurale n^{o} 2, est située sur les terres d'Ernest Marchand, d'où le toponyme actuel. Selon les images aériennes de 1950 et de 1966, les terres à l'est de la ligne de transport sont vouées à l'agriculture, tandis que celles à l'ouest sont boisées. En 1965, une deuxième ligne de transport à 230 kV est prévue dans la même emprise.

La résidence à l'étude est construite vers 1976, selon les propriétaires actuels, ce que confirment les images aériennes de 1975 et de 1979. Le chemin public dessert également d'autres habitations. À cette époque, deux lignes de transport traversent le territoire et la résidence s'implante à proximité de l'emprise existante.

Depuis la construction de la résidence, la propriété a changé de mains à plusieurs reprises. Les images aériennes ne montrent aucun changement volumétrique. La propriété actuelle n'est pas associée à une ferme. Il s'agit plutôt d'un découpage parcellaire du lot 540.

En 2018, à la suite d'un incendie dans la demeure, des travaux de rénovation sont réalisés dans la cuisine. Le revêtement de plancher et certaines fenêtres sont également modifiés.

Le secteur a subi très peu de modification depuis la construction de la résidence. Située au pied du mont Saint-Adrien, à moins de 5 km de Thetford Mines, le nord de la propriété demeure très boisé. La route Marchand se définit toujours comme un axe rural desservant quelques propriétés d'âge et de style divers ainsi que des terres boisées et agricoles.

F) Intérêt patrimonial du bien évalué

État physique et état d'authenticité

L'état physique de la résidence est excellent. La résidence est bien entretenue et ne présente aucune anomalie.

L'état d'authenticité est passable. Bien que le gabarit soit préservé depuis la construction, les changements apportés aux ouvertures, notamment à la fenêtre de la façade latérale est, ne correspondent pas au style de la résidence.

Évaluation par critères et sous-critères

Intérêt historique (0 %/35 %)

Compte tenu de l'histoire de la région et des témoins du patrimoine bâti présents sur le territoire, la propriété à l'étude, construite vers 1976, ne présente aucun intérêt historique lié à son ancienneté. Plusieurs bâtiments des environs ont été construits avant la propriété à l'étude ; celle-ci n'a pas été bâtie au moment de l'ouverture de la route Marchand.

Aucune association à un personnage ou à un groupe s'étant distingué dans l'histoire n'a été recensée dans l'étude historique de la propriété. Le terrain est quant à lui rattaché à Ernest Marchand, un agriculteur et propriétaire terrien du secteur.

Enfin, la propriété ne présente aucune importance du point de vue de l'histoire nationale ou régionale.

Intérêt paysager (0 %/10 %)

La propriété, située au 353, route Marchand, ne constitue pas un point de repère significatif dans le paysage de la municipalité de Saint-Adrien-d'Irlande.

La résidence de la propriété située au 353, route Marchand correspond à une résidence de type cottage des années 1970. Comparativement aux bâtiments répertoriés dans l'inventaire du patrimoine bâti de la MRC des Appalaches, elle n'est pas associée au paysage culturel résidentiel et agricole de la région ni représentative de celui-ci.

Intérêt artistique ou architectural (10 %/55 %)

La résidence de la propriété située au 353, route Marchand correspond à une résidence de type cottage de production standard, typique des résidences construites dans les années 1970.

Aucun concepteur, architecte ou entrepreneur connu n'est associé à cette résidence.

La résidence ne présente pas d'unicité, d'innovation ou de complexité connues.

Matériel complémentaire

Figure 7 : Emplacement de la propriété sur la route Marchand, à Saint-Adrien-d'Irlande
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 353, route Marchand, Saint-Adrien-d'Irlande (Québec)*, 20 décembre 2019

Figure 8 : Détail du plan de Bouchette (1815) montrant les premiers développements dans la région de Saint-Adrien-d'Irlande aux abords du lac à la Truite et du chemin Craig. L'étoile bleue indique la propriété à l'étude, près de la limite de canton de Thetford et de Leeds.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/1815/B68 CAR gf

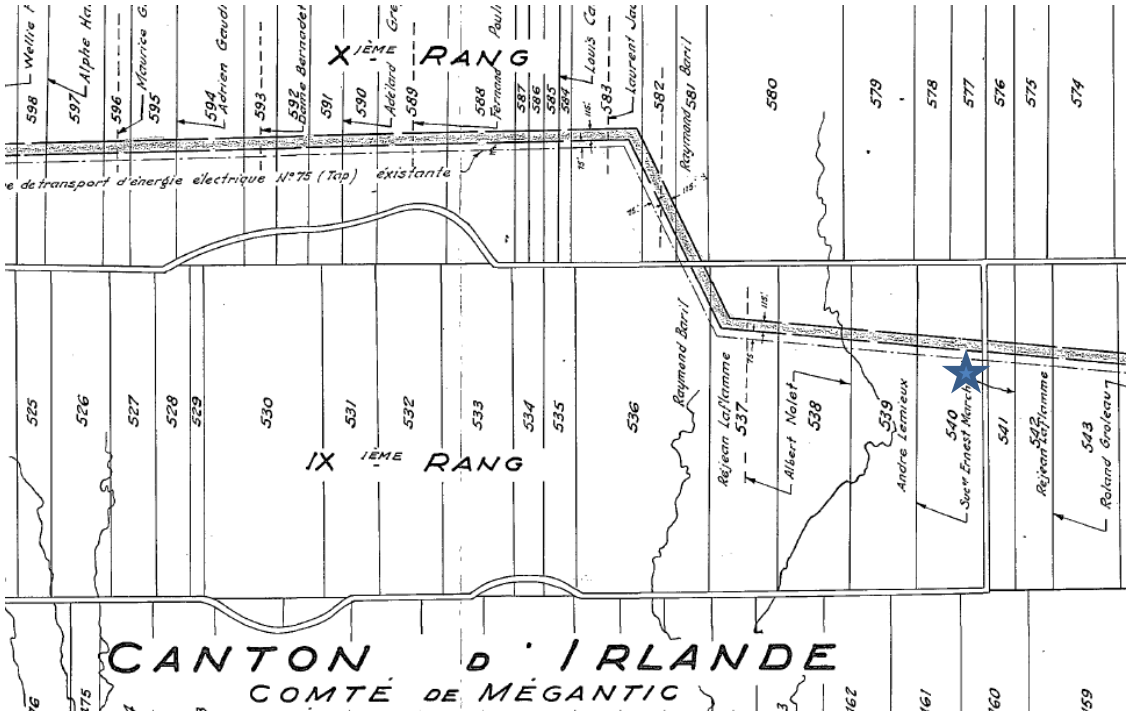


Figure 9 : Emplacement de la propriété sur le lot 540 (étoile bleue) appartenant à Ernest Marchand, près de l'emprise de la construction d'une ligne de transport d'énergie électrique à 230 kV
Source : *Plan montrant une partie du cadastre officiel du canton d'Irlande (comté de Mégantic) requis pour un droit de passage pour la construction d'une ligne de transport d'énergie électrique à 230 kV,* Service des projets techniques, division Transmission, Hydro-Québec, 1965. Accessible dans le droit de propriété 611-100@HQ2826(70)_1965

Figure 10 : Emplacement de la ligne de transport et des terres, 1927 (L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété.)
Source : [Carte topographique du Canada à l'échelle de 1 :63 360]. 21-L03, Thetford, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 1927. [http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2246213]

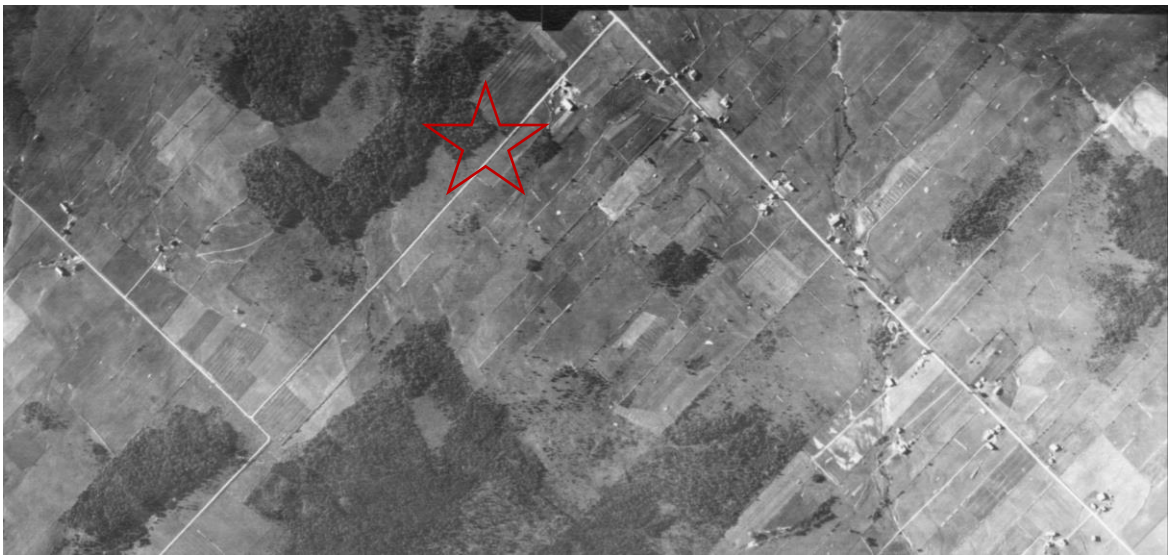


Figure 11 : Image aérienne (1950)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 12 : Image aérienne (1966)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

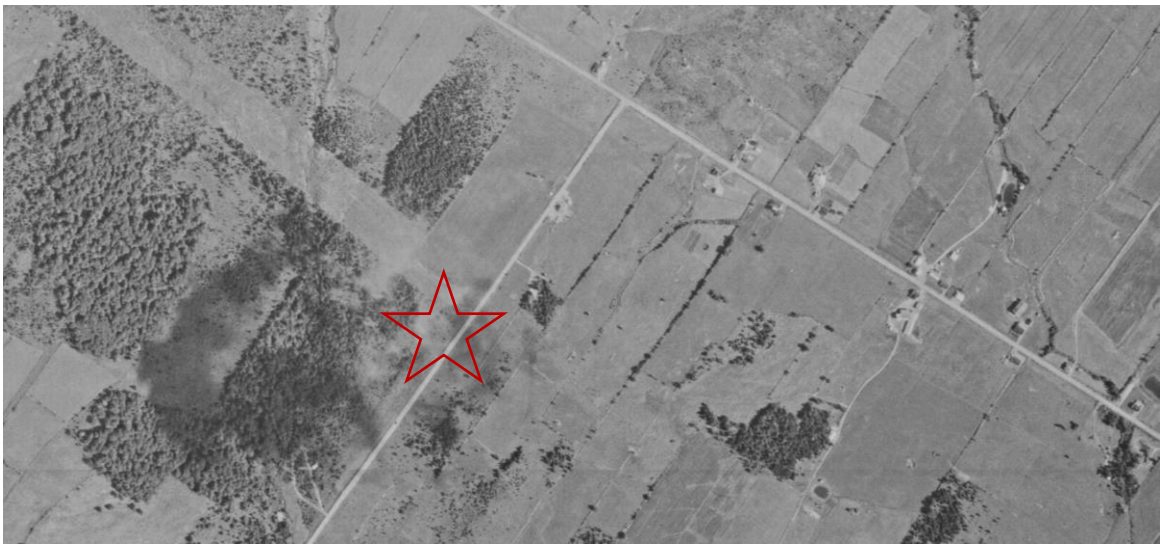


Figure 13 : Image aérienne (1975)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 14 : Image aérienne (1979)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

E.2 Fiche d’évaluation du patrimoine bâti nº 2

Évaluation de l'intérêt patrimonial d'un élément du patrimoine bâti

790, rang des Quarante, canton de Stratford

Étude d'impact sur l'environnement du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine d'Hydro-Québec

Réalisée par Alexandra Lemarcis
Conseillère – Environnement, Expertise en environnement naturel et humain, Hydro-Québec

23 mars 2020

Évaluation de l'intérêt patrimonial
790, rang des Quarante, canton de Stratford

A) Adresse
790, rang des Quarante, canton de Stratford, MRC du Granit, Chaudière-Appalaches

B) Position géographique	
Longitude	Latitude
Degrés : –71 Minutes : 28 Secondes : 50,99	Degrés : 45 Minutes : 82 Secondes : 20,75

C) Statuts juridiques
La propriété et les bâtiments ne possèdent aucun statut juridique selon la *Loi sur le patrimoine culturel* et n'ont pas été répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine de la MRC du Granit.

D) Photographies

Figures 1 à 6 : Façade principale, façade latérale, façades arrière et latérale, remises
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 790, rang des Quarante, canton de Stratford (Québec),* 7 novembre 2019

E) Historique

Catégorie de fonctions

Le bâtiment, de type chalet saisonnier, a une fonction résidentielle. Il est situé dans une zone rurale.

Description

Le bâtiment principal, situé au 790, rang des Quarante, est une résidence secondaire, de type chalet saisonnier, construite vers 1988. Le bâtiment est composé de deux plans rectangulaires, légèrement en quinconce, et d'une élévation d'un seul étage sans sous-sol. Chacun des deux volumes présente un toit à un versant, de hauteur différente, recouvert d'un revêtement métallique. L'ensemble est défini par un revêtement extérieur en parement préfini CanExel de couleur grise et par de nombreuses fenêtres de dimensions, gabarits et mécanismes d'ouverture variés. L'ossature de l'ensemble est en bois. Les fondations sur pilotis ne comportent pas de dalle de béton. La résidence est située sur un terrain de forme rectangulaire d'une superficie de 2 322,6 m^2 dans un secteur rural de faible densité, composé de terres agricoles et boisées, dans la municipalité de canton de Stratford. La résidence est implantée parallèlement au rang des Quarante, à proximité de l'emprise de la ligne de transport existante d'Hydro-Québec. Le terrain est caractérisé par une entrée en gravier, un espace gazonné et une grande variété d'arbres.

La propriété comprend également trois dépendances dont l'ossature est en bois ; le gabarit du revêtement extérieur en parement préfini CanExel varie. Les toitures à un versant sont pourvues d'un revêtement métallique.

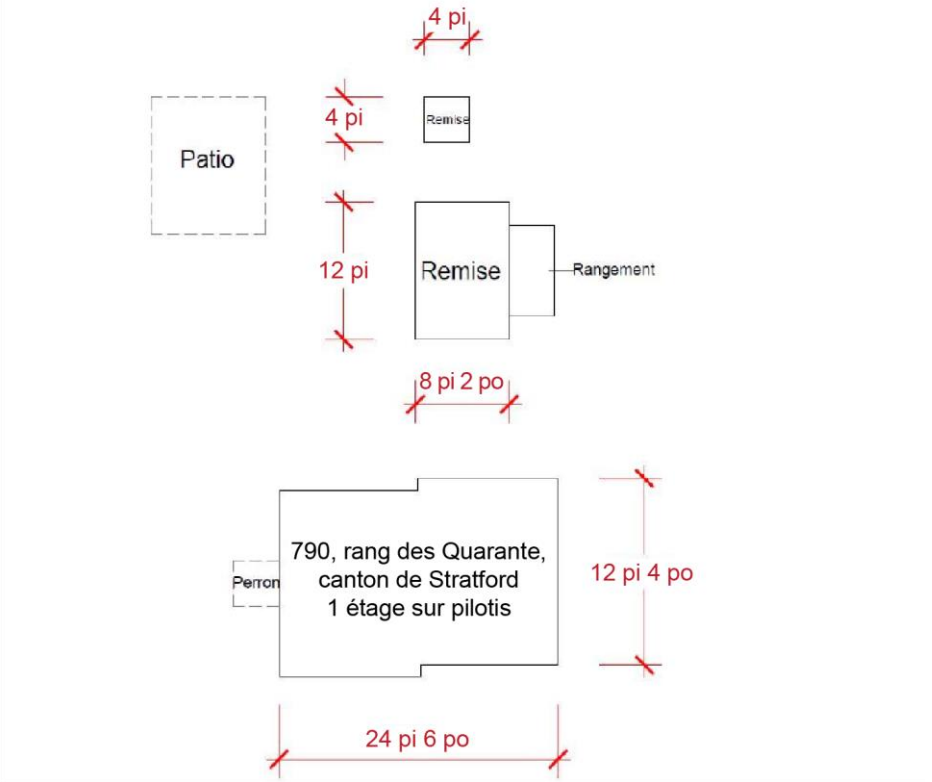


Figure 7 : Plan schématique des bâtisses situées sur la propriété
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 790, rang des Quarante, canton de Stratford (Québec)*, 7 novembre 2019

Dates
Date de construction principale Vers 1988
Association
Aucune association connue.
Synthèse historique
Le bâtiment à l'étude est situé sur le territoire de la Municipalité de canton de Stratford, dans la Municipalité régionale de comté du Granit. Les cantons de l'Est sont officiellement ouverts à la colonisation en 1792, mais ce n'est qu'en 1856 que le canton de Stratford est constitué. La concession de Stratford, non arpentée, apparaît sur les cartes anciennes dès 1795. En 1833, elle est achetée par la British American Land Company (BALC), une entreprise de colonisation, et incluse dans le territoire nommé St. Francis Territory. Entre 1835 et 1839, le projet de colonisation permet la construction de plusieurs villages ainsi que de routes et de ponts qui relient la région des Hautes-Appalaches aux rives sud de Québec et de Trois-Rivières. L'une de ces routes doit passer dans le canton de Stratford, près de la propriété à l'étude, mais aucune empreinte de ce tracé ne subsiste aujourd'hui. Le défrichement des terres du canton de Stratford débute dans les années 1840. Dès 1849, le chemin de Mégantic, aujourd'hui la route 161, permet de relier les lacs Aylmer et Mégantic au chemin Gosford, aujourd'hui la route 216, située plus au nord. La carte de 1865 montre que le terrain est arpenté et que le rang 1 Nord-Est, sur lequel se trouve la propriété, est loti. En 1927, le chemin des Quarante n'est pas encore construit au nord du chemin de Mégantic. En 1936, les lots 35 à 37 du rang 1 Nord-Est sont lotis au nord-ouest de la propriété à l'étude. Le rang des Quarante apparaît pour une première fois sur la carte de 1937. En 1964, une servitude est demandée pour le lot concerné aux fins du passage d'une une ligne de transport d'électricité et de téléphone entre Disraeli et Mégantic. La photo aérienne de 1966 confirme la présence du rang des Quarante et de l'emprise de la ligne de transport. Cette image montre également que des terres agricoles et forestières caractérisent l'endroit et qu'aucune résidence n'y est encore construite. Dix ans plus tard, la photo aérienne de 1976 ne montre pas de développement sur le lot en question. Selon les données recueillies dans le rapport d'évaluation de la propriété, le chalet saisonnier aurait été construit en 1988. Celui-ci est d'ailleurs visible sur la photo aérienne de 1993. Entre 1966 et 2017, la propriété change de mains à plusieurs reprises. Aujourd'hui, le rang des Quarante, accessible par la route 161, dessert un secteur rural, de faible densité, composé majoritairement de grandes terres boisées et de quelques résidences secondaires. La propriété concernée comprend une résidence saisonnière et trois dépendances.

F) Intérêt patrimonial du bien évalué
État physique et état d'authenticité
L'état physique de la résidence est bon. La résidence est bien entretenue et en bon état général considérant son usage de chalet saisonnier. L'état d'authenticité est bon.
Évaluation par critères et sous-critères
Intérêt historique (0 %/35 %)
Compte tenu de l'histoire de la région et des témoins du patrimoine bâti sur le territoire, la propriété à l'étude, construite vers 1988, ne présente aucun intérêt historique lié à son ancienneté. Plusieurs bâtiments des environs ont été construits avant la propriété à l'étude ; celle-ci n'a pas été bâtie au moment de l'ouverture du rang des Quarante. Aucune association à un personnage ou à un groupe s'étant distingué dans l'histoire n'a été recensée dans l'étude historique de la propriété. Enfin, la propriété ne présente aucune importance du point de vue de l'histoire nationale ou régionale.
Intérêt paysager (0 %/10 %)
La propriété, située au 790, rang des Quarante, ne constitue pas un point de repère significatif dans le paysage du canton de Stratford. Les bâtiments de la propriété située au 790, rang des Quarante correspondent à un chalet saisonnier et à ses dépendances. Contrairement aux bâtiments répertoriés dans l'inventaire du patrimoine bâti de la MRC du Granit, ils ne sont pas associés au paysage culturel résidentiel et agricole de la région ni représentatifs de celui-ci.
Intérêt artistique ou architectural (0 %/55 %)
Le bâtiment principal de la propriété située au 790, rang des Quarante correspond à une résidence secondaire de type chalet saisonnier de faible qualité architecturale. Aucun concepteur, architecte ou entrepreneur connu n'est associé à cette résidence. La résidence ne présente pas d'unicité, d'innovation ou de complexité connues.

Matériel complémentaire

Figure 8 : Emplacement de la propriété dans le rang des Quarante, dans le canton de Stratford
Source : Google Earth, 2020

Figure 9 : Détail du plan de Gale et Duberger (1795) montrant les concessions des Cantons de l'Est. L'étoile bleue indique l'emplacement du canton de Stratford.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 52327/2244029

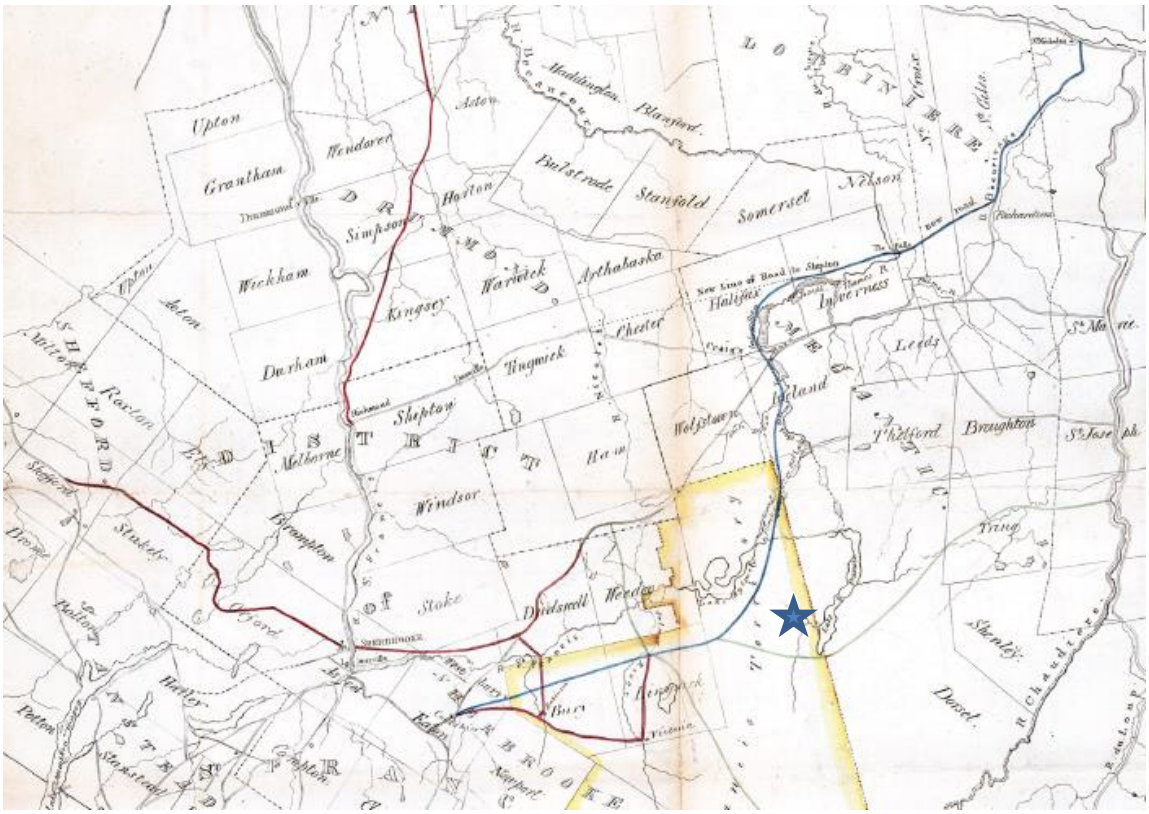


Figure 10 : Détail du plan de Russell (1838) montrant les routes projetées (bleu) ou construites (rouge) par la British American Land Company (BALC). L'étoile bleue indique la position approximative de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, P600,S4,SS2,D39

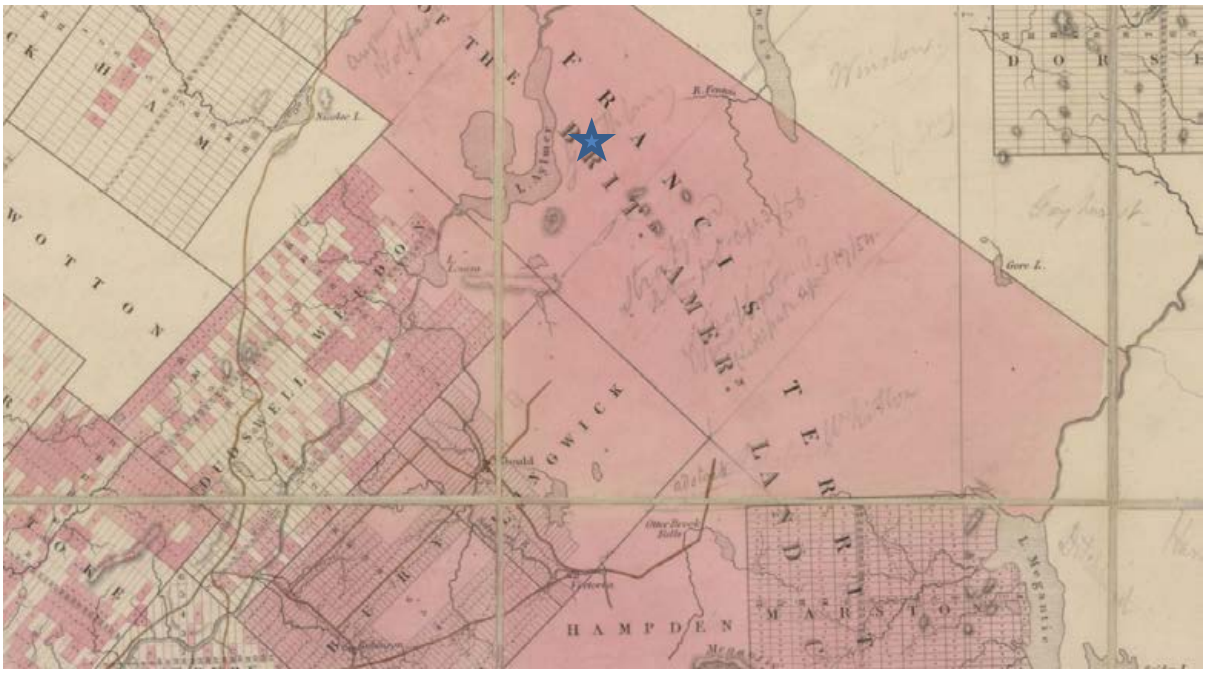


Figure 11 : Détail du plan des terres réalisé par A. Wells (1839) pour la British American Land Company (BALC) – en rose – dans les Cantons de l'Est. L'étoile bleue indique l'emplacement approximatif de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/1839/W45 DCA

Figure 12 : Détail du plan du canton de Stratford, réalisé en 1853 par l'arpenteur Patrick Daly (front des rangs 4 à 8 et rang 3 Sud-Ouest), montrant le chemin de Mégantic. La propriété à l'étude est à l'extérieur du plan.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25

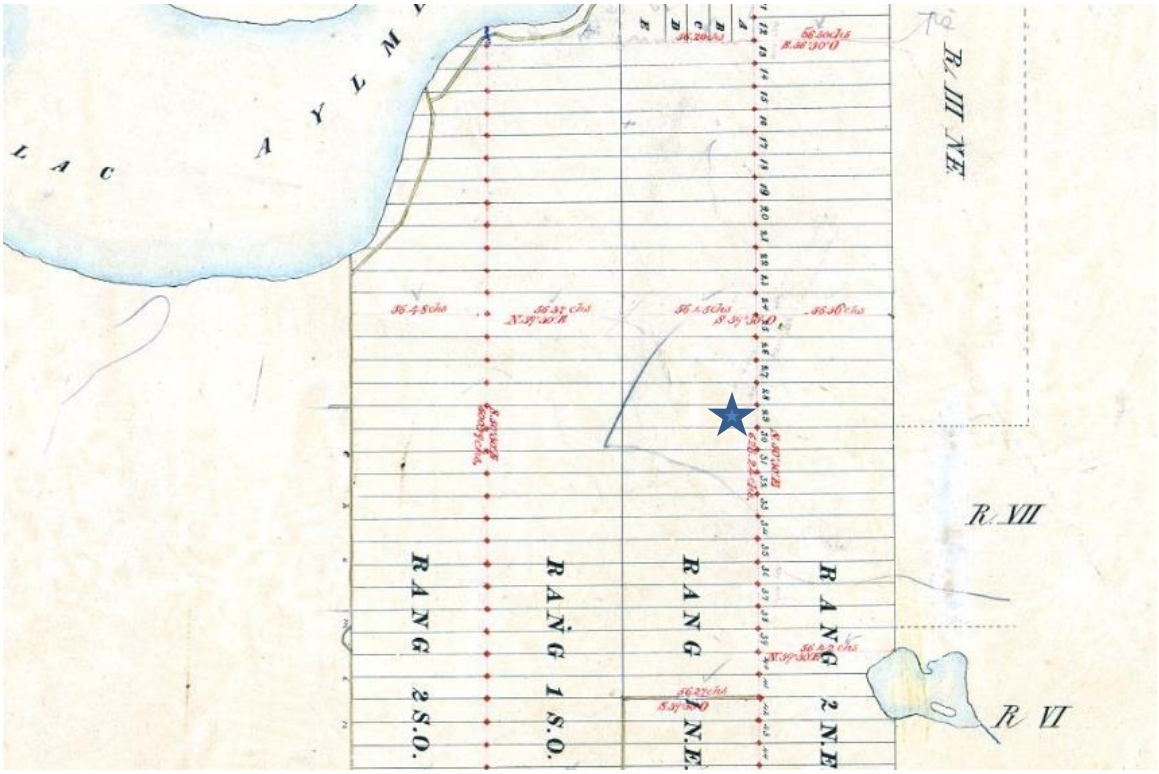


Figure 13 : Détail du plan d'arpentage de Jean-Baptiste Richard (1892) montrant une partie du canton de Stratford. L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25D

Figure 14 : Détail du plan du comté de Wolfe d'après le cadastre (1927). L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 0002684726

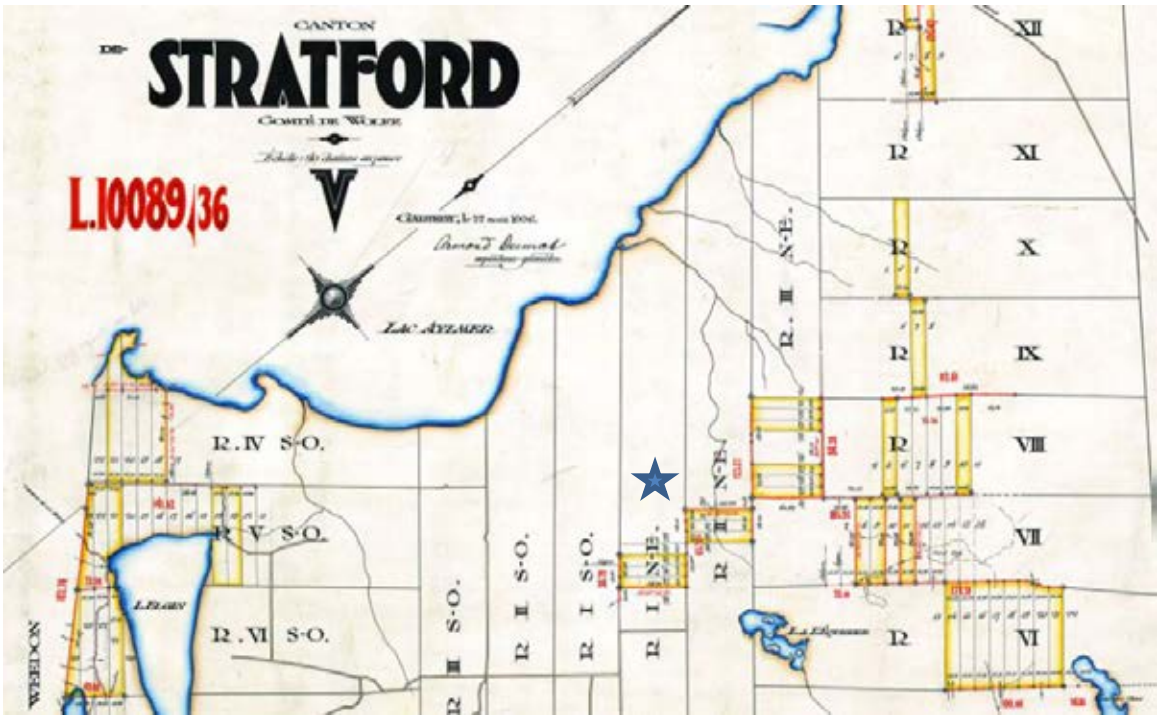


Figure 15 : Détail du plan du canton de Stratford, comté de Wolfe, par Armand Dumas (1936). L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25E

Figure 16 : Détail du plan *Rive Sud du St-Laurent : comtés de Lévis, Montmagny, Bellechasse, Beauce, Frontenac, Lotbinière, Mégantic, Wolfe, Compton et parties de Québec, Montmagny, Portneuf, Arthabaska, Richmond, Sherbrooke, Stanstead et L'Islet*, Service des arpentages, ministère des Terres et Forêts, 1937 ; Georges Côté, surintendant ; Chs. Chavary, géographe.
L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude dans le rang des Quarante.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/S190/C37/7-D/1937/CAR

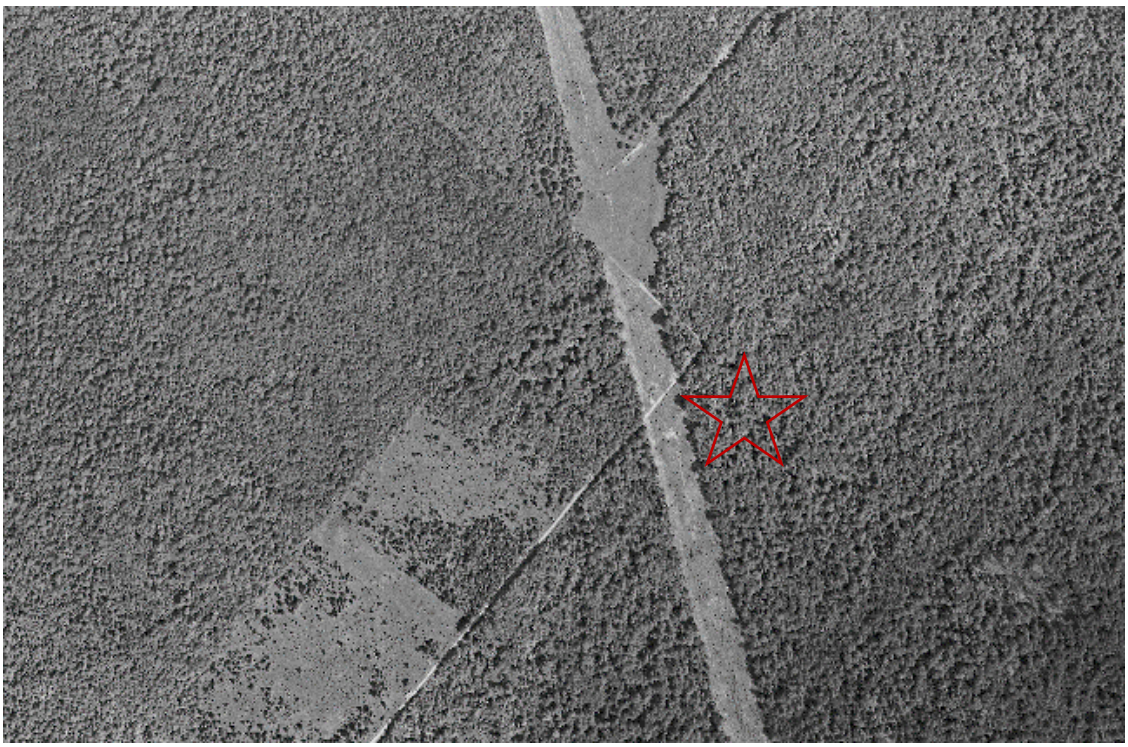


Figure 17 : Image aérienne (1966)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 18 : Image aérienne (1976)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

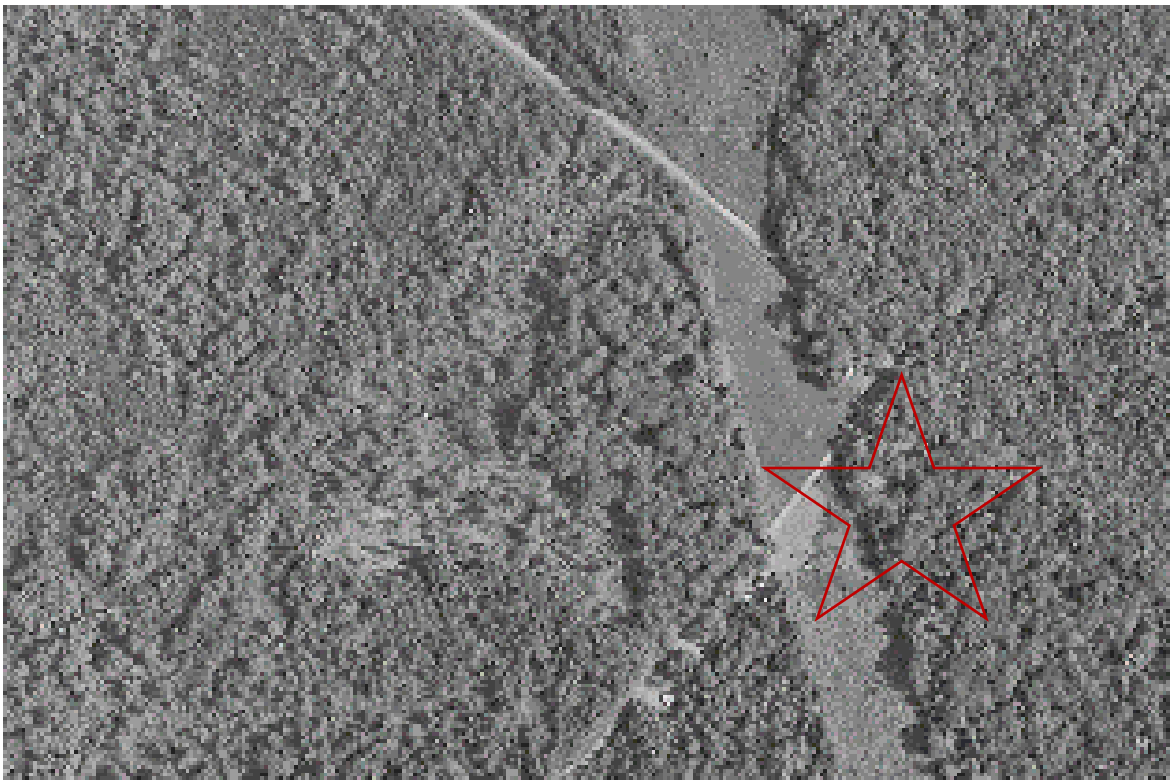


Figure 19 : Image aérienne (1993)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

E.3 Fiche d’évaluation du patrimoine bâti nº 3

Évaluation de l'intérêt patrimonial d'un élément du patrimoine bâti

793, rang des Quarante, canton de Stratford

Étude d'impact sur l'environnement du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine d'Hydro-Québec

Réalisée par Alexandra Lemarcis
Conseillère – Environnement, Expertise en environnement naturel et humain, Hydro-Québec

23 mars 2020

Évaluation de l'intérêt patrimonial

793, rang des Quarante, canton de Stratford

A) Adresse
793, rang des Quarante, canton de Stratford, MRC du Granit, Chaudière-Appalaches

B) Position géographique	
Longitude	Latitude
Degrés : –71 Minutes : 28 Secondes : 52,69	Degrés : 45 Minutes : 82 Secondes : 25,86

C) Statuts juridiques
La propriété et les bâtiments ne possèdent aucun statut juridique selon la *Loi sur le patrimoine culturel* et n'ont pas été répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine de la MRC du Granit.

D) Photographies

Figures 1 à 6 : Façade principale (1 et 2), façade arrière, remise, toilette extérieure, douche extérieure
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 793, rang des Quarante, canton de Stratford (Québec)*, 7 novembre 2019

E) Historique

Fonction

Le bâtiment, de type chalet saisonnier, a une fonction résidentielle. Il est situé dans une zone rurale.

Description

Le bâtiment principal, situé au 793, rang des Quarante, est une résidence secondaire, de type chalet saisonnier, construite vers 1970. Le bâtiment est composé de deux plans rectangulaires, légèrement en quinconce, et a une élévation d'un seul étage sans sous-sol. Chacun des deux volumes présente un toit à un versant, de hauteur différente, recouvert d'un revêtement métallique. L'ensemble est défini par un revêtement extérieur en bois et par de nombreuses fenêtres rectangulaires fixes ou à battants en PVC munies d'encadrements de couleur jaune. L'ossature de l'ensemble est en bois. Les fondations sur pilotis ne comportent pas de dalle de béton. La résidence est située sur un terrain de forme quasi triangulaire d'une superficie de 3 071 m^2 dans un secteur rural de faible densité, composé de terres agricoles et boisées, dans la municipalité de canton de Stratford. La résidence est implantée parallèlement au rang des Quarante, à proximité de l'emprise de la ligne de transport existante d'Hydro-Québec. Le terrain est caractérisé par une entrée en gravier, un espace gazonné et une grande variété d'arbres matures.

La propriété comprend également trois dépendances en bois (ossature et revêtement). Les toitures à un versant sont pourvues d'un revêtement métallique.

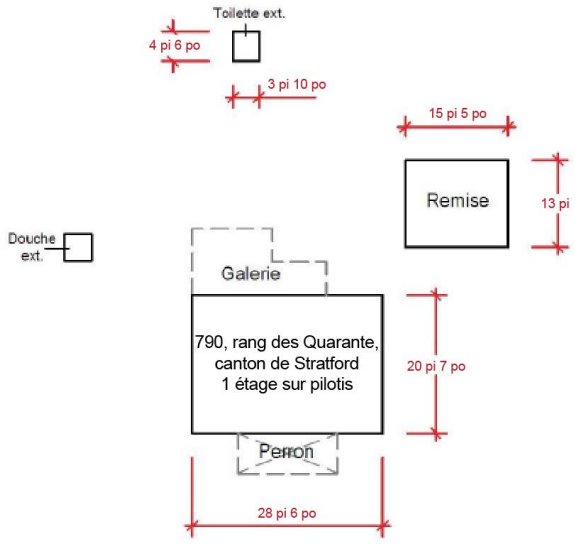


Figure 7 : Plan schématique des bâtisses situées sur la propriété
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 793, rang des Quarante, canton de Stratford (Québec)*, 7 novembre 2019

Dates

Date de construction principale
Vers 1970

Date importante 1
Après 2012 : Remplacement du revêtement extérieur, remplacement du revêtement de la toiture, remplacement de quelques fenêtres et ajout de la douche extérieure

Association
Aucune association connue.
Synthèse historique
Le bâtiment à l'étude est situé sur le territoire de la municipalité de canton de Stratford, dans la Municipalité régionale de comté du Granit. Les cantons de l'Est sont officiellement ouverts à la colonisation en 1792, mais ce n'est qu'en 1856 que le canton de Stratford est constitué. La concession de Stratford, non arpentée, apparaît sur les cartes anciennes dès 1795. En 1833, la concession est achetée par la British American Land Company (BALC), une entreprise de colonisation, et incluse dans le territoire nommé St. Francis Territory. Entre 1835 et 1839, le projet de colonisation permet la construction de plusieurs villages ainsi que de routes et de ponts qui relient la région des Hautes-Appalaches aux rives sud de Québec et de Trois-Rivières. L'une de ces routes doit passer dans le canton de Stratford près du bâtiment à l'étude, mais aucune empreinte de ce tracé ne subsiste aujourd'hui. Le défrichement des terres du canton de Stratford débute dans les années 1840. Dès 1849, le chemin de Mégantic, aujourd'hui la route 161, permet de relier les lacs Aylmer et Mégantic au chemin Gosford, aujourd'hui la route 216, située plus au nord. En 1865, le secteur est arpenté et le rang 1 Nord-Est, sur lequel se trouve la propriété, est loti. En 1927, le rang des Quarante n'est pas construit au nord du chemin de Mégantic. En 1936, les lots 35 à 37 du rang 1 Nord-Est sont lotis au nord-ouest de la propriété. Le rang des Quarante apparaît pour une première fois sur la carte de 1937. En 1964, une servitude est demandée pour la propriété à l'étude aux fins du passage d'une ligne de transport d'électricité et de téléphone entre Disraeli et Mégantic. La photo aérienne de 1966 confirme la présence du rang des Quarante et de l'emprise de la ligne de transport. Cette image montre également que des terres agricoles et forestières caractérisent l'endroit et qu'aucune résidence n'y est encore construite. Selon le rapport d'évaluation de la propriété, le chalet saisonnier est construit vers 1970. Sur la photo aérienne de 1976, il est possible de distinguer un bâtiment sur la propriété à l'étude. Celui-ci est toutefois plus visible sur la photo aérienne de 1993. Entre 1966 et 2012, la propriété change de mains à plusieurs reprises. Selon les propriétaires actuels, plusieurs travaux ont été réalisés depuis 2012, notamment le remplacement du revêtement extérieur et celui de la toiture ainsi que le changement de quelques fenêtres. Aujourd'hui, le rang des Quarante, accessible par la route 161, dessert un secteur rural, de faible densité, composé majoritairement de grandes terres boisées et de quelques résidences secondaires. La propriété à l'étude comprend une résidence saisonnière, trois dépendances et une roulotte.

F) Intérêt patrimonial du bien évalué
État physique et état d'authenticité
L'état physique de la résidence est bon. La résidence est bien entretenue et en bon état général considérant son usage de chalet saisonnier. L'état d'authenticité est bon. La propriété et les bâtiments ont subi des modifications qui sont cohérentes avec l'époque de construction ou réversibles.
Évaluation par critères et sous-critères
Intérêt historique (0 %/35 %)
Compte tenu de l'histoire de la région et des témoins du patrimoine bâti présents sur le territoire, la propriété à l'étude, construite vers 1970, ne présente aucun intérêt historique lié à son ancienneté. Plusieurs bâtiments des environs ont été construits avant la propriété à l'étude ; celle-ci n'a pas été bâtie au moment de l'ouverture du rang des Quarante. Aucune association à un personnage ou à un groupe s'étant distingué dans l'histoire n'a été recensée dans l'étude historique de la propriété. Enfin, la propriété ne présente aucune importance du point de vue de l'histoire nationale ou régionale.
Intérêt paysager (0 %/10 %)
La propriété, située au 793, rang des Quarante, ne constitue pas un point de repère significatif dans le paysage du canton de Stratford. Les bâtiments de la propriété située au 793, rang des Quarante correspondent à un chalet saisonnier et à ses dépendances. Contrairement aux bâtiments répertoriés dans l'inventaire du patrimoine bâti de la MRC du Granit, ils ne sont pas associés au paysage culturel résidentiel et agricole de la région ni représentatifs de celui-ci.
Intérêt artistique ou architectural (5 %/55 %)
Le bâtiment principal de la propriété située au 793, rang des Quarante correspond à une résidence secondaire de type chalet saisonnier présentant une certaine harmonie architecturale. Aucun concepteur, architecte ou entrepreneur connu n'est associé à cette résidence. La résidence ne présente pas d'unicité, d'innovation ou de complexité connues.

Matériel complémentaire

Figure 8 : Emplacement du site dans le rang des Quarante, dans le canton de Stratford
Source : Google Earth, 2020

Figure 9 : Détail du plan de Gale et Duberger (1795) montrant les concessions des Cantons de l'Est. L'étoile bleue indique l'emplacement du canton de Stratford.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 52327/2244029

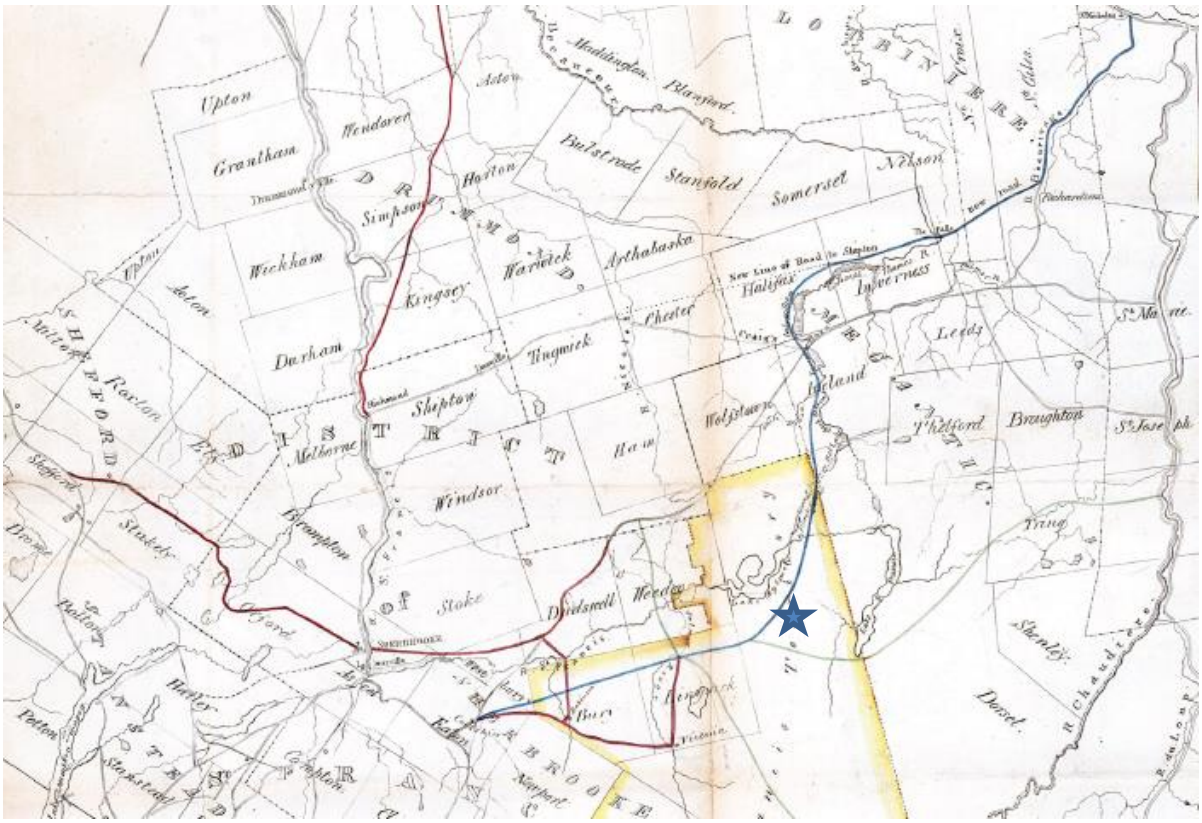


Figure 10 : Détail du plan de Russell (1838) montrant les routes projetées (bleu) ou construites (rouge) par la British American Land Company (BALC). L'étoile bleue indique la position approximative de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, P600,S4,SS2,D39

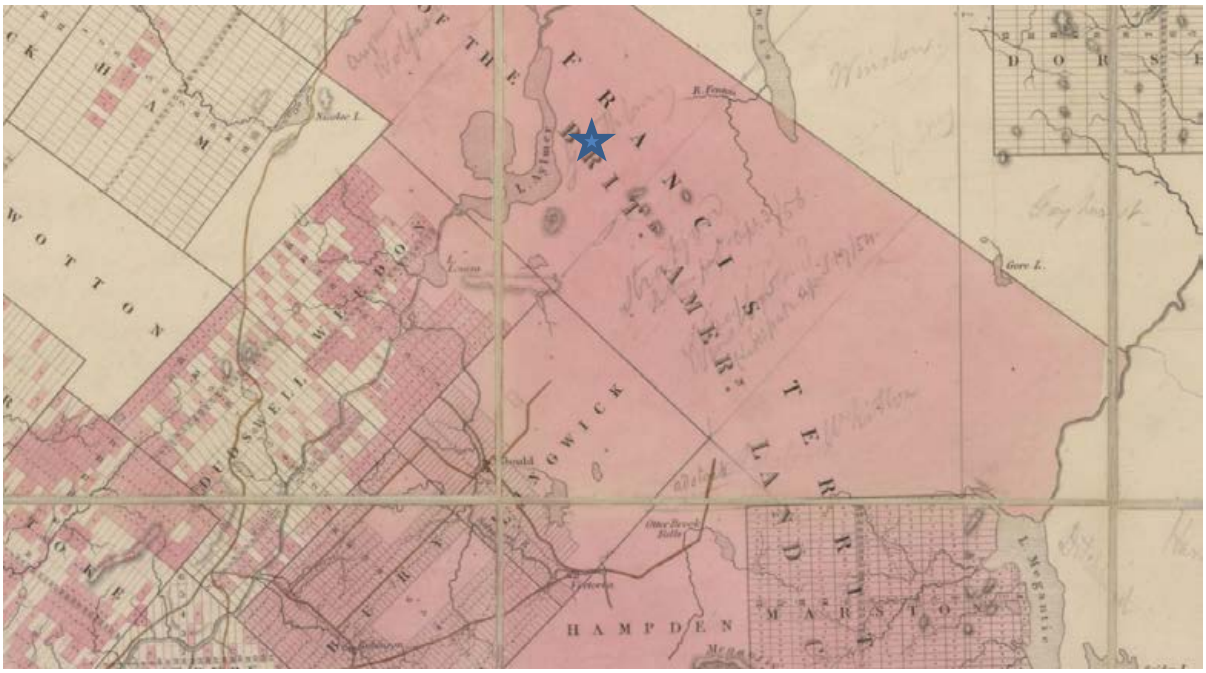


Figure 11 : Détail du plan des terres réalisé en 1839 par A. Wells pour la British American Land Company (BALC) – en rose – dans les Cantons-de-l'Est. L'étoile bleue indique l'emplacement approximatif de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/1839/W45 DCA

Figure 12 : Détail du plan du canton de Stratford, réalisé en 1853 par l'arpenteur Patrick Daly (front des rangs 4 à 8 et rang 3 Sud-Ouest), montrant le chemin de Mégantic. La propriété à l'étude est à l'extérieur du plan.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25

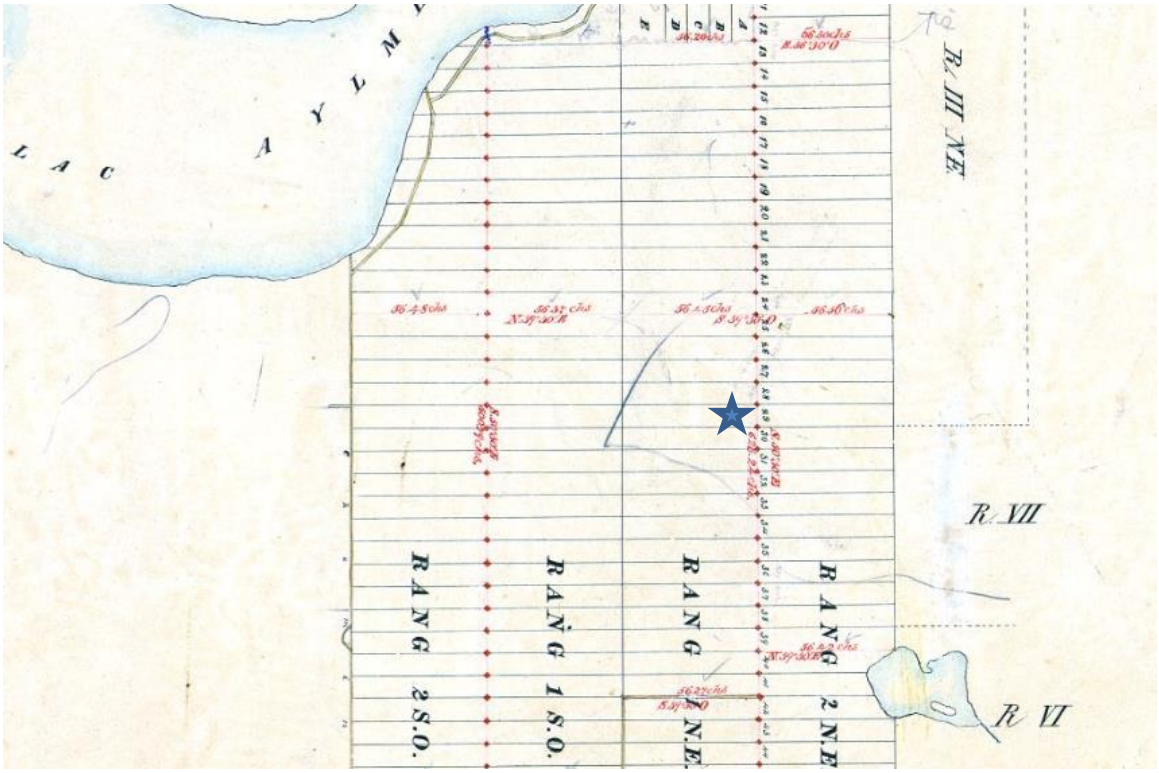


Figure 13 : Détail du plan d'arpentage de Jean-Baptiste Richard (1892) montrant une partie du canton de Stratford. L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25D

Figure 14 : Détail du plan du comté de Wolfe d'après le cadastre (1927). L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 0002684726

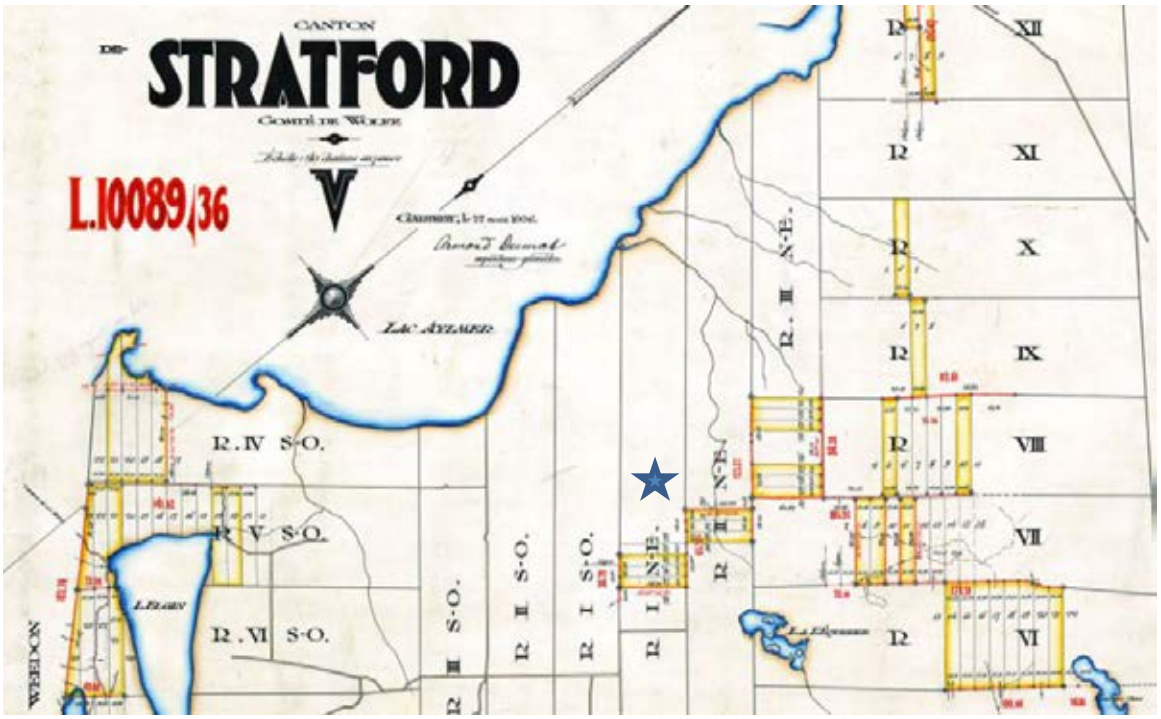


Figure 15 : Détail du plan du canton de Stratford, comté de Wolfe, par Armand Dumas (1936). L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21,S555,SS1,SSS1,PS.25E

Figure 16 : Détail du plan *Rive Sud du St-Laurent : comtés de Lévis, Montmagny, Bellechasse, Beauce, Frontenac, Lotbinière, Mégantic, Wolfe, Compton et parties de Québec, Montmagny, Portneuf, Arthabaska, Richmond, Sherbrooke, Stanstead et L'Islet*, Service des arpentages, ministère des Terres et Forêts, 1937 ; Georges Côté, surintendant ; Chs. Chavary, géographe. L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude dans le rang des Quarante.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/S190/C37/7-D/1937/CAR

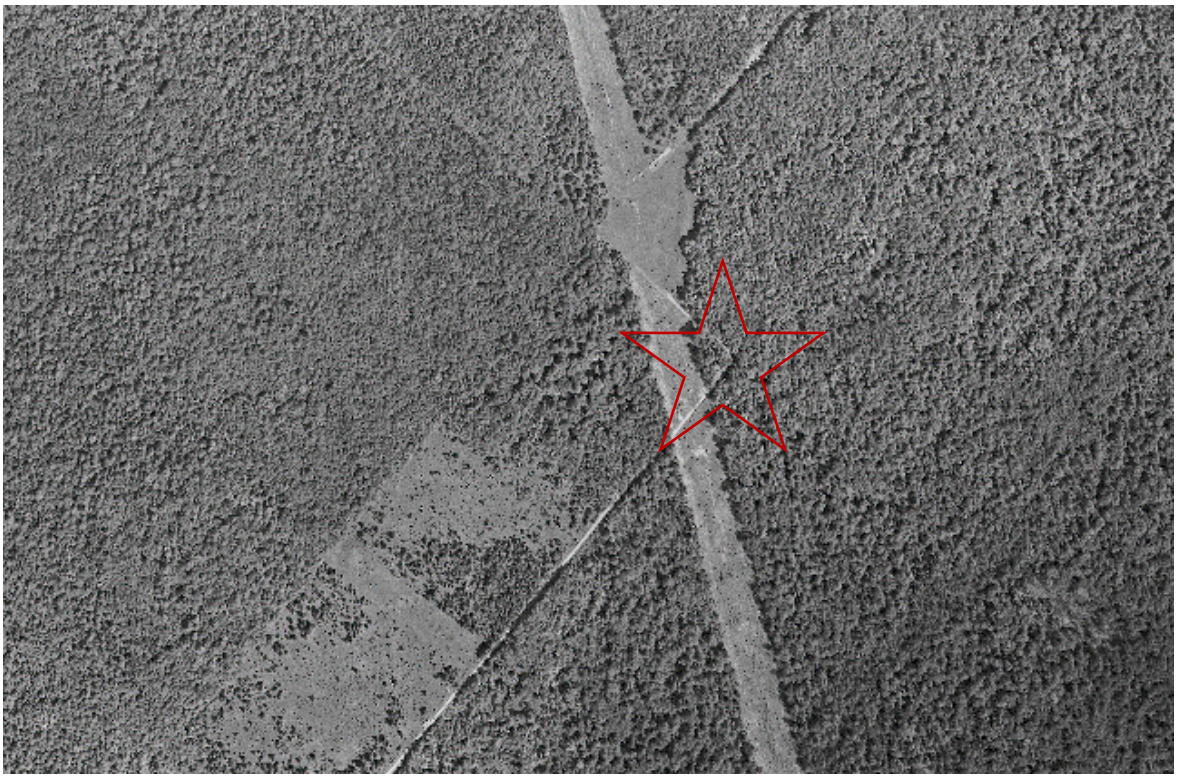


Figure 17 : Image aérienne (1966)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 18 : Image aérienne (1976) et agrandissement de celle-ci
Source : Cartothèque Hydro-Québec

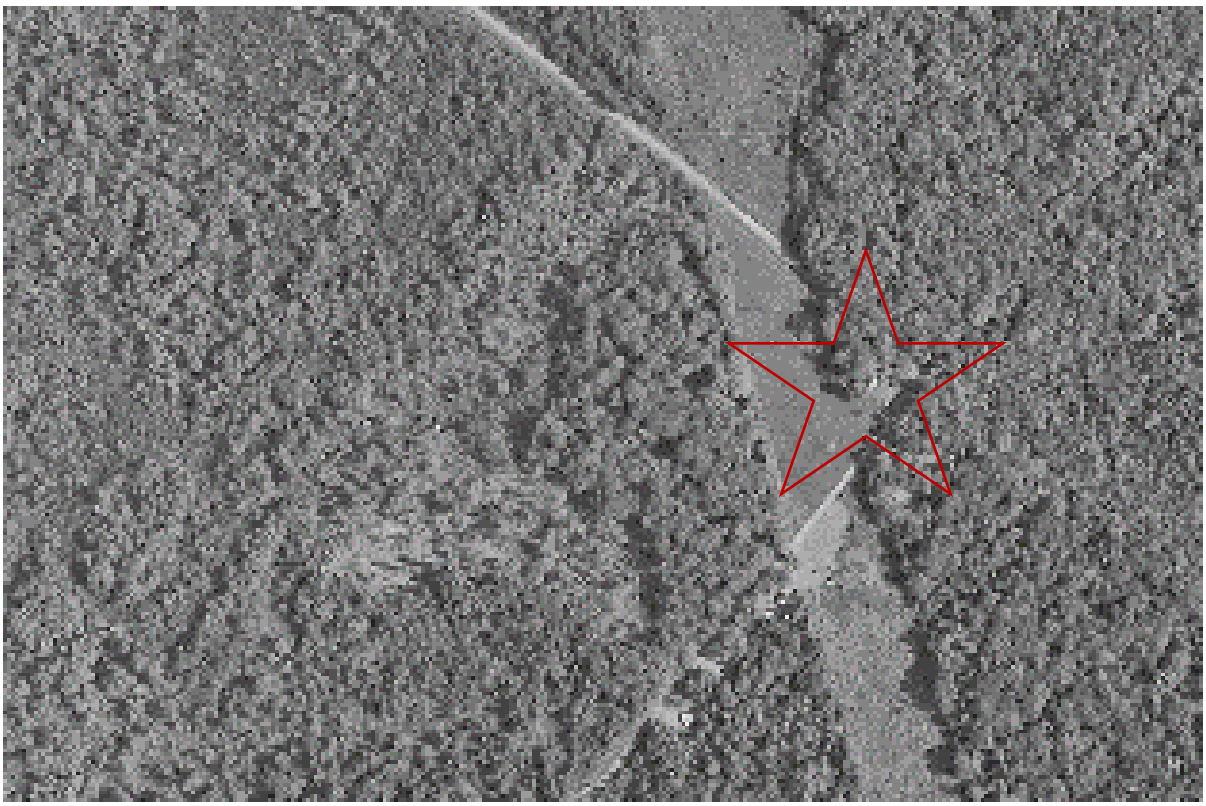


Figure 19 : Image aérienne (1993)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

E.4 Fiche d’évaluation du patrimoine bâti nº 4

Évaluation de l'intérêt patrimonial d'un élément du patrimoine bâti

4403, rue de la Languette, Nantes

Étude d'impact sur l'environnement du projet de la ligne d'interconnexion des Appalaches-Maine d'Hydro-Québec

Réalisée par Alexandra Lemarcis
Conseillère – Environnement, Expertise en environnement naturel et humain, Hydro-Québec

23 mars 2020

Évaluation de l'intérêt patrimonial

4403, rue de la Languette, Nantes

A) Adresse
4403, rue de la Languette, Nantes, MRC du Granit, Chaudière-Appalaches

B) Localisation	
Longitude	Latitude
Degrés : –71 Minutes : 06 Secondes : 99,82	Degrés : 45 Minutes : 66 Secondes : 98,56

C) Statuts juridiques
La propriété et les bâtiments ne possèdent aucun statut juridique selon la *Loi sur le patrimoine culturel* et n'ont pas été répertoriés dans l'inventaire général du patrimoine de la MRC du Granit.

D) Photographies

Figures 1 à 3 : Façade principale, façade arrière, plantation de sapins de Noël sur la propriété
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 4403, chemin de la Languette, Nantes (Québec)*, 18 décembre 2019

E) Historique
Catégorie de fonctions
Le bâtiment, une maison unifamiliale, a une fonction résidentielle. Il est situé dans une zone rurale.

Description

Le bâtiment principal, situé au 4403, chemin de la Languette, est une résidence unifamiliale construite vers 1987. Le bâtiment d'origine présente un plan rectangulaire et une élévation de deux étages, y compris le sous-sol. Au fil des ans, plusieurs agrandissements se sont ajoutés, formant un volume plus complexe. Le volume d'origine est défini par un toit à deux versants droits en acier de couleur bleu pâle ainsi que par un revêtement extérieur en parement préfini CanExel de couleur blanche. Les revêtements des agrandissements sont en vinyle de teintes blanches similaires. Le bâtiment est également défini par des fascias d'aluminium de couleur blanche ou bleu pâle. L'ossature de l'ensemble est en bois et les fondations sont en béton. La résidence est dotée de fenêtres et de portes non homogènes, de types et de dimensions variés (fenêtres et portes coulissantes et à battants). Située sur un terrain d'une superficie de 209 800 m^2 dans un secteur rural de faible densité de la municipalité de Nantes, la résidence est implantée parallèlement à la rue, légèrement en retrait. La propriété comporte également un boisé mixte ainsi qu'une plantation de sapins de Noël.

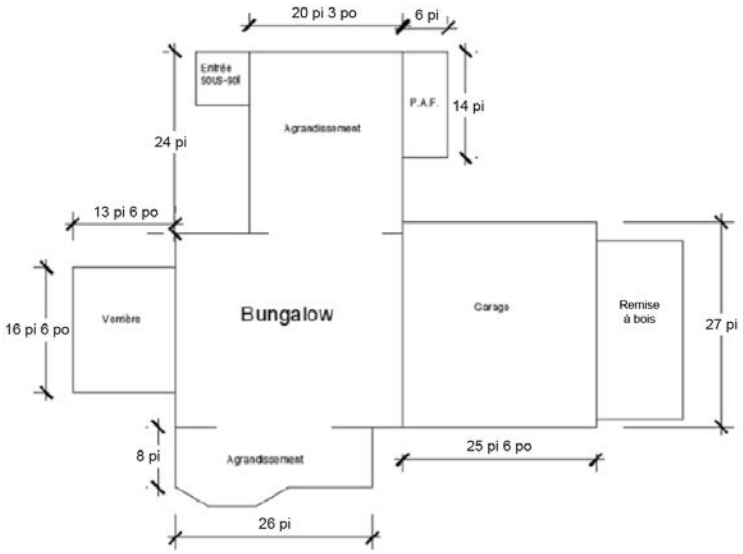


Figure 4 : Plan schématique du bâtiment situé sur la propriété
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 4403, chemin de la Languette, Nantes (Québec)*, 18 décembre 2019

Dates

Date de construction principale
Vers 1987 (entre 1976 et 1987)
Date importante 1
1996 : Agrandissement du garage
Date importante 2
1998 : Agrandissement de la façade arrière et des chambres
Date importante 3
2004 : Agrandissement de la verrière
Date importante 4
2006 : Agrandissement de la façade principale et du salon
2006 : Agrandissement de la façade arrière et ajout d'une chambre
Date importante 5
2009 : Agrandissement de l'abri à bois

Association

Aucune association connue.

Synthèse historique

Le bâtiment à l'étude est situé sur le territoire de la municipalité de Nantes, ancien canton de Whitton, dans le comté de Frontenac de la Municipalité régionale de comté du Granit. Les cantons de l'Est sont officiellement ouverts à la colonisation en 1792, mais ce n'est qu'en 1874 que le canton de Whitton est constitué. Celui-ci prendra le nom de Nantes en 1957.

En 1833, le territoire où se trouve la propriété à l'étude est cédé à la British American Land Company (BALC), une entreprise de colonisation, et nommé St. Francis Territory. Entre 1835 et 1839, le projet de colonisation permet la construction de plusieurs villages ainsi que de routes et ponts qui relient la région des Hautes-Appalaches aux rives sud de Québec et de Trois-Rivières. Dans ce contexte, en 1849, le chemin de la Languette, alors nommé ligne du chemin Otter Brook, est ouvert par la BALC. Sur une carte datant de 1853, le site est loti, mais ne semble pas occupé.

À la même époque, des voyageurs prennent l'habitude de s'arrêter en bordure du chemin de Mégantic, près d'une source d'eau limpide. Ce sentier de colonisation, situé à l'ouest du site, correspond aujourd'hui à la route 161. À la fin des années 1870, l'arrivée du chemin de fer Intercolonial, reliant Lac-Mégantic à Sherbrooke, à la croisée du chemin de Mégantic, permet l'expansion du village de Nantes, alors nommé Spring Hill. À la fin du XIX^{e} siècle, la ligne de chemin de fer secondaire de la Québec Central est ouverte entre Lac-Mégantic et la région de la Beauce. Le chemin de la Languette mène directement à la gare de Saint-Sébastien, située alors dans le canton de Gayhurst, aujourd'hui Sainte-Cécile-de-Whitton, à l'est du site.

Dès 1949, selon les photos aériennes d'époque consultées, le lot est bâti. Toutefois, le bâtiment observé n'a pas le même gabarit ni la même orientation que le bâtiment d'aujourd'hui. En 1965, selon les droits de propriété consultés, une servitude est demandée aux fins du passage d'une ligne de transport d'électricité et de téléphone entre Disraeli et Mégantic. Les photos aériennes de 1949 et de 1966 montrent que des terres agricoles et forestières caractérisent déjà l'endroit.

Dix ans plus tard, la photo aérienne de 1976 montre que le lot à l'étude est occupé par un bâtiment au gabarit différent de celui de 1966, mais plutôt similaire au bâtiment visible sur la photo aérienne de 1993.

En 1987, les propriétaires actuels acquièrent les lots 51 (lot 3 806 087), 52 (3 479 456) et la partie 22 du lot 3. Selon l'acte de vente, la propriété comprend « bâtisses, circonstances et dépendances ». Selon les données recueillies auprès des propriétaires actuels, la résidence aurait été construite en 1987. Plusieurs agrandissements au bâtiment d'origine ont ensuite été effectués.

Aujourd'hui, le chemin de la Languette dessert un secteur rural, de faible densité, composé majoritairement de grandes terres agricoles et boisées. La propriété à l'étude comprend une résidence, un boisé ainsi qu'une plantation de sapins de Noël.

F) Intérêt patrimonial du bien évalué
État physique et état d'authenticité
L'état physique de la résidence est bon. La résidence est bien entretenue et en bon état général considérant les travaux apportés. L'état d'authenticité est mauvais. Bien que le gabarit d'origine soit préservé, de nombreux agrandissements ne permettent plus de lire la construction d'origine.
Évaluation par critères et sous-critères
Intérêt historique (0 %/35 %)
Compte tenu de l'histoire de la région et des témoins du patrimoine bâti sur le territoire, le bâtiment à l'étude, construit entre 1976 et 1987, ne présente aucun intérêt historique lié à son ancienneté. Plusieurs bâtiments des environs ont été construits avant le bâtiment à l'étude ; celui-ci n'a pas été bâti au moment de l'ouverture du chemin de la Languette. Aucune association à un personnage ou à un groupe s'étant distingué dans l'histoire n'a été recensée dans l'étude historique de la propriété. Néanmoins, le chemin de la Languette suscite un intérêt historique puisqu'il est associé à la British American Land Company (BALC). Enfin, la propriété ne présente aucune importance du point de vue de l'histoire nationale ou régionale.
Intérêt paysager (0 %/10 %)
La propriété, située au 4403, chemin de la Languette, ne constitue pas un point de repère significatif dans le paysage du comté de Nantes. La résidence de la propriété située au 4403, chemin de la Languette correspond à une résidence de type bungalow. Contrairement aux bâtiments répertoriés dans l'inventaire du patrimoine bâti de la MRC du Granit, elle n'est pas associée au paysage culturel résidentiel et agricole de la région ni représentative de celui-ci.
Intérêt artistique ou architectural (0 %/55 %)
La résidence de la propriété située au 4403, chemin de la Languette correspond à une résidence de type bungalow de production standard de faible qualité architecturale. Aucun concepteur, architecte ou entrepreneur connu n'est associé à cette résidence. La résidence ne présente pas d'unicité, d'innovation ou de complexité connues.

Matériel complémentaire

Figure 5 : Emplacement de la propriété sur le chemin de la Languette, à Nantes
Source : DUFRESNE, SAVARY & ASSOCIÉS inc., *Évaluation de la propriété de type résidentiel sise au 4403, chemin de la Languette, Nantes (Québec),* 18 décembre 2019

Figure 6 : Détail du plan des terres réalisé par A. Wells (1839) pour la British American Land Company (BALC) – en rose – dans les Cantons de l'Est. L'étoile bleue indique l'emplacement approximatif de la propriété à l'étude.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/1839/W45 DCA

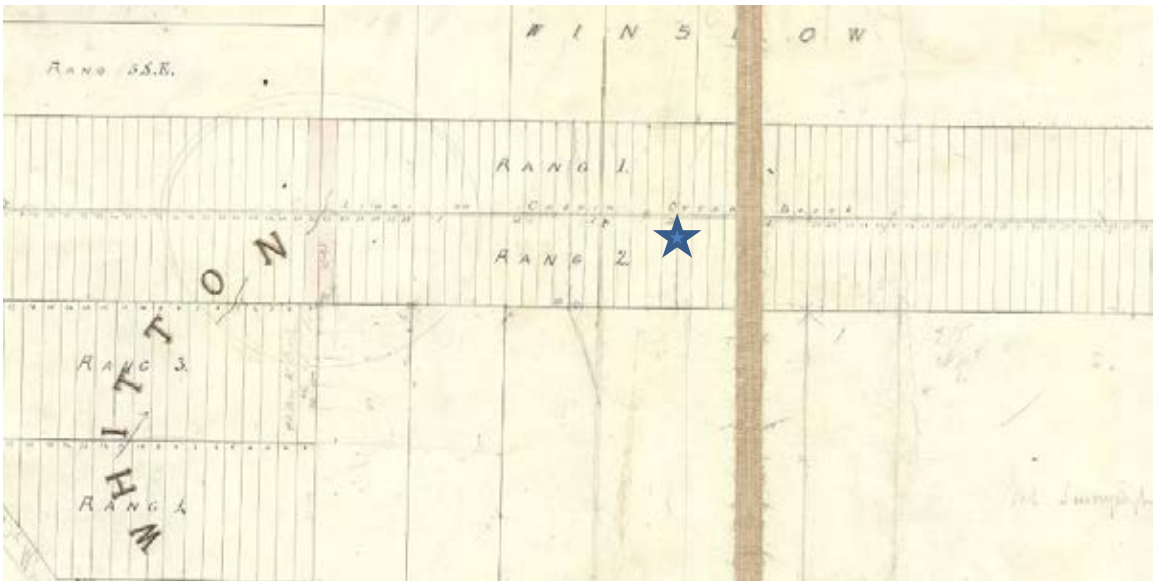


Figure 7 : Détail du *Plan d'une partie de Whitton* réalisé par Félix Legendre en 1853, montrant les premiers lotissements dans le canton. L'étoile bleue indique la propriété à l'étude, près de la limite de canton de Winslow.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, E21/S555/SS1/SSS1/PW.13

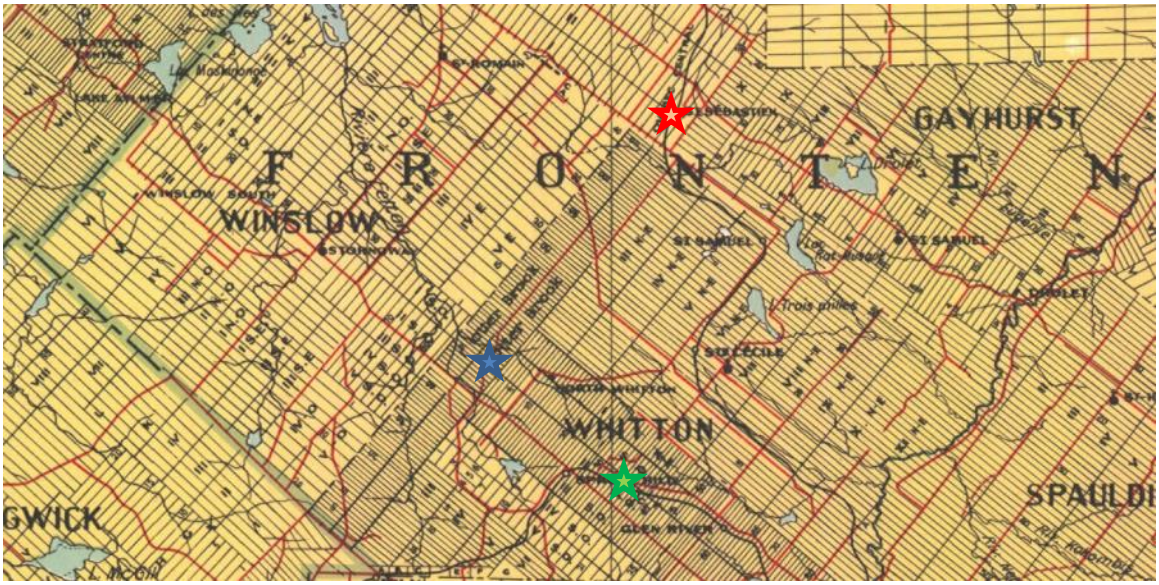


Figure 8 : Détail du plan *Rive Sud du St-Laurent : comtés de Lévis, Montmagny, Bellechasse, Beauce, Frontenac, Lotbinière, Mégantic, Wolfe, Compton et parties de Québec, Montmagny, Portneuf, Arthabaska, Richmond, Sherbrooke, Stanstead et L'Islet*, Service des arpentages, ministère des Terres et Forêts, 1937 ; Georges Côté, surintendant ; Chs. Chavary, géographe. L'étoile bleue indique l'emplacement de la propriété à l'étude dans le 2e rang d'Otter Brook, l'étoile verte, l'emplacement du village de Spring Hill, et l'étoile rouge, la gare de Saint-Sébastien.
Source : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, G/3450/S190/C37/7-D/1937/CAR

Figure 9 : Image aérienne (1949)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 10 : Image aérienne (1966)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

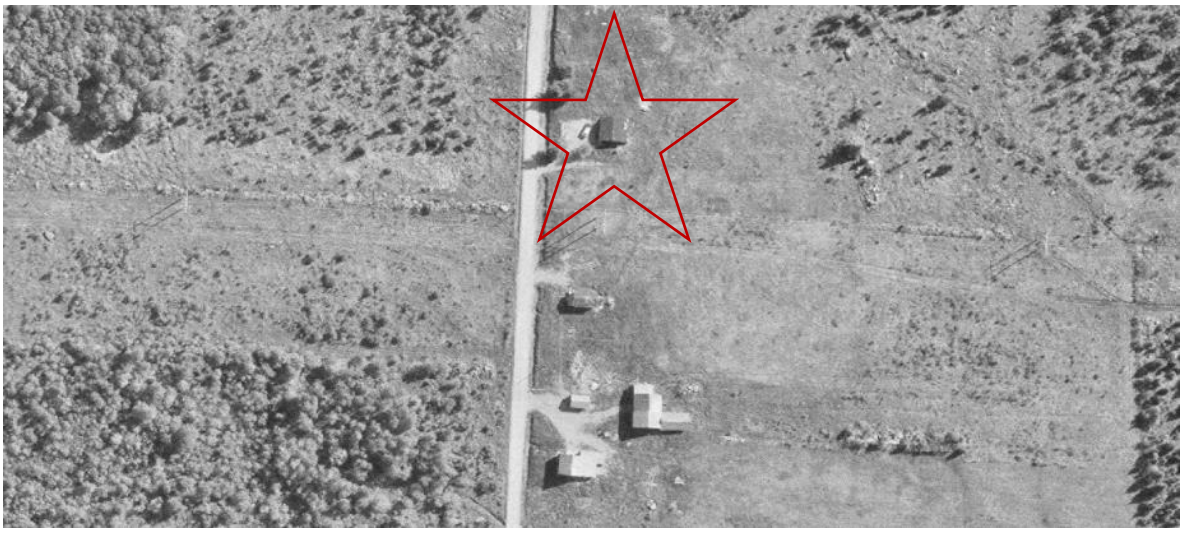


Figure 11 : Image aérienne (1976)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 12 : Image aérienne (1993)
Source : Cartothèque Hydro-Québec

Figure 13 : Image aérienne (2020)
Source : Google Earth

Imprimé sur du papier fabriqué au Québec contenant
100 % de fibres recyclées postconsommation.

Hydro Québec