

Projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de Champlain

Inventaire oiseaux nicheurs

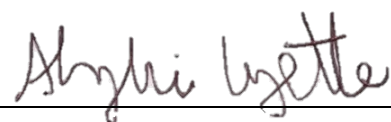
Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les
changements climatiques – Dossier 3211-23-094



Inventaire oiseaux nicheurs

Projet : 19751TTP
Rév. 001
2022-02-07

Préparé par :

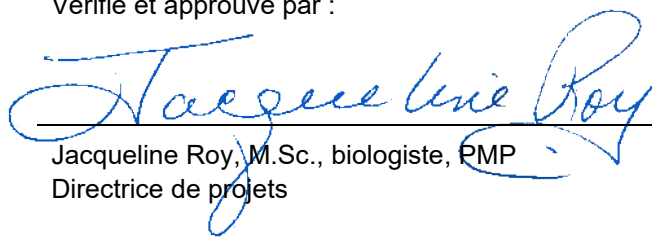


2022-02-07

Anne-Sophie Goyette, biol. B. Sc.
Analyste en environnement

Date

Vérifié et approuvé par :



2022-02-07

Jacqueline Roy, M.Sc., biologiste, PMP
Directrice de projets

Date

Le respect de l'environnement et la préservation de nos ressources naturelles sont des priorités pour nous. Dans cette perspective de développement durable, nous imprimons nos documents recto verso, à moins d'avis contraire de notre client.

Un geste de valeur et innovateur pour les générations futures.

RÉVISIONS

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION	PRÉPARÉ PAR
01	2022-02-07	VERSION FINALE	ASG/JR/AH

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION	1
1.1 Mandat	1
1.2 Usage prévu de l'étude	1
1.3 Description de la zone d'étude	1
2.0 MÉTHODE	3
2.1 Analyse préliminaire	3
2.2 Inventaire des oiseaux nicheurs	3
2.2.1 Points d'écoute – DRL/IPA de 10 minutes	5
2.2.2 Point de décompte direct	5
2.3 Espèces à statut précaire	6
2.4 Observations opportunistes	6
3.0 ANALYSE DES RÉSULTATS	6
3.1 Inventaire des oiseaux nicheurs	7
3.1.1 Effort d'inventaire	7
3.1.2 Dénombrements à rayons limités aux 14 stations (station Sx et Ox)	7
3.1.3 Indices ponctuels d'abondance (IPA)	8
3.2 Espèces à statut précaire	9
3.2.1 Faune	9
3.2.2 Flore	10
3.3 Observations fauniques opportunistes	10
4.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	11
5.0 RÉFÉRENCES	12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2-1 : Description des critères utilisés pour l'analyse du potentiel de présence	6
Tableau 3-1 : Dates des inventaires de l'avifaune en 2021 pour les stations Sx et Ox	7
Tableau 3-2 : Abondance des individus et des couples nicheurs par type d'habitat (DRL)	8
Tableau 3-3 : Nombre d'espèces par type d'habitat en 3 visites (IPA)	9
Tableau 3-4 : Espèce aviaire rapportée par le CDPNQ à proximité du site à l'étude	10

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation du site à l'étude	2
Carte 2 : Stations d'inventaire des oiseaux nicheurs	4

LISTE DES ANNEXES

Annexe A – Données floristiques du CDPNQ (2019-2020)
Annexe B – Tableaux de données des inventaires
Annexe C – Document photographique

1.0 INTRODUCTION

1.1 MANDAT

La Régie de gestion des matières résiduelles de la Mauricie (RGMRM) est propriétaire du lieu d'enfouissement technique (LET) de Champlain situé au 295, route Sainte-Marie à Champlain (Qc). GFL Environmental inc. (GFL), connue au Québec sous le nom commercial de Matrec, est devenue responsable de la gestion et de l'opération du LET de Champlain au terme d'une entente conclue entre les parties le 25 février 2014.

La RGMRM et GFL souhaitent procéder aux travaux d'agrandissement du LET de Champlain. Dans ce contexte, Tetra Tech QI inc. (Tetra Tech) a été mandatée par GFL pour réaliser une étude de caractérisation écologique permettant de caractériser et de documenter les milieux qui seront touchés par les travaux et d'évaluer les répercussions du projet sur ceux-ci. Afin de compléter cette étude écologique et de fournir un portrait plus complet de l'utilisation du site par l'avifaune, Tetra Tech a été mandatée pour effectuer un inventaire des oiseaux nicheurs présents dans l'aire d'étude.

Cet inventaire des oiseaux nicheurs vise à documenter les espèces aviaires présentes sur le site et évaluer la présence d'habitats utilisés pour l'alimentation, la nidification ou la migration. De plus, cet inventaire vise à valider si des espèces protégées en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec (LEMV) ou de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) utilisent actuellement le site.

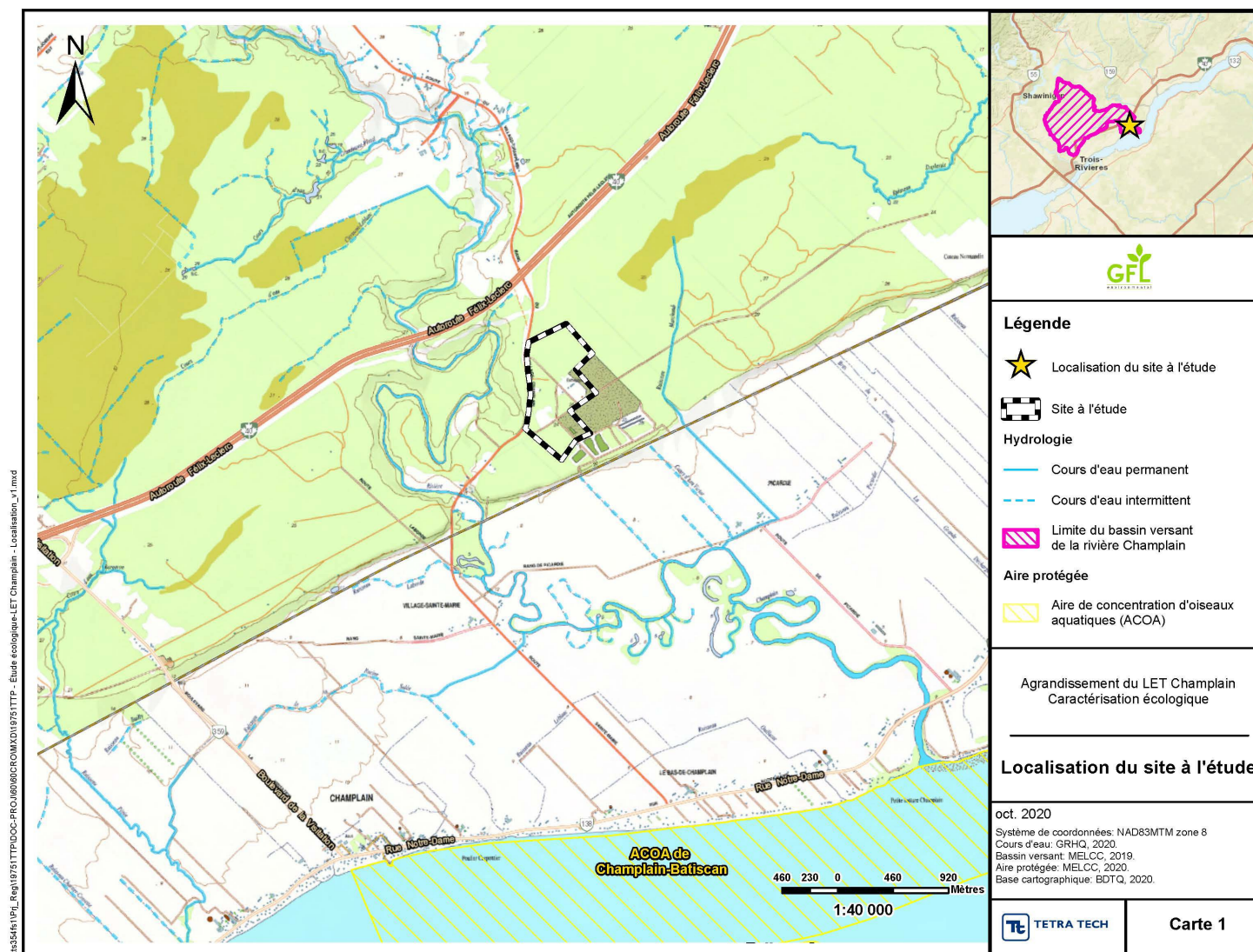
1.2 USAGE PRÉVU DE L'ÉTUDE

La présente étude vise à fournir à GFL une liste des espèces d'oiseaux présentes sur le site durant la saison de reproduction 2021 (fréquence et dispersion), évaluer l'abondance de couples nicheurs dans l'aire d'étude et valider la présence d'espèces à statut particulier. Cette étude servira d'intrant à l'étude d'impacts et aux demandes d'autorisations environnementales liées au projet d'agrandissement du LET de Champlain.

1.3 DESCRIPTION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le site à l'étude est le même que celui visé par l'étude écologique complète réalisée en 2019 et 2020 (Tetra Tech, 2021). Ce dernier correspond à la zone directement concernée par le projet d'agrandissement – celui-ci est localisé en bordure de la route Sainte-Marie, dans la municipalité de Champlain et sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) des Chenaux, en Mauricie. Le site à l'étude chevauche une partie des lots 4 505 408, 4 505 404, 4 505 403, 4 505 401, 4 505 399, 4 904 175, 4 504 120, 4 505 409, 4 904 185, 4 505 410, 4 904 186 et 4 503 972 du cadastre du Québec, et comprend principalement des aires boisées, des aires fortement perturbées ainsi qu'un réseau de voies de circulation.

La **Carte 1** présente la localisation du site à l'étude et de la zone directement visée par le projet de continuité des opérations au LET de Champlain.



Carte 1 : Localisation du site à l'étude

2.0 MÉTHODE

2.1 ANALYSE PRÉLIMINAIRE

Afin de bien cibler l'effort d'inventaire nécessaire, la méthodologie à préconiser et pour bien positionner les différentes stations d'inventaire, une analyse préliminaire du site a été réalisée à partir des différentes données recueillies dans le cadre de l'étude écologique complète réalisée en 2019 et 2020 (Tetra Tech, 2021). Les données suivantes ont servi d'intrants afin de planifier le présent inventaire :

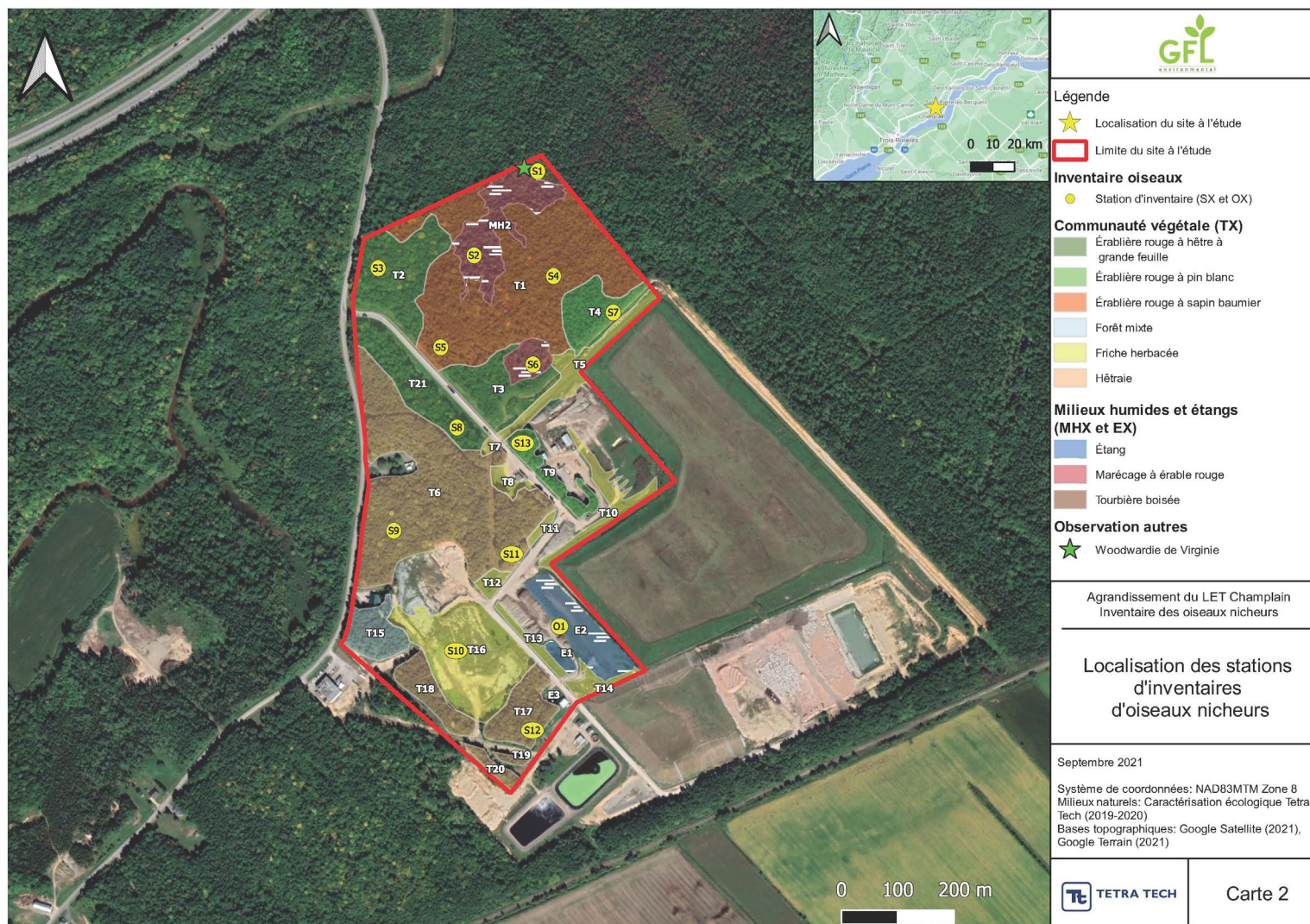
- La cartographie des milieux naturels présents (Tetra Tech, 2019 et 2020) : milieux humides, communautés végétales, fossés de drainage et étangs ;
- Les données fauniques obtenues du CDPNQ – Volet Faune en date du 12 juillet 2019.

2.2 INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS

L'inventaire des oiseaux nicheurs s'est principalement concentré dans les secteurs offrant un potentiel significatif pour la nidification de ces oiseaux. Les zones inventoriées visaient principalement les secteurs boisés ainsi que les lisières arbustives et les étangs situés à proximité des installations de la RGMRM. Les méthodes d'inventaires préconisées ainsi que le positionnement des différentes stations visaient à couvrir adéquatement les différentes communautés végétales et milieux humides identifiés durant les inventaires écologiques de 2019 et 2020 (Tetra Tech, 2021). L'objectif était de couvrir l'ensemble des habitats disponibles et ainsi documenter avec plus de précision les différentes espèces aviaires pouvant potentiellement se retrouver sur le site.

Plus précisément, les inventaires proposés visaient à valider si les espèces aviaires (passereaux migrateurs, passereaux nicheurs et même canards migrateurs et nicheurs) utilisent les différents habitats disponibles sur le site pour l'alimentation, le repos ou la reproduction. Une attention particulière a également été portée aux espèces nicheuses pouvant se trouver sur le site. Dans le but d'atteindre l'objectif visé, trois méthodes d'inventaires ont été utilisées : les points d'écoute, par le dénombrement à rayon limité (DRL) et l'indice ponctuel d'abondance (IPA) (13 stations), ainsi que le décompte direct (1 station). La **Carte 2** localise les différentes stations sur l'ensemble du site.

Ainsi, trois visites ont été réalisées par Madame Anne-Sophie Goyette, biologiste de formation et analyste en environnement pour Tetra Tech, entre la mi-avril et la fin juin 2021 afin de couvrir la période de migration printanière, de nidification et la majorité de la période d'élevage des jeunes. À chacune de ces visites, les 13 stations de points d'écoute (Sx) et la station de décompte direct (Ox) ont été visitées afin de bien documenter l'utilisation du site par les différentes espèces aviaires durant l'ensemble de la saison ciblée. Bien qu'effectuée à chacune des visites, il a été décidé qu'une seule station de décompte direct soit réalisée lors de l'inventaire et que cette dernière soit positionnée afin de couvrir la superficie des étangs E1 à E3 (environ 100 m de rayon). En raison de la zone couverte par cette dernière, il a été jugé non pertinent de réaliser plusieurs stations de ce type.



Carte 2 : Stations d'inventaire des oiseaux nicheurs

2.2.1 Points d'écoute – DRL/IPA de 10 minutes

Chacune des visites a été amorcée environ 30 minutes avant le lever du soleil afin de couvrir l'ensemble des 13 stations de points d'écoute dans le temps imparti. Plus précisément, la méthode consistait à effectuer à chacune des stations un point d'écoute d'une durée de 10 minutes combinant les méthodes du dénombrement à rayon limité (DRL ; Bibby et al., 1992) et celle de l'indice ponctuel d'abondance (IPA ; Blondel et al., 1981), le rayon du DRL étant fixé à 50 m. Les points d'écoute ont été effectués entre 5 h et 10 h, soit aux heures où la majorité des oiseaux sont les plus actifs (levé du soleil plus 4 heures). Le relevé comme tel débutait quelques minutes après l'arrivée à la station d'écoute, afin de permettre aux oiseaux présents de s'habituer à la présence de l'observateur.

Pour chaque relevé, une fiche d'observation a été remplie : code de la station, nom de l'observateur, date et heure de l'inventaire et conditions générales au moment du relevé (météo et nuisances sonores). Au cours des 10 minutes du relevé, tous les oiseaux vus ou entendus ont été notés à l'aide de codes standards à quatre lettres identifiant les espèces. Les indices et preuves de nidification relevés ont été enregistrés à l'aide d'un système de codification standard (une ou deux lettres), développé dans le cadre de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (2011).

Afin de disposer de toutes les données requises pour les calculs de densité et ceux de l'IPA, l'observateur a pris soin de distinguer les oiseaux qui fréquentaient l'intérieur du rayon de 50 m (DRL) de ceux qui n'étaient présents qu'à l'extérieur de celui-ci. À la fin de chaque relevé, il était donc possible d'estimer, pour chaque espèce (au jugé), le nombre de couples nicheurs présents à l'intérieur du DRL. Ce nombre est évalué selon les conventions généralement reconnues (inspirées de Blondel *et al.*, 1981), voulant qu'un mâle chanteur, une famille ou un nid occupé, corresponde à un couple, alors qu'un oiseau simplement aperçu ou qui n'émet que des cris de contact équivaut à 0,5 couple. En outre, tout oiseau agité ou poussant des cris d'alarme insistant, de même que tout individu confirmé nicheur en vertu des codes de l'Atlas est également compté pour un couple. Les oiseaux notés en dehors de la zone d'étude, tout comme ceux observés avant ou après le décompte, ont été enregistrés séparément. Il en va de même pour toute autre espèce de vertébré détectée durant les travaux.

Finalement, afin de faciliter la compilation des données et de s'assurer que toutes les espèces présentes soient identifiées adéquatement, un enregistrement sonore a été effectué à l'aide d'un enregistreur Tascam à chacune des stations et durant toute la durée de l'écoute. Ces enregistrements ont été écoutés suite à la visite terrain et ont permis de compléter la compilation.

2.2.2 Point de décompte direct

Après avoir complété les points d'écoute, une station de dénombrement direct de type belvédère a été réalisée à proximité des étangs situés à l'extrémité est du site à l'étude (station O1, **Carte 2**). L'objectif était de réaliser un décompte direct de toutes les espèces vues et entendues pendant 10 à 15 minutes à l'intérieur d'un demi-cercle d'un rayon de 100 m. L'observation est réalisée à l'aide de jumelles standards. En plus de cette observation directe, comme pour les stations d'écoute (S1 à S13), durant les 10 à 15 minutes de présence, une écoute combinant les méthodes du DRL et celle de l'IPA a aussi été réalisée pour compléter les données. Finalement, l'indice de nidification tel que défini par l'Atlas a été rapporté pour chacune des espèces. L'intérêt de ce point de dénombrement direct est de documenter la présence d'oiseaux de marais ou d'espèces dites limicoles dans les habitats disponibles à proximité des étangs et bassins des installations de la RGMRM. En effet, ce type de milieu, bien que fortement anthropique, sert souvent d'aire de repos ou de nidification pour certaines de ces espèces.

Cette station d'observation visuelle et d'écoute a été visitée par l'observateur suite aux points d'écoute, soit entre 10 h et 10 h 30. Comme pour les points d'écoute, les données ont été compilées directement sur une fiche d'observation spécialement adaptée pour ce type de point de décompte direct. Aussi, comme pour les points d'écoute, les oiseaux n'évoluant pas dans le rayon d'observation ont été notés séparément. Il en va de même pour les espèces notées avant ou après le décompte et pour les autres vertébrés détectés au cours de ces relevés.

2.3 ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

L'un des volets essentiels de cet inventaire concerne la détection d'espèces à statut particulier (menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être en vertu de LEMV ou en péril selon la LEP). La présence éventuelle de telles espèces a été évaluée sur le terrain. Afin de bien cibler les espèces à statut potentiellement présentes (potentiel bon ou moyen), les données obtenues en juillet 2019 de la part du CDPNQ (**Annexe A**) ont été consultées avant la sortie sur le terrain.

Le potentiel de présence des espèces d'oiseaux qui pourraient fréquenter le site à l'étude ou son voisinage a été évalué selon la méthode présentée au **Tableau 2-1**, qui prend en considération l'habitat de l'espèce tel que décrit par Environnement Canada.

À noter que toutes espèces entendues ou vues de manière opportuniste, soit en déplacement ou aux différentes stations d'écoute, ont été notées.

Tableau 2-1 : Description des critères utilisés pour l'analyse du potentiel de présence

Cotes de potentiel de présence	Critères
Potentiel BON	<ul style="list-style-type: none"> Distribution géographique de l'espèce recoupe la zone à l'étude. Les composantes d'habitats préférentiels¹ sont en tous points identiques à celles retrouvées dans la zone à l'étude. L'habitat des mentions d'occurrence correspond aux caractéristiques de la zone à l'étude.
Potentiel MOYEN	<ul style="list-style-type: none"> Distribution géographique de l'espèce recoupe la zone à l'étude. La zone à l'étude présente plusieurs similarités avec les composantes d'habitats préférentiels¹ de l'espèce.
Potentiel FAIBLE	<ul style="list-style-type: none"> Distribution géographique de l'espèce recoupe la zone à l'étude. La zone à l'étude ne présente que très peu ou pas du tout de similarités avec l'habitat préférentiel¹ de l'espèce.
Potentiel NUL	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque la zone à l'étude ne présente aucune caractéristique d'habitats recherchée par l'espèce.

(1) : Tel que décrit par Environnement Canada (2017)

2.4 OBSERVATIONS OPPORTUNISTES

Bien que cet inventaire cible principalement les espèces d'oiseaux utilisant le site, toutes autres observations d'intérêt n'ayant pas été notées dans le cadre de l'étude écologique complète de 2019 et 2020 (Tetra Tech, 2021) ont aussi été documentées. Ceci inclut les espèces fauniques, les signes d'utilisation observés ainsi que les colonies ou individus d'espèces floristiques à statut particulier non cartographiés. Toutes ces observations opportunistes ont été notées, caractérisées et géolocalisées au besoin.

3.0 ANALYSE DES RÉSULTATS

La **Carte 2** illustre la zone inventoriée et les éléments d'intérêt observés. De plus, les données brutes compilées issues de cet inventaire se trouvent aux tableaux (3.0a, 3.0 b, 3.0c et 3.0d) présentés à l'**Annexe B**. L'**Annexe C** présente, quant à elle, des photographies de l'ensemble des habitats couverts par cet inventaire.

3.1 INVENTAIRE DES OISEAUX NICHEURS

3.1.1 Effort d'inventaire

Les trois visites prévues ont été effectuées à l'intérieur de la période propice pour couvrir la migration, la nidification ainsi que la croissance des juvéniles pour la majorité des espèces pouvant utiliser le site. L'effort total d'inventaire est estimé à 15 h (**Tableau 3-1**). Les inventaires ont été légèrement devancés dans le temps en raison d'un printemps fortement hâtif pour la saison 2021.

Tableau 3-1 : Dates des inventaires de l'avifaune en 2021 pour les stations SX et Ox)

Visite	Date du relevé	Heure de début	Heure de fin	Effort
1	14 avril	5 h 20	10 h 20	5 h
2	17 mai	5 h 30	10 h 10	4 h 45
3	23 juin	5 h 10	10 h 20	5 h 15

3.1.2 Dénombrements à rayons limités aux 14 stations (station Sx et Ox)

Chaque visite débutait par la réalisation de points d'écoute de 10 minutes aux stations S1 à S13, suivi par un point d'observation directe à la station O1. Tel que décrit dans la méthodologie, ces relevés consistaient notamment à déterminer le nombre d'individus et de couples qui se manifestaient à l'intérieur d'un rayon de 50 m (DRL). Pour chacune des espèces et chacune des stations, le Tableau 3.0c de l'**Annexe B**, présente les résultats obtenus en trois visites à l'intérieur des DRL. Cette méthode d'inventaire a permis de recenser 41 espèces dans les rayons de dénombrement avec une densité moyenne de 17 individus à l'hectare. Pour toutes les stations confondues, les espèces les plus abondantes sont la Paruline couronnée (*Seiurus aurocapilla*) et le Bruant chanteur (*Melospiza melodia*), avec chacune un total de 19 individus et une densité moyenne de 1,73 oiseau par hectare, suivi du Carouge à épaulettes (*Agelaius phoeniceus*), avec un total de 15 individus et une densité moyenne de 1,36 oiseau par hectare. Parmi les oiseaux nicheurs, le Viréo à yeux rouges (*Vireo olivaceus*), le Merle d'Amérique (*Turdus migratorius*) et la Paruline à gorge noire (*Setophaga virens*) ont aussi été observés fréquemment.

Par ailleurs, les données issues de la méthode DRL permettent de confirmer que la densité des oiseaux est relativement uniforme (nombre d'individus) entre les différentes stations avec des pourcentages d'individus variant entre 3 % et 12 % du dénombrement total. L'abondance aux stations S12 et O1 est un peu plus élevée que pour les autres stations et totalise pour chacune 12 % de tous les individus observés (pour un total de 24 %). Ces abondances sont présentées en détail dans le Tableau 3.0c de l'**Annexe B**. Pour compléter cette analyse, le **Tableau 3-2** présente l'abondance d'individus et de couples nicheurs par type d'habitat recensé dans l'aire d'étude (par station et moyenne par habitat). Cette compilation permet de confirmer que l'abondance d'individus est légèrement plus élevée dans le secteur des étangs (O1), dans la friche herbacée (S10) ainsi que dans la hêtraie (S9, S11 et S12). Cette abondance peut être explicable par la proximité des étangs et bassins qui offrent des habitats diversifiés (eau libre, lisière arbustive, source alimentaire) pour quelques espèces aviaires, dont les bruants et les Carouges à épaulettes.

Les stations S7, S8 et S13 sont celles pour lesquelles le moins d'individus ont été dénombrés, avec respectivement 4 % pour les stations S7 et S8, et 3 % pour la station S13 (données brutes issues du Tableau 3.0c de l'**Annexe B**). Cette faible abondance peut être expliquée par la proximité des installations de la RGMRM (circulation et dérangement sonore important). La compilation du **Tableau 3-2** permet de confirmer que l'abondance en individus est moins importante dans l'érablière rouge à pin blanc et l'érablière rouge à hêtre à grande feuille, où se retrouvent les stations S7, S8 et S13. En effet, la présence presque continue de véhicules à proximité de ces stations peut avoir comme impact de repousser certaines espèces aviaires. De plus, le dérangement sonore à proximité de ces installations était relativement important lors des visites, ce qui a pu mener à une mauvaise détection auditive des espèces présentes et à une sous-estimation de l'abondance de ces dernières pour ces trois stations.

La dimension la plus intéressante du DRL demeure cependant la densité des **couples nicheurs**. Celle-ci n'est pas influencée par la présence des espèces migratrices de passage et des espèces nichant en dehors du site à l'étude. En outre, les chiffres obtenus sont le résultat d'un jugement *in situ*, ce qui évite aussi certains biais liés au simple décompte des individus. Ainsi, le nombre et la densité des couples nicheurs constituent l'un des plus fidèles reflets de la biodiversité et de la richesse locale des oiseaux nicheurs. Dans l'ensemble, on obtient un total de 37 espèces et une moyenne de 14 couples à l'hectare (Tableau 3.0c de l'**Annexe B**). La station S12 (hêtraie) est celle pour laquelle la densité de couples est la plus importante, avec 14 % du total des couples observés. Selon les données disponibles à chacune des stations, la hêtraie semble être l'habitat accueillant le plus de couples nicheurs sur le site. Les stations S7, S8 et S13 sont celles avec la plus faible densité de couples, avec respectivement 5 % du nombre total de couples observés pour les stations S7 et S8, et 3 % pour la station S13 (données brutes issues du Tableau 3.0c de l'**Annexe B**). Les espèces dont la densité (couples) s'avère la plus élevée sont encore une fois le Bruant chanteur, la Paruline couronnée et le Carouge à épaulettes. L'analyse par habitat permet de confirmer que l'érablière rouge à pin blanc et la friche herbacée sont les écosystèmes accueillant une plus faible abondance de couples nicheurs (**Tableau 3-2**). La faible présence de couples nicheurs dans l'érablière rouge à pin blanc est en accord avec le fait que moins d'individus ont été recensés dans cet habitat lors des inventaires. Pour ce qui est de la friche herbacée, bien que de nombreux individus aient été observés (abondance d'individus élevée), la plupart ne pouvaient pas être classées comme couples nicheurs, raison pour laquelle l'abondance de couples nicheurs est faible.

Tableau 3-2 : Abondance des individus et des couples nicheurs par type d'habitat (DRL)

Type d'habitat	Stations	Pourcentage total – individus (%)	Pourcentage d'individus pour chacune des stations et moyenne par habitat (%)	Pourcentage total – couples (%)	Pourcentage de couples pour chacune des stations et moyenne par habitat (%)
Tourbière boisée	S1	7	7 (S1) Moy : 7	8	8 (S1) Moy : 8
Marécage à érable rouge	S2, S6	15	8 (S2), 7 (S6) Moy : 7,5	15	8 (S2), 7 (S6) Moy : 7,5
Érablière rouge à hêtre à grande feuille	S3, S8	10	6 (S3), 4 (S8) Moy : 5	11	6 (S3), 5 (S8) Moy : 5,5
Érablière rouge à sapin baumier	S4, S5	13	6 (S4), 7 (S5) Moy : 6,5	17	9 (S4), 8 (S5) Moy : 8,5
Érablière rouge à pin blanc	S7, S13	7	4 (S7), 3 (S13) Moy : 3,5	8	5 (S7), 3 (S13) Moy : 4
Hêtraie	S9, S11, S12	26	8 (S9), 6 (S11), 12 (S12) Moy : 9	29	6 (S9), 6 (S11), 14 (S12) Moy : 9
Friche herbacée	S10	9	9 (S10) Moy : 9	8	8 (S10) Moy : 8
Étangs	O1	12	12 (O1) Moy : 12	7	7 (O1) Moy : 7

3.1.3 Indices ponctuels d'abondance (IPA)

En plus de l'utilisation de la méthode d'inventaire par DRL, la méthode d'indices ponctuels d'abondance (IPA) a été effectuée à chacune des stations (S1 à S13, et O1). Pour ce faire, tous les oiseaux vus ou entendus, et cela, peu importe la distance, ont été notés. Ainsi, pour chacune des trois visites, 14 relevés de type IPA ont été réalisés (14 stations), ce qui correspond à 42 relevés pour l'ensemble de la campagne terrain (3 visites x 14 stations). À noter que les oiseaux clairement observés en dehors de la zone d'étude étaient notés séparément, le cas échéant, et qu'ils ont été soustraits des résultats au besoin.

Ainsi, pour chaque espèce rapportée, les principaux résultats d'une série d'IPA sont de deux ordres : le nombre d'individus rapportés (total et moyenne) et la fréquence de l'espèce. La fréquence d'une espèce est établie en comptant le nombre de fois (nombre de mentions) où celle-ci est rapportée, et cela, peu importe le nombre d'individus. La constance correspond au nombre total de mentions sur 42 relevés, ce résultat étant cette fois exprimé en pourcentage. Le Tableau 3.0d de l'**Annexe B** présente la fréquence et la constance des 52 espèces d'oiseaux rapportées avec la méthode IPA à l'endroit des 14 stations de suivi.

Les stations S6, S8 et S9 présentent le total d'espèces rapportées le plus important (**Tableau 3-3**). Pour compléter cette analyse, le **Tableau 3-3** présente le nombre de mentions d'espèces (total) pour les trois visites pour chacune des stations ainsi que par type d'habitat recensé dans l'aire d'étude (total et moyenne des résultats par habitat). Cette compilation permet de confirmer que le nombre d'espèces observées pour l'ensemble des visites était plus important dans le marécage à érable rouge (S2, S6), dans la hêtraie (S9, S11 et S12) et dans l'érablière rouge à hêtre à grande feuille (S3, S8). La hêtraie semble être un habitat fortement accueillant pour une multitude d'espèces. La légère différence avec les résultats issus de la première méthode (DRL) peut être expliquée par le fait que la majorité des espèces entendues dans certaines stations (S6, S8 et S9) se trouvaient en dehors du rayon préétabli de 50 m (les individus entendus n'ont donc pas tous été comptabilisés dans la méthode DRL). Ces stations se caractérisent aussi par la proximité d'habitats variés, d'un couvert forestier un peu moins dense permettant une bonne visibilité et une qualité d'audition accrue. La station O1 (étangs) présente le nombre d'espèces rapportées (total) le plus bas de l'ensemble des stations. Bien que la densité d'individus est élevée pour cette station, ce résultat peut être expliqué par le fait que celle-ci accueille une diversité en espèces moins importante que les autres stations (malgré l'abondance des individus présents à chaque relevé).

Les espèces les plus fréquentes aux stations étaient la Paruline Couronnée, le Carouge à épaulettes et le Bruant chanteur, lesquelles se sont manifestées plus de la moitié du temps. Par la suite viennent la Mésange à tête noire (*Poecile atricapilla*), la Corneille d'Amérique (*Corvus brachyrhynchos*), le Merle d'Amérique et la Paruline à gorge noire, rapportés près de quatre fois sur dix chacune. Dans le cas de la Corneille d'Amérique, il est à noter que la plupart des individus ne faisaient que passer en vol à quelques mètres de hauteur des stations. Néanmoins, il est possible que ces oiseaux utilisent le site comme aire de repos ou d'alimentation.

Tableau 3-3 : Nombre d'espèces par type d'habitat en 3 visites (IPA)

Type d'habitat	Stations	Nombre d'espèces (3 visites) par station	Nombre total d'espèces distinctes – Par habitat	Moyenne du nombre d'espèces par station/habitat (3 visites)
Tourbière boisée	S1	15 (S1)	15	15
Marécage à érable rouge	S2, S6	15 (S2), 25 (S6)	30	20
Érablière rouge à hêtre à grande feuille	S3, S8	14 (S3), 21 (S8)	25	17,5
Érablière rouge à sapin baumier	S4, S5	18 (S4), 17 (S5)	23	17,5
Érablière rouge à pin blanc	S7, S13	11 (S7), 12 (S13)	17	11,5
Hêtraie	S9, S11, S12	24 (S9), 15 (S11), 17 (S12)	34	19
Friche herbacée	S10	18 (S10)	18	18
Étangs	O1	6 (O1)	6	6

3.2 ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

3.2.1 Faune

Tel que précisé dans l'étude écologique complète (Tetra Tech, 2021), le CDPNQ rapporte la présence à proximité du site de deux espèces aviaires protégées en vertu de la LEMV du Québec. Ces espèces sont le Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*), susceptible d'être désigné menacé ou vulnérable en vertu de la LEMV et menacé en vertu de la LEP, ainsi que la Pie-grièche migratrice (*Lanius ludovicianus*), menacée en vertu de la LEMV et en voie de disparition en vertu de la LEP. Après l'analyse des caractéristiques d'habitats favorables pour ces deux espèces, il a été évalué que ces dernières possédaient toutes deux un potentiel faible, voire nul, de se trouver sur le site à l'étude (Tableau 3.4) puisque les habitats préférentiels pour ces deux espèces sont absents du site.

Tableau 3-4 : Espèce aviaire rapportée par le CDPNQ à proximité du site à l'étude

Nom latin	Nom français	Statut au Québec	Statut canadien LEP	Habitat ¹	Potentiel de présence au site à l'étude	Commentaire
<i>Chaetura pelagica</i>	Martinet ramoneur	Susceptible	Menacée	Le Martinet ramoneur niche dans des endroits sombres, à l'abri des intempéries et des prédateurs. Avant l'arrivée des Européens en Amérique, il utilisait les gros arbres creux et, quelquefois, des crevasses rocheuses. Depuis des décennies, c'est toutefois dans les cheminées de pierre ou de brique qu'il construit le plus souvent son nid, d'où son qualificatif de « ramoneur ».	NUL	Absence de l'habitat préférentiel pour cette espèce au site à l'étude.
<i>Lanius ludovicianus</i>	Pie-grièche migratrice	Menacée	En voie de disparition	La pie-grièche migratrice habite les milieux très ouverts, principalement les pâturages où l'herbe est courte, parsemés d'arbustes et de petits arbres dans lesquels elle peut nicher et se percher.	NUL	Absence de l'habitat préférentiel pour cette espèce au site à l'étude.

Pendant les visites sur le terrain, ces deux espèces n'ont d'ailleurs pas été observées et les inventaires ont permis de confirmer l'absence d'habitat préférentiel pour ces dernières.

Toutefois, les inventaires ont permis de confirmer la présence d'au moins deux individus de Pioui de l'Est (*Contopus virens*). Cette espèce ne possède aucun statut particulier au Québec, mais est considérée comme préoccupante en vertu de la LEP au Canada. À noter que ces individus ont été observés pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat propice pour cette dernière, ce qui permet d'évaluer que la nidification de cette espèce est possible sur le site. Les deux occurrences ont été rapportées aux stations S4 et S5, situées toutes deux dans l'érablière rouge à sapin baumier aux lisières de l'érablière rouge à hêtre à grandes feuilles et de l'érablière rouge à pins blancs. Ces deux observations ont été effectuées le 23 juin 2021 lors de la dernière visite sur le site. En raison de la nidification possible de cette espèce ainsi que de plusieurs espèces aviaires protégées en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention sur les oiseaux migrateurs* (LCCOM) sur le site, il est recommandé de prévoir les travaux de déboisement hors de la période de reproduction de ces dernières, soit entre le 1^{er} septembre et le 31 mars.

3.2.2 Flore

Tel que précisé dans l'étude écologique complète (Tetra Tech, 2021), il avait été évalué que la tourbière boisée (MH1) offre toutes les conditions d'habitat propices pour la Woodwardie de Virginie (*Anchistea virginica*), une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la LEMV au Québec. Bien que les présents inventaires ne portent pas sur la flore à statut particulier, cette espèce a été rapportée lors de la visite du 23 juin 2021 à proximité de la station S1 (voir **Carte 2**). Une petite colonie d'un peu plus de 10 m², et composée de nombreuses frondes matures, a ainsi été identifiée. À noter que l'emplacement de cette colonie se situe dans la future zone tampon du site qui sera maintenue boisée suite aux travaux. Ainsi, tel que les travaux sont actuellement prévus, la pérennité de cette colonie ne devrait pas être à risque.

3.3 OBSERVATIONS FAUNIQUES OPPORTUNISTES

Au cours des différentes visites sur le terrain, plusieurs espèces fauniques, autres qu'aviaires, ont été observées sur le site à l'étude. À noter qu'aucune de ces espèces n'est protégée en vertu de la LCMVF du Québec ou de la LEP au Canada. Ces observations ont permis de confirmer que les étangs et bassins retrouvés sur le site sont fortement utilisés par les anoures (cinq espèces distinctes).

- Rainette crucifère (*Pseudacris crucifer crucifer*), une dizaine près de la station O1, quelques individus entendus près de la station S5, quelques individus entendus dans les fossés près de la station S10 ;
- Rainette versicolore (*Hyla versicolor*), quelques individus entendus près de la station S6 ;
- Grenouille des bois (*Lithobates (Rana) sylvaticus*), près de la station S1 ;
- Grenouille léopard (*Lithobates (Rana) pipiens*), étang près de la station O1 ;

- Grenouille verte (*Lithobates (Rana) clamitans melanota*), étang près de la station O1 ;
- Crapaud d'Amérique (*Anaxyrus (Bufo) americanus americanus*), étang près de la station O1 ;
- Cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*), pistes près de la station S10, fèces près de la station S9 ;
- Coyote (*Canis latrans*), pistes près de la station S10 ;
- Renard roux (*Vulpes vulpes*), pistes près de la station S10 ;
- Raton laveur (*Procyon lotor*), pistes près de la station S12.

4.0 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les inventaires ciblant les oiseaux nicheurs et autres espèces aviaires ont été réalisés en trois visites durant la saison 2021, soit le 14 avril, le 17 mai et le 23 juin. Afin de couvrir l'ensemble des habitats présents sur le site caractérisé en 2019 et 2020 lors de l'étude écologique complète, 13 stations d'écoute et une station de type dénombrement direct ont été positionnées. Les inventaires combinaient trois techniques distinctes soit le dénombrement par rayon limité (DRL), l'indice ponctuel d'abondance (IPA) et le décompte par observation directe.

Les inventaires ont permis de confirmer la présence d'un total de 52 espèces d'oiseaux (nicheurs et migrateurs) sur le site (IPA), dont 41 espèces recensées dans les rayons de dénombrement (nicheurs et migrateurs) et 37 pour lesquelles la nidification est possible (nicheurs).

La méthode par DRL a permis de confirmer que la densité moyenne était de 17 individus à l'hectare toutes espèces confondues et de 14 couples à l'hectare (nicheurs). Les données issues de cette méthode permettent de confirmer que la densité des individus et des couples est relativement uniforme entre les différentes stations. Les stations S12 et O1 possédaient tout de même les densités les plus élevées et les stations S7, S8 et S13 présentaient une densité légèrement plus faible. L'abondance d'individus était plus élevée dans le secteur des étangs (O1), dans la friche herbacée (S10) et dans la hêtraie (S9, S11 et S12) et elle était plus faible dans l'érablière rouge à pin blanc et dans l'érablière rouge à hêtre à grande feuille. L'abondance des couples nicheurs était quant à elle plus importante principalement dans la hêtraie tandis qu'elle était plus faible dans l'érablière rouge à pin blanc et dans la friche herbacée.

La méthode par IPA a permis de confirmer que les stations S6, S8 et S9 présentaient le plus d'espèces rapportées lors des trois visites sur le site. Le nombre d'espèces recensées était d'ailleurs plus important dans le marécage à érable rouge (S2, S6), dans la hêtraie (S9, S11 et S12) et dans l'érablière rouge à hêtre à grande feuille (S3, S8). La station O1 (étangs) possédait quant à elle le nombre d'individus rapportés le plus faible de l'ensemble des stations.

De manière générale, les espèces (nicheurs) présentant une densité et une fréquence plus importante sont le Bruant chanteur, la Paruline Couronnée et la Carouge à épaulettes.

De plus, les inventaires ont permis de confirmer la présence du Pioui de l'Est aux stations S4 et S5. Ces deux observations ont été effectuées le 23 juin 2021 lors de la dernière visite sur le site. À noter que cette espèce ne possède aucun statut particulier au Québec, mais est considérée comme préoccupante en vertu de la LEP au Canada. Les deux individus ont été observés pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat propice pour cette dernière, ce qui permet d'évaluer que la nidification de cette espèce est possible sur le site. En raison de la nidification possible de cette espèce ainsi que de plusieurs espèces aviaires protégées en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention sur les oiseaux migrateurs* (LCCOM) sur le site, il est recommandé de prévoir les travaux de déboisements hors de la période de reproduction de ces dernières, soit entre le 1^{er} septembre et le 31 mars.

Plusieurs observations opportunistes ont été rapportées durant les visites du site. Une colonie de Woodwardie de Virginie, une espèce floristique susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable en vertu de la LEMV, a été observée dans la tourbière boisée (MH1) lors de la visite du site effectuée le 23 juin. Cette colonie était composée de plusieurs frondes matures et occupait une superficie évaluée à environ 10 m². À noter que l'emplacement de cette colonie se situe dans la future zone tampon du site qui sera maintenue boisée suite aux travaux. Ainsi, tel que les travaux sont actuellement prévus, la pérennité de cette colonie ne devrait pas être à risque. De plus, plusieurs espèces fauniques ou signes de présence ont été notés lors des visites. Ces observations ont permis de confirmer que les étangs et fossés retrouvés sur le site accueilleraient cinq espèces d'anoues distinctes.

5.0 RÉFÉRENCES

- Atlas des amphibiens et reptiles du Québec, 2021. Liste des espèces présentes : fiches descriptives. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. <https://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/wp/especes/>
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, 2019. Codes des espèces. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/codes.jsp?lang=fr&pg=species>
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, 2019. Codes d'habitats. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/codes.jsp?lang=fr&pg=habitat>
- Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, 2019. Indices de nidification. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. <https://www.atlas-oiseaux.qc.ca/donneesqc/codes.jsp?lang=fr&pg=breeding®=8>
- Bibby, C.J., N.D. Burgess, et D.A. Hill, 1992. Bird census techniques. British Trust for Ornithology and Royal Society for the Protection of Birds, Academic Press, London, 257 p.
- Blondel, J., C. Ferry et B. Frochot (1981). Point counts with unlimited distance. Pages 414-420 in C.J. Ralph et J.M. Scott, ed. Estimating the numbers of terrestrial birds. Studies in Avian Biology No 6.
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Août 2019. Extractions du système de données pour le territoire de Champlain Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Québec. 11 p.
- Environnement Canada, 2017. Martinet ramoneur : fiche d'information. [En ligne] Consulté le 19 octobre 2020. <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-centre-education/fiches-information/martinet-ramoneur.html>
- Environnement Canada, 2017. Pioui de l'Est : fiche d'information. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/species/speciesDetails_f.cfm?sid=1198
- MFFP, 2017. Pie-grièche migratrice : fiche d'information. [En ligne] Consulté le 10 septembre 2021. <https://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=7>
- MFFP, 2020. Liste des espèces désignées comme menacées ou vulnérables au Québec. [En ligne] Consulté le 19 octobre 2020. <https://mffp.gouv.qc.ca/la-faune/especes/liste-especes-vulnerables/>
- MELCC, 2020. Registre des aires protégées au Québec. Fichier Shapefile téléchargé le 12 juillet 2020. [En ligne]. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/aires-protegees-au-quebec/resource/7d1ba01c-d251-460e-972b-7dcde6cf2fe0>
- Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque. 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.
- Tetra Tech, 2021. Continuité des opérations au LET Champlain – Caractérisation écologique. 15 p. + annexes.

ANNEXE A – DONNÉES FLORISTIQUES DU CDPNQ (2019-2020)

Transmission par courrier électronique

Trois-Rivières, le 12 août 2019

Monsieur Louis-Philippe Lavoie
Tetra Tech QI inc.

Objet :

Demande d'information sur les espèces fauniques répertoriées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) **pour le secteur de votre projet à Champlain.**

Monsieur,

La présente fait suite à votre demande d'information adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)-volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées graduellement au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances. Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, **l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.**

Après vérification, **nous vous avisons de la présence, au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire** (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci. Vous trouverez l'information demandée dans les documents joints.

La couche numérique d'information correspond aux occurrences polygonales des espèces relevées. Cette couche est géoréférencée en latitude/longitude dans le système de référence NAD83. L'information associée provient d'une base de données en format Access. Si vous avez des difficultés à ouvrir ces documents, veuillez nous en informer.

Ces données sont confidentielles et transmises seulement à des fins de recherche, de conservation et de gestion du territoire. Afin de mieux protéger les espèces en cause, notamment de la récolte, nous exigeons que ces informations ne soient pas divulguées à un tiers et qu'elles soient employées seulement dans le contexte de la présente demande.

Veuillez noter que les renseignements doivent nécessairement être interprétés conjointement avec le degré de précision de l'occurrence. En effet, l'information sur les localisations est parfois imprécise (**lorsque de précision M ou G**) mais indique que ces espèces peuvent être présentes dans la zone à l'étude. Par ailleurs, selon la potentialité du territoire concerné, il peut s'avérer opportun de réaliser un inventaire de terrain, soit pour vérifier la localisation exacte ou la persistance des espèces rapportées ou encore pour vérifier si des espèces potentielles non signalées jusqu'à maintenant sont présentes dans la zone à l'étude.

Pour faire mention des documents fournis, nous suggérons la formulation suivante :

Citation générale :

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Extractions du système de données pour le territoire de* Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) [ou MDDELCC le cas échéant], Québec. x pages.

Citation d'un rapport en particulier :

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Mois, année. *Titre du rapport*. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) [ou MDDELCC le cas échéant], Québec. x pages.

Pour une donnée en particulier, l'auteur doit être cité et son autorisation accordée avant diffusion dans une publication.

Afin de faire du **CDPNQ** l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces menacées issues d'inventaires reliés à ce projet**. Veuillez noter que les données pour les nouvelles occurrences nous intéressent particulièrement, mais que les mises à jour d'occurrences déjà connues sont aussi importantes.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour

répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : www.cdpnq.gouv.qc.ca

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez référer au lien suivant : <http://geoboutique.mern.gouv.qc.ca>. Dans les *Couches thématiques*, sélectionner : « Couche des habitats fauniques à l'échelle de 1/20 000 ». Veuillez noter que des frais de produits et services sont applicables.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Yves Robitaille
Répondant CDPNQ-volet faune
Original signé

Espèces à risque pour un secteur de Champlain

1 – Nombre total d'occurrences pour cette requête : 18

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude

Qualité - Précision

Indice de biodiversité

Dernière observation

***Ammocrypta pellucida* - (20049)**

dard de sable

Située dans la région de la Mauricie, cette occurrence est localisée dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de Batiscan, à environ 1km au sud de l'embouchure de la rivière Batiscan. / L'observation à l'origine de la création de cette occurrence consiste en la capture d'un individu, à la seine, en août 1975.

46,501 / -72,242

H (Historique) - S (Seconde, 150 m)

B5.04

1975-08-21

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

***Ammocrypta pellucida* - (22177)**

dard de sable

Située sur la rive sud du Fleuve Saint-Laurent et dans la rivière aux Orignaux, cette occurrence est localisée à Saint-Pierre-les-Becquets dans le Centre-du-Québec. / La première observation relative à la création de cette occurrence provient de la capture d'un individu à la seine en septembre 2009. Ensuite, au mois de septembre 2013, 1 autre individu a été capturé à la seine.

46,507 / -72,213

CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)

B5.01

2015

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

***Ammocrypta pellucida* - (23671)**

dard de sable

Cette occurrence se situe dans la rivière Champlain à 3,2 km au nord-ouest de Picardie. L'occurrence se retrouve dans la municipalité de Batiscan, dans la MRC les Chenaux et dans la région de la Mauricie. / Le 23 août 2013, 2 individus ont été capturés à la seine à bâtons. En 2015, 19 spécimens ont été capturés à la seine.

Habitat: Information manquante.

46,458 / -72,311

CD (Passable à faible) - S (Seconde, 150 m)

B5.01

2015

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.



SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
----------------------	---------------------	------------------------	----------------------

Chaetura pelagica* - (21499)martinet ramoneur*

Région de la Mauricie. Ville de Sainte-Geneviève-de-Batiscan. Cette occurrence est composée du site SOS-POP MR0659 (Église Sainte-Geneviève-de-Batiscan). / Présence de l'espèce à ce site en 2011. Jusqu'à ____ couples ont été observés au cours d'une même année. Habitat : Cheminée.

46,53 / -72,339	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2011-07-24
-----------------	--	-------	------------

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

Desmognathus fuscus* - (23374)salamandre sombre du Nord*

Résurgences forestières, près de la rivière Champlain, Batiscan, Mauricie. / Il y a eu observation de deux individus en mai 2014. Habitat : rivière forestière.

46,477 / -72,329	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2014-05-22
------------------	--	-------	------------

Meilleure source : BORAQ 2015-. Banque d'Observations des Reptiles et Amphibiens du Québec, active depuis mars 2015 . Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Hemidactylium scutatum* - (256)salamandre à quatre orteils*

En Mauricie, à Champlain, le long de l'autoroute 40, à 2-3 Km Ouest de la sortie 220 (route 359). / La première mention pour ce site date de 1990, alors que 6 spécimens ont été observés. HABITAT : tourbière à Cypéracées et bouleaux blancs, friche humide.

46,459 / -72,398	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2014-05-18
------------------	--	-------	------------

Meilleure source : BORAQ 2015-. Banque d'Observations des Reptiles et Amphibiens du Québec, active depuis mars 2015 . Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Hemidactylium scutatum* - (23462)salamandre à quatre orteils*

Sainte-Geneviève-de-Batiscan, Mauricie. / Il y a eu observation d'un individu en mai 2014. Habitat : forêt humide.

46,539 / -72,278	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2014-05-15
------------------	--	-------	------------

Meilleure source : BORAQ 2015-. Banque d'Observations des Reptiles et Amphibiens du Québec, active depuis mars 2015 . Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Hemidactylium scutatum* - (18207)salamandre à quatre orteils*

En Mauricie, à St-Luc-de-Vincennes, côté nord de l'autoroute 40, à 4,5km à l'ouest de la jonction de la route 359. / Les seules mentions pour ce site datent de 1990, alors que 3 adultes et 1 juvénile ont été observés. Habitat: Rive sablonneuse d'une tourbière.

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
46,497 / -72,42	H (Historique) - G (Général, > 8000 m)	B0.00	1990-10-17

Meilleure source : AARQ. 1988 -. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Hemidactylium scutatum - (23460)

salamandre à quatre orteils

Batiscan, Mauricie / il y a eu observation d'un individu en mai 2014. Habitat : résurgences forestières.

46,478 / -72,33	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2014-05-22
-----------------	--	-------	------------

Meilleure source : BORAQ 2015-. Banque d'Observations des Reptiles et Amphibiens du Québec, active depuis mars 2015 . Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Hemidactylium scutatum - (23461)

salamandre à quatre orteils

Sainte-Geneviève-de-Batiscan, Mauricie. / Il y a eu observation d'un individu en mai 2014. Habitat : lisière forestière.

46,509 / -72,296	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2014-05-20
------------------	--	-------	------------

Meilleure source : BORAQ 2015-. Banque d'Observations des Reptiles et Amphibiens du Québec, active depuis mars 2015 . Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Lanius ludovicianus - (1778)

pie-grièche migratrice

Région de la Mauricie. Cette occurrence est composée du site SOS-POP PM-011 (Batiscan). / Présence de l'espèce à ce site en 1980 où 2 adultes et 1 nid ont été observés. L'espèce n'a pas été observée à ce site en 1989, 1990, 1991 et 1994. Habitat non décrit.

46,487 / -72,261	H (Historique) - S (Seconde, 150 m)	B0.00	1980
------------------	-------------------------------------	-------	------

Meilleure source : SOS-POP. 1994. Banque de données sur le suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec, active depuis 1994. Regroupement QuébecOiseaux et Service canadien de la faune d'Environnement Canada, région du Québec.

Notropis bifrenatus - (20097)

ménage d'herbe

Située dans le fleuve Saint-Laurent, cette occurrence est localisée sur les deux rives, dans le tronçon entre Cap-de-la-Madeleine-Bécancour et Champlain-Gentilly. / La première observation à l'origine de la création de cette occurrence consiste en la capture de 2 individus à la seine en août 1964. Ensuite, un individu a été capturé à la seine, en juin 2006. 2 individus ont ensuite été capturés à la seine en juillet de la même année. En août 2008, 25 individus ont été capturés à la seine. Enfin, au mois de juillet 2012, 16 individus ont été échantillonnés à la seine de rivage.

46,372 / -72,458	E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m)	B5.04	2012-07-17
------------------	--	-------	------------



Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.			

Notropis bifrenatus - (20095)

ménéré d'herbe

Située dans le fleuve Saint-Laurent, cette occurrence est localisée à environ 630 m en aval de l'embouchure de la rivière Batiscan, ainsi qu'à 6,2 km en amont. / L'observation relative à la création de cette occurrence consiste en la capture d'un seul individu, à la seine, en juin 2002. Ensuite, 11 individus ont été capturés à la seine en juin 2006.

46,466 / -72,254 E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2006-06-27

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

Noturus flavus - (51981)

chat-fou des rapides

Dans le fleuve, à l'embouchure de la rivière Bécancour, et dans la rivière Bécancour jusqu'à la hauteur de la réserve de Wôlinak. / En 1964, 1 individu capturé à la pêche à la seine. En 2000, 1 individu capturé au filet troubleau. En 2006, 1 individu capturé à la pêche à la seine. En 2013, 1 individu capturé à la pêche à l'électricité.

46,41 / -72,364 E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2013-08-05

Meilleure source :

FAUNE**Obovaria olivaria - (14503)**

obovarie olivâtre

Rivière Batiscan, Municipalité de Sainte Geneviève de Bastic. En amont de l'autoroute 40, rive est. Adresse 250, rang Nord. Numéro de station: FAPAQ 2002-09-25-1. / Habitat: Substrat limoneux tapé recouvert de sable. Profondeur de 0 à 1,2 m.

46,521 / -72,3 E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2002-09-25

Meilleure source : MULETTES. 2000 -. Banque de données sur les mulettes du Québec, active depuis 2000. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats. Québec, Québec.

Percina copelandi - (2243)

fouille-roche gris

Cette occurrence est localisée dans la région du Centre-du-Québec, sur la rivière Gentilly, à environ 5 km au sud-ouest de Gentilly. / Cette occurrence est basée sur l'observation de 8 individus, capturés à la pêche à l'électricité, en août 1941. Ensuite, en septembre 1996, 1 individu a été capturé à la seine. Finalement, en septembre 2013, 6 autres individus ont été observés lors d'un échantillonnage à la seine.

46,405 / -72,352 E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2013-09-10

Nom latin - (no d'occurrence)

Nom français

Localisation / Caractérisation

Latitude / Longitude	Qualité - Précision	Indice de biodiversité	Dernière observation
Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.			

***Percina copelandi* - (23662)**

fouille-roche gris

Cette occurrence se situe dans la rivière Champlain à 3,2 km au nord-ouest de Picardie. L'occurrence se retrouve dans la municipalité de Batiscan, dans la MRC les Chenaux et dans la région de la Mauricie. / Le 23 août 2013, 3 individus ont été capturés avec une seine à bâtons.

46,478 / -72,336 E (Existante, à déterminer) - S (Seconde, 150 m) B5.04 2013-08-23

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

***Percina copelandi* - (2182)**

fouille-roche gris

Cette occurrence est localisée dans le fleuve Saint-Laurent, au tronçon Gentilly-Batiscan (secteur sud) entre Gentilly et Saint-Pierre-les-Becquets, à la pointe de la rivière aux Orignaux. / La première observation relative à cette occurrence consiste en la capture d'un seul individu à la seine en août 1975. La seconde et dernière observation enregistrée pour cette occurrence se rapporte à la capture de 2 individus, à la seine, en septembre 1996. La profondeur était de 75 cm, la végétation dominante était le potamot, avec 20% de couverture du substrat (celui-ci est composé de sable). La température de l'eau était de 25 degrés C.

46,441 / -72,239 H (Historique) - M (Minute, 1500 m) B5.04 1996-09-05

Meilleure source : POISSONSobs. 2011. Banque de données d'observations de poissons, active depuis 2011; continuellement mise à jour. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère des ressources naturelles et de la faune.

2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 9

Nom latin

Nom commun	Rangs de priorité			Statut	Total	Nombre d'occurrences dans votre sélection											Nombre
Statut canadien Cosepac / Lep	G	N	S		Requête	A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*	au Québec**	
<i>Ammocrypta pellucida</i> dard de sable M (Menacée) / M (Menacée)	G4	N2	S2	Menacée	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	34	
<i>Chaetura pelagica</i> martinet ramoneur M (Menacée) / M (Menacée)	G5	N3B,N3M	S2B	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	232	
<i>Desmognathus fuscus</i> salamandre sombre du Nord NEP (Non en péril) / X (Aucun)	G5	N4	S4	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	511	
<i>Hemidactylium scutatum</i> salamandre à quatre orteils NEP (Non en péril) / X (Aucun)	G5	N4	S3	Susceptible	5	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	165	
<i>Lanius ludovicianus</i> pie-grièche migratrice VD (En voie de disparition) / VD (En voie de disparition)	G4	N3B,N3M	SNA	Menacée	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
<i>Notropis bifrenatus</i> méné d'herbe P (Préoccupante) / P (Préoccupante)	G3	N3	S3	Vulnérable	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	
<i>Noturus flavus</i> chat-fou des rapides X (Aucun) / X (Aucun)	G5	N5	S3	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	54	
FAUNE <i>Obovaria olivaria</i>	G4	N2	S2	Susceptible	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	18	

FAUNE



2 – Nombre total d'espèces pour cette requête : 9

Nom latin

Nom commun	Rangs de priorité			Statut	Total	Nombre d'occurrences dans votre sélection										Nombre
Statut canadien Cosepac / Lep	G	N	S		Requête	A	B	C	D	X	H	F	E	I	Autres*	au Québec**
obovarie olivâtre																
VD (En voie de disparition) / X (Aucun)																
<i>Percina copelandi</i>	G4	N3	S3	Vulnérable	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	68
fouille-roche gris																
M (Menacée) / M (Menacée)																
Totaux:					18	0	0	2	0	0	4	0	12	0	0	

* Cette colonne compile les occurrences introduites, réintroduites et/ou restaurées pour chaque espèce suivie au CDPNQ.

** Les occurrences de qualités F, H, X ou compilées dans la colonne «Autres» ne sont pas comptabilisées dans ce nombre.

Signification des termes et symboles utilisés

Rang de priorité : Rang décroissant de priorité pour la conservation (de 1 à 5), déterminé selon trois échelles : G (GRANKE; l'aire de répartition totale) N (NRANKE; le pays) et S (SRANKE; la province ou l'État) en tenant compte principalement de la fréquence et de l'abondance de l'élément. Seuls les rangs 1 à 3 traduisent un certain degré de précarité. Dans certains cas, les rangs numériques sont remplacés ou nuancés par les cotes suivantes : B : population animale reproductrice (breeding); H : historique, non observé au cours des 20 dernières années (sud du Québec) ou des 40 dernières années (nord du Québec); M : population animale migratrice; N : population animale non reproductrice; NA : présence accidentelle / exotique / hybride / présence potentielle / présence rapportée mais non caractérisée / présence rapportée mais douteuse / présence signalée par erreur / synonymie de la nomenclature / existant, sans occurrence répertoriée; NR : rang non attribué; Q : statut taxinomique douteux; T : taxon infra-spécifique ou population isolée; U : rang impossible à déterminer; X : éteint ou extirpé; ? : indique une incertitude

Qualité des occurrences : A : excellente; B : bonne; C : passable; D : faible; E : à caractériser; F : non retrouvée; H : historique; X : disparue; I : introduite

Précision des occurrences : S : 150 m de rayon; M : 1,5 km de rayon; G : 8 km de rayon; U : > 8 km de rayon

Indice de biodiversité : 1: Exceptionnel; 2: Très élevé; 3: Élevé; 4: Modéré; 5: Marginal; 6: Indéterminé (pour plus de détails, voir à la page suivante)

Acronymes des herbiers : BL : MARCEL BLONDEAU; BM : Natural history museum; CAN : Musées nationaux; CCO : Université de Carleton; DAO : Agriculture Canada; DS : California academy of sciences; F : Field museum of natural history; GH : Gray; GR : Christian Grenier; ILL : University of Illinois; JEPS : Jepson herbarium; K : kew; LG : Université de Liège; MI : Université du Michigan; MO : Missouri; MT : MLCP (fusionné à MT); MT : Marie-Victorin; MTMG : Université McGill; NB : University of New Brunswick; NY : New York; OSC : Oregon state university; PM : Pierre Morisset; QFA : Louis-Marie; QFB-E : Forêts Canada; QFS : Université Laval; QK : Fowler; QSF : SCF; QUE : Québec; SFS : Rolland-Germain; TRTE : Toronto; UC : University of California; UQTA : Université du Québec; US : Smithsonian; V : Royal British Columbia museum; WAT : Waterloo university; WS : Washington state



CRITÈRES POUR L'ATTRIBUTION D'UN INDICE DE BIODIVERSITÉ À UNE OCCURRENCE

(adapté de The Nature Conservancy 1994 et 1996)

Indice	Sous-indice	Critères
B1	.01	Unique occurrence au monde d'un élément G1
	.02	Unique occurrence au Québec d'un élément G1
	.03	Unique occurrence au Québec d'un élément G2
	.04	Unique occurrence au Québec d'un élément G3
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G1
	.07	Unique occurrence viable au Québec d'un élément S1
B2	.01	Occurrence autre que d'excellente qualité d'un élément G1
	.02	Occurrence d'excellente à bonne qualité d'un élément G2
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément G3
	.04	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S1
B3	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G2
	.02	Occurrence de bonne qualité d'un élément G3
	.03	Occurrence de bonne qualité d'un élément S1
	.05	Occurrence d'excellente qualité d'une espèce S2 ou d'excellente qualité de toute communauté naturelle
	.11	Occurrence de bonne qualité d'un élément S2
B4	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément G3
	.02	Occurrence de qualité passable d'un élément S1
	.03	Occurrence d'excellente qualité d'un élément S3
	.05	Occurrence de bonne qualité de toute communauté naturelle S3, S4 ou S5
	.07	Occurrence de bonne qualité d'un élément S3
B5	.01	Occurrence de qualité passable d'un élément S2
	.03	Occurrence de qualité passable d'un élément S3
	.04	Occurrence parmi les cas suivants : qualité faible, historique, présence contrôlée (existant)

Indice de biodiversité

L'indice de biodiversité est évalué pour les éléments les plus importants de la diversité biologique selon les critères indiqués dans le tableau. Pour fins de calcul, les rangs de priorité des sous-espèces et variétés (rangs T associés au rangs G) ainsi que ceux des populations (rangs T associés au rangs S) sont assimilés aux rangs de base (G ou S). L'indice met l'emphasis sur le ou les éléments les plus rares. De même, une plus grande importance est accordée aux rangs de priorité à l'échelle globale. Seules les occurrences relativement précises (niveau de précision supérieur à 1,5 km) sont considérées.

Les occurrences de valeur indéterminée (E) ou historique (F et H) ont un poids très faible sur le plan de la conservation du territoire visé. Cependant, elles sont prioritaires sur le plan de l'acquisition de connaissances.

Intérêt pour la conservation

Les occurrences avec un indice de biodiversité de B1 à B3 sont considérées comme d'intérêt le plus significatif pour la conservation.

Références

The Nature Conservancy. 1994. The Nature Conservancy. Conservation Science Division, in association with the Network of Natural Heritage Programs and Conservation Data Centers. 1992. Biological and Conservation Data System (Supplement 2+, released March, 1994). Arlington, Virginia.

The Nature Conservancy. 1996. The Nature Conservancy Conservation Systems Department. Element Rank Rounding and Sequencing. Arlington, Virginia.



SGBIO

Système Géomatique de l'Information sur la Biodiversité

ANNEXE B – TABLEAUX DE DONNÉES DES INVENTAIRES

Tableau 3.0a : Données brutes Stations Sx (3 visites) - Inventaires des oiseaux nicheurs - LET Champlain

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
1		S1	1	14/04/2021	09:38	09:48	10min	8	0	16	1	SIPB	H	1		1.0	1			1	Enregistrement Cell
2		S1	1	14/04/2021	09:38	09:48	10min	8	0	16	1	COAM	X		2		2			2	Enregistrement Cell
3		S1	1	14/04/2021	09:38	09:48	10min	8	0	16	1	GEBL	H	1		1	1			1	Enregistrement Cell
4		S1	1	14/04/2021	09:38	09:48	10min	8	0	16	1	TRMI	H		1		1			1	Enregistrement Cell
5		S1	1	14/04/2021	09:38	09:48	10min	8	0	16	1	GRPI	H	1		1.0	1			1	Enregistrement Cell
1		S2	1	14/04/2021	08:15	08:25	10min	4	0	13	1	METN	H	1	3	1.0	4			4	Enregistrement #92
2		S2	1	14/04/2021	08:15	08:25	10min	4	0	13	1	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #92
3		S2	1	14/04/2021	08:15	08:25	10min	4	0	13	1	SIPR	H		1		1			2	Enregistrement #92, identifié SIPB sur le terrain
1		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	METN	H		2		2			2	Enregistrement #91
2		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	PIMA	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #91
3		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	GRSO	H		1		1			1	Enregistrement #91
4		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	MEAM	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #91
5		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	SIPR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #91, identifié SIPB sur le terrain
6		S3	1	14/04/2021	07:45	07:55	10min	4	0	13	1	PIMI	H	1			1			1	Identifié avec enregistrement #91
1		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	BRCH	P		5	2.0	5			5	Enregistrement #95
2		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	PIMA	H		1		1			1	Enregistrement #95
3		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #95
4		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	SIPR	H		1		1			1	Enregistrement #95
5		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	CAEP	P		3	1.0	3			3	Enregistrement #95
6		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	CHJA	H		2		2			2	Enregistrement #95
7		S4	1	14/04/2021	09:16	09:26	10min	7	0	16	1	BRGB	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #95
1		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	SIPR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #90, identifié SIPB sur le terrain
2		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	BRCH	H		3		3			3	Enregistrement #90
3		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #90
4		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	MEAM	H		2		2			2	Enregistrement #90
5		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	BRFM	H		2		2			2	Enregistrement #90
6		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	BECA	X		6		6			6	Enregistrement #90
7		S5	1	14/04/2021	07:20	07:30	10min	4	0	13	1	CAEP	H		2		2			2	Enregistrement #90
1		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	BRCH	H		5		5			5	Enregistrement #93
2		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	BECA	X		plus de 20		20			20	Enregistrement #93, en vol
3		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	CAEP	P		3	1.0	3			3	Enregistrement #93
4		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #93
5		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	METN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #93
6		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	GRBR	H	1		1.0	1			1	Identifié avec enregistrement #93
7		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	PIFL	H		2		2			2	Identifié avec enregistrement #93
8		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	QUBR	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #93
9		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	PIMI	H		2		2			2	Identifié avec enregistrement #93
10		S6	1	14/04/2021	08:30	08:40	10min	6	0	14	1	PIMA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #93
1		S7	1	14/04/2021	09:00	09:10	10min	6	0	14	0	BRCH	H	2	3	1.0	4			4	Enregistrement #94
2		S7	1	14/04/2021	09:00	09:10	10min	6	0	14	0	BECA	X		plus de 20		20			20	Enregistrement #94
1		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	METN	H		1		1			1	Enregistrement #89
2		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #89
3		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	BECA	X		24		24			24	Enregistrement #89, en vol
4		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	BRGB	H		1		1			1	Enregistrement #89
5		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	BRCH	H		1		1			1	Enregistrement #89
6		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	SIPR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #89
7		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #89

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
8		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	PIMI	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #89
9		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	GEBL	H		2		2			2	Enregistrement #89
10		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	CAEP	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #89
11		S8	1	14/04/2021	07:00	07:10	10min	2	0	10	2	PIMA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #89
1		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	MEAM	H	1	5	1.0	6			6	Enregistrement #87
2		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BRNG	X	5			5			5	Enregistrement #87
3		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BRCH	H		5		5			5	Enregistrement #87
4		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BEAM	H		5		5			5	Enregistrement #87
5		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	CAEP	P		5	2.0	5			5	Enregistrement #87
6		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	GRPI	H		1		1			1	Enregistrement #87
7		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	CACO	X		1		1			1	Enregistrement #87
8		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	COAM	X		2		2			2	Enregistrement #87
9		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement #87
10		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	PIMI	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #87
11		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BECA	X		1		1			1	Identifié avec enregistrement #87
12		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	METN	H		2		2			2	Identifié avec enregistrement #87
13		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	GRBR	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #87
14		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	PIFL	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #87
15		S9	1	14/04/2021	06:11	06:21	10min	2	1	10	1	BUEP	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #87
1		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	CAEP	H		3		3			3	Enregistrement #86
2		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	BRCH	H		4		4			4	Enregistrement #86
3		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	METN	H	1	2	1.0	3			3	Enregistrement #86
4		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	MEAM	H		1		1			1	Enregistrement #86
5		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	COAM	X		2		2			2	Enregistrement #86
6		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	GRHE	X		1		1			1	Enregistrement #86
7		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	BECA	X		33		33			33	Enregistrement #86, en vol
8		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	SIPR	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #86
9		S10	1	14/04/2021	05:52	06:02	10min	3	0	15	1	BRFM	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #86
1		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	CAEP	H		4		4			4	Enregistrement #88
2		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	BRCH	H		5		5			5	Enregistrement #88
3		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	MEAM	H		2		2			2	Enregistrement #88
4		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	JUAR	H		1		1			1	Enregistrement #88
5		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	BRFM	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #88
6		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	BECA	X		3		3			3	Enregistrement #88
7		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	COAM	X		1		1			1	Identifié avec enregistrement #88
9		S11	1	14/04/2021	06:30	06:40	10min	2	0	10	1	QUBR	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #88
1		S12	1	14/04/2021	05:22	05:32	10min	3	0	12	1	MEAM	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #85
2		S12	1	14/04/2021	05:22	05:32	10min	3	0	12	1	METN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #85
3		S12	1	14/04/2021	05:22	05:32	10min	3	0	12	1	BRCH	H	3	2	3.0	5			5	Enregistrement #85
4		S12	1	14/04/2021	05:22	05:32	10min	3	0	12	1	CAEP	H		2		2			2	Enregistrement #85
5		S12	1	14/04/2021	05:22	05:32	10min	3	0	12	1	CACO	X		1		1			1	Enregistrement #85
1		S13	1	14/04/2021	10:10	10:20	10min	8	0	14	2	BRCH	H		3		3			3	Enregistrement Cell
2		S13	1	14/04/2021	10:10	10:20	10min	8	0	14	2	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement Cell
3		S13	1	14/04/2021	10:10	10:20	10min	8	0	14	2	COAM	X		1		1			1	Enregistrement Cell
1		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	GRSO	H	3		3.0	3			3	Enregistrement Cell
2		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	PAGN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement Cell
3		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	Paruline sp.	H	1			1			1	Enregistrement Cell
4		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	PACO	H	1		1.0	1			1	Enregistrement Cell
5		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	STPB	H		1		1			1	Enregistrement Cell
6		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	BRGB	H	1		1.0	1			1	Enregistrement Cell
7		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	CHJA	H	2		2.0	2			2	Enregistrement Cell

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
8		S1	2	17/05/2021	09:27	09:37	10min	15	0	4	Faible	METN	H		1		1			1	Enregistrement Cell
1		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	GRPI	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #0116
2		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	PAGN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0116
3		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	PACO	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #0116
4		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	JUAR	H		1		1			1	Enregistrement #0116, identifier PAPI sur le terrain
5		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	SIPB	H		1		1			1	Enregistrement #0116
6		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	BRGB	H	3		3.0	3			3	Enregistrement #0116
7		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	METN	H		1		1			1	Enregistrement #0116
8		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	CHJA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0116
		S2	2	17/05/2021	08:31	08:32	10min	12	0	5	Faible	MOCH	H	1		1.0	1			1	Identifié avec enregistrement #0116
1		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	PACO	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0115
2		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	PAGN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0115
3		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	SIPR	H		1		1			1	Enregistrement #0115
4		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	Pic sp.		1			1			1	Enregistrement #0115
5		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	Paruline sp.		1			1			1	Enregistrement #0115
6		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	GRSO	H		1		1			1	Enregistrement #0115
7		S3	2	17/05/2021	08:08	08:18	10min	12	0	6	Moyen	PAPI	H		1		1			1	Enregistrement #0115
1		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	PACO	H	3		3.0	3			3	Enregistrement #0117
2		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	METN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0117
3		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	PAGN	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0117
4		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	Inconnu			1		1			1	Enregistrement #0117
5		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #0117
6		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	SIPR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #117, identifié SIPB sur le terrain
7		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	PICH	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #117
8		S4	2	17/05/2021	08:52	09:02	10min	12	0	5	Faible	CHJA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0117
1		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	PAGN	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0114
2		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	PACO	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0114
3		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	BRGB	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0114
4		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	SIPR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #114, identifié SIPB sur le terrain
5		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	Pic sp.		1			1			1	Enregistrement #0114
6		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	PAJA	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0114
7		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	JUAR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0114, identifié PAPI sur le terrain
8		S5	2	17/05/2021	07:46	07:56	10min	12	0	6	Moyen	CHJA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0114
1		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	BRCH	H		2		2			2	Enregistrement #0113
2		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	CAEP	H		2		2			2	Enregistrement #0113
3		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	PACO	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #0113
4		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	VATB	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0113
5		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	COAM	X		2		2			2	Enregistrement #0113
6		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #0113
7		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	METN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0113
8		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	PIMA	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #0113, identifié Pic sp. Sur le terrain
9		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	GRHE	X		1		1			1	Enregistrement #0113
10		S6	2	17/05/2021	07:27	07:37	10min	8	0	7	Faible	CHJA	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0113
1		S7	2	17/05/2021	09:07	09:17	10min	12	0	5	Faible	COAM	X		1		1			1	
2		S7	2	17/05/2021	09:07	09:17	10min	12	0	5	Faible	CHJA	H		2		2			2	
3		S7	2	17/05/2021	09:07	09:17	10min	12	0	5	Faible	PACO	H	1		1.0	1			1	
4		S7	2	17/05/2021	09:07	09:17	10min	12	0	5	Faible	PAGN	H	2		2.0	2			2	
5		S7	2	17/05/2021	09:07	09:17	10min	12	0	5	Faible	CAEP	H		5		5			5	Identifié avec vidéo IMG_0506.mov
1		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	PACO	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #0111
2		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #0111
3		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #0111

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
4		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	Passereau sp.		1			1			1	Enregistrement #0111
5		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	PIMI	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #0111
6		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	JUAR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0111
7		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	GRFA	H		1		1			1	Enregistrement #0111, Identifié GRSO sur le terrain
8		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	CHJA	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0111
9		S8	2	17/05/2021	06:53	07:03	10min	8	0	7	Moyen	METN	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0111
1		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	BRFM	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0109
2		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #0109
3		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	PACO	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0109
4		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	MEAM	H		1		1			1	Enregistrement #0109
5		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	ROFA	X	1			1			1	Enregistrement #0109
6		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	SIPR	H		1		1			1	Enregistrement #0109, identifié SIPB sur le terrain
7		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	METN	H		1		1			1	Enregistrement #0109
8		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	PLKI	X		1		1			1	Enregistrement #0109
9		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	GRSO	H		1		1			1	Enregistrement #0109
10		S9	2	17/05/2021	06:10	06:20	10min	8	1	7	Faible	CAEP	H	1		1.0	1			1	Identifié avec enregistrement #0109
1		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	BRCH	H	4		4.0	4			4	Enregistrement #0108
2		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	CAEP	P	5		2.0	5			5	Enregistrement #0108
3		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	Paruline sp.		2			2			2	Enregistrement #0108
4		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	BRFM	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0108
5		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	MEAM	H	3		3.0	3			3	Enregistrement #0108
6		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	COAM	X		2		2			2	Enregistrement #0108
7		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	PACO	H		1		1			1	Enregistrement #0108
8		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #0108
9		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	GRHE	X		1		1			1	Enregistrement #0108
10		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	METN	H		2		2			2	Enregistrement #0108
11		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	GEBL	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #0108
12		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	ORBA	H		2		2			2	Enregistrement #0108
13		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	ROFA	H		1		1			1	Enregistrement #0108
14		S10	2	17/05/2021	05:45	05:55	10min	8	0	7	Faible	CHJA	H		5		5			5	Identifié avec enregistrement #0108
1		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	BRCH	H	2	3	2.0	5			5	Enregistrement #0110
2		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	PACO	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0110
3		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement #0110
4		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	CAEP	H		2		2			2	Enregistrement #0110
5		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	Passereau sp.		1			1			1	Enregistrement #0110
6		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	Chevalier			1		1			1	Enregistrement #0110
7		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	BRMA	X		2		2			2	Enregistrement #0110
8		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	CHJA	H	3		2.0	3			3	Identifié avec enregistrement #0110
9		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	MEAM	H		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0110
10		S11	2	17/05/2021	06:30	06:40	10min	8	1	7	Faible	COAM	X		1		1			1	Identifié avec enregistrement #0110
1		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	BRFM	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0107
2		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	METN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0107
3		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	MEAM	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0107
4		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	Paruline sp.		1			1			1	Enregistrement #0107
5		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	BRCH	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0107
6		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	BRMA	X	1		1.0	1			1	Enregistrement #0107
7		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	CAEP	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0107
8		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #0107
9		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	GRPI	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #0107
10		S12	2	17/05/2021	05:30	05:40	10min	8	0	7	Faible	CHJA	H	1		1.0	1			1	Identifié avec enregistrement #0107
1		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	Inconnu		1			1			1	Enregistrement #0112

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
2		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	BRCH	H		1		1			1	Enregistrement #0112
3		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	CAEP	H		1		1			1	Enregistrement #0112
4		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	PACO	H		2		2			2	Enregistrement #0112
5		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	JUAR	H		1		1			1	Enregistrement #0112
6		S13	2	17/05/2021	07:10	07:20	10min	8	0	7	Moyen	PAGO	H		1		1			1	Enregistrement #0112
1		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	PACO	H		2		2			2	Aucun
2		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	PAGN	H		1		1			1	Aucun
3		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	GRSO	H		2		2			2	Aucun
4		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	PAJA	H		1		1			1	Aucun
5		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	SIPR	H	1		1.0	1			1	Aucun
6		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	VITB	H	1	1	1.0	2			2	Aucun
7		S1	3	23/06/2021	09:18	09:28	10min	13	0	1	Faible	PEBU	H	1			1			1	Aucun
1		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	VITB	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #0127
2		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	PAPI	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0127
3		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #0127
4		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	METN	H	4		2.0	4			4	Enregistrement #0127
5		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	PACO	H		1		1			1	Enregistrement #0127
6		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	VIYR	H		1		1			1	Enregistrement #0127
7		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	PAGO	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #0127
8		S2	3	23/06/2021	08:00	08:10	10min	11	0	7	Moyen	GRBR	H		1		1			1	Enregistrement #0127
1		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	PACO	H	2	1	2.0	3			3	Enregistrement #126
2		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	VIYR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #126
3		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	PAGN	H	1	1	1.0	2			1	Enregistrement #126
4		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	GRSO	H		2		2			2	Enregistrement #126
5		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	VITB	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #126
6		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	GEBL	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #126
7		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	PAFL	H		2		2			2	Enregistrement #126
8		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	PAPI	H		1		1			1	Enregistrement #126
9		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	Pic sp.	X	1			1			1	Enregistrement #126
10		S3	3	23/06/2021	07:43	07:53	10min	7	0	1	Moyen	PABL	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #126
1		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	VIYR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 5526
2		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	PACO	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 5526
3		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	GRSO	H		2		2			2	Enregistrement # 5526
4		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	GRFA	H		1		1			1	Enregistrement # 5526
5		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	PAPI	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 5526
6		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	GRBR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 5526
7		S4	3	23/06/2021	08:56	09:06	10min	13	0	1	Moyen	PIES	H		1		1			1	Enregistrement # 5526
1		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	GRSO	H	2	2	2.0	4			4	Enregistrement # 125
2		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	PACO	H	2	1	2.0	3			3	Enregistrement # 125
3		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	PAPI	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 125
4		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement # 125
5		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	VIYR	H		2		2			2	Enregistrement # 125
6		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	PAGN	H	2		2.0	2			2	Enregistrement # 125
7		S5	3	23/06/2021	07:25	07:35	10min	7	5	1	Moyen	PIES	H	1		1.0	1			1	Enregistrement # 125
1		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	PAMA	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #128
2		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	BRCH	H		2		2			2	Enregistrement #128
3		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	JAAM	X	3			3			3	Enregistrement #128
4		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	PICH	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #128
5		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	VIYR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #128
6		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	PAGO	H		1		1			1	Enregistrement #128
7		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	VITB	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #128

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
8		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	PAPI	H		1		1			1	Enregistrement #128
9		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	BRFM	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #128
10		S6	3	23/06/2021	08:18	08:28	10min	11	0	7	Moyen	PAFM	X	2		2.0	2			2	Enregistrement #128
1		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	VIYR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrements #129 et # 5525
2		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	PACO	H	2	1	2.0	3			3	Enregistrements #129 et # 5525
3		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	PAFM	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrements #129 et # 5525
4		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	BRCH	H		1		1			1	Enregistrements #129 et # 5525
5		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	COAM	X		1		1			1	Enregistrements #129 et # 5525
6		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	METN	H		2		2			2	Enregistrements #129 et # 5525
7		S7	3	23/06/2021	08:41	08:51	10min	13	0	1	Moyen	GRFA	H		1		1			1	Enregistrements #129 et # 5525
1		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	GRSO	H		2		2			2	Enregistrement #123
2		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	PACO	H		1		1			1	Enregistrement #123
3		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	GRBR	H		1		1			1	Enregistrement #123
4		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	SIPR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #123
5		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	GEBL	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #123
6		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	METN	H		2		2			2	Enregistrement #123
7		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	PAGO	H		1		1			1	Enregistrement #123
8		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	Pic sp.	X		1		1			1	Enregistrement #123
9		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	MEAM	H		1		1			1	Enregistrement #123
10		S8	3	23/06/2021	06:49	06:59	10min	7	2	1	Moyen	VIYR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #123
1		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	PACO	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #121
2		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	VIYR	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #121
3		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	PAGN	H		2		2			2	Enregistrement #121
4		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	MEAM	H		1		1			1	Enregistrement #121
5		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	METN	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #121
6		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	GEBL	H	1		0.5	1			1	Enregistrement #121
7		S9	3	23/06/2021	06:06	06:16	10min	7	3	0	Moyen	PAGO	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #121
1		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	VIYR	H		2		2			2	Enregistrement #120
2		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	PACO	H		1		1			1	Enregistrement #120
3		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	CAEP	A		1		1			1	Enregistrement #120
4		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	BRCH	H	1	2	1.0	3			3	Enregistrement #120
5		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	MEAM	H		1		1			1	Enregistrement #120
6		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	PAFL	H		1		1			1	Enregistrement #120
7		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	SIPR	H		1		1			1	Enregistrement #120
8		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	JUAR	H		1		1			1	Enregistrement #120
9		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	CHJA	H		1		1			1	Enregistrement #120
10		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	Pic sp.	X		1		1			1	Enregistrement #120
11		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #120
12		S10	3	23/06/2021	05:37	05:47	10min	7	3	0	Moyen	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement #120
1		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	PAGN	H		1		1			1	Enregistrement #122
2		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	PACO	H		1		1			1	Enregistrement #122
3		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	CAEP	A		4		4			4	Enregistrement #122
4		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	BRCH	H	1	3	1.0	4			4	Enregistrement #122
5		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	VIYR	H	1	2	1.0	3			3	Enregistrement #122
6		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	PAFL	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #122
7		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	MEAM	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #122
8		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	CHJA	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #122
9		S11	3	23/06/2021	06:28	06:38	10min	7	5	1	Moyen	PAPI	H		1		1			1	Enregistrement #122
1		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	MEAM	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #119
2		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	PACO	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #119
3		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	CAEP	A	1	2	1.0	3			3	Enregistrement #119

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Int. DRL	Ext. DRL	Couples	Total IPA	Hors compte	Hors zone	Total zone	Notes
4		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	PAJG	H	3		3.0	3			3	Enregistrement #119
5		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	VIYR	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #119
6		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	BRCH	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #119
7		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	GRSO	H		1		1			1	Enregistrement #119
8		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	GRFA	H		1		1			1	Enregistrement #119
9		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	PAMA	H	2		2.0	2			2	Enregistrement #119
10		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	PAIN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #119
11		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	CHJA	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #119
12		S12	3	23/06/2021	05:11	05:21	10min	7	7	0	Moyen	COAM	X		1		1			1	Enregistrement #119
1		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	VIYR	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #124
2		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	PAIN	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #124
3		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	VIPH	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #124
4		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	BRFM	H		1		1			1	Enregistrement #124
5		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	GRFA	H	1		1.0	1			1	Enregistrement #124
6		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	CAEP	A		2		1			1	Enregistrement #124
7		S13	3	23/06/2021	07:06	07:16	10min	7	1	1	Moyen	PAMA	H	1	1	1.0	2			2	Enregistrement #124

Tableau 3.0b : Données brutes Station Ox (3 visites) - Inventaires des oiseaux nicheurs - LET Champlain

No	Type	Station	Visite	Date	Début	Fin	Durée	Temp. °C	Nébul.	Vent	Nuis. son.	Code espèce	Indice nid.	Couples	Total zone	Notes
1	Belvédère	O1	1	14/04/2021	10:31	10:21	10min	9	0	14	1	CAEP	H	NA	5	
2	Belvédère	O1	1	14/04/2021	10:31	10:21	10min	9	0	14	1	BRCH	H	NA	7	
3	Belvédère	O1	1	14/04/2021	10:31	10:21	10min	9	0	14	1	BECA	X	NA	2	
1	Belvédère	O1	2	17/05/2021	09:58	10:08	10min	15	0	4	Faible	CAEP	P	2	5	
2	Belvédère	O1	2	17/05/2021	09:58	10:08	10min	15	0	4	Faible	BRCH	H	4	4	
1	Belvédère	O1	3	23/06/2021	10:09	10:19	10min	16	5	1	Moyen	CAEP	P	3.0	7	
2	Belvédère	O1	3	23/06/2021	10:09	10:19	10min	16	5	1	Moyen	PLKI	P	2.0	4	
3	Belvédère	O1	3	23/06/2021	10:09	10:19	10min	16	5	1	Moyen	BRCH	P	1.0	3	
4	Belvédère	O1	3	23/06/2021	10:09	10:19	10min	16	5	1	Moyen	MEAM	H		1	
5	Belvédère	O1	3	23/06/2021	10:09	10:19	10min	16	5	1	Moyen	TOTR	P	2.0	4	

Tableau 3.0c : Individus et couples d'oiseaux rapportés dans les DRL des 13 stations d'écoute et à la station de décompte direct

Note: Pour chaque station, les chiffres correspondent aux nombres maximums rapportés au cours des trois visites. Rappelons qu'à l'intérieur d'un DRL, un mâle chanteur, une famille ou un nid occupé correspondent à un couple, alors qu'un oiseau simplement aperçu ou qui n'émet que des cris de contact équivaut à 0,5 couple.

Famille	Individus														
Nom latin	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	O1	Densité (moy./ha)
Type d'habitat (Tetra Tech, 2019 et 2020)	Tourbière boisée	Marécage à érable rouge	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Érablière rouge à sapin baumier		Marécage à érable rouge	Érablière rouge à pin blanc	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Hêtraie	Friche herbacée	Hêtraie		Érablière rouge à pin blanc	Étangs	
ANATIDAE															
Bernache du Canada															-
Canard colvert															-
COLUMBIDAE															-
Tourterelle triste														4	0.36
CHARADRIIDAE															-
Pluvier kildir														4	0.36
SCOLOPACIDAE															-
Bécasse d'Amérique															-
ARDEIDAE															-
Grand Héron															-
ACCIPITRIDAE															-
Buse à épaulettes															-
Petite buse	1														0.09
TYRANNIDAE															-
Pioui de l'Est					1										0.09
PICIDAE															-
Grand Pic	1	1										1			0.27
Pic chevelu				1		1									0.18
Pic flamboyant															-
Pic maculé			1			1									0.18
Pic mineur			1					1							0.18
VIREONIDAE															-
Viréo de Philadelphie													1		0.09
Viréo à tête bleue	1	2	1			1									0.45
Viréo à yeux rouges			1	1		1	1	1	1		1	2	1		0.91
CERTHIIDAE															-
Grimpereau brun				1		1									0.18
ICTERIDAE															-
Carouges à épaulettes									1	5		2		7	1.36
Oriole de Baltimore															-
Quiscale bronzé															-
Vacher à tête brune															-

CARDINALIDAE															-
Passerin indigo												1	1		0.18
CALCARIIDAE															-
Plectophane des neiges									5						0.45
CORVIDAE															-
Corneille d'Amérique															-
Geai bleu	1		1					1	1	1					0.45
PARIDAE															-
Mésange à tête noire		4		1		1			1	1		1			0.82
SITTIDAE															-
Sittelle à poitrine blanche	1				1										0.18
Sittelle à poitrine rousse	1		1	1	1			1							0.45
TROGLODYTIDAE															-
Troglodyte des forêts															-
TURDIDAE															-
Grive faune													1		0.09
Grive solitaire	3				2										0.45
Merle d'Amérique			1						1	3	1	2		1	0.82
MIMIDAE															-
Moqueur chat		1													0.09
BOMBYCILLIDAE															-
Jaseur d'Amérique						3									0.27
FRINGILLIDAE															-
Chardonneret jaune	2							2			3	1			0.73
Roselin familial									1						0.09
EMBERIZIDAE															-
Bruant chanteur							2			4	3	3		7	1.73
Bruant familial						1			1	2	1	2			0.64
Bruant à gorge blanche	1	3			1										0.45
Bruant des marais												1			0.09
Junco ardoisé					1			1							0.18
PARULIDAE															-
Paruline bleue			1												0.09
Paruline couronnée	1	1	2	3	2	1	2	1	2		2	2			1.73
Paruline flamboyante											1				0.09
Paruline à flancs marrons						1	1								0.18
Paruline à gorge noire	1	1	1	2	2		2								0.82
Paruline à gorge orangée		1							1						0.18
Paruline jaune					1										0.09
Paruline à joues grises												3			0.27
Paruline masquée						1						2	1		0.36
Paruline des pins		1		1	1										0.27
TOTAUX	14	15	11	11	13	13	8	8	15	16	12	23	5	23	17.02
pourcentages	7%	8%	6%	6%	7%	7%	4%	4%	8%	9%	6%	12%	3%	12%	

Famille	Couples														
Nom latin	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	O1	Densité (moy./ha)
Type d'habitat	Tourbière boisée	Marécage à érable rouge	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Érablière rouge à sapin baumier		Marécage à érable rouge	Érablière rouge à pin blanc	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Hêtraie	Friche herbacée	Hêtraie		Érablière rouge à pin blanc	Étangs	
ANATIDAE															
Bernache du Canada															-
Canard colvert															-
COLUMBIDAE															-
Tourterelle triste														2	0.18
CHARADRIIDAE															-
Pluvier kildir														2	0.18
SCOLOPACIDAE															-
Bécasse d'Amérique															-
ARDEIDAE															-
Grand Héron															-
ACCIPITRIDAE															-
Buse à épaulettes															-
Petite buse															-
TYRANNIDAE															-
Pioui de l'Est					1										0.09
PICIDAE															-
Grand Pic	1	0.5										0.5			0.18
Pic chevelu				0.5		0.5									0.09
Pic flamboyant															-
Pic maculé			0.5			0.5									0.09
Pic mineur								0.5							0.05
VIREONIDAE															-
Viréo de Philadelphie													1		0.09
Viréo à tête bleue	1	2	1			1									0.45
Viréo à yeux rouges			1	1		1	1	1	1		1	2	1		0.91
CERTHIIDAE															-
Grimpereau brun				1		1									0.18
ICTERIDAE															-
Carouges à épaulettes				1		1			2	2		2		3	1.00
Oriole de Baltimore															-
Quiscale bronzé															-
Vacher à tête brune															-

CARDINALIDAE															-
Passerin indigo												1	1		0.18
CALCARIIDAE															-
Plectophane des neiges															-
CORVIDAE															-
Corneille d'Amérique															-
Geai bleu	1		0.5					0.5	0.5	0.5					0.27
PARIDAE															-
Mésange à tête noire		2		1		1			1	1		1			0.64
SITTIDAE															-
Sittelle à poitrine blanche	1														0.09
Sittelle à poitrine rousse	1		1	1	1			1							0.45
TROGLODYTIDAE															-
Troglodyte des forêts															-
TURDIDAE															-
Grive faune													1		0.09
Grive solitaire	3				2										0.45
Merle d'Amérique			1						1	3	1	2			0.73
MIMIDAE															-
Moqueur chat		1													0.09
BOMBYCILLIDAE															-
Jaseur d'Amérique															-
FRINGILLIDAE															-
Chardonneret jaune	2							2			2	1			0.64
Roselin familial															-
EMBERIZIDAE															-
Bruant chanteur				2			1			4	2	4		4	1.55
Bruant familial						1			1	2	1	2			0.64
Bruant à gorge blanche	1	3			1										0.45
Bruant des marais												1			0.09
Junco ardoisé					1			1							0.18
PARULIDAE															-
Paruline bleue			1												0.09
Paruline couronnée	1	1	2	3	2	1	2	1	2		2	2			1.73
Paruline flamboyante											1				0.09
Paruline à flancs marrons						2	1								0.27
Paruline à gorge noire	1	1	1	2	2		2								0.82
Paruline à gorge orangée		1							1						0.18
Paruline jaune					1										0.09
Paruline à joues grises												3			0.27
Paruline masquée						1						1	1		0.27
Paruline des pins		1		1	1										0.27
TOTAUX	13	12.5	9	13.5	12	11	7	7	9.5	12.5	10	22.5	5	11	14.15
pourcentages	8%	8%	6%	9%	8%	7%	5%	5%	6%	8%	6%	14%	3%	7%	

Tableau 3.0d : Fréquence et constance des oiseaux (IPA) aux 13 stations écoute et à la station de décompte direct

Note: Pour chaque station, ce tableau précise le nombre de fois (fréquence) où l'espèce a été reportée sur 3 visites, peu importe le nombre d'individus.

La constance (C) correspond au nombre total de mentions sur 42 relevés (14 stations * 3 visites), ce résultat étant ici exprimé en pourcentage.

Famille	Mentions (s) par station en 3 visites														C
Nom latin	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	O1	
Type d'habitat (Tetra Tech, 2019 et 2020)	Tourbière boisée	Marécage à érable rouge	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Érablière rouge à sapin baumier		Marécage à érable rouge	Érablière rouge à pin blanc	Érablière rouge à hêtre à grande feuille	Hêtraie	Friche herbacée	Hêtraie		Érablière rouge à pin blanc	Étangs	
ANATIDAE															
Bernache du Canada					1	1	1	1	1	1	1			1	19%
Canard colvert									1			1			5%
COLUMBIDAE															0%
Tourterelle triste														1	2%
CHARADRIIDAE															0%
Pluvier kildir									1					1	5%
SCOLOPACIDAE															0%
Bécasse d'Amérique									1						2%
ARDEIDAE															0%
Grand Héron						1				2					7%
ACCIPITRIDAE															0%
Buse à épaulettes									1						2%
Petite buse	1														2%
TYRANNIDAE															0%
Pioui de l'Est				1	1										5%
PICIDAE															0%
Grand Pic	1	2		1	1	1		1	1			1			21%
Pic chevelu				1		1									5%
Pic flamboyant						1			1						5%
Pic maculé			1	1		2		1							12%
Pic mineur			1			1		2	1						12%
VIREONIDAE															0%
Viréo de Philadelphie													1		2%
Viréo à tête bleue	1	1	1			1									10%
Viréo à yeux rouges		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		29%
CERTHIIDAE															0%
Grimpereau brun		1		1		1		1	1						12%
ICTERIDAE															0%
Carouges à épaulettes				1	1	2	1	1	2	3	3	3	2	3	52%
Oriole de Baltimore										1					2%
Quiscale bronzé						1					1				5%

Vacher à tête brune						1									2%
CARDINALIDAE															0%
Passerin indigo												1	1		5%
CALCARIIDAE															0%
Plectophane des neiges									1						2%
CORVIDAE															0%
Corneille d'Amérique	1			1		1	2	2	1	3	2	2	1		38%
Geai bleu	1		1					2	1	1					14%
PARIDAE															0%
Mésange à tête noire	1	3	1	1		2	1	3	3	2		2			45%
SITTIDAE															0%
Sittelle à poitrine blanche	2	1													7%
Sittelle à poitrine rousse	1	1	2	2	2			2	1	2					31%
TROGLODYTIDAE															0%
Troglodyte des forêts	1														2%
TURDIDAE															0%
Grive faune				1			1	1				1	1		12%
Grive solitaire	2		3	1	1			1	1			1			24%
Merle d'Amérique			1		1			1	3	3	3	3		1	38%
MIMIDAE															0%
Moqueur chat		1													2%
BOMBYCILLIDAE															0%
Jaseur d'Amérique						1									2%
FRINGILLIDAE															0%
Chardonneret jaune	1	1		2	1	1	1	1		2	2	2			33%
Roselin familial									1	1					5%
EMBERIZIDAE															0%
Bruant chanteur				1	1	3	2	1	1	3	3	2	2	3	52%
Bruant familial					2	1			2	3	2	1	1		29%
Bruant à gorge blanche	1	1		1	1			1							12%
Bruant des marais											1	1			5%
Junco ardoisé		1			1			1		1	1		1		14%
PARULIDAE															0%
Paruline bleue			1												2%
Paruline couronnée	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1		55%
Paruline flamboyante			1							1	1				7%
Paruline à flancs marrons						1	1								5%
Paruline à gorge noire	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1				38%
Paruline à gorge orangée		1				1		1	1				1		12%
Paruline jaune	1				1										5%
Paruline à joues grises												1			2%
Paruline masquée						1						1	1		7%
Paruline des pins		1	2	1	1	1					1				17%
TOTAUX ESPÈCES	15	15	14	18	17	25	11	21	24	18	15	17	12	6	

ANNEXE C – DOCUMENT PHOTOGRAPHIQUE

Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 1

Station
d'observation O1
(Visite 3)



Photo 2 et 3

Station d'écoute
S1 (visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 4 et 5

Station d'écoute
S2 (Visite 1 et 3)



Photo 6 et 7

Station d'écoute
S3 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 8 et 9

Station d'écoute
S4 (Visite 1 et 3)



Photo 10 et 11

Station d'écoute
S5 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 12 et 13

Station d'écoute
S6 (Visite 1 et 3)



Photo 14 et 15

Station d'écoute
S7 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 16 et 17

Station d'écoute
S8 (Visite 1 et 3)



Photo 18 et 19

Station d'écoute
S9 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 20 et 21

Station d'écoute
S10 (Visite 1 et 3)



Photo 22 et 23

Station d'écoute
S11 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 24 et 25

Station d'écoute
S12 (Visite 1 et 3)



Photo 26 et 27

Station d'écoute
S13 (Visite 1 et 3)



Projet 19751TTP – Inventaires des oiseaux nicheurs – LET Champlain

Photo 28 et 29

Woodwardie de
Virginie – S1



Photo 30

Grenouille des
bois – S1

