



GROUPE
CONSEIL
UDA

DÉVELOPPER, DANS LE RESPECT DES MILIEUX

NOTE TECHNIQUE – HIBERNACLES POUR
COULEUVRES

Projet éolien Les Jardins

Dossier MELCCFP 3211-12-267

AOÛT 2025

DIVISIONS DU GROUPE CONSEIL UDA



AKIFER



GREBE



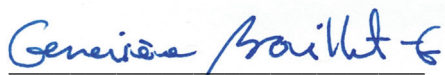


Kruger Énergie Les Jardins S.E.C.

Projet éolien Les Jardins

Dossier MELCCFP 3211-12-267

Chargée de projets :



Geneviève Brouillet-Gauthier, biol. M. Sc

Date : 27 août 2025

N° dossier UDA : 2881-603



Date :	27 août 2025
Client :	Kruger Énergie s.e.c.
De :	Martin Gauthier, biol. et Mario St-Georges, biol., M.Sc.
Projet :	2881-603 – Kruger
Sujet :	Inventaire des hibernacles potentiels et validation de l'utilisation de ceux-ci par les couleuvres

Mise en situation

Kruger Énergie s.e.c. (KE) se spécialise dans le développement et la gestion de centrales d'énergie verte. Suite à l'appel d'offres pour l'acquisition de 1 500 MW d'énergie éolienne (A/O 2023-01), le projet de parc éolien Les Jardins (Projet) de KE a été retenu par Hydro-Québec (HQ). La date de garantie de début des livraisons est établie au 1^{er} décembre 2028.

Le Projet vise à développer, financer, construire et exploiter une installation de production d'énergie éolienne d'une capacité de 147 MW sur le territoire des municipalités de Saint-Patrice-de-Sherrington, Saint-Édouard, Saint-Michel et du canton de Hemmingford, en Montérégie. Le Projet contribuera, non seulement à l'atteinte des objectifs gouvernementaux en termes de transition énergétique et de décarbonation, mais il générera également des retombées économiques importantes pour la communauté locale, favorisant ainsi le développement socioéconomique de la région.

Le Projet prévoit l'implantation de 21 éoliennes ainsi que des infrastructures connexes, telles qu'un réseau collecteur souterrain, des chemins d'accès, un mât de mesure et un poste de transformation. La localisation définitive des diverses composantes du Projet sera déterminée au cours des prochains mois, ainsi, trois positions alternatives d'éoliennes, une position alternative de mât de mesure et un tracé alternatif pour le réseau collecteur sont également à l'étude.

En vertu de l'Annexe I, Partie II, article 11 : Production d'énergie électrique du REEIEP (chapitre Q-2, r. 23.1), tout projet de parc éolien d'une puissance égale ou supérieure à 10 MW est assujéti à la *Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement* (PÉEIE). Les inventaires nécessaires pour l'étude d'impact du Projet ont débuté en 2024. Au cours de ceux-ci, la couleuvre tachetée (*Lampropeltis triangulum*), une espèce désignée vulnérable au Québec et en situation préoccupante au Canada, a été relevée. En outre, l'article 26 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (LCMVF) stipule que « *Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal* », à moins qu'il ne soit autorisé par le ministre. Afin d'assurer leur survie au cours de l'hiver, les couleuvres se rassemblent dans un hibernacle. Il s'agit d'un endroit où les couleuvres trouvent refuge sous la ligne de gel. L'accès à un hibernacle à proximité des habitats estivaux est un facteur déterminant de la survie des couleuvres. De plus, il existe une fidélité associée à l'utilisation d'un hibernacle qui exige un effort de protection.

Dans ce contexte, un inventaire des hibernacles potentiels et la validation de l'utilisation effective de ceux-ci par les couleuvres ont eu lieu au printemps 2025 afin de compléter l'étude d'impact du Projet et envisager les mesures d'atténuation appropriée.

Zone d'inventaire

La carte 1 à l'annexe A montre la localisation de la zone d'étude. Celle-ci est divisée en 20 secteurs différents (Tableau 1). Ceci comprend l'option 1 du réseau collecteur en routes publiques dont la longueur correspond à environ 22 km. Les secteurs correspondent aux aires de travail, au chemin d'accès aux éoliennes, aux sites des éoliennes, au site du mât de mesure (#1), aux aires d'entreposage, au réseau collecteur et au poste de transformation. Ils comprennent les infrastructures correspondant au design du Projet L16. L'ensemble des secteurs a été inventorié au printemps 2025.

Tableau 1 Inventaire des hibernacles - secteurs

Secteur d'inventaire des hibernacles	Identifiant	Aire (ha)	Long. (km)
Réseau collecteur en route publique option 1	A	-	21,9
Route publique - amélioration (transport des composantes)	B	1,3	-
Réseau collecteur voie ferrée	C	17,6	-
T01	D	2,2	-
T02	E	2,3	-
T03	F	2,5	-
T04	G	3,0	-
T13/T05	H	4,6	-
T10/T19	I	5,8	-
T14	J	2,5	-
T18/T21/T20/T17	K	9,0	-
T16	L	2,3	-
T07/T06	M	4,5	-
T12	N	2,5	-
T08/Mât 1	O	2,7	-
T11/T15	P	4,3	-
Lot 5 158 314 - superficie inventoriée*	Q	2,8	-
Aire d'entreposage (lot 5 158 980)	R	1,0	-
Poste de transformation (les 2 ensembles)	S	1,1	-
T22	T	1,8	-
TOTAL		73,8	21,9

Approche méthodologique

La méthodologie d'inventaire retenue s'appuie sur les prescriptions du *Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec* (MELCCFP, 2024). Préalablement aux inventaires, un permis SEG a été obtenu auprès du MELCCFP (# 2025-04-23-3959-16-G-F).

L'inventaire a été conduit en deux volets : (1) le repérage des hibernacles potentiels et (2) la validation de l'utilisation des hibernacles par les couleuvres (activité).

1. Le repérage des hibernacles potentiels

Le repérage des hibernacles potentiels consistait à examiner minutieusement les secteurs envisagés pour le développement du parc éolien à la recherche d'habitats propices. L'hibernacle est habituellement un emplacement où les couleuvres sont en mesure de descendre sous la ligne de gel. Il peut s'agir d'un terrier de mammifères, de fondations ou de structures de vieux bâtiments, d'amoncellements de débris, de gravier ou de terre, de souches en décomposition, de crevasses ou de rochers. Au cours de l'inventaire, une attention particulière a été portée à ces éléments ainsi qu'aux amas de pierres, aux amas de débris ligneux, aux ponceaux secs, aux remblais, aux trous au pied des arbres ou des souches et aux structures anthropiques (pied de pylône, pied de lampadaire, etc.). Les pentes exposées au sud ou à l'est et les sites recevant un maximum d'ensoleillement présentent un potentiel plus élevé. Les hibernacles potentiels observés ont été relevés à l'aide d'un récepteur GNSS Arrow-100 (Eos inc.) de précision submétrique et ont été photographiés.

Tel que mentionné plus haut, quelque 20 secteurs totalisant près de 74 ha ont été préalablement identifiés (voir Tableau 1). L'ensemble des 20 secteurs a été couvert du 14 au 24 avril 2025 pour déceler des hibernacles potentiels.

Lors de la découverte d'un hibernacle potentiel, des abris artificiels (bardeaux d'asphalte) étaient mis en place pour détecter des couleuvres qui sortiraient de l'hibernacle (second volet).

2. La validation de l'utilisation des hibernacles par les couleuvres

Ce volet consistait à vérifier si des couleuvres utilisaient les hibernacles potentiels repérés. Il s'est déroulé du 22 avril au 16 mai. À chacun des hibernacles potentiels, six bardeaux d'asphalte ont été disposés : trois sur l'hibernacle (espacés de 1 à 2 m) et trois en périphérie à une distance d'environ 5 m. Si l'hibernacle potentiel était fait en longueur, les groupes de six bardeaux étaient distancés de 15 m entre eux.

Jusqu'à 10 visites ont été effectuées par hibernacle potentiel, à raison de 2-3 visites par semaine, pour s'assurer de l'activité ou de l'inactivité des hibernacles. En effet, les couleuvres n'émergent pas toutes en même temps et les conditions d'exposition et la météo influencent la sortie des hibernacles. Dans la majorité des cas, la validation de l'activité des couleuvres aux hibernacles a été réalisée quand la température se trouvait entre 15 et 25 °C (annexe B, tableau 2), en absence de précipitation et idéalement par une journée ensoleillée. En plus de vérifier les bardeaux, des fouilles actives à la recherche d'individus ont été effectuées.

Dans le but de couvrir tous les secteurs, la validation des hibernacles s'est déroulée sur un total de 15 jours entre le 22 avril 2025 et le 16 mai 2025 (annexe B, tableau 2). Les dates des différents relevés par secteur d'inventaire sont présentées au tableau 3 (annexe B). Les températures et conditions météo ont été notées à divers moments au courant de la journée. L'objectif de température a été atteint à 3 °C plus ou moins lors de 80 % des jours d'inventaire. Lorsque des inventaires ont eu lieu en dessous de la température de 15 °C recommandée par le MELCCFP (2024), la nébulosité était faible et l'ensoleillement favorisait la sortie des couleuvres des hibernacles. De plus, aucun inventaire n'a eu lieu lors de précipitation, excepté de faibles averses lors de la journée du 2 mai 2025.

Résultats

Repérage des hibernacles potentiels

En tout, 273 hibernacles potentiels ont été relevés au cours de l'inventaire (annexe B, tableau 3) :

- ▷ 4 associés au réseau collecteur en route publique (option 1);
- ▷ 2 à la route publique – amélioration (transport des composantes);
- ▷ 143 au réseau collecteur (voie ferrée);
- ▷ 2 au secteur T01;
- ▷ 5 au secteur T03;
- ▷ 20 au secteur T04;
- ▷ 8 au secteur T13/T05;
- ▷ 11 au secteur T10/T19;
- ▷ 1 au secteur T14;
- ▷ 27 au secteur T18/T21/T20/T17;
- ▷ 4 au secteur T16;
- ▷ 5 au secteur T07/T06;
- ▷ 11 au secteur T08/Mât1;
- ▷ 8 au secteur T11/T15;
- ▷ 7 au lot 5 158 314;
- ▷ 2 à l'aire d'entreposage;
- ▷ 12 au poste de transformation; et
- ▷ 1 au secteur T22.

Aucun hibernacle potentiel n'a été répertorié dans les secteurs d'inventaire T02 et T12.

Les hibernacles potentiels identifiés étaient de six types différents : 196 amas rocheux, 21 amas de débris ligneux, 18 ponceaux, 16 terriers, 9 structures anthropiques et 8 affleurements rocheux (cinq hibernacles potentiels n'ont pas été catégorisés).

Validation de l'utilisation des hibernacles par les couleuvres

Sur les 273 hibernacles potentiels repérés, quelque 78 hibernacles ont été confirmés actifs dans 9 secteurs différents (annexe B, tableau 4) :

- ▷ 43 hibernacles confirmés sur le réseau collecteur (voie ferrée);
- ▷ 1 hibernacle confirmé dans le secteur T03;
- ▷ 14 hibernacles confirmés dans le secteur T04;
- ▷ 1 hibernacle confirmé dans le secteur T10/T19;
- ▷ 5 hibernacles confirmés dans le secteur T18/T21/T20/T17;
- ▷ 1 hibernacle confirmé dans le secteur T07/T06;
- ▷ 5 hibernacles confirmés dans le secteur T08/Mât1;
- ▷ 3 hibernacles confirmés dans le secteur T11/T15; et
- ▷ 5 hibernacles confirmés au poste de transformation.

Quelque 20 couleuvres à ventre rouge (*Storeria occipitomaculata*) et 76 couleuvres rayées (*Thamnophis sirtalis*), pour un total de 96 individus, ont été relevées au moyen des bardeaux lors de la validation de l'utilisation des hibernacles par les couleuvres (annexe B, tableau 4). De plus, 8 couleuvres rayées et 1 couleuvre à ventre rouge ont été observées lors des fouilles actives et des déplacements entre les différents sites.

Sur les 78 hibernacles confirmés, 52 sont des amas rocheux, 3 sont des affleurements rocheux, 9 sont des amas de débris ligneux, 6 sont des terriers, 2 sont des structures anthropiques, 5 sont des ponceaux et un hibernacle correspond à un amas de débris anthropiques (annexe B, tableau 4). Des photographies des divers types d'hibernacles confirmés sont présentées à l'annexe C.

Hibernacles confirmés affectés par le Projet

Afin de tenter d'évaluer le risque que des hibernacles confirmés soient affectés par le Projet, on a déterminé leur situation par rapport à l'emprise des zones de travaux projetés. Sur les 78 hibernacles confirmés, on en compte 41 qui sont complètement dans l'emprise du Projet et 30 qui sont partiellement dans celle-ci. Deux hibernacles sont à l'extérieur de l'emprise du Projet alors que cinq hibernacles sont associés à des ponceaux (annexe B, tableau 5). La plupart des hibernacles qui sont complètement dans l'emprise du Projet sont situés sur le réseau collecteur, secteur de la voie ferrée (annexe A, carte 1, 30/41). Ce secteur offre de très bons habitats d'hiver pour les couleuvres, puisqu'il présente un grand nombre d'hibernacles rocheux provenant de l'ancienne voie ferrée. Il ne devrait pas y avoir d'enjeu pour que les couleuvres se retrouvent un hibernacle à proximité. Il s'agit du même constat pour les hibernacles totalement dans l'emprise situés au poste de transformation, dans le secteur T18/T21/T20/T17 et dans les secteurs T04 et T08/Mât1. En ce qui concerne l'hibernacle P-02, situé dans le secteur T11/T15, l'impact pourrait être plus marqué puisqu'il s'agit d'un hibernacle qui est plus isolé (annexe A, carte 1).

Les hibernacles situés partiellement dans l'emprise du Projet ne devraient pas subir d'effets notables, puisqu'ils se trouvent en bordure et qu'une partie de ceux-ci est hors emprise.

Dans le cas des hibernacles associés à des ponceaux, ils sont tous situés dans le secteur du réseau collecteur de la voie ferrée. Comme certains de ces ponceaux devront être modifiés, les hibernacles risqueront fortement d'être touchés par les travaux.

Selon la situation des hibernacles, la principale mesure d'atténuation consistera à éviter ces structures. Pour réaliser cet objectif, les hibernacles seront identifiés au moyen de rubans et de clôtures de visibilité. Dans le cas des hibernacles qui ne pourront être évités, le calendrier des travaux sera ajusté afin que la période au cours de laquelle les couleuvres sont dans les hibernacles soit exemptée de travaux qui pourraient perturber les sols en profondeur. Si cette approche n'est pas possible, des clôtures d'exclusion seront installées autour de ces hibernacles pour empêcher que les couleuvres ne s'y installent à l'automne et les détourner vers d'autres hibernacles potentiels qui seraient sans risque d'être affectés. D'autres mesures spécifiques pourraient être étudiées et discutées avec les autorités concernées, le cas échéant.



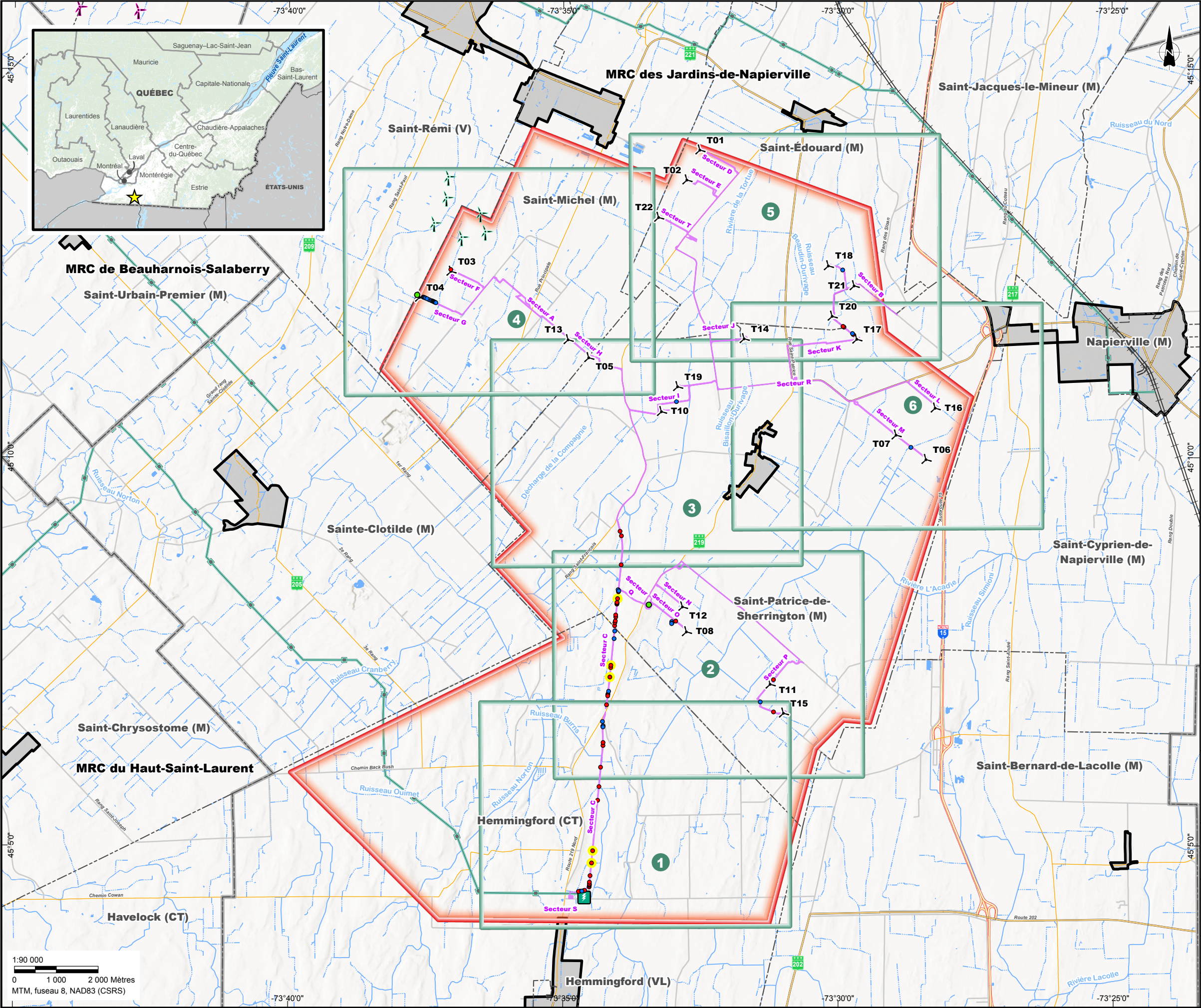
Références

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 2024.
Protocole standardisé pour les inventaires de couleuvres et la recherche d'hibernacles au Québec, gouvernement du Québec, Québec, 26 p. + annexes



Annexe A

Carte 1



- 1

Feuillet
- COMPOSANTES DE PROJET *

Zone d'étude

Éolienne projetée

Emprise principale du projet
- COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

Étendue d'eau

Cours d'eau intermittent

Cours d'eau permanent
- COMPOSANTES HUMAINES

Limite de MRC

Limite municipale

Périmètre urbain

Chemin de fer

Autoroute

Route régionale

Route

Ligne électrique

Poste électrique existant *

Éolienne existante Parc éolien Les Cultures *

Éolienne existante Parc éolien Montérégie

- RÉSULTATS D'INVENTAIRE

ABCD

Secteur d'inventaire

Hibernacle à proximité d'un pontceau
- Superposition des hibernacles avec l'emprise

Totale (plus de 80 %)

Partielle

Aucune

* Localisé de façon approximative.

Sources:

MRNF (Adresses Québec, réseau routier) 2024.
MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2024.
Groupe Conseil UDA (données d'inventaire) 2025.
Groupe Conseil UDA (photointerprétation installations existantes) 2024.

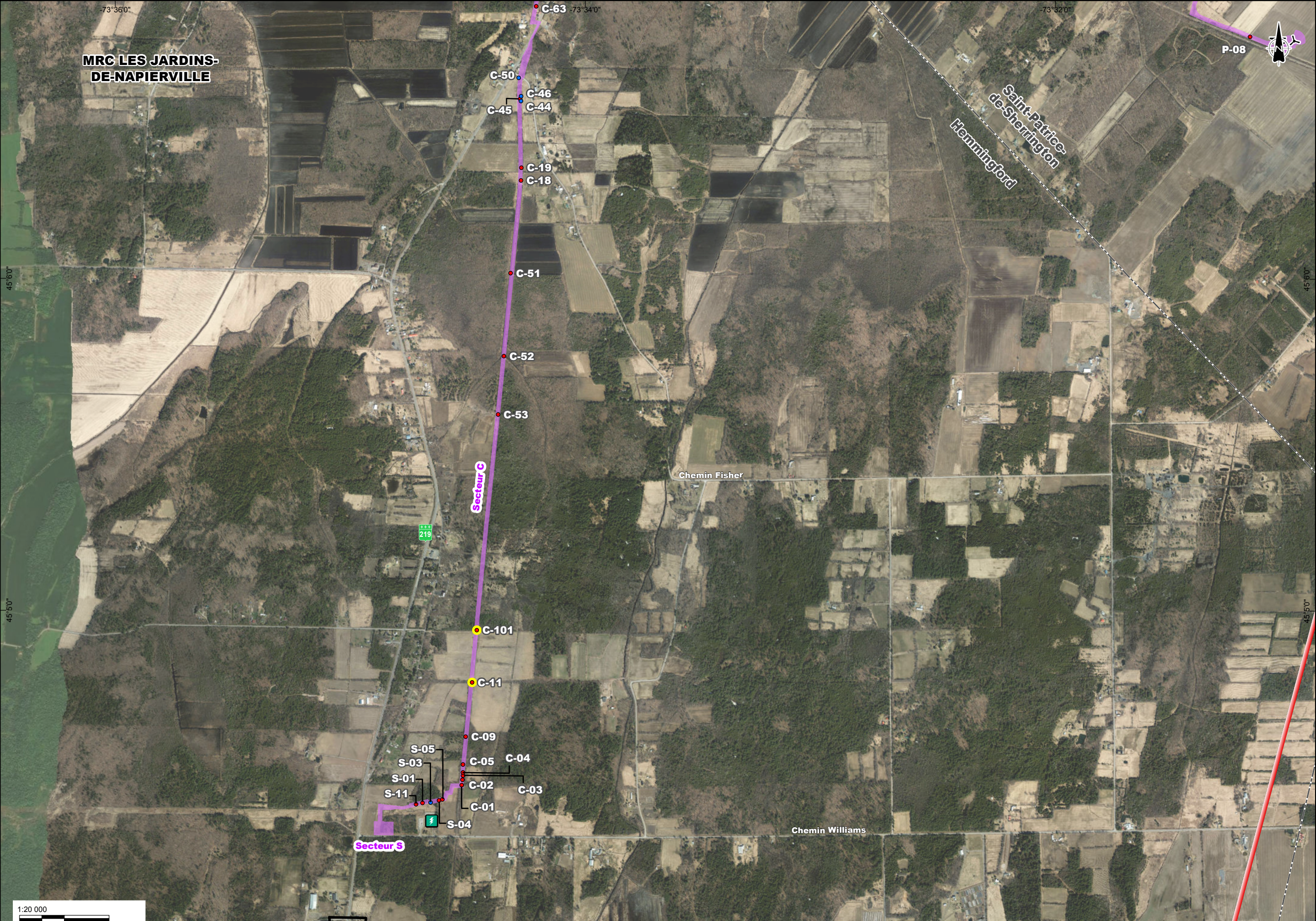
RNCan (Canvec 250k) 2019.
MRNF (GRHQ 20-50K, hydrographie) 2023.
MERN (GESTIM, périmètre urbanisé) 2022.
MTMDET (réseau ferroviaire) 2023.
Gouv. Canada (Éolienne) 2021.
Kruger Energie (données de projet) 2025.

Parc éolien Les Jardins
Hibernacles confirmés lors des inventaires du printemps 2025

Chargé de projet:	Projet:	2881-603
Geneviève Brouillet-Gauthier, Biol., M. Sc.	Date :	2025-08-26
Cartographie:		
Jessica Laguë		

Carte 1

X:\Cad_Dossier_1000_9999\20003000\2881_Kruger_eolien_Les_Jardins\IE\IE\INVENTAIRE\APRX\IE_INV_010_FIG_1_INDEX_AS_COULEUVRE_20250826.aprx



- Zone d'étude
- Éolienne projetée
- Emprise principale du projet
- Éolienne existante
- Limite municipale
- Périmètre urbain
- Ligne électrique
- Poste électrique
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau

Résultats d'inventaire

Secteur d'inventaire

ABCD

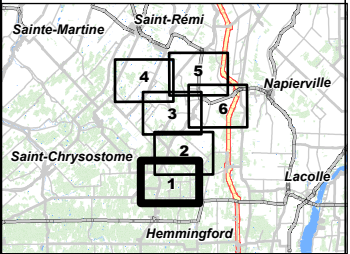
Hibernacle à proximité d'un ponceau

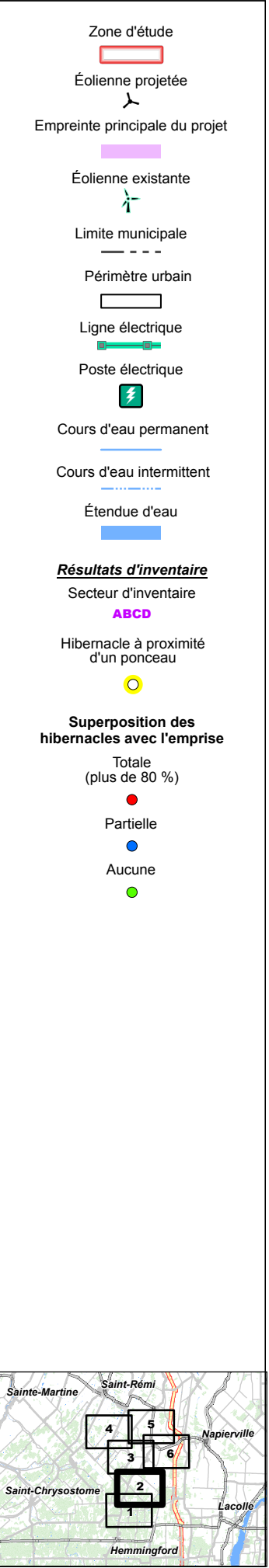
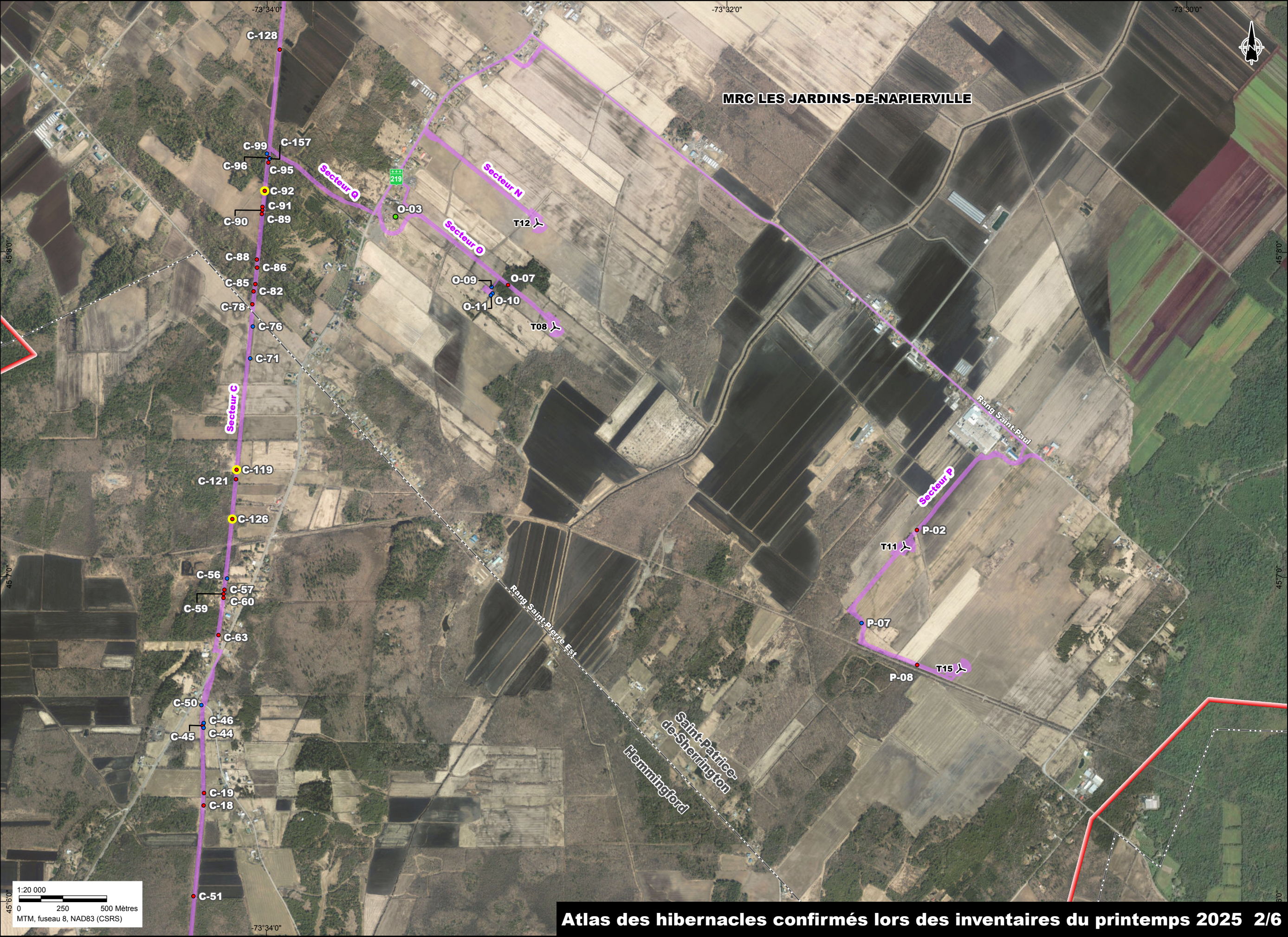
Superposition des hibernacles avec l'emprise

Totale (plus de 80 %)

Partielle

Aucune







- Zone d'étude
- Éolienne projetée
- Emprise principale du projet
- Éolienne existante
- Limite municipale
- Périmètre urbain
- Ligne électrique
- Poste électrique
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau

Résultats d'inventaire

Secteur d'inventaire

ABCD

Hibernacle à proximité d'un ponceau



Superposition des hibernacles avec l'emprise

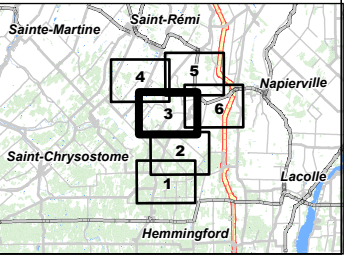
Totale (plus de 80 %)

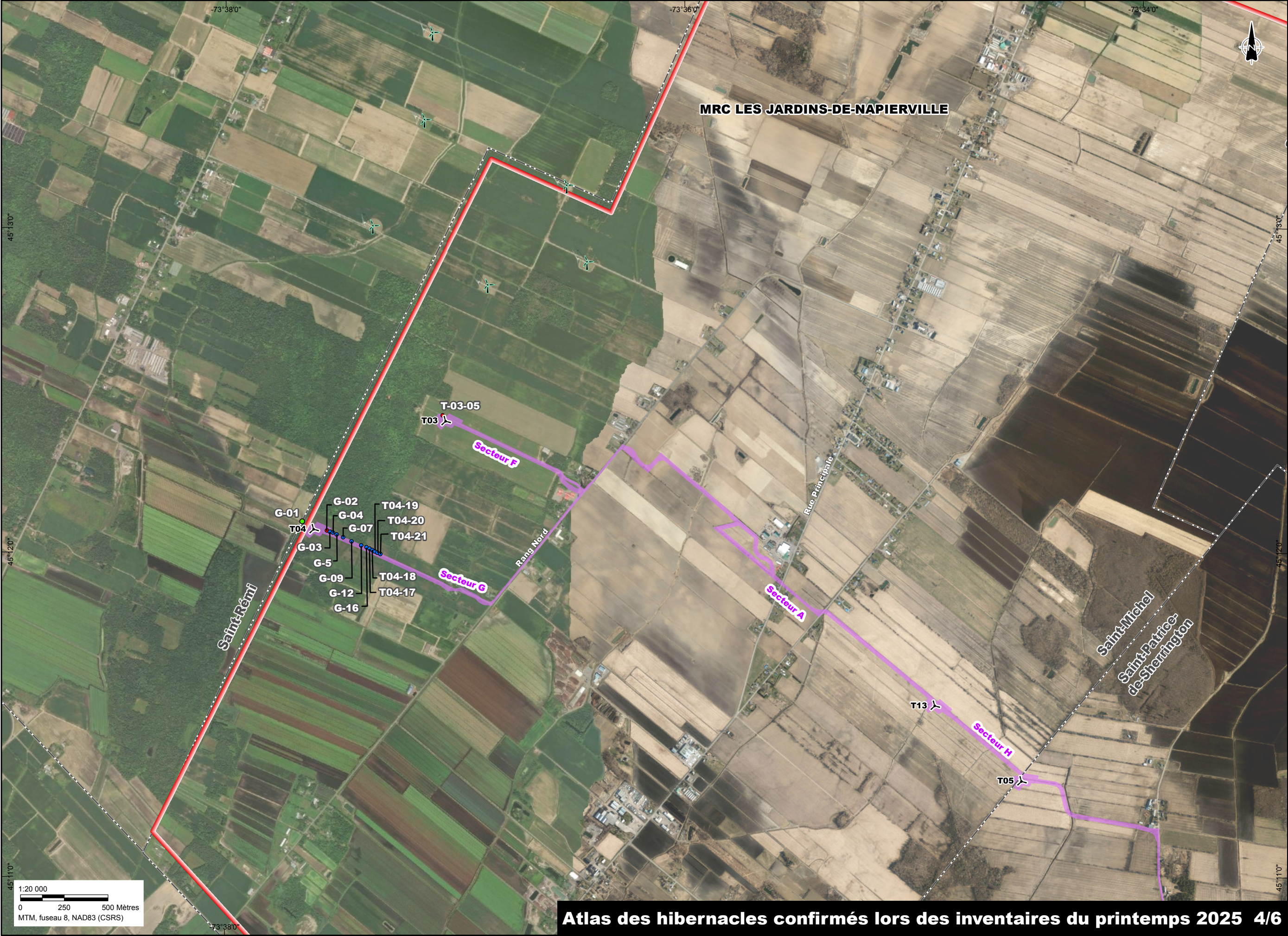


Partielle



Aucune





- Zone d'étude
- Éolienne projetée
- Emprise principale du projet
- Éolienne existante
- Limite municipale
- Périmètre urbain
- Ligne électrique
- Poste électrique
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau

Résultats d'inventaire

Secteur d'inventaire

ABCD

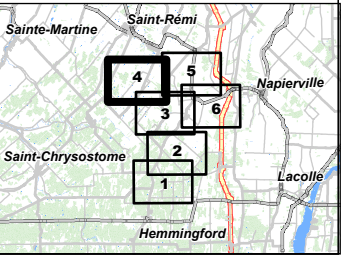
Hibernacle à proximité d'un ponceau

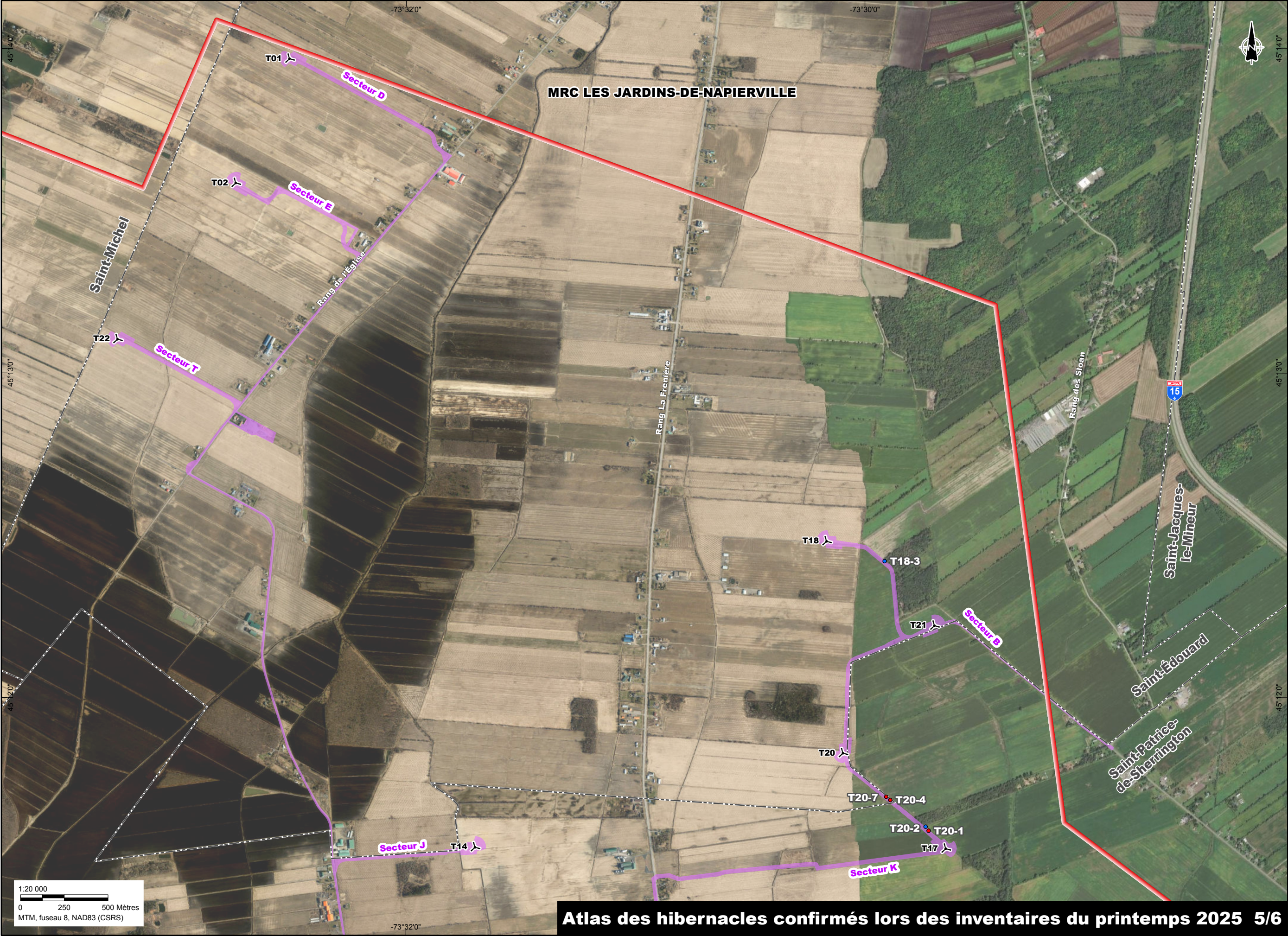
Superposition des hibernacles avec l'emprise

Totale (plus de 80 %)

Partielle

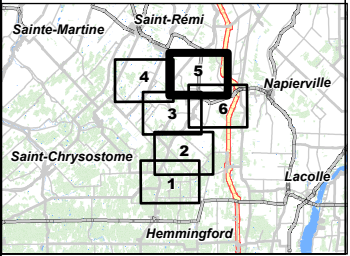
Aucune





- Zone d'étude
 - Éolienne projetée
 - Emprise principale du projet
 - Éolienne existante
 - Limite municipale
 - Périmètre urbain
 - Ligne électrique
 - Poste électrique
 - Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Étendue d'eau
- Résultats d'inventaire**
- Secteur d'inventaire
- ABCD
- Hibernacle à proximité d'un ponceau

- Superposition des hibernacles avec l'emprise**
- Totale (plus de 80 %)
- Partielle
- Aucune





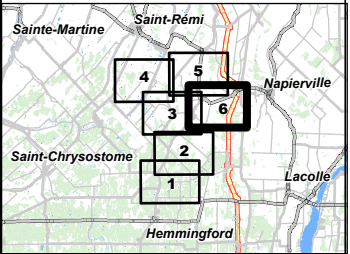
- Zone d'étude
- Éolienne projetée
- Emprise principale du projet
- Éolienne existante
- Limite municipale
- Périmètre urbain
- Ligne électrique
- Poste électrique
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau
- Résultats d'inventaire**
- Secteur d'inventaire
- ABCD
- Hibernacle à proximité d'un ponceau

- Superposition des hibernacles avec l'emprise**
- Totale (plus de 80 %)
- Partielle
- Aucune

1:20 000

0 250 500 Mètres

MTM, fuseau 8, NAD83 (CSRS)





Annexe B

Tableaux 2 à 5

Tableau 2. Conditions météorologiques prévalant lors des relevés de validation de l'utilisation des hibernacles potentiel

Date d'inventaire	Température*	Vent	Précipitation	Nebulosité (%)
2025-04-22	14 C°	Légère brise	Aucune	100
2025-04-25	18 C°	Bonne brise	Aucune	30 à 100
2025-04-28	21 C°	Légère brise	Aucune	0
2025-04-29	20 C°	Grand frais à légère brise	Aucune	20 à 90
2025-04-30	8 C°	Jolie brise à Grand frais	Aucune	10 à 100
2025-05-01	12 C°	Très légère brise	Aucune	10
2025-05-02	10 C°	N/D	Faible	N/D
2025-05-05	15 C°	Petite brise	Aucune	90-100
2025-05-06	19C°	Fort coup de vent	Aucune	90
2025-05-07	22C°	N/D	Aucune	N/D
2025-05-08	8C°	Légère brise	Aucune	100
2025-05-13	19C°	N/D	Aucune	N/D
2025-05-14	28C°	N/D	Aucune	N/D
2025-05-15	28C°	N/D	Aucune	N/D
2025-05-16	15C°	N/D	Aucune	N/D

* Maximum atteint en cours de journée

Tableau 4. Caractéristiques des hibernacles confirmés et espèces de couleuvres observées.

Secteur	Identifiant	Hibernacle	Couleuvre rayée	Couleuvre à ventre rouge	Type d'hibernacle	Comportement
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-01	1	0	Structures anthropiques	N/D
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-02	1	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-03	2	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-04	1	0	Structures anthropiques	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-05	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-09	1	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-11	2	0	Ponceau	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-18	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-19	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-20	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-44	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-45	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-46	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-51	2	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-52	2	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-53	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-56	0	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-57	1	0	Affleurement rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-59	1	0	Affleurement rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-60	3	0	Affleurement rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-63	0	1	Amas de débris ligneux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-71	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-76	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-78	0	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-82	1	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-85	1	0	Amas de débris ligneux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-86	0	1	Amas de débris ligneux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-88	1	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-89	1	0	Amas de débris ligneux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-90	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-91	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-92	1	0	Ponceau	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-95	1	0	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-96	0	1	Amas de débris ligneux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-99	1	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-101	1	0	Ponceau	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-119	0	1	Ponceau	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-121	0	1	Amas rocheux	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-126	1	0	Ponceau	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-128	2	2	Amas de débris anthropiques	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-133	1	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-136	1	0	Terrier	Abrité
Réseau collecteur voie ferrée	C	C-157	1	0	Amas de débris ligneux	Abrité
T03	F	T-03-05	0	1	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-01	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-02	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T04	G	G-03	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-04	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-05	2	0	Amas rocheux	N/D
T04	G	G-07	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-09	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	G-12	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T04	G	G-16	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	T04-17	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	T04-18	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	T04-19	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T04	G	T04-20	1	0	Amas rocheux	Abrité
T04	G	T04-21	1	0	Amas rocheux	Abrité
T10/T19	I	I-09	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T18/T21/T20/T17	K	T18-3	3	0	Amas de débris ligneux	Abrité
T18/T21/T20/T17	K	T20-1	1	0	Amas rocheux	Abrité
T18/T21/T20/T17	K	T20-2	2	0	Amas rocheux	Abrité
T18/T21/T20/T17	K	T20-4	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T18/T21/T20/T17	K	T20-7	1	0	Amas rocheux	Exposition au soleil
T07/T06	M	M-02	1	0	Amas rocheux	Abrité
T08/Mât1	O	O-03	1	0	Amas rocheux	Abrité
T08/Mât1	O	O-07	0	1	Amas de débris ligneux	Abrité
T08/Mât1	O	O-09	0	1	Amas rocheux	Abrité
T08/Mât1	O	O-10	0	1	Amas rocheux	Abrité
T08/Mât1	O	O-11	1	0	Amas rocheux	Abrité
T11/T15	P	P-02	1	0	Amas rocheux	Abrité
T11/T15	P	P-07	0	2	Amas rocheux	Abrité
T11/T15	P	P-08	0	1	Amas rocheux	N/D
Poste de transformation	S	S-01	1	0	Amas rocheux	Abrité
Poste de transformation	S	S-03	1	0	Amas rocheux	N/D
Poste de transformation	S	S-04	1	0	Amas de débris ligneux	Abrité
Poste de transformation	S	S-05	1	0	Amas rocheux	Abrité
Poste de transformation	S	S-11	1	1	Amas rocheux	N/D
TOTAL		78	76	20		

Tableau 5. Situation des hibernacles confirmés par rapport à l'emprise du Projet

Secteur d'inventaire	Superposition des hibernacles avec l'emprise du Projet			Hibernacles à proximité d'un ponceau	Total
	Extérieur	Partielle	Totale (plus de 80 %)		
Réseau collecteur voie ferré		C-44, C-46, C-50, C-56, C-71, C-76, C-99, C-157	C-01, C-02, C-03, C-04, C-05, C-09, C-18, C-19, C-45, C-51, C-52, C-53, C-57, C-59, C-60, C-63, C-78, C-82, C-85, C-86, C-88, C-89, C-90, C-91, C-95, C-96, C-121, C-128, C-133, C-136	C-11, C-92, C-119, C-101, C-126	43
T03			T-03-05		1
T04	G-01	G-03, G-04, G-05, G-07, G-09, G-12, G-16, T04-17, T04-18, T04-19, T04-20, T04-21	G-02		14
T10/T19		I-09			1
T18/T21/T20/T17		T20-2, T18-3	T20-1, T20-4, T20-7		5
T07/T06		M-02			1
T08/Mât 1	O-03	O-09, O-10, O-11	O-07		5
T11/T15		P-07, P-08	P-02		3
Poste de transformation		S-03	S-01, S-04, S-05, S-11		5
TOTAL	2	30	41	5	78



Annexe C

Photographies



1. Hibernacle confirmé (C-11), réseau collecteur - voie ferrée, ponceau.



2. Hibernacle confirmé (C-119), réseau collecteur - voie ferrée, ponceau.



3. Hibernacle confirmé (C-101), réseau collecteur - voie ferrée, ponceau.



4. Hibernacle confirmé (C-126), réseau collecteur - voie ferrée, ponceau.



5. Hibernacle confirmé (C-92), réseau collecteur - voie ferrée, ponceau.



6. Couleuvre à ventre rouge sous bardeau, hibernacle C-63, réseau collecteur - voie ferrée.



7. Couleuvre rayée sous bardeau, hibernacle C-63, réseau collecteur - voie ferrée.



8. Hibernacle confirmé (S-03), poste de transformation, amas rocheux.



9. Hibernacle confirmé (O-07), secteur T08/Mât1, amas de débris ligneux.



10. Hibernacle confirmé (C-04), réseau collecteur - voie ferrée, autres structures anthropiques.



11. Hibernacle confirmé (C-57), réseau collecteur - voie ferrée, terrier.



12. Hibernacle confirmé (C-09), réseau collecteur - voie ferrée, affleurement rocheux.