AtkinsRéalis

Étude d'impact environnemental

QSL International ltée

Février 2025

V/Projet n° : 695075

N/Réf: 695075-4E-L06-00

Distribution : Direction des évaluations environnementales stratégiques
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent

Volume 3, Tome 2 – Études sectorielles

QSL

Table des matières

Volume 3, Tome 2 - Études sectorielles

No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
Tome 1				
1	AECOM	2015	Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement – Inventaire des milieux naturel et humain	119
2	AECOM	2016	Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement – Caractérisation des sédiments	93
3	AtkinsRéalis	2023a	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy-Secteur Saint-Laurent - Inventaire de couleuvres 2023	26
4	AtkinsRéalis	2023b	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent ; Note technique -Caractérisation du milieu hydrique dans la zone d'étude locale	33
5	AtkinsRéalis	2024a	Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent ; Note technique - Milieux naturel dans la zone d'étude locale	26
Tome 2				
6	AtkinsRéalis	2024b	Rapport sectoriel de l'avifaune. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy-Secteur Saint-Laurent	233
7	AtkinsRéalis	2024c	Éclairage et étude photométrique : impact du nouveau terminal portuaire de Sorel et du Port – Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent	20
8	AtkinsRéalis	2024d	Étude d'impact sur la circulation du nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent	85
Tome 3				
9	AtkinsRéalis	2024e	Note technique – Modélisation 3D des conditions d'écoulement. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – secteur Saint-Laurent	65
10	AtkinsRéalis	2024f	Étude d'impact sonore. Terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent	39

No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
11	AtkinsRéalis	2025a	Modélisation de la trajectoire des particules d'hydrocarbures en cas de défaillances. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – secteur Saint-Laurent	60
12	AtkinsRéalis	2025b	Étude de dispersion atmosphérique	165
13	AtkinsRéalis	2025c	Inventaire des émissions de GES	45
Tome 4				
14	Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM)	2022	Simulations de manœuvres en lien avec le projet ZIP Saint-Laurent, à Tracy. Projet Zone industrielle portuaire Saint-Laurent Sorel-Tracy	101
15	Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM)	2023	Simulations de manœuvres projet ZIP Saint-Laurent Tracy – Options A, B, C	77
16	CIMA+	2023b	Étude géotechnique — Construction du nouveau port de Sorel	125
Tome 5				
17	CIMA+	2023c	Caractérisation environnementale de site Phase II, 12125, route Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	67
18	CIMA+	2024a	Étude hydraulique, Nouveau port de Sorel – Construction d'un quai	223
19	CIMA+	2024b	Dynamique sédimentaire, Nouveau port de Sorel – Construction d'un quai	24
20	Deloitte	2022	Étude de la contribution économique de QSL dans la région de Sorel-Tracy	19
Tome 6				
21	Deloitte	2024	Étude de retombées économiques : Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent	24
22	Englobe	2018	Suivi environnemental de la qualité de l'eau souterraine 2018 — Travaux de démantèlement de l'ancienne centrale thermique de Sorel-Tracy – Volet 2. Propriété située au 12125, boulevard Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	165

No	Auteur	Année	Titre	Nb total de pages
23	EXP	2015	Réhabilitation environnementale des sols, Lot 5 405 221 du Cadastre du Québec, Ancienne centrale thermique. Propriété située au 12125, boulevard Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec)	94
24	Fabianek	2023	Inventaire acoustique des chiroptères dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - Compte rendu méthodologique et synthèse des résultats obtenus	20
25	Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA)	2022	Étude de potentiel archéologique à l'intention de QSL International Ltée dans le cadre des travaux de développement d'un terminal portuaire dans la zone de Sorel-Tracy	33
26	Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA)	2023	Addenda - Terrain sur le lot 5 405 221 - Rapport à l'intention de QSL International Ltée, ajout à l'étude de potentiel archéologique dans le cadre des travaux de développement d'un terminal portuaire	11
27	Groupe Qualitas	2012	Caractérisation environnementale préliminaire — Phases I et II, fermeture de la centrale thermique Tracy, 12125, boulevard Marie-Victorin, Sorel-Tracy	240
Tome 7				
28	Groupe-conseil Entraco	2015	Rapport de réhabilitation – Poste Tracy, Sorel-Tracy – Projet de démantèlement du poste	90
29	Groupe-conseil Entraco	2018	Terrain de la centrale thermique d'Hydro-Québec, Sorel-Tracy - Vérification diligente relative à l'état environnemental du terrain	24
30	H20 Architecture navale	2024	Avis technique pour les charges d'amarrage pour le nouveau quai QSL à Sorel-Tracy	25
31	SNC-Lavalin	2022	Caractérisation biophysique initiale pour l'installation d'un quai flottant –Inventaires 2021. Zone industrialo-portuaire	249

6. Rapport sectoriel de l'avifaune. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy-Secteur Saint-Laurent

AtkinsRéalis

Rapport sectoriel de l'avifaune

QSL International Ltée

7 février 2024

V/Projet n° : 695075
N/Référence n°: 695075-4E-L12-00

Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent

Avis

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis, auparavant SNC-Lavalin inc.), exclusivement à l'intention de **QSL International Ltée** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. AtkinsRéalis n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement d'AtkinsRéalis en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

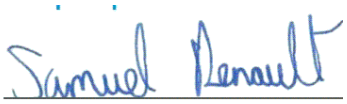
Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.

Page de signatures

Préparé par :

Geneviève D'Anjou, tech.
Technicienne de la faune

Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada



Samuel Denault, biologiste, M. Sc.
Chargé de projet

Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada

Révisé par :

Hélène Sénéchal, biologiste, M. Sc.
Chargée de projet

Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada

Équipe de travail

AtkinsRéalis Canada inc.

Julie Tremblay, biologiste	Directrice de projet
Samuel Denault, biologiste, M. Sc.	Chargé de projet et terrain
Geneviève D'Anjou, technicienne de la faune	Terrain et rédaction
Jasmine Savard, biologiste	Terrain
Jérémy Pajares, technicien en géomatique	Cartographie
Hélène Sénéchal, biologiste, M. Sc.	Révision
Valérie Audet, adjointe administrative	Édition

Table des matières

1. Introduction 1

1.1 Mise en contexte 1

1.2 Objectifs de l'étude 1

2. Zone d'étude 3

3. Méthodologie 5

3.1 Méthodes d'inventaire 5
3.1.1 Point d'observation 5
3.1.1.1 Oiseaux hivernants 5
3.1.1.2 Oiseaux en migration 5
3.1.2 Virées 6
3.1.3 Stations d'écoute 6
3.1.3.1 Oiseaux terrestres 6
3.1.3.2 Engoulevent d'Amérique et engoulevent bois-pourri 6

3.2 Compilation des données 7
3.2.1 Espèces hivernantes et migratrices 7
3.2.2 Espèces nicheuses 7

4. Résultats et discussion 8

4.1 Conditions d'inventaire 8

4.2 Espèces hivernantes 9

4.3 Espèces migratrices 10
4.3.1 Migration printanière 10
4.3.1.1 Point d'observation 10
4.3.1.2 Virées 14
4.3.2 Migration automnale 20
4.3.2.1 Point d'observation 20
4.3.2.2 Virées 26

4.4 Espèces nicheuses 31
4.4.1 Sauvagine et autres oiseaux aquatiques 31
4.4.2 Oiseaux terrestres 31
4.4.3 Engoulevent d'Amérique et engoulevent bois-pourri 35

4.5 Espèces à statut particulier 35

5. Références 38

Les tableaux

Tableau 1 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la période hivernale 2023-2024 9

Tableau 2 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la migration printanière 2023 11

Tableau 3 Oiseaux recensés lors des virées durant la période de migration printanière 2023 15

Tableau 4 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la migration automnale 2023 21

Tableau 5 Oiseaux recensés lors des virées durant la période migratoire automnale 2023 27

Tableau 6 Nombre maximal de couples nicheurs d'oiseaux terrestres observés dans un rayon de 50 m des stations d'écoute en juin 2023 31

Tableau 7 Espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses dans la zone d'étude locale du terminal industrialo-portuaire de QSL, d'après les inventaires réalisés en 2023 32

Tableau 8 Statut de protection des espèces à statut particulier recensées en 2023 dans la zone d'étude locale 35

Les cartes

Carte 1 Inventaire de l'avifaune et localisation des espèces à statut particulier nicheuses dans la zone d'étude locale 4

Les annexes

Annexe A. Liste de toutes les espèces observées

Annexe B. Données brutes

B.1 Données hivernales au point d'observation

B.2 Données printanières au point d'observation

B.3 Données printanières lors des virées

B.4 Données estivales aux stations d'écoute

B.5 Données automnales lors des virées

B.6 Données automnales au point d'observation

B.7 Données hivernales au point d'observation

Annexe C. Reportage photo

Annexe D. Document *Données disponibles et nécessité d'inventaires complémentaires – avifaune*

1. Introduction

1.1 Mise en contexte

QSL International Ltée (QSL) souhaite construire et exploiter un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, au Québec. Le site est situé à 8,2 km en amont du quai de Saint-Joseph-de-Sorel, sur le site de l'ancienne centrale thermique de Tracy, qui a été démantelée et dont le site a été réhabilité. Le projet consiste en la construction d'un nouveau quai flottant et d'infrastructures intermodales connexes, soit des installations d'entreposage et des convoyeurs électriques. Ce projet vise à accueillir jusqu'à 35 navires par année. À terme, le projet permettra notamment le transbordement de produits agricoles, d'engrais, de sel de voirie et de pièces d'acier surdimensionnées.

À la suite de l'examen de la description détaillée du projet présentée par QSL, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC) a déterminé que le projet de terminal portuaire Sorel-Tracy devait faire l'objet d'une évaluation d'impact fédérale en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Afin de guider QSL dans l'élaboration de son étude d'impact environnemental (ÉIE) du projet, l'AÉIC a fourni ses *Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact* (AÉIC, 2023) en avril 2023. Ces lignes directrices identifient, parmi les éléments à examiner dans l'ÉIE, les groupes d'oiseaux devant être considérés comme des composantes valorisées (CV) uniques, soit :

- La sauvagine (comme les canards, les oies et les cygnes);
- Les autres oiseaux aquatiques (comme les huards, les goélands et les sternes, les grèbes, les râles et les hérons) ainsi que les oiseaux de rivage (comme les bécasseaux, les pluviers et les bécassines);
- Les oiseaux terrestres, incluant les oiseaux chanteurs;
- Les oiseaux de proie ou rapaces (comme les éperviers, les aigles, les faucons, les hiboux et les chouettes);
- Les oiseaux à statut particulier (en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* [LEMV], de la *Loi sur les espèces en péril* [LEP] ou selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC]) et leurs habitats.

1.2 Objectifs de l'étude

Afin de décrire adéquatement les conditions actuelles de ces CV et ultimement d'évaluer les impacts du projet sur celles-ci, les lignes directrices individualisées demandent de fournir une estimation de l'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux tout au long de l'année (hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), à partir de données existantes représentatives et d'inventaires au terrain récents, si nécessaire, pour produire des estimations fiables.

La zone d'étude régionale du projet est située dans une région où l'avifaune est bien connue et documentée par des données publiques exhaustives, notamment grâce à eBird, SOS-POP et l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ). Afin de préciser le portrait aviaire dans la zone d'étude locale, des inventaires de l'avifaune ont débuté en février 2023 et se sont poursuivis jusqu'en janvier 2024 afin de s'assurer de couvrir tous les groupes d'oiseaux visés par les exigences de l'AÉIC, et ce, pour chaque saison.

De façon générale, la présente étude visait à recueillir des informations complémentaires concernant l'avifaune à l'aide des données d'inventaires réalisés durant les périodes de migration printanière, de nidification, de migration automnale et en hiver. Cette étude fait suite à une caractérisation de la zone d'étude régionale à l'aide des bases de données existantes (SNC-Lavalin, 2023).

Plus précisément, la présente étude avait pour objectifs de :

- Déterminer la composition, l'abondance et la répartition des oiseaux qui utilisent l'ensemble de la zone d'étude locale durant les périodes de migrations (printemps et automne) et hivernales, tant en milieu terrestre que sur les rives et le fleuve (en eau libre);
- Brosser un portrait des oiseaux terrestres et des oiseaux aquatiques (incluant la sauvagine) qui se reproduisent dans la zone d'étude pour couvrir adéquatement les habitats de la zone d'étude locale;
- Déterminer si des espèces à statut particulier utilisent la zone d'étude locale au cours des périodes visées.

2. Zone d’étude

Le projet est situé dans la MRC de Pierre-De Saurel, dans la région de la Montérégie, et fait partie du domaine bioclimatique de l’érablière à caryer cordiforme. Ce domaine est le plus chaud du Québec et possède la flore la plus diversifiée (Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 2022). Ce domaine couvre 14 300 km^2, soit 1 % du Québec. Il est le plus densément peuplé et principalement constitué de zones agricoles. Le projet se situe également dans la région écologique 1a, qui fait partie de la zone de végétation tempérée nordique, de la sous-zone de la forêt décidue. Cette région écologique bénéficie des conditions de température les plus clémentes avec la saison de croissance la plus longue.

Plus spécifiquement, le projet est localisé dans le secteur Saint-Laurent de la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy et chevauche une partie du fleuve Saint-Laurent, sur la rive sud de celui-ci (carte 1). La zone d’étude locale considérée dans l’ÉIE pour la description du milieu biologique englobe une zone d’un kilomètre autour du site d’implantation du projet au niveau fluvial, correspondant à la zone à l’intérieur de laquelle les activités reliées au projet sont susceptibles de provoquer des impacts directs et indirects. Au niveau terrestre, la zone d’étude locale se limite à 300 m autour du site d’implantation du projet. Celui-ci est largement anthropisé, étant situé sur le site de l’ancienne centrale thermique de Tracy (maintenant démantelée). Le reste de la zone d’étude locale est partiellement développé et présente quelques parcelles forestières de faible superficie dont les peuplements sont jeunes ou d’âge intermédiaire et de type feuillu ou mixte à dominance de résineux (Gouvernement du Québec, 2019). Les berges de la zone d’étude locale sont principalement artificielles (couvertes d’enrochement ou d’un mur de protection), à l’exception d’une section d’environ 400 m de longueur à l’extrême sud de la zone d’étude locale qui est végétalisée (Université Laval, 2020).

La zone d’étude locale est située en face de l’aire de concentration d’oiseaux aquatiques (ACOA) du fleuve Saint-Laurent – Lanoraie – île aux Foins (à plus de 500 m des rives présentes dans la zone d’étude locale), ainsi que de l’aire faunique communautaire du lac Saint-Pierre (Gouvernement du Québec, 2019).

PROJET

- Zone d'étude locale fluviale
- Zone d'étude locale terrestre
- Zone du projet
- Empreinte du quai

MÉTHODES D'INVENTAIRE

- Point d'observation
- Station d'écoute des oiseaux nicheurs
- Station d'écoute des engoulevents
- Virées

ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

- Hirondelle de rivage
- Faucon pèlerin
- Pioui de l'Est

HABITATS FAUNIQUES

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques

HYDROGRAPHIE

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

INFRASTRUCTURES

- Chemin de fer principal
- Autre chemin de fer

QSL

AtkinsRéalis

INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE 2023
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Carte 1

Inventaire de l'avifaune et localisation des espèces à statut particulier nicheuses dans la zone d'étude locale

Sources :

Adresses Québec, MERN Québec, décembre 2019
GRHQ, MERN Québec, février 2018
Habitats fauniques du Québec, MERN Québec, 27 mai 2015
MAXAR image, résolution 31 cm, ESRI, 7 septembre 2022

Projet : 695075
Fichier : 695075-4E-C1-statinv-avifaune-240202.mxd

0 125 250 m

1/12 500
MTM, fuseau 8, NAD83 (SCRS)

Février 2024 | **Carte 1**

V:\Projets\695075_QSL_Sorel_Port_EIE\GEOMATIQUE\interne\diffusion\Produits\Faune\Avifaune\695075-4E-C1-statinv-avifaune-240202.mxd

3. Méthodologie

3.1 Méthodes d'inventaire

Les inventaires de l'avifaune dans la zone d'étude locale visaient quatre périodes concordant avec les moments critiques du cycle vital des oiseaux : la période hivernale, la migration printanière, la période de reproduction et la migration automnale. Pour permettre le recensement des oiseaux durant la période hivernale, une seule méthode a été utilisée, soit une station fixe de type point d'observation. Pendant les migrations printanière et automnale, deux méthodes ont été utilisées, soit le point d'observation et les virées. Finalement, les inventaires en période de reproduction ont été réalisés à partir de stations d'écoute positionnées dans les habitats les plus représentatifs de la zone d'étude locale. Les méthodes d'inventaire sont décrites plus précisément ci-dessous. Les conditions météorologiques ont également été notées à chaque inventaire. L'emplacement du point d'observation, des virées et des stations d'écoute est présenté à la carte 1.

Les noms français et latins des espèces d'oiseaux observées (annexe A) proviennent de la nomenclature de l'*American Ornithological Society* (Chesser et coll., 2023), qui est la référence dans ce domaine et qui fut utilisée par Robert et coll. (2019) dans le cadre du 2e AONQ. Les statuts des espèces sous la LEP, la LEMV et selon le COSEPAC sont ceux officiellement publiés par les instances gouvernementales en date du 15 janvier 2024.

3.1.1 Point d'observation

Cette méthode consiste principalement à scruter le fleuve et ses alentours à l'aide d'une lunette d'approche et de jumelles, pendant un minimum de trois heures, pour y déceler les oiseaux qui y transitent ou qui s'y alimentent (Service canadien de la faune, 2007). L'inventaire est réalisé de façon stationnaire, à partir d'une seule station positionnée en bordure du fleuve à l'intérieur de la zone de projet. Cette station (nommée B1) offre un point de vue panoramique sur le fleuve Saint-Laurent, mais également sur les milieux terrestres riverains. Les groupes d'oiseaux particulièrement visés par cette méthode sont les oiseaux aquatiques (sauvagine, hérons, oiseaux de rivage, goélands), les oiseaux de proie migrant ou hivernant le long du fleuve Saint-Laurent et les oiseaux terrestres utilisant le milieu riverain et forestier.

3.1.1.1 Oiseaux hivernants

Les dénombrements des oiseaux hivernants se sont échelonnés sur deux hivers, soit en février et mars 2023 (avant le 15 mars), ainsi qu'en décembre 2023 et janvier 2024. Les relevés ont été réalisés une fois par mois, entre 9 h et 15 h. Tous les oiseaux aquatiques présents au fleuve ainsi que les oiseaux terrestres et oiseaux de proie présents dans le milieu riverain et forestier ont été notés.

3.1.1.2 Oiseaux en migration

Le dénombrement des oiseaux en migration au printemps a eu lieu entre la fin mars et fin mai 2023 (9 semaines pour les points d'observation et 8 semaines pour les virées). Celui des oiseaux en migration automnale a eu lieu entre la mi-août et la mi-novembre 2023 (13 semaines). Les relevés ont eu lieu deux fois par semaine, lors de deux journées non consécutives, entre 9 h et 15 h. Tous les oiseaux présents au fleuve ainsi que les oiseaux terrestres et oiseaux de proie présents dans le milieu riverain et forestier étaient notés.

3.1.2 Virées

Cette méthode vise principalement les oiseaux terrestres en halte migratoire (Service canadien de la faune, 2007). Elle permet d'estimer l'abondance d'espèces au repos ou en quête de nourriture dans la zone d'étude locale pendant les migrations. Des zones propices à la réalisation des virées ont été ciblées en fonction des milieux présents dans les limites de la zone d'étude locale, notamment les rives du fleuve Saint-Laurent, les friches et les milieux boisés. Ces zones propices ont été couvertes par deux virées, dont le parcours définitif a été établi sur le terrain avant le début des relevés. Les longueurs totales parcourues et les habitats couverts par ces virées étaient les suivantes :

- V1 : longueur de 244 m, située en partie en milieu forestier et en partie le long du fleuve Saint-Laurent ;
- V2 : longueur de 496 m, située en partie en lisière d'un milieu forestier et en partie dans une friche herbacée.

Les relevés par virées ont été réalisés entre 7 h et 16 h 00, deux fois par semaine pendant 8 semaines au printemps entre le début d'avril et la fin de mai 2023 et pendant 8 semaines à l'automne entre la fin août et la mi-octobre 2023. Ces inventaires ont eu lieu en évitant les conditions météorologiques extrêmes (pluie forte, brouillard, fort vent). Pour chaque observation, les paramètres notés comprenaient :

- Le nombre d'individus ;
- L'espèce ;
- Le sexe ;
- Le groupe d'âge (immature, adulte) ;
- Le comportement ;
- La distance par rapport à l'observateur ;
- Les conditions météorologiques.

3.1.3 Stations d'écoute

3.1.3.1 Oiseaux terrestres

Le dénombrement des oiseaux par stations d'écoute s'est fait à l'aide de la méthode du dénombrement à rayon limité (DRL ; Bibby et coll., 2000) et de l'indice ponctuel d'abondance (IPA ; Blondel et coll., 1981). La technique du DRL consiste à dénombrer tous les oiseaux vus ou entendus à l'intérieur d'un cercle imaginaire d'un rayon de 50 m, sur une période de 2 x 5 minutes. La méthode de l'IPA a été utilisée concurremment à celle du DRL. Elle se distingue de la précédente par le fait qu'il n'y a aucune limite de distance pour les oiseaux dénombrés et permet d'établir une liste d'espèces plus complète. L'inventaire (DRL et IPA) débute à la suite d'une période d'accalmie permettant aux oiseaux de se remettre du dérangement occasionné par l'arrivée de l'observateur. L'inventaire s'est fait en deux visites espacées de 10 jours, durant la période de nidification, au mois de juin.

Six stations d'écoute, espacées d'au moins 250 m, ont été préalablement disposées en ciblant les habitats les plus représentatifs de la zone d'étude locale. La description sommaire de l'habitat a été faite pour chacune des stations d'écoute et l'emplacement de celles-ci est présenté à la carte 1.

3.1.3.2 Engoulevent d'Amérique et engoulevent bois-pourri

La méthode de dénombrement de l'engoulevent d'Amérique et de l'engoulevent bois-pourri s'inspire du *Canadian Nightjar Survey Protocol* (Knight, 2018). Le dénombrement est effectué en soirée à des stations d'écoute dont l'emplacement est aisément et sécuritairement accessible à pied. L'inventaire débute 30 minutes avant le coucher du soleil, pour se terminer avant 23 h. Chaque station d'écoute a une durée de six minutes. Cet inventaire est effectué lors de soirées où la température était clémente (temps clair et vent nul ou faible).

Pour les fins de la présente étude, deux stations d'écoute crépusculaire ont été disposées dans la zone d'étude locale de manière à couvrir convenablement les habitats propices aux engoulevents (carte 1). Les stations étaient espacées d'environ 800 m. Chaque station a été visitée une seule fois pendant la pleine lune, le 3 juillet 2023.

Tout engoulevent vu ou entendu a été noté, en prenant soin d'indiquer l'espèce, le nombre et l'indice de nidification associé à cette observation. La présence de toute autre espèce d'oiseau, et spécialement d'espèces à statut particulier, a également été notée au cours des déplacements effectués dans la zone d'étude pour bonifier la liste des espèces observées.

3.2 Compilation des données

3.2.1 Espèces hivernantes et migratrices

L'abondance des oiseaux terrestres, de proie et aquatiques hivernant et en halte migratoire dans la zone d'étude locale a été établie en compilant les individus de chaque espèce par visite et point d'observation/virée.

3.2.2 Espèces nicheuses

Le statut de nidification de chacune des espèces répertoriées a été déterminé en conservant le code de nidification le plus élevé observé dans la zone d'étude locale, en tenant compte des indices de nidification observés au printemps et en été, selon les espèces.

Les observations d'oiseaux ont été converties en nombre de couples nicheurs[1] et le nombre maximal de couples de chaque espèce a été déterminé pour chaque station en retenant le nombre le plus élevé de couples notés au cours des deux visites selon la méthode du DRL. La richesse spécifique (nombre d'espèces) globale a été évaluée à partir des observations notées selon la technique de l'IPA et des observations réalisées dans le cadre des autres inventaires.

[1] Un mâle chanteur, un couple et toute preuve de nidification (CN, AT, JE, etc.) comptent pour un couple ; les autres individus relevés comptent pour un demi-couple (Blondel *et al*., 1981).

4. Résultats et discussion

Cette section met en lumière l'utilisation de la zone d'étude locale par les oiseaux tout au long de l'année (hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), à partir de données d'inventaires réalisés dans le cadre du projet. De façon générale, l'ensemble des inventaires a permis de relever la présence de 138 espèces dans la zone d'étude locale, principalement pendant les migrations. La liste de toutes les espèces observées en 2023 lors des inventaires d'avifaune est présentée à l'annexe A, les données brutes à l'annexe B et un reportage photo est présenté à l'annexe C.

4.1 Conditions d'inventaire

La première série d'inventaires hivernaux a eu lieu dans des conditions météorologiques propices : absence de forts vents, de précipitations et lors de bonnes conditions d'observation. La température a varié entre -7 et -1 °C et les vents ont majoritairement soufflé de l'ouest, entre 1 et 3[2] sur l'échelle de Beaufort. Lors de la seconde série d'inventaires, les conditions météorologiques se trouvaient dans les normales, avec une température de -6 °C en décembre et de -8 °C en janvier et peu de vent. Le fleuve était majoritairement libre de glace en décembre et recouvert à 30 % en janvier, en février et au début de mars.

Les relevés en période de migration printanière (virées et point d'observation) ont eu en l'absence de précipitations et avec une bonne visibilité. La température a varié entre 0 et 13 C, les vents ont soufflé majoritairement du nord-ouest, entre 1 et 4 sur l'échelle de Beaufort. Il est toutefois bon de mentionner que la 2e visite (durant la 1re semaine d'inventaire, a dû être annulée pour des raisons de sécurité en raison de la présence de glace sur les pylônes et les arbres, conséquence d'un épisode de pluie verglaçante. La séance d'observation au point d'observation a toutefois pu avoir lieu, les risques pour la sécurité étant faibles sur le site de l'entrepôt. Le fleuve était libre de glace durant toute la période printanière.

Les relevés en période de migration automnale (virées et point d'observation ont majoritairement eu lieu dans de bonnes conditions météorologiques, avec une température oscillant entre 2 et 26 °C, l'absence de précipitations et un vent soufflant généralement de l'ouest et du sud-ouest et dont la force variait entre 0 et 3 sur l'échelle de Beaufort. Quelques épisodes de bruine et de pluie intermittente ont eu lieu sans toutefois nuire aux inventaires. Le fleuve était libre de glace durant toute la période automnale.

Les relevés en période de reproduction ont eu lieu sous de bonnes conditions météorologiques : vent soufflant à moins de 5 km/h, sans précipitation et sous des conditions d'écoute variant de moyennes à excellentes. La température a varié entre 14 et 28 °C.

Du bruit provenant des véhicules circulant sur la route 132 et des camions présents dans la zone du projet a occasionnellement nui aux conditions d'écoute. D'ailleurs, la présence des camions dans la zone du projet au printemps a forcé le déplacement de l'emplacement du point d'observation pour des raisons de sécurité. Le point d'observation a dû aussi être déplacé durant tout l'automne, car le feuillage des arbres faisait de l'obstruction au champ de vision de l'observateur sur le fleuve. Également, la présence de bateaux amarrés au quai de Kildair Service Ltée a parfois restreint l'ouverture visuelle sur la section aval du fleuve, tant au printemps qu'à l'automne.

[2] 0 = 0 à 1 km/h, 1 = 2 à 6 km/h, 2 = 7 à 11 km/h, 3 = 12 à 19 km/h, 4 = 20 à 30 km/h, 5 = 31 à 39 km/h, 6 = 40 à 50 km/h, 7 = 51 à 61 km/h.

4.2 Espèces hivernantes

Au total, 129 individus répartis en 19 espèces d'oiseaux ont été dénombrés dans la zone d'étude locale pendant la période hivernale, soit 6 espèces du groupe de la sauvagine et des autres oiseaux aquatiques, deux espèces d'oiseaux de proie et 11 espèces d'oiseaux terrestres. Comme les glaces étaient davantage présentes près des rives, la rare sauvagine observée était surtout présente au milieu du fleuve pendant cette saison.

L'espèce aquatique la plus abondante et la plus fréquemment observée était le grand harle, avec 23 individus au total. Sept pygargues à tête blanche ont été détectés lors des quatre visites hivernales. Peu d'oiseaux terrestres ont été recensés, avec un total de 78 individus toutes espèces confondues. Les espèces résidentes (c.-à-d. présentes à l'année dans la région) sont les plus communément observées pour ce groupe d'oiseaux, soit le pigeon biset (33), le grand corbeau (11) et la mésange à tête noire (8). Le bruant hudsonien est l'espèce migratrice la plus fréquemment répertoriée, avec un total de 12 observations.

Le tableau 1 présente l'ensemble des espèces recensées durant la période hivernale.

Tableau 1 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la période hivernale 2023-2024

Espèce	Nombre d'individus				
	22 février 2023	9 mars 2023	8 décembre 2023	5 janvier 2024	Total
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques					
Canard colvert			9		9
Canard noir			3		3
Garrot à œil d'or			6		6
Goéland à bec cerclé		1			1
Goéland marin			1		1
Grand harle		9	11	3	23
Oiseaux de proie					
Épervier de Cooper			1		1
Pygargue à tête blanche[1]	1	2	2	2	7
Oiseaux terrestres					
Bruant hudsonien			2	10	12
Cardinal rouge			2		2
Chardonneret jaune			2	2	4
Corneille d'Amérique	1		2	1	4
Grand corbeau	3	2	2	4	11
Grive solitaire			1		1
Junco ardoisé			1		1

Espèce	Nombre d'individus				
	22 février 2023	9 mars 2023	8 décembre 2023	5 janvier 2024	Total
Mésange à tête noire		2	4	2	8
Pic chevelu				1	1
Pigeon biset	8	8	2	15	33
Sittelle à poitrine blanche			1		1
Total	13	24	52	40	129

[1] Espèce à statut particulier (voir la section 4.5).

4.3 Espèces migratrices

4.3.1 Migration printanière

En tout, 99 espèces d'oiseaux ont été recensées au printemps dans la zone d'étude locale, toutes méthodes confondues. Les sections suivantes décrivent la répartition des observations par méthode d'inventaire.

4.3.1.1 Point d'observation

Le tableau 2 présente l'ensemble des espèces recensées lors des inventaires au point d'observation durant la migration printanière. Un total de 2 692 oiseaux a été dénombré durant cette période, répartis en 52 espèces. De ce nombre, 21 espèces de sauvagine et autres espèces d'oiseaux aquatiques ont été identifiées, ainsi que 4 espèces d'oiseaux de proie et 27 espèces d'oiseaux terrestres. Les semaines 2 à 7 (début d'avril à la mi-mai) ont permis d'observer le plus grand nombre d'individus, soit 81 % de toutes les observations.

Dans le groupe de la sauvagine et des autres espèces aquatiques, c'est la bernache du Canada qui a été la plus observée avec un total de 1 118 individus, suivi par le goéland à bec cerclé (451 individus) et le cormoran à aigrettes (208 individus). Dans le groupe des oiseaux de proie, l'espèce la plus dénombrée a été l'urubu à tête rouge avec 28 observations, dont 13 lors de la deuxième semaine. Le pygargue à tête blanche, une espèce à statut particulier, a été noté à quatre reprises.

Finalement, mentionnons que 682 oiseaux terrestres ont été répertoriés à partir du point d'observation. Certaines espèces, résidentes à l'année et bien présentes dans la zone d'étude locale ou à proximité, ont été dénombrées en plus grand nombre ou régulièrement à chaque semaine. C'est le cas du pigeon biset (228 individus), la mésange à tête noire (47 individus), l'étourneau sansonnet (27 individus) et le grand corbeau (12 individus). Parmi les espèces de ce groupe recensées, une seule espèce à statut particulier a été observée, soit l'hirondelle de rivage.

Tableau 2 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la migration printanière 2023

Espèce	Sem.1 (28 mars)	Sem.2 (4 et 6 avril)	Sem. 3 (11 et 14 avril)	Sem. 4 (18 et 20 avril)	Sem. 5 (26 et 28 avril)	Sem. 6 (2 et 5 mai)	Sem. 7 (9 et 11 mai)	Sem. 8 (17 et 19 mai)	Sem. 9 (23 et 25 mai)	Total
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques										
Bernache du Canada	166	259	104	81	217	245	14	4	28	1 118
Canard branchu		5	4				1			10
Canard chipeau			9	1	2	2	7	4	5	30
Canard colvert	14	2	2	4		3	4	10	9	48
Canard noir		4								4
Canard pilet		2								2
Chevalier grivelé							1			1
Cormoran à aigrettes		27	14	22	14	54	32	6	39	208
Fuligule à collier	1		4							5
Garrot à œil d'or		2	8	4	6		5			25
Goéland à bec cerclé	1	13	107	50	37	53	113	59	18	451
Goéland argenté		2				3			4	9
Goéland marin		1								1
Grand harle	2	3	7	3	2	4	3			24
Grand héron	1	3					1	1		6
Grèbe à bec bigarré		1								1
Harle couronné		4								4
Harle huppé				2	2					4
Plongeon huard								1		1
Pluvier kildir		4	1		3	4		1	1	14
Pluvier sp.							4			4

Espèce	Sem.1 (28 mars)	Sem.2 (4 et 6 avril)	Sem. 3 (11 et 14 avril)	Sem. 4 (18 et 20 avril)	Sem. 5 (26 et 28 avril)	Sem. 6 (2 et 5 mai)	Sem. 7 (9 et 11 mai)	Sem. 8 (17 et 19 mai)	Sem. 9 (23 et 25 mai)	Total
Sterne pierregarin							4		2	6
Oiseaux de proie										
Balbuzard pêcheur				1						1
Épervier de Cooper			1							1
Pygargue à tête blanche[1]						1	1	1	1	4
Urubu à tête rouge		13	2	2	4		2	3	2	28
Oiseaux terrestres										
Bruant chanteur	1	2	11	7	6		4	4	3	38
Bruant des marais								1		1
Bruant des prés			1							1
Cardinal rouge			1						2	3
Carouge à épaulettes									2	2
Chardonneret jaune			2			3		1	1	7
Colibri à gorge rubis									1	1
Corneille d'Amérique	4	5				1		2	1	13
Étourneau sansonnet				6	11	2	7	1		27
Geai bleu						2	16	3	9	30
Grand corbeau	1	2		4	1			2	3	**13**
Grand pic						1				**1**
Hirondelle à ailes hérissées						4		2		**6**
Hirondelle bicolore			100	88	2	2		3	3	**198**
Hirondelle de rivage[1]			3	1			1	2		**7**

Espèce	Sem.1 (28 mars)	Sem.2 (4 et 6 avril)	Sem. 3 (11 et 14 avril)	Sem. 4 (18 et 20 avril)	Sem. 5 (26 et 28 avril)	Sem. 6 (2 et 5 mai)	Sem. 7 (9 et 11 mai)	Sem. 8 (17 et 19 mai)	Sem. 9 (23 et 25 mai)	Total
Martin-pêcheur d'Amérique					1		1	1		**3**
Merlebleu de l'Est						1				**1**
Merle d'Amérique		6	1							**7**
Mésange à tête noire			2		9	30	3	2	1	**47**
Moucherolle phébi			2					2	1	**5**
Paruline à croupion jaune						2				**2**
Pic flamboyant			1		2	2		1		**6**
Pigeon biset	10	36	25	30	30	30	30	20	27	**238**
Quiscale bronzé					1	4	4	1	1	**11**
Roselin pourpré						1			2	**3**
Tourterelle triste	1			1		1	1		4	**8**
Troglodyte familier						1			2	**3**
Total	**202**	**396**	**412**	**307**	**350**	**456**	**259**	**138**	**172**	**2 692**

1 Espèce à statut particulier (voir la section 4.5).

4.3.1.2 Virées

Le tableau 3 présente l'ensemble des oiseaux observés lors des inventaires par virées au printemps. La semaine 1 et la semaine 5 présentent les totaux d'observation les moins élevés. Un total de 1 429 oiseaux a été dénombré, réparti en 84 espèces, dont 16 provenant de la sauvagine et autres espèces aquatiques, 5 provenant des oiseaux de proie et 63 espèces d'oiseaux terrestres.

La virée V1, située en partie en milieu forestier et en partie le long de la rive du fleuve Saint-Laurent, a permis de recenser le plus grand nombre d'oiseaux du groupe de la sauvagine et des autres oiseaux aquatiques avec 192 observations. Comme pour le point d'observation, c'est la bernache du Canada qui a été l'espèce la plus observée, avec un dénombrement total de 66 individus. Un seul groupe d'oie des neiges a été recensé.

La virée V2, situé en partie en lisière d'un milieu forestier et en partie dans une friche herbacée, a permis de recenser un plus grand nombre d'oiseaux de proie (13) et d'oiseaux terrestres (637). La buse à épaulettes a d'ailleurs été observée régulièrement tout au long de la saison dans cette virée.

Les espèces d'oiseaux terrestres les plus observées, toutes virées confondues, ont été le junco ardoisé (163), le bruant chanteur (139), la mésange à tête noire (95), l'hirondelle de rivage (67) et le chardonneret jaune (51). L'hirondelle de rivage, une espèce à statut particulier, a principalement été observée aux environs de l'amas de terre situé sur le terrain de l'ancien poste électrique, au sud de la route 132. Deux autres espèces à statut particulier, le pioui de l'Est et la grive des bois, ont également été observées.

Tableau 3 Oiseaux recensés lors des virées durant la période de migration printanière 2023

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1* (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	Sem. 1 (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	
Sauvagine et autres espèces aquatiques																	
Bécasse d'Amérique								1									1
Bernache du Canada	6	8		22		30				22	30	7			3		128
Canard branchu			3	3			1										7
Canard chipeau							1										1
Canard colvert	7	3	2	2				1		1		2			2		20
Chevalier grivelé								2									2
Cormoran à aigrettes		5	1			15	2					6					29
Garrot à œil d'or			12	10													22
Goéland à bec cerclé		12					1		1	1	4						19
Goéland marin	1																1
Grand harle	2					1											3
Grand héron									1						1		2
Grèbe à bec bigarré		1															1
Harle huppé			2			2	3										7
Oie des neiges	30																30
Pluvier kildir										1		2					3
Oiseaux de proie																	
Buse à épaulettes					2					4	1	1			1	2	11
Faucon émerillon												2					2

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1* (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	Sem. 1 (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	
Petite buse			1														1
Pygargue à tête blanche[1]			1														1
Urubu à tête rouge											2						2
Oiseaux terrestres																	
Bruant à couronne blanche						2											2
Bruant à gorge blanche				2		2	3							5	4		16
Bruant chanteur	1	5	5	16	3	14	9	5		14	8	13	8	9	8	21	139
Bruant familier				6	6	16	8	12				1	11	5			65
Bruant fauve			2													1	3
Cardinal rouge		1	1	1		2	2						2				9
Carouge à épaulettes		1		3		1						1		1			7
Chardonneret jaune	2	1				1		2	4	4	11	10		4	10	2	51
Corneille d'Amérique							2			2		3		2		1	10
Dindon sauvage														2			2
Étourneau sansonnet				2			2			12	3	2				2	**23**
Geai bleu		1	1		2	1		1		5	6	2	1	5	3	2	**30**
Gélinotte huppée												1					**1**
Grand corbeau		1	3	4		4	2	2	1	4	1	3	3			1	**29**
Grand pic			1						1		2	2					**6**
Grimpereau brun		4	1							1							**6**
Grive des bois[1]								1									**1**

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1* (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	Sem. 1 (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	
Grive fauve														1	2	5	**8**
Grive solitaire											2	2	1	1			**6**
Hirondelle bicolore		3			1												**4**
Hirondelle de rivage[1]														20	27	20	**67**
Junco ardoisé		6	75	48		7			5	8	6	7	1				**163**
Martin-pêcheur d'Amérique				1		1											**2**
Merle d'Amérique	2	1	2	4	1	2	1	2	1	5	6	7		2		2	**38**
Mésange à tête noire		12		12	5	6		2	5	12	12	11	4	8	6		**95**
Moqueur chat						1	3	5						1	5	2	**17**
Moucherolle des aulnes																1	**1**
Moucherolle phébi												2					**2**
Moucherolle tchébec															3	3	**6**
Oriole de Baltimore						1	4	2						2	5	6	**20**
Paruline à croupion jaune							8										**8**
Paruline à flancs marron							1	4								3	**8**
Paruline à gorge noire								1						1			**2**
Paruline à joues grises							3	7							3	1	**14**
Paruline à poitrine baie																1	**1**
Paruline à tête cendrée							1								1	1	**3**
Paruline couronnée															1		**1**
Paruline des pins					2												**2**

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1* (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	Sem. 1 (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	
Paruline flamboyante							2									3	**5**
Paruline jaune							4	5						2	7	10	**28**
Paruline masquée															5	11	**16**
Paruline noir et blanc							1									1	**2**
Paruline obscure																2	**2**
Paruline tigrée							2										**2**
Pic flamboyant		1	2	3	2	2		3	1	2	7	6	1	1	3	1	**35**
Pic maculé			1										1				**2**
Pic mineur				4	2	3	2					1	1	1		1	**15**
Pigeon biset					1				2	3		2					**8**
Pioui de l'Est[1]															1		**1**
Piranga écarlate							1										**1**
Quiscale bronzé	4	1				2				4	2	2	7				**22**
Roitelet à couronne dorée		4	2							10	8					1	**25**
Roitelet à couronne rubis		1	6	1	1						6	1					**16**
Roselin pourpré							1	1							4		**6**
Sittelle à poitrine blanche			2					1		1			1		3	1	**9**
Tarin des pins										25							**25**
Tourterelle triste	1	2	4	4		1	1									1	**14**
Troglodyte des forêts														1			**1**
Vacher à tête brune												2					**2**

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1* (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	Sem. 1 (4 et 6 avril)	Sem. 2 (11 et 14 avril)	Sem. 3 (18 et 20 avril)	Sem. 4 (26 et 28 avril)	Sem. 5 (2 et 5 mai)	Sem. 6 (9 et 11 mai)	Sem. 7 (17 et 19 mai)	Sem. 8 (23 et 25 mai)	
Viréo à tête bleue							2								2	1	**5**
Viréo aux yeux rouges																2	**2**
Viréo de Philadelphie								2									**2**
Viréo mélodieux						1	1	5						1	8	6	**22**
Total	**56**	**74**	**130**	**148**	**28**	**118**	**74**	**67**	**22**	**141**	**117**	**101**	**42**	**75**	**118**	**118**	**1 429**

* 2e visite annulée en raison des mauvaises conditions météorologiques.
[1] Espèce à statut particulier (voir la section 4.5).

4.3.2 Migration automnale

En tout, 114 espèces d'oiseaux ont été recensées à l'automne dans la zone d'étude locale, toutes méthodes confondues. Les sections suivantes décrivent la répartition des observations par méthode d'inventaire.

4.3.2.1 Point d'observation

Le tableau 4 présente les espèces relevées au point d'observation durant les 13 semaines d'inventaires automnaux. Un total de 4 594 oiseaux a été recensé, réparti en 91 espèces, dont 34 espèces de sauvagine et autres espèces aquatiques, 8 espèces d'oiseaux de proie et 49 espèces d'oiseaux terrestres. Les semaines 7-8 et 11-12-13 ont permis de recenser le plus grand nombre d'oiseaux, représentant 62 % de toutes les observations.

Chez les oiseaux aquatiques, c'est la bernache du Canada qui fut observée en plus grand nombre, avec un total de 2 034 individus, suivie par le canard colvert (352), le goéland à bec cerclé (260) et le goéland argenté (81). Il est également pertinent de souligner l'observation d'espèces peu communes dans la région d'insertion du projet, dont l'oie de Ross, la macreuse à front blanc, la bernache de Hutchins et le petit pingouin.

Parmi les huit espèces d'oiseaux de proie observées, trois espèces à statut particulier ont été recensées, soit le faucon pèlerin, l'aigle royal et le pygargue à tête blanche. Pour cette dernière espèce, un total de 34 individus a d'ailleurs été consigné, principalement durant les premières semaines d'inventaire. La semaine 8 a d'ailleurs été celle où un plus grand nombre d'oiseaux de proie a été dénombré, avec un total de 17 observations.

Parmi les espèces d'oiseaux terrestres, mentionnons le pigeon biset qui a été observé en grand nombre (298) dû à sa présence à l'année dans la zone de projet. L'étourneau sansonnet est toutefois l'espèce avec le plus grand nombre d'observations (563), suivi par le bruant chanteur (73), la mésange à tête noire (56) et le tarin des pins (48). Deux espèces à statut particulier ont été notées, soit l'hirondelle de rivage et le pioui de l'Est.

Tableau 4 Oiseaux recensés lors des inventaires au point d'observation durant la migration automnale 2023

Espèce	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 9 (16 et 18 oct)	Sem. 10 (24 et 27 oct)	Sem. 11 (31oct - 1 nov)	Sem. 12 (8 et 10 nov)	Sem. 13 (14 et 17 nov)	Total
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques														
Bécasseau sanderling												2		2
Bécassine de Wilson											1			1
Bernache cravant												1		1
Bernache de Hutchins											1			1
Bernache du Canada	51		18		2	22	285	401	20	84	241	335	575	2 034
Canard chipeau			2											2
Canard colvert	65	34	57	2	8	8	14	20	27	54	25	13	25	352
Canard noir		3	5	2			1	4	2	15	6	8	3	49
Canard pilet										61				61
Chevalier grivelé		1	1											2
Cormoran à aigrettes	2	13	3	2		2		2	12	6	5		2	49
Fuligule milouinan											2		2	4
Garrot à oeil d'or										2	5		32	39
Goéland à bec cerclé	22	12	20	10	7	7	8	42	17	8	10	42	55	260
Goéland argenté	2	1	4		3		2	18	3	6	1	11	30	81
Goéland brun								4						4
Goéland marin		1	2	2				1	2	2	1	10	14	35
Grand chevalier					1									1
Grand harle												46	2	48
Grand héron	2	3	2	3	3	1		2	1	2	1			20

Espèce	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 9 (16 et 18 oct)	Sem. 10 (24 et 27 oct)	Sem. 11 (31oct - 1 nov)	Sem. 12 (8 et 10 nov)	Sem. 13 (14 et 17 nov)	Total
Grèbe à bec bigarré											1			1
Grèbe jougris										4				4
Harelde kakawi										5		1		6
Harle huppé										14	6	12		32
Macreuse à bec jaune									60					60
Macreuse à front blanc									1					1
Mouette de Bonaparte								15		1				16
Petit fuligule											9			9
Petit garrot										5				5
Petit pingouin										1				1
Oie de Ross											1	2	2	5
Oie des neiges											1	1		2
Plongeon huard								1		2			1	4
Pluvier semipalmé		1												1
Oiseaux de proie														
Aigle royal[2]											1			1
Busard des marais			1					1						2
Buse à queue rousse								3						3
Épervier brun								2						2
Épervier de Cooper								1						1
Faucon pèlerin[2]										1	2			3
Pygargue à tête blanche[2]	8	6	6	3	2	1		7		1				34

Espèce	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 9 (16 et 18 oct)	Sem. 10 (24 et 27 oct)	Sem. 11 (31oct - 1 nov)	Sem. 12 (8 et 10 nov)	Sem. 13 (14 et 17 nov)	Total
Urubu à tête rouge	6	1	3	4	6	5	9	3	1					38
Oiseaux terrestres														
Bruant à couronne blanche								2						2
Bruant à gorge blanche					1	1	5	3		1				11
Bruant chanteur	6	5	6	10	10	12	10	5	2	6	1			73
Bruant de Lincoln								1						1
Bruant des marais								2	1					**3**
Bruant des prés			1	2	2									**5**
Bruant familier	3	1			3	6								**13**
Bruant hudsonien											2			**2**
Junco ardoisé										1			2	**3**
Cardinal rouge									1	2			1	**4**
Carouge à épaulettes										8				**8**
Chardonneret jaune	2	1	1		3		2		2	4	3	4	1	**23**
Colibri à gorge rubis			1											**1**
Corneille d'Amérique	2	5	1	3		5		2	2	1	2	2	1	**26**
Étourneau sansonnet	28	54	20	16		205	100	40	1	9	90			**563**
Geai bleu	2	1	2			8	8	2	1	3	2	1	2	**32**
Gélinotte huppée													1	**1**
Grand corbeau	4	3	1		1	1	6	1	1	2	1	4		**25**
Grand pic			1			1			1				1	**4**
Grimpereau brun									1	1				**2**

Espèce	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 9 (16 et 18 oct)	Sem. 10 (24 et 27 oct)	Sem. 11 (31oct - 1 nov)	Sem. 12 (8 et 10 nov)	Sem. 13 (14 et 17 nov)	Total
Hirondelle bicolore	14													**14**
Martin-pêcheur d'Amérique	1	2	1	2	3	2	2	1						**14**
Merle d'Amérique									1	5	2			**8**
Mésange à tête noire	4	4				2	7	10	6	12	4	3	4	**56**
Mésange bicolore	1										1			**2**
Moqueur chat			1											**1**
Moucherolle phébi		1			3									**4**
Paruline à couronne rousse			3											**3**
Paruline à croupion jaune	1	3						1	1	2				**8**
Paruline à flancs marron	1													**1**
Paruline à joues grises	1		1					1						**3**
Paruline à tête cendrée		1												**1**
Paruline flamboyante		1												**1**
Paruline jaune	1													**1**
Paruline masquée					4	2	2							**8**
Paruline tigrée		1												**1**
Pic chevelu								2	1	2	1	1	1	**8**
Pic flamboyant			1		1									**2**
Pic maculé						1								**1**
Pic mineur	2	1		1				2	1	1	1		1	**10**
Pigeon biset	31	13	23	35	33	28	46	22	41	19	4	3		**298**
Pioui de l'Est[1]	1													**1**

Espèce	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 9 (16 et 18 oct)	Sem. 10 (24 et 27 oct)	Sem. 11 (31oct - 1 nov)	Sem. 12 (8 et 10 nov)	Sem. 13 (14 et 17 nov)	Total
Roselin pourpré										1				**1**
Sittelle à poitrine blanche					1				1	2	1			**5**
Sittelle à poitrine rousse		1												**1**
Tarin des pins								1		12	35			**48**
Tourterelle triste		6	3	2		1								**12**
Troglodyte familier						1								**1**
Tyran tritri	1													**1**
Total	**264**	**180**	**191**	**99**	**97**	**322**	**507**	**625**	**211**	**368**	**470**	**502**	**758**	**4 594**

[1] Espèce à statut particulier (voir la section 4.5).

4.3.2.2 Virées

Le tableau 5 présente les espèces relevées lors des virées durant les huit semaines d'inventaires automnaux. Un total de 936 oiseaux a été recensé, réparti en 74 espèces, dont 11 espèces de sauvagine et autres espèces aquatiques, 3 espèces d'oiseaux de proie et 60 espèces d'oiseaux terrestres. Les semaines 5, 7 et 8 ont permis de recenser le plus grand nombre d'oiseaux, soit 63 % de toutes les observations.

Pour la sauvagine et les autres oiseaux aquatiques, toutes les mentions, hormis un goéland argenté, proviennent de la virée V1, car la dernière moitié du transect longe la rive du fleuve. La bernache du Canada et le canard colvert constituent la majorité des observations avec un total de 86 individus chacun.

Trois espèces d'oiseaux de proie ont été observées, soit le pygargue à tête blanche, la buse à épaulettes et l'urubu à tête rouge. L'urubu à tête rouge était l'espèce la plus souvent observée, avec un total de neuf individus.

Parmi les 60 espèces d'oiseaux terrestres, la mésange à tête noire (113 individus), le chardonneret jaune (102), le bruant à gorge blanche (72) et l'étourneau sansonnet (68) ont été les quatre espèces les plus recensées. Il convient également de noter l'observation d'un merlebleu de l'Est dans la virée V2 lors de la 4^{e} semaine, de la mésange bicolore dans la virée V2 lors de la 6^{e} semaine et d'un groupe de 20 tarins des pins, également observé lors de la virée V2, à la 8^{e} semaine. Finalement, deux espèces à statut particulier ont été notées, soit le pioui de l'Est et le gros-bec errant.

Tableau 5 Oiseaux recensés lors des virées durant la période migratoire automnale 2023

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques																	
Bécasse d'Amérique			1				2										3
Bernache du Canada				5	8	1	12	60									86
Canard chipeau				2			6										8
Canard colvert			12		43	5	26										86
Canard pilet							1										1
Chevalier grivelé					1												1
Cormoran à aigrettes	1																1
Goéland à bec cerclé				1													1
Goéland argenté	1				1					1							3
Grand héron	2		1				1										4
Sarcelle d'hiver							4										4
Oiseaux de proie																	
Buse à épaulettes									1								1
Pygargue à tête blanche[2]	2																2
Urubu à tête rouge					7				1					1			9
Oiseaux terrestres																	
Bruant à couronne blanche								1					2	7		1	11
Bruant à gorge blanche					1		10	2			1		6	9	18	25	72
Bruant chanteur		2		2		1	3	3	1	4	1	5	8	3	6	10	49

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	
Bruant de Lincoln																1	1
Bruant des marais																1	1
Bruant familier	5	3			2			3			1			1		5	20
Cardinal rouge								2									2
Chardonneret jaune	5	2	1						3	3	3	11	26	15	24	9	102
Colibri à gorge rubis										1	1						2
Corneille d'Amérique	1			2	2	2	1		1	1		1	2	1		5	19
Étourneau sansonnet							8								60		68
Geai bleu				3	2					4	4	1	12	4	2	4	36
Grand corbeau	1	2	2							2		1			1		9
Grand pic						1		1						1		1	4
Grimpereau brun	1									1			1				3
Grive à dos olive											1						1
Grive fauve											1						1
Gros-bec errant[1]															4		4
Jaseur d'Amérique							5				1						6
Junco ardoisé								2						1	8	4	15
Merlebleu de l'Est												1					1
Merle d'Amérique	4			1				1		1					2	4	13
Mésange à tête noire	3	7	3	5	8	10	7	7	2	9	8	8	10	6	13	7	113
Mésange bicolore																1	1

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	
Moineau domestique														1			1
Moqueur chat	1	1	1							1	1	2	4	1	1		13
Moucherolle phébi	1	1			1			1			1	2			2		9
Oriole de Baltimore											2	1					3
Paruline à collier		1															1
Paruline à croupion jaune	1							4					2			1	8
Paruline à flancs marron	1									1	1						3
Paruline à gorge orangée	1																1
Paruline à joues grises															1		1
Paruline à tête cendrée		1								1							2
Paruline couronnée			2						1								3
Paruline des pins										1	1		2		1		5
Paruline flamboyante	1	1							2		1						5
Paruline jaune	1																1
Paruline masquée									1	3	1	2	1				8
Paruline noir et blanc	1	1							1								3
Paruline obscure	1		1								1						3
Pic chevelu		1	1	1	1			1	2			1					8
Pic flamboyant	1	1							2	2	1	2			1		10
Pic maculé		2															2
Pic mineur					1			1		1					1	1	5

Espèce	V1								V2								Total
	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	Sem. 1 (21 et 23 août)	Sem. 2 (30/08 - 01/09)	Sem. 3 (7 et 8 sept)	Sem. 4 (11 et 13 sept)	Sem. 5 (18 et 21 sept)	Sem. 6 (27 et 28 sept)	Sem. 7 (2 et 4 oct)	Sem. 8 (11 et 13 oct)	
Pigeon biset							3										3
Pioui de l'Est[1]									2	1	1	2					6
Roitelet à couronne dorée												2			2		4
Roitelet à couronne rubis								1							1		2
Roselin pourpré															1		1
Sittelle à poitrine blanche	1	1								1					1	1	5
Sittelle à poitrine rousse		1									2		1		1		5
Tarin des pins																20	20
Tourterelle triste	2	2				1	1			1							7
Troglodyte des forêts																1	1
Troglodyte familier			1	1							1	1			1		5
Viréo à tête bleue								1							1		2
Viréo aux yeux rouges	1	1							2	1							5
Viréo de Philadelphie											1		1		1		3
Viréo mélodieux			1	1						1	2	3					8
Total	40	31	27	24	78	21	90	91	22	42	39	46	78	51	154	102	936

[1] Espèce à statut particulier (voir la section 4.5).

4.4 Espèces nicheuses

4.4.1 Sauvagine et autres oiseaux aquatiques

Les seules espèces d'anatidés notées dans la zone d'étude locale pendant la période de reproduction sont la bernache du Canada, le canard colvert et le canard branchu. Une seule couvée a été observée au fleuve entre les deux quais soit celle d'un canard colvert en mai. Chez les autres espèces aquatiques présentes, une seule espèce a été confirmée nicheuse, soit le pluvier kildir, avec la découverte d'un nid dans la zone de projet au printemps. La bécasse d'Amérique et le chevalier grivelé sont les autres espèces locales dont la nidification est jugée possible.

4.4.2 Oiseaux terrestres

L'inventaire en période de reproduction (IPA et DRL confondus) a permis de recenser un total de 39 espèces d'oiseaux terrestres dans la zone d'étude locale. Deux stations d'écoute ont été réalisées dans un habitat de friches arbustives (ST1 et ST3) tandis que les autres stations étaient situées dans un habitat de forêt décidue-mixte mature (ST2, ST4, ST5 et ST6). La méthode du DRL a permis de répertorier un total de 16 espèces. La paruline des pins, la paruline jaune et le viréo aux yeux rouges sont les trois espèces présentant le plus grand nombre de couples nicheurs observés dans un rayon de 50 m (tableau 6).

Tableau 6 Nombre maximal de couples nicheurs d'oiseaux terrestres observés dans un rayon de 50 m des stations d'écoute en juin 2023

Espèce	Stations						Total
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	
Bruant chanteur			1		1		2
Bruant familier	1						1
Grive fauve					0,5		0,5
Jaseur d'Amérique	0,5		0,5				1
Mésange à tête noire	0,5	0,5			1		2
Moqueur chat	1						1
Paruline des pins		1		1	1		3
Paruline flamboyante	0,5					1	1,5
Paruline jaune	1		1		1		3
Passerin indigo			1				1
Pic maculé				1			1
Pic mineur	1						1
Sittelle à poitrine blanche						0,5	0,5
Troglodyte familier	1						1
Viréo aux yeux rouges	1	1		1			3
Viréo mélodieux	1		1				2

Le Tableau 7 dresse la liste de toutes les espèces potentiellement nicheuses notées dans la zone d'étude locale que ce soit par la méthode de l'IPA ou pendant les autres inventaires. Il faut noter que dans le cadre des inventaires printaniers et automnaux, des codes de nidification ont pu être amassés pour 67 espèces d'oiseaux nichant potentiellement dans la zone d'étude locale, permettant ainsi de parachever le statut de nidification des espèces dans la zone d'étude locale. Le cas de l'hirondelle de rivage, une espèce à statut particulier, est traité en détail à la section 4.5.

Tableau 7 Espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses dans la zone d'étude locale du terminal industrialo-portuaire de QSL, d'après les inventaires réalisés en 2023

Espèce	Observations terrain – 2023	
	Code de nidification1	Statut de nidification dans la zone d'étude locale
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques		
Bécasse d'Amérique	H	Possible
Bernache du Canada	H	Possible
Canard branchu	H	Possible
Canard colvert	JE	Confirmé
Chevalier grivelé	H	Possible
Pluvier kildir	NO	Confirmé
Oiseaux de proie		
Buse à épaulettes	P	Probable
Épervier de Cooper	H	Possible
Faucon émerillon	H	Possible
Faucon pèlerin [2]	H	Possible
Oiseaux terrestres		
Bruant à gorge blanche	S	Possible
Bruant chanteur	NO	Confirmé
Bruant familier	JE	Confirmé
Cardinal rouge	T	Probable
Carouge à épaulettes	H	Possible
Chardonneret jaune	T	Probable
Colibri à gorge rubis	H	Possible
Corneille d'Amérique	JE	Confirmé
Dindon sauvage	H	Possible

Espèce	Observations terrain – 2023	
	Code de nidification1	Statut de nidification dans la zone d'étude locale
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques		
Étourneau sansonnet	JE	Confirmé
Geai bleu	H	Possible
Gélinotte huppée	H	Possible
Grand corbeau	NO	Confirmé
Grand pic	T	Probable
Grimpereau brun	S	Possible
Grive fauve	T	Probable
Grive solitaire	H	Possible
Hirondelle à ailes hérissées	V	Probable
Hirondelle bicolore	H	Possible
Hirondelle de rivage [2]	NO	Confirmé
Jaseur d'Amérique	H	Possible
Martin-pêcheur d'Amérique	H	Possible
Merlebleu de l'Est	H	Possible
Merle d'Amérique	AT	Confirmé
Mésange à tête noire	T	Probable
Mésange bicolore	T	Probable
Moqueur chat	T	Probable
Moqueur roux	H	Possible
Moucherolle des aulnes	T	Probable
Moucherolle phébi	T	Probable
Paruline à flancs marron	S	Possible
Paruline à gorge noire	S	Possible
Paruline à gorge orangée	T	Probable
Paruline couronné	S	Possible
Paruline des pins	T	Probable
Paruline flamboyante	T	Probable
Paruline jaune	T	Probable

Espèce	Observations terrain – 2023	
	Code de nidification1	Statut de nidification dans la zone d'étude locale
Sauvagine et autres oiseaux aquatiques		
Paruline masquée	T	Probable
Paruline noir et blanc	S	Possible
Passerin indigo	T	Probable
Pic maculé	NO	Confirmé
Pic mineur	NO	Confirmé
Pic chevelu	T	Probable
Pic flamboyant	NO	Confirmé
Pigeon biset	V	Probable
Pioui de l'Est [2]	AT	Confirmé
Quiscale bronzé	H	Possible
Roselin pourpré	NO	Confirmé
Sittelle à poitrine blanche	T	Probable
Tourterelle triste	T	Probable
Troglodyte familier	T	Probable
Tyran huppé	T	Probable
Tyran tritri	H	Possible
Vacher à tête brune	H	Possible
Viréo aux yeux rouges	T	Probable
Viréo mélodieux	T	Probable

[1] Code de nidification selon l'AONQ (2019).
[2] Espèces à statut particulier au niveau provincial ou fédéral.

Nidification possible
H : Espèce observée pendant sa période de nidification propice. **S** : Mâle chanteur observé dans son habitat pendant la période de nidification.

Nidification probable
P : Couple observé pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat propice. T : Territoire présumé sur la base de l'observation d'un oiseau adulte, deux journées différentes à au moins une semaine d'intervalle pendant la période. C : Comportement nuptial entre un mâle et une femelle (p. ex., parade, nourrissage, copulation) ou comportement agonistique entre deux individus pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice. V : Oiseau visitant un site de nidification probable de l'espèce pendant la période de reproduction. A : Comportement agité ou cris d'alarme de la part d'un adulte pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice

Nidification confirmée
CN : Construction d'un nid (sauf pour les pics et les troglodytes), y compris le transport de matériel de nidification. DD : Oiseau tentant de détourner l'attention du nid ou des jeunes en simulant une blessure ou en utilisant une autre parade de diversion. NU : Nid vide ayant été utilisé dans la période de l'atlas, ou coquilles d'oeufs pondus dans cette même période. JE : Jeune ayant récemment quitté le nid (espèces nidicoles) ou jeune en duvet (espèces nidifuges), incapable d'un vol soutenu. NO : Adulte occupant, quittant ou gagnant un site probable de nidification (visible ou non). FE : Adulte transportant un sac

4.4.3 Engoulevent d'Amérique et engoulevent bois-pourri

Malgré l'effort consenti à l'inventaire crépusculaire dans la zone d'étude locale et les conditions optimales pour l'inventaire (pleine lune, bonnes conditions météorologiques), aucun engoulevent n'a été recensé lors de l'inventaire du 3 juillet.

4.5 Espèces à statut particulier

Sept espèces à statut particulier ont été rapportées en 2023 dans la zone d'étude locale. Cependant, seulement deux d'entre elles y sont considérées comme des nicheuses probables ou confirmées. Le tableau 8 présente ces espèces.

Tableau 8 Statut de protection des espèces à statut particulier recensées en 2023 dans la zone d'étude locale

Espèce	Statut particulier			Statut de nidification dans ou près de la zone d'étude locale
	LEP[1]	COSEPAC[2]	LEMV[3]	
Aigle royal	-	-	Vulnérable	Espèce non nicheuse
Faucon pèlerin	-	-	Vulnérable	Nidification confirmée [4]
Grive des bois	Menacée	Menacée	-	Espèce non nicheuse
Gros-bec errant	Préoccupante	Préoccupante	-	Espèce non nicheuse
Hirondelle de rivage	Menacée	Menacée	-	Nidification confirmée
Pioui de l'Est	Préoccupante	Préoccupante	-	Nidification probable
Pygargue à tête blanche	-	-	Vulnérable	Espèce non nicheuse

[1] Désignation de l'espèce en vertu de la LEP.
[2] Désignation de l'espèce par le COSEPAC.
[3] Désignation de l'espèce en vertu de la LEMV.
[4] Tout juste à l'extérieur de la zone d'étude locale en 2023.

Aigle royal

Sur le territoire québécois, les nids connus d'aigles royaux sont principalement localisés sur la côte est de la baie d'Hudson (entre la Grande rivière de la Baleine et la rivière Nastapoka), dans la région côtière du sud de la baie d'Ungava et dans la région de la Côte-Nord (Équipe de rétablissement de l'Aigle royal au Québec, 2005). Le nid est généralement situé sur une falaise ou un escarpement, et plus rarement dans un arbre, alors que l'espèce chasse en milieu ouvert.

L'espèce ne niche donc pas dans la région d'insertion du projet, mais elle est susceptible d'y être observée en migration. C'est dans ce contexte qu'un aigle royal adulte survolant la zone d'étude locale à haute altitude a été observé le 31 octobre 2023.

Faucon pèlerin

La zone d'étude locale est englobée dans l'aire de reproduction du faucon pèlerin en Amérique du Nord (White et coll., 2020 ; Environnement et Changement climatique Canada, 2017). Pour nicher, cette espèce recherche des escarpements, corniches de falaises ou structures hautes à proximité de plans d'eau et de milieux ouverts (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2009). Les falaises de 50 à 200 m de hauteur seraient d'ailleurs préférées (Environnement et Changement climatique Canada, 2017). L'espèce niche également sur diverses structures ou sites d'origine anthropique comme des carrières, des pylônes électriques, des gratte-ciels, des églises, des ponts, des mines à ciel ouvert, des cheminées industrielles ou des immeubles (Environnement et Changement climatique Canada, 2017).

Un couple de faucons pèlerins a déjà niché dans un pylône électrique localisé près de l'ancienne centrale thermique de Tracy (AECOM 2015), lequel se trouve dans la zone d'étude locale. Aucun indice de nidification de l'espèce n'y a été observé lors des visites de terrain en 2021 (SNC-Lavalin, 2021) et les visites au printemps et à l'été 2023 n'ont pas permis non plus de confirmer sa nidification dans la zone d'étude locale. Cependant, l'espèce aurait niché dans la structure du premier pylône sur la rive nord, situé du côté de Lanoraie en 2023 (E. Dumontier, ornithologue, communication personnelle), soit à l'extérieur de la zone d'étude locale.

L'espèce a également fréquenté la zone d'étude locale pour l'alimentation les 27 et 31 octobre 2023.

Grive des bois

L'aire de répartition de la grive des bois s'étend sur plusieurs régions du sud du Québec, notamment la majeure partie des basses terres du Saint-Laurent (COSEPAC, 2012a). Elle englobe donc la zone d'étude locale.

Son habitat de nidification consiste en des forêts de feuillus humides ou des peuplements mélangés comportant un sous-étage de feuillus denses et des arbres de grande taille (COSEPAC, 2012a). L'espèce est notamment associée aux peuplements dominés par l'érable à sucre mature ou le hêtre à grandes feuilles en densité moyenne, où le sol est mésique ou xérique. Les sites de nidification ont une faible altitude, des arbres de plus de 16 m de haut, un couvert forestier fermé (> 70 %), plusieurs espèces feuillues, un sous-étage moyen, une densité arbustive moyenne, de l'ombre, un tapis forestier assez ouvert, un sol humide et une litière de feuilles en décomposition (Evans et coll., 2011 ; COSEPAC, 2012a). Elle est présente principalement dans les grandes mosaïques forestières, mais elle niche aussi dans les boisés fragmentés (COSEPAC, 2012a), quoique l'espèce ait une fécondité réduite dans les petits fragments d'habitat en comparaison des fragments plus grands (Evans et coll., 2011).

L'espèce a été observée à une seule reprise en migration printanière en mai 2023 à la virée V1. L'espèce n'a cependant pas été vue ou entendue dans la zone d'étude locale lors des inventaires en période de nidification et n'est donc pas considérée comme nicheuse potentielle.

Gros-bec errant

Au Québec, l'aire de répartition du gros-bec errant s'étend essentiellement de l'érablière à bouleau jaune à la sapinière à bouleau blanc, sa présence dans les basses-terres du Saint-Laurent étant plus éparse (Brunoni, 2019). L'espèce niche surtout dans les peuplements conifériens et mélangés matures et ouverts dominés par le sapin baumier, l'épinette blanche ou le peuplier faux-tremble, où les tordeuses des bourgeons de l'épinette sont abondantes (COSEPAC, 2016 ; Guillihan et Byers, 2020).

Quatre gros-becs errants ont été observés le 2 octobre 2023 à la virée V2. Le potentiel de nidification dans la zone d'étude locale est cependant négligeable en l'absence d'habitats propices.

Hirondelle de rivage

Au Québec, l'aire de répartition de l'hirondelle de rivage s'étend notamment au sud du Québec, mais les informations sur sa répartition dans les régions plus nordiques sont fragmentaires. On sait néanmoins que cette espèce niche aussi loin au nord que dans la péninsule d'Ungava (COSEPAC, 2013). Cette hirondelle est toutefois surtout abondante dans la vallée du Saint-Laurent, dont fait partie la zone d'étude locale, et dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du Saguenay– Lac Saint-Jean.

Les habitats de reproduction de l'hirondelle de rivage sont variés – l'espèce utilise des milieux tant naturels qu'artificiels – mais ont tous certaines caractéristiques restrictives en commun. Les terriers de nidification qu'elle creuse se trouvent essentiellement dans un talus quasi vertical à vertical (pente de 76° à 105°) composé de substrat non consolidé (COSEPAC, 2013). Ces habitats comprennent les falaises lacustres et côtières, les berges des cours d'eau, les gravières et les sablières, les ouvertures de chemin, ainsi que les amas de sable, de terre, de cendres de charbon, de sciure de bois, et d'autres matériaux (Garrison et Turner, 2020 ; COSEPAC, 2013). Les milieux fréquentés par l'espèce sont situés à faible altitude (< 900 m ; COSEPAC, 2013).

À l'été 2021, la rive sud du fleuve a été parcourue en embarcation jusqu'à 1 km en amont et 1 km en aval du site du terminal portuaire projeté afin de vérifier la présence d'habitats potentiels (talus sableux) (SNC-Lavalin, 2021). Le potentiel de nidification y a été jugé nul en raison des enrochements, des murets et des rives végétalisées tout le long de la rive parcourue. En juin 2022, deux couples d'hirondelles de rivage ont été rapportés nichant dans un amas de terre situé sur le terrain à l'est de la route Marie-Victorin, dans la zone de projet (eBird, 2024). En mai et juin 2023, les inventaires ont permis de confirmer à nouveau que plusieurs hirondelles de rivage nichaient à nouveau dans l'amas de terre non consolidé au même endroit dans la zone de projet. Un maximum de 25 terriers (nids) actifs a pu être dénombré indiquant une augmentation de la population nicheuse locale par rapport à l'année précédente.

Pioui de l'Est

Le pioui de l'Est se reproduit dans le sud du Québec jusqu'en Gaspésie et au Saguenay–Lac-Saint-Jean (Hachey, 2019 ; COSEPAC, 2012b). La zone d'étude locale est donc englobée dans son aire de répartition.

Les habitats potentiels du pioui de l'Est comprennent les « forêts décidues et mixtes matures et d'âge intermédiaire, offrant des espaces dégagés et ayant un sous-étage clairsemé » (COSEPAC, 2012). Il est souvent associé aux forêts dominées par l'érable à sucre, le chêne et l'orme. Cette espèce utilise généralement les lisières forestières et les clairières près de son nid. Son abondance augmente avec la couverture des arbres dont le diamètre est de 7 à 22 cm, et décroît avec une densité d'arbustes de 4,6 à 7,3 m et le nombre de chicots (Watt et coll., 2020).

Bien que l'habitat potentiel du pioui de l'Est soit absent de la zone de projet, on retrouve des milieux forestiers qui pourraient être utilisés par l'espèce dans la zone d'étude locale. Plusieurs mâles chanteurs ont d'ailleurs été détectés dans la zone d'étude locale lors des inventaires dans les stations d'écoute à l'été 2023 aux stations ST2, ST4 et ST5.

Pygargue à tête blanche

L'aire de reproduction du pygargue à tête blanche couvre maintenant la presque totalité du Québec méridional (Toussaint 2019) et chevauche donc la zone d'étude locale. Le pygargue à tête blanche niche généralement dans les grands arbres dominants d'une forêt mature située à moins de 300 m d'une étendue d'eau poissonneuse (Bird et Henderson, 1995 ; Fradette, 1998). Le fleuve Saint-Laurent correspond parfaitement à cette définition, mais l'espèce évite généralement d'établir son nid à moins de 500 m de développements humains.

Dans la zone d'étude locale, les habitats de nidification potentiels du pygargue à tête blanche restent limités, voire absents en raison de l'omniprésence des activités humaines. Le potentiel de présence d'un site de nidification de l'espèce y est donc considéré presque nul.

Cependant, le pygargue à tête blanche a été observé abondamment durant les quatre saisons avec plus d'une quarantaine d'observations durant l'année, généralement dans la portion « fleuve » de la zone d'étude locale.

5. Références

AECOM. 2015. Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement. Inventaire des milieux naturel et humain. Rapport présenté à Hydro-Québec Production.

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2023. Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Projet de terminal Sorel-Tracy.

Bibby, C.J., N.D. Burgess, D. Hill et S. Mustoe. 2000. Bird census techniques. Academic Press inc., San Diego, CA.

Bird, D.M. et D. Henderson. 1995. Pygargue à tête blanche. Dans J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. Montréal, QC.

Blondel, J., C. Ferry et B. Frochot. 1981. Point counts with unlimited distance. Studies in Avian Biology 6: 414-420.

Brunoni, H. 2019. Pioui de l'Est. Dans M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, QC,

Chesser, R. T., S. M. Billerman, K. J. Burns, C. Cicero, J. L. Dunn, B. E. Hernández-Baños, A. W. Kratter, I. J. Lovette, N. A. Mason, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen Jr., D. F. Stotz et K. Winker. 2023. Checklist of North American Birds (online). American Ornithological Society. [https://checklist.americanornithology.org/taxa/].

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2012a. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive des bois (*Hylocichla mustelina*) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2012b. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Pioui de l'Est (*Contopus virens*) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2016. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Gros-bec errant (*Coccothraustes vespertinus*) au Canada. Ottawa, ON

eBird. 2023. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [http://www.ebird.org].

Environnement et Changement climatique Canada. 2017. Plan de gestion du Faucon pèlerin *anatum/tundrius* (*Falco peregrinus anatum/tundrius*) au Canada. Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada. Ottawa, ON.

Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec. 2005. Plan de rétablissement de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec – 2005-2010. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Secteur Faune Québec.

Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec. 2009. Bilan du rétablissement du faucon pèlerin de la sous-espèce *anatum* (*Falco peregrinus anatum*) pour la période 2002-2009. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec. Québec, QC.

Evans, M., E. Gow, R. R. Roth, M. S. Johnson et T. J. Underwood. 2020. Wood Thrush (*Hylocichla mustelina*), version 1.0. Dans A. F. Poole (éditeur). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.woothr.01].

Fradette, P. 1998. Inventaire de la population nicheuse du pygargue à tête blanche au Québec. Rapport présenté au ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, à la Fondation de la faune du Québec, au Service canadien de la faune et à la Société québécoise de protection des oiseaux. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Montréal, QC.

Gouvernement du Québec. 2019. Forêt ouverte. [https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/?context=_telechargement&zoom=6&center=-67.99891,48.9935&invisiblelayers=*&visiblelayers=634387214b14c87b4f78d72d2717829f,1da64ddfeaf23710b8a9ad95133fb5d8].

Knight, E. 2018. Canadian Nightjar Survey Protocol – 2018. [http://wildresearch.ca/wp-content/uploads/2015/10/National-Nightjar-Survey-Protocol-WildResearch.pdf].

Garrison, B. A. et A. Turner. 2020. Bank Swallow (*Riparia riparia*), version 1.0. Dans S. M. Billerman (éditeur). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.banswa.01].

Guillihan, S.W. et B.E. Byers. 2020. Evening Grosbeak (*Coccothraustes vespertinus*), version 1.0. Dans A. F. Poole et F. B. Gill (éditeurs). The Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.evegro.01].

Hachey, MH. 2019. Pioui de l'Est. Dans M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, QC, p. 350-351.

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts. 2022. Zones de vegetation et domaines bioclimatiques du Québec. https://mffp.gouv.qc.ca/documents/forets/FE_zones_vegetation_bioclimatiques_MRNF.pdf. Consulté en janvier 2024.

Robert M. M.H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'oiseaux du Canada, Montréal, QC.

Service Canadien de la faune (SCF). 2007. Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux. [https://publications.gc.ca/collections/collection_2013/ec/CW66-364-2007-fra.pdf].

SNC-Lavalin, 2023. Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel -Tracy - Secteur Saint-Laurent Données disponibles et nécessité d'inventaires complémentaires - avifaune QSL International Ltée. 39 p

SNC-LAVALIN. 2021. Zone industrialo-portuaire Sorel-Tracy ; Caractérisation biophysique initiale pour l'installation d'un quai flottant – Inventaires 2021. 63 p. + ann.

Toussaint, D. 2019. Pygargue à tête blanche. Dans M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, QC, p. 292-293.

Université Laval. 2020. Caractérisation des berges de la partie fluviale du Saint-Laurent. [https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/caracterisation-des-berges-et-analyse-de-l-evolution-des-facteurs-hydro-climatiques].

Watt, D. J., J. P. McCarty, S. W. Kendrick, F. L. Newell et P. Pyle. 2020. Eastern Wood-Pewee (*Contopus virens*), version 1.0. Dans P. G. Rodewald (éditeur). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.eawpew.01].

White, C. M., N. J. Clum, T. J. Cade et W. G. Hunt. 2020. Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*), version 1.0. Dans S. M. Billerman (éditeur). Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.perfal.01]

ANNEXES

Annexe A. Liste de toutes les espèces observées

Liste de toutes les espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude locale du terminal industrialo-portuaire de QSL (2023)

Groupe	Nom français	Nom latin	Période d'observation					Statut particulier		Total
			Hiver	Printemps	Été	Statut de nidification	Automne	Fédéral (LEP)	Provincial	
Sauvagine et autres oiseaux aquatique	Oie des neiges	*Anser caerulescens*		X		Non nicheur	X			32
	Oie de Ross	*Anser rossii*				Non nicheur	X			5
	Bernache cravant	*Branta bernicla*				Non nicheur	X			1
	Bernache de Hutchins	*Branta hutchinsii*				Non nicheur	X			1
	Bernache du Canada	*Branta canadensis*		X		Possible	X			3402
	Canard branchu	*Aix sponsa*		X		Possible				17
	Canard chipeau	*Mareca strepera*		X		Non nicheur	X			41
	Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	X	X		Non nicheur	X			515
	Canard noir	*Anas rubripes*	X	X		Non nicheur	X			56
	Canard pilet	*Anas acuta*		X		Non nicheur	X			64
	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*				Non nicheur	X			4
	Fuligule à collier	*Aythya collaris*		X		Non nicheur				5
	Fuligule milouinan	*Aythya marila*				Non nicheur	X			4
	Petit Fuligule	*Aythya affinis*				Non nicheur	X			9
	Macreuse à front blanc	*Melanitta perspicillata*				Non nicheur	X			1
	Macreuse à bec jaune	*Melanitta americana*				Non nicheur	X			60
	Harelde kakawi	*Clangula hyemalis*				Non nicheur	X			6
	Petit Garrot	*Bucephala albeola*				Non nicheur	X			5
	Garrot à œil d'or	*Bucephala clangula*	X	X		Non nicheur	X			92
	Harle couronné	*Lophodytes cucullatus*				Non nicheur				4
	Grand harle	*Mergus merganser*	X	X		Non nicheur	X			98
	Harle huppé	*Mergus serrator*		X		Non nicheur	X			43
	Grèbe à bec bigarré	*Podilymbus podiceps*		X		Non nicheur	X			3
	Grèbe jougris	*Podiceps grisegena*				Non nicheur	X			4
	Pluvier semipalmé	*Charadrius semipalmatus*				Non nicheur	X			1
	Pluvier sp.	*Charadrius sp.*				Non nicheur				4
	Pluvier kildir	*Charadrius vociferus*		X		Confirmé				17
	Bécasseau sanderling	*Calidris alba*				Non nicheur	X			2
	Bécasse d'Amérique	*Scolopax minor*		X		Possible	X			4
	Bécassine de Wilson	*Gallinago delicata*				Non nicheur	X			1
	Chevalier grivelé	*Actitis macularius*		X		Possible	X			6
	Grand Chevalier	*Tringa melanoleuca*				Non nicheur	X			1
	Petit Pingouin	*Alca torda*				Non nicheur	X			1
	Mouette de Bonaparte	*Chroicocephalus philadelphia*				Non nicheur	X			16
	Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*	X	X		Non nicheur	X			732
	Goéland argenté	*Larus argentatus*		X		Non nicheur	X			93
	Goéland brun	*Larus fuscus*				Non nicheur	X			4
	Goéland marin	*Larus marinus*	X	X		Non nicheur	X			38
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*		X		Non nicheur				6
	Plongeon huard	*Gavia immer*		X		Non nicheur	X			5

Groupe	Nom français	Nom latin	Période d'observation					Statut particulier		Total
			Hiver	Printemps	Été	Statut de nidification	Automne	Fédéral (LEP)	Provincial	
	Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritus*		X		Non nicheur	X			287
	Grand héron	*Ardea herodias*		X		Non nicheur	X			34
Oiseaux de proie	Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*		X		Non nicheur	X			77
	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*		X		Non nicheur				1
	Aigle royal	*Aquila chrysaetos*				Non nicheur	X		*Vulnérable*	1
	Busard des marais	*Circus hudsonius*				Non nicheur	X			2
	Faucon émerillon	*Falco columbarius*		X		Possible				2
	Épervier de Cooper	*Accipiter cooperii*	X	X		Possible	X			3
	Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*	X	X		Non nicheur	X		*Vulnérable*	49
	Buse à épaulettes	*Buteo lineatus*		X		Possible	X			12
	Petite buse	*Buteo platypterus*		X		Non nicheur				1
	Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*				Non nicheur	X			3
	Faucon émerillon	*Falco columbarius*		X		Possible				2
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*				Possible	X		*Vulnérable*	3
Oiseaux terrestres	Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*		X		Possible	X			19
	Tourterelle triste	*Zenaida macroura*		X	X	Probable	X			44
	Pigeon biset	*Columba livia*	X	X	X	Probable	X			563
	Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*		X		Possible	X			4
	Gélinotte huppée	*Bonasa umbellus*		X		Possible	X			2
	Dindon sauvage	*Meleagris gallopavo*		X		Possible				4
	Pic maculé	*Sphyrapicus varius*		X	X	Confirmé	X			7
	Pic mineur	*Dryobates pubescens*		X	X	Confirmé	X			31
	Pic chevelu	*Dryobates villosus*	X		X	Probable	X			17
	Grand pic	*Dryocopus pileatus*		X	X	Probable	X			15
	Pic flamboyant	*Colaptes auratus*		X	X	Confirmé	X			57
	Pioui de l'Est	*Contopus virens*		X	X	Probable	X	*Préoccupante*		14
	Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*		X	X	Probable				2
	Moucherolle tchébec	*Empidonax minimus*		X		Non nicheur				6
	Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*		X	X	Probable	X			20
	Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*			X	Probable				4
	Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*			X	Possible	X			3
	Viréo à tête bleue	*Vireo solitarius*		X		Non nicheur	X			7
	Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*		X		Non nicheur	X			5
	Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*		X	X	Probable	X			34
	Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*		X	X	Probable	X			28
	Geai bleu	*Cyanocitta cristata*		X		Possible	X			128
	Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*	X	X	X	Confirmé	X			72
	Grand corbeau	*Corvus corax*	X	X	X	Confirmé	X			87
	Hirondelle à ailes hérissées	*Stelgidopteryx serripennis*		X		Probable				6
	Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*		X		Possible	X			216
	Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*		X	X	Confirmé		*Menacée*		74

Groupe	Nom français	Nom latin	Période d'observation					Statut particulier		Total
			Hiver	Printemps	Été	Statut de nidification	Automne	Fédéral (LEP)	Provincial	
Oiseaux terrestres	Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*	X	X	X	Probable	X			319
	Mésange bicolore	*Baeolophus bicolor*		X		Probable	X			3
	Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				Non nicheur	X			6
	Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*	X	X	X	Probable	X			21
	Grimpereau brun	*Certhia americana*		X		Possible	X			11
	Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*		X	X	Probable	X			10
	Troglodyte des forêts	*Troglodytes hiemalis*		X		Non nicheur	X			2
	Roitelet à couronne dorée	*Regulus satrapa*		X		Non nicheur	X			29
	Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*		X		Non nicheur	X			18
	Merlebleu de l'Est	*Sialia sialis*		X		Possible	X			2
	Grive fauve	*Catharus fuscescens*		X	X	Probable	X			9
	Grive à dos olive	*Catharus ustulatus*				Non nicheur	X			1
	Grive solitaire	*Catharus guttatus*	X	X		Possible				7
	Grive des bois	*Hylocichla mustelina*		X		Non nicheur		*Menacée*		1
	Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*		X	X	Confirmé	X			66
	Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*		X	X	Possible	X			31
	Moqueur roux	*Toxostoma rufum*			X	Possible				1
	Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*		X	X	Confirmé	X			681
	Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*			X	Possible	X			9
	Moineau domestique	*Passer domesticus*				Non nicheur	X			1
	Gros-bec errant	*Coccothraustes vespertinus*				Non nicheur	X	*Préoccupante*		4
	Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*		X	X	Confirmé	X			11
	Tarin des pins	*Spinus pinus*		X		Non nicheur	X			93
	Chardonneret jaune	*Spinus tristis*	X	X	X	Possible	X			187
	Bruant familier	*Spizella passerina*		X	X	Possible	X			98
	Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	X	X		Non nicheur	X			182
	Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*		X		Non nicheur	X			15
	Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*		X		Possible	X			99
	Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*		X		Non nicheur	X			6
	Bruant chanteur	*Melospiza melodia*		X	X	Confirmé	X			299
	Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*				Non nicheur	X			2
	Bruant des marais	*Melospiza georgiana*		X		Non nicheur	X			5
	Bruant hudsonien	*Spizelloides arborea*	X			Non nicheur	X			14
	Bruant fauve	*Passerella iliaca*		X		Non nicheur				3
	Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*		X	X	Confirmé	X			23
	Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*		X		Possible	X			17
	Vacher à tête brune	*Molothrus ater*		X	X	Possible				4
	Quiscale bronzé	*Quiscalus quiscula*		X		Possible				33
	Paruline couronnée	*Seiurus aurocapilla*		X		Possible	X			4
	Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*		X		Possible	X			5

Groupe	Nom français	Nom latin	Période d'observation					Statut particulier		Total
			Hiver	Printemps	Été	Statut de nidification	Automne	Fédéral (LEP)	Provincial	
Oiseaux terrestres	Paruline obscure	*Oreothlypis peregrina*		X		Non nicheur	X			5
	Paruline à joues grises	*Oreothlypis ruficapilla*		X		Non nicheur	X			18
	Paruline masquée	*Geothlypis trichas*		X	X	Probable	X			32
	Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*		X	X	Probable	X			11
	Paruline tigrée	*Setophaga tigrina*		X		Non nicheur	X			3
	Paruline à collier	*Setophaga americana*				Non nicheur	X			1
	Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*		X		Non nicheur	X			6
	Paruline à poitrine baie	*Setophaga castanea*		X		Non nicheur				1
	Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*			X	Probable	X			4
	Paruline jaune	*Setophaga petechia*		X	X	Confirmé	X			30
	Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*		X	X	Probable	X			12
	Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*				Non nicheur	X			3
	Paruline des pins	*Setophaga pinus*		X	X	Probable	X			16
	Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*		X		Non nicheur	X			24
	Paruline à gorge noire	*Setophaga virens*		X		Possible				2
	Piranga écarlate	*Piranga olivacea*		X		Non nicheur				1
	Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*	X	X	X	Probable	X			20
	Passerin indigo	*Passerina cyanea*			X	Probable				4
Total général										**9877**

[1] SDMV: Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Annexe B. Données brutes

B.1 Données hivernales au point d’observation

B.2 Données printanières au point d’observation

B.3 Données printanières lors des virées

B.4 Données estivales aux stations d’écoute

B.5 Données automnales lors des virées

B.6 Données automnales au point d’observation

B.7 Données hivernales au point d’observation

Données météo hivernale au point d'observation - Première période d'inventaire

Date	Semaine	Heure de début	Heure de fin	Température (°C)	Force du vent (0-6)	Direction du vent	Couverture nuageuse (0-5)	Précipitation (0-5)	Visibilité	Hauteur de plafond	Recouvrement de glace (%)	Commentaire
22-févr-23	1	10:00	13:00	-7	3	N-O	1	0	-	-	30-50	La portion Nord du fleuve est complètement dépourvue de glace. La section Sud a de la glace tjrs en mouvement et couvre la 1/2 de la largeur du fleuve. Les baies sont presque complètement envahies par la glace.
09-mars-23	2	10:15	13:15	-1	1	O	2	0	-	-	20	Surtout sur la rive Sud, dans les baies. Là où il n'y a pas de courant

Données brutes hivernales au point d'observation - Première période d'inventaire

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
22-févr-23	1	Pigeon biset				8	8	-	-	Posé	S'envolent et reviennent continuellement
22-févr-23	1	Corneille d'Amérique				1	1	-	-	Perché	
22-févr-23	1	Grand corbeau				2	2	-	-	Posé	Arrivent en criant et se perchent dans le pilône
22-févr-23	1	Grand corbeau				1	1	5	S	Au vol	Du fleuve vers la forêt
22-févr-23	1	Pygarge à tête blanche			1		1	15	O	En vol	Au-dessus du fleuve
09-mars-23	2	Grand corbeau				2	2	50	E	Au vol	Ensemble au vol + cris
09-mars-23	2	Pigeon biset				8	8	-	-	Posé	Sur les gardes des quais
09-mars-23	2	Mésange à tête noire				2	2	2	-	Déplacement	Où le pilône et cris
09-mars-23	2	Grand harle		1			1	-	-	Posé	Se laisse dériver
09-mars-23	2	Goéland à bec cerclé				1	1	100	E	Au vol	Près de la rive Sud. Adultes
09-mars-23	2	Grand harle		1			1	100	E	Au vol	Côté rive Nord, environ 1km, au vol en continue
09-mars-23	2	Pygarge à tête blanche				1	1	200	E	Au vol	Adulte survolant la rive Nord vers l'Est. Vole plus haut que la ligne électrique
09-mars-23	2	Grand harle		2			2	-	-	Posé	Sur l'eau, se laissent dériver O en E et plonge beaucoup
09-mars-23	2	Pygarge à tête blanche			1		1	100	-	Tournoie	Et prend de l'altitude, rive Nord en face du quai
09-mars-23	2	Grand harle	1	4			5	-	-	Posé	Sur l'eau, environ 500m à l'E, en repos rive N

B1 - Visite nº 1 - Seconde période d'inventaire

Identification de la station (Point d'observation)

Nº de station :	B1	Date :	8 décembre 2023
Nº de visite :	1	Début : 10:35 Fin : 13:35	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994658 ; -73,173759		
Commentaires :			

231208-110223-298 OID94

Conditions météorologiques

Température :	-6 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	10 %	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Nord-est
Commentaires :			

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Épervier de Cooper	*Accipiter cooperii*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	50 à 100	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	Posé	NA	0 à 50	
Grand Harle	*Mergus merganser*				6	Posé	NA	Plus de 100	
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*				6	Posé	NA	Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	2e individu essayant de capturer un colvert
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				2	En vol		50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant hudsonien	*Spizelloides arborea*				2	Posé	NA	50 à 100	
Canard noir	*Anas rubripes*				3	Posé	NA	Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				8	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Harle	*Mergus merganser*				5	En vol		Plus de 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	
Grive solitaire	*Catharus guttatus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				2	Posé	NA	50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

B1 - Visite nº 2 - Seconde période d'inventaire

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Belvédère)

Identification de la station (point d'observation)

Nº de station :	B1	Date :	5 janvier 2024
Nº de visite :	2	Début : 11:10	Fin : 14:10 — Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994527 ; -73,17376		

Commentaires :

240105-111943-650 OID95

Conditions météorologiques

Température :	-8 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	30 %	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				4	Posé	NA	0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				15	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant hudsonien	*Spizelloides arborea*				10	Posé	NA	0 à 50	
Grand Harle	*Mergus merganser*				3	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		Plus de 100	Immatures
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Données météo printanière au point d'observation

Date	Semaine	Heure de début	Heure de fin	Température (°C)	Force du vent (0-6)	Direction du vent	Courverture nuageuse (0-5)	Précipitation (0-5)	Visibilité	Hauteur de plafond	Dérangement	Commentaire
28-mars-23	3	10:20	13:30	2	1	O	3	0	-	-	Présence d'un bateau au quai de la compagnie à l'Est et voyagement de camion sur le site	Plus aucune présence de glace
04-avr-23	1	09:30	12:30	1	1	O	0	0	-	-		
06-avr-23	1	13:00	16:00	3	3	SO	4	0	-	-		Brouillard par annoncée pas la météo. Degré sous le maximum annoncé - lendemain de verglas
11-avr-23	2	09:00	12:00	11	2	NO	4	0	-	-	Présence de beaucoup de bois morts en mouvement sur le fleuve, ce qui nuit visuellement	Fleuve avec des vaguellettes, ce qui peut également nuire à la détection d'individu posé sur l'eau
14-avr-23	2	09:20	12:20	12	1	SE	1	0	-	-	Bateau accosté où autre compagnie et beaucoup de trafique maritime	La force du vent a augmenté en cours d'inventaire, passé de 1 à 3 autour de 10:30. Présence du bois accumulé dans les baies beaucoup diminuée
18-avr-23	3	09:10	12:10	10	3	NO	3	0	Bonne	Haut	Fleuve + agité, bcp de vagues. Présence de bcp de camion au site	Marée haute, bcp déplacement de bois
20-avr-23	3	09:20	12:20	5	2	NO	4	0	-	-	Bcp de camions au site, dû déplacer la station près du coin E de la zone de gravier, entre le quai E et celui de l'autre compagnie (voir note papier dans FieldMap)	Vaguelettes sur le fleuve, nuit un peu au visuel
26-avr-23	4	09:15	12:15	7	1	NO	0	0	-	-	Présence de beaucoup de camion pour chargement, occasionne du bruit et j'ai dû déplacer la station. Même place que dernière visite: Entre le quai E et celui de l'autre compagnie	Également présence d'un bateau amaré au quai de l'autre compagnie, nuit également à la visibilité. Des nuages apparaissent en cours d'inventaire: Couverture nuageuse vers 10:15 - 2
28-avr-23	4	09:15	12:15	8	1	SE	1	0	-	-	Présence d'un bateau amaré au quai de l'autre compagnie, nuit à la visibilité.	Pas assez de camions et disposés différement, donc retourné à la station habituelle
02-mai-23	5	08:35	11:35	8	3	E	3	0	-	-		
05-mai-23	5	09:05	12:05	10	3	NO	2	0	-	-		
09-mai-23	6	09:10	12:10	9	2	E	0	0	-	-	Présence de plusieurs camions sur le site, stationné où la zone de gravier à l'est de l'entrepôt; Bcp de vaguelettes sur le fleuve	Vent parfois à 3 durant la 1e heure et 1/2, puis diminue autour de 2-1 par la suite. Un bateau vient s'amarrer au quai de l'Autre Cie vers 11:45
11-mai-23	6	09:10	12:10	13	1	NO	0	0	-	-	Plusieurs camions au site pour chargement - bruit ambiant. Trafic maritime plus important: gros navire, Seadoos et bateau amaré dans le fleuve (à l'E du site)	

Date	Semaine	Heure de début	Heure de fin	Température (°C)	Force du vent (0-6)	Direction du vent	Couverture nuageuse (0-5)	Précipitation (0-5)	Visibilité	Hauteur de plafond	Dérangement	Commentaire
17-mai-23	7	09:10	12:10	6	4	NE	3	0	-	-	Vagues sur le fleuve; micro-précipitation de neige/grésil à l'occasion. Bonne épisode de grêle autour de 10:35 jusqu'à 10:40 et 11:05 à 11:15	
19-mai-23	7	09:10	12:10	12	1	NO	3	0	-	-	Bateau accosté où autre Cie et plsr camions sur le site. Entre 11:30 et 11:40: Passage de bateaux privés et de remorqueurs de Océan	
23-mai-23	8	09:15	12:15	13	1	SE	0	0	-	-	Débrouissailleurs où autre Cie = bruit. Camions sur le site et bateau accosté où autre Cie	
25-mai-23	8	09:15	12:15	11	2	NE	0	0	-	-	Bateaux accosté au quai de l'autre Cie et dans le fleuve, + à l'O: nuit visuellement. Présence de vagues sur le fleuve et plsr camions sur le site = bruit	

Données printanières au point d'observation

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
28-mars-23	1	Bernache du Canada				25	25	75	O	Au vol	En groupe, cris + vol au-dessus du fleuve
28-mars-23	1	Pigeon biset				10	10	-	-	Posé	Sur les quais
28-mars-23	1	Goéland à bec cerclé				1	1	50	E	Au vol	Au-dessus des quais et rive S du fleuve
28-mars-23	1	Corneille d'Amérique				4	4	-	-	Posé	En rive S, à l'O des quais
28-mars-23	1	Grand héron				1	1	-	-	Posé	En rive S, à l'O des quais
28-mars-23	1	Bernache du Canada				20	20	-	-	Posé	Sur l'eau, à 500 m à l'O du site
28-mars-23	1	Bernache du Canada				16	16	100	NE	Au vol	Passe au-dessus du site du SO vers le NE
28-mars-23	1	Bernache du Canada				30	30	200	O	Au vol	Et cris. Au-dessus du fleuve vers l'O (au-dessus de la ligne électrique)
28-mars-23	1	Bruant chanteur		1			1	1	-	Chant	
28-mars-23	1	Tourterelle triste		1			1	2	-	Chant	
28-mars-23	1	Grand harle		1			1	10	E	Au vol	Rive nord, au vol juste au-dessus de l'eau de l'O vers l'E. Seul
28-mars-23	1	Canard colvert				12	12	-	-	Posé	Rive nord
28-mars-23	1	Grand corbeau				1	1	10	-	Au vol	Vient survoler les quai et repars
28-mars-23	1	Bernache du Canada				50	50	250	E	Au vol	Haute altitude et cris. Vol au-dessus du fleuve
28-mars-23	1	Fuligule à collier		1			1	-	-	Posé	Rive nord_NE (où muret de pierre): alimentation
28-mars-23	1	Grand harle	1				1	-	-	Posé	Rive nord_NE (où muret de pierre): se laisse dériver
28-mars-23	1	Bernache du Canada				50	50	-	-	Posé	Rive nord_NE (où muret de pierre): dans l'eau ou en rive

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
28-mars-23	1	Canard colvert	1	1			2	-	-	Posé	Rive nord_NE (où muret de pierre): Repos
04-avr-23	2	Pigeon biset				20	20	2	-	Au vol	Autour des quais et du fleuve et reviennent toujours se poser
04-avr-23	2	Bernache du Canada				45	45	50	E	Au vol	Plusieurs groupes; en rive au-dessus du fleuve + cris
04-avr-23	2	Bruant chanteur		2			2	-	-	Chant	À 15m, perché pour chanter, se répondent
04-avr-23	2	Goéland à bec cerclé				5	5	20	E	Au vol	Au-dessus du fleuve - en groupe de 2-3
04-avr-23	2	Grand harle	1	1			2	5		Au vol	Au-dessus du fleuve
04-avr-23	2	Cormoran à aigrettes				1	1	20	E	Au vol	Au-dessus du fleuve
04-avr-23	2	Grand corbeau				1	1	20	E	Au vol	Au-dessus du site
04-avr-23	2	Goéland à bec cerclé				1	1	10	-	Au vol	Longe la rive puis retourne sur ses pas
04-avr-23	2	Cormoran à aigrettes				20	20	5	E	Au vol	Ensemble, au-dessus du fleuve
04-avr-23	2	Pluvier kildir				1	1	-	-	Entendu	Semble où la zone de gravier, à l'Est du site
04-avr-23	2	Bernache du Canada				200	200	200	E	Au vol	Plusieurs groupes; longe la rive au-dessus du fleuve
04-avr-23	2	Grèbe à bec bigarré				1	1	-	-	Alimentation	Sur le fleuve, petite baie à l'est du quai Est
04-avr-23	2	Urubu à tête rouge				1	1	15	SE	Au vol	Arrive du fleuve et continu dans les terres
04-avr-23	2	Goéland à bec cerclé				1	1	10	E	Au vol	En rive du fleuve
04-avr-23	2	Grand harle		1			1	-	E	Posé	Sur le fleuve, se laisse dériver
04-avr-23	2	Canard branchu	1	1			2	-	-	Posé	En rive du fleuve, à l'O du quai O
06-avr-23	2	Pigeon biset					16			Posé	
06-avr-23	2	Bernache du Canada				14	14		E	Au vol	Groupes de 6 et de 8
06-avr-23	2	Canard colvert	1	1			2			Posé	
06-avr-23	2	Grand héron				3	3	5	SO	Au vol	
06-avr-23	2	Garrot à œil d'or	1	1			2	10	SO	Au vol	
06-avr-23	2	Goéland argenté			2		2	20	SO	Au vol	
06-avr-23	2	Merle d'Amérique				6	6				
06-avr-23	2	Corneille d'Amérique				5	5				
06-avr-23	2	Urubu à tête rouge				12	12		NE	Au vol	
06-avr-23	2	Grand corbeau				1	1				
06-avr-23	2	Goéland à bec cerclé				6	6		NE	Au vol	
06-avr-23	2	Canard branchu	2	1			3			Posé	
06-avr-23	2	Harle couronné				4	4	50	SO	Au vol	
06-avr-23	2	Canard noir				4	4	50	NE	Au vol	
06-avr-23	2	Canard pilet	1	1			2	50	NE	Au vol	
06-avr-23	2	Pluvier kildir				3	3	50	NE	Au vol	
06-avr-23	2	Cormoran à aigrettes				6	6	50	NE	Au vol	
06-avr-23	2	Goéland marin			1		1	50	NE	Au vol	
11-avr-23	3	Pigeon biset				15	15	-	-	Au vol	Ou posé sur les quais ou descendent au sol et reviennent
11-avr-23	3	Canard colvert	1	1			2	10	O	Au vol	En rive du fleuve
11-avr-23	3	Goéland à bec cerclé				5	5	5	-	Au vol	Au-dessus du site pour rejoindre le fleuve
11-avr-23	3	Canard branchu	1	2			3	-	-	Alimentation	Ensemble, se déplacement en rive des quais
11-avr-23	3	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Alimentation	Ensemble, se déplacement en rive des quais
11-avr-23	3	Bruant chanteur		1			1	1	-	Chant	Perché sur la clôture

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
11-avr-23	3	Bruant chanteur				8	8	-	-	Alimentation	Au sol
11-avr-23	3	Garrot à œil d'or	1	1			2	2	O	Au vol	Environ au centre du fleuve
11-avr-23	3	Cormoran à aigrettes				3	3	100	E	Au vol	Environ au centre du fleuve
11-avr-23	3	Hirondelle bicolore				100	100	1	O	Au vol	Très près de l'eau, du côté Nord de la rive
11-avr-23	3	Merle d'Amérique	1				1	2	-	Au vol	Au-dessus de la rive du fleuve
11-avr-23	3	Urubu à tête rouge				2	2	30	-	Plane	Au-dessus de l'ilôt forestier côté Est du site
11-avr-23	3	Garrot à œil d'or		5			5	1	E	Au vol	Ensemble, rive Nord
11-avr-23	3	Épervier de Cooper				1	1	1,5	E	Perché	Sur la clôture où le quai Ouest, puis s'envole
11-avr-23	3	Chardonneret jaune	1	1			2	1	-	Déplacement	Ensemble, déplacement dans les arbustres
11-avr-23	3	Pic flamboyant				1	1	2	O	Au vol	Passe au vol au-dessus des quais vers la section forestière
11-avr-23	3	Grand harle		3			3	1	E	Au vol	Ensemble, rive Nord
11-avr-23	3	Bernache du Canada				1	1	200	O	Au vol	Cris en vol, passe au-dessus des fils électriques
11-avr-23	3	Mésange à tête noire				2	2	1	-	Cris	Et déplacement dans les arbustres
11-avr-23	3	Goéland à bec cerclé				2	2	5	O	Au vol	En rive du fleuve. Adultes
11-avr-23	3	Moucherolle phébi				1	1	1	-	Cris	Déplacement dans les arbustres
11-avr-23	3	Grand harle	1	1			2	1	O	Au vol	Juste au-dessus de l'eau, en avant des quais
11-avr-23	3	Fuligule à collier	2	2			4	-	-	Posé	Au centre du fleuve
11-avr-23	3	Cardinal rouge		1			1	-	-	Chant	Entendu, section forestière à l'O du site
14-avr-23	3	Canard branchu		1			1	-	-	Alimentation	Sur le fleuve
14-avr-23	3	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Alimentation	Sur le fleuve
14-avr-23	3	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Posé	Arrive au vol et se pose sur le fleuve
14-avr-23	3	Pigeon biset				10	10	1	-	Posé	Ou transport de matériels ou au vol
14-avr-23	3	Goéland à bec cerclé				50	50	1	E	Au vol	Rive nord, juste au-dessus du fleuve. Plusieurs groupes
14-avr-23	3	Garrot à œil d'or		1			1	5	E	Au vol	Rive nord, juste au-dessus du fleuve.
14-avr-23	3	Bernache du Canada				50	50	200	E	Au vol	Plusieurs groupes en vol, haut dans le ciel
14-avr-23	3	Bruant chanteur		2			2	-	-	Chant	Perché sur la clôture. 10m l'un de l'autre
14-avr-23	3	Grand harle	1	1			2	50	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, environ au centre
14-avr-23	3	Hirondelle de rivage				3	3	-	-	Alimentation	Déplacement entre la zone de gravier du site et les quais
14-avr-23	3	Moucherolle phébi				1	1	-	-	Déplacement	Déplacement sur la clôture
14-avr-23	3	Canard chipeau				3	3	1,5	E	Au vol	Au-dessus du fleuve
14-avr-23	3	Bruant des prés		1			1	1	-	Chant	Perché sur la clôture
14-avr-23	3	Bernache du Canada				2	2	-	-	Posé	En rive à l'extrémité Ouest, s'éloigne à mon arrivé
14-avr-23	3	Bernache du Canada				25	25	1	E	Au vol	Descendent vers le fleuve, rive N
14-avr-23	3	Goéland à bec cerclé				50	50	1	E	Au vol	Plusieurs groupes observés au vol en rive nord
14-avr-23	3	Cormoran à aigrettes				10	10	50	E	Au vol	En groupe, au centre du fleuve
14-avr-23	3	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Alimentation	À l'ouest du quai le plus à l'Ouest
14-avr-23	3	Bernache du Canada				26	26	-	-	Alimentation	Posé où la baie à l'ouest du quai le plus à l'Ouest (500m)
14-avr-23	3	Pluvier kildir				1	1	-	-	Entendu	Où la zone de gravier à l'est du site
18-avr-23	4	Grand harle	1	1			2	30	E	Au vol	Au-dessus du fleuve
18-avr-23	4	Pigeon biset				15	15	-	-	Posé	Au sol, transport de matériels, au vol et reviennent se poser
18-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				4	4	15	O	Au vol	Au-dessus des terres, près de la rive S

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
18-avr-23	4	Grand corbeau				2	2	15		Déplacement	Entre le pilône et les arbres + cris
18-avr-23	4	Bernache du Canada				1	1	15	O	Au vol	Au-dessus du fleuve
18-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Posé	Arrive et se pose à l'Est du quai Est
18-avr-23	4	Bernache du Canada				2	2	3	O	Au vol	Semble avoir décoller du fleuve et passe au vol à basse altitude
18-avr-23	4	Étourneau sansonnet				6	6	5	-	Perché	Au quai de l'autre compagnie , à l'Est
18-avr-23	4	Canard chipeau		1			1	-	-	Posé	Sur l'eau où le quai de l'autre compagnie
18-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				10	10	15	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, seul ou en groupe
18-avr-23	4	Hirondelle bicolore				20	20	1	-	Au vol	Au-dessus du fleuve
18-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				5	5	15	O	Au vol	Ensemble au-dessus du fleuve, près de la rive N
18-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				4	4	25	O	Au vol	Au-dessus du site, près de la rive
18-avr-23	4	Harle huppé	1	1			2	5	O	Au vol	Passent devant les quais
18-avr-23	4	Bruant chanteur		2			2	-	-	Chant	
18-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	2	O	Au vol	Près de la rive N
18-avr-23	4	Tourterelle triste		1			1	-	-	Chant	Perché
18-avr-23	4	Balbuzard pêcheur				1	1	100	E	Plane	Au-dessus de la rive S
18-avr-23	4	Grand corbeau				1	1	15	-	Posé	Arrive et se pose sur le quai le + à l'O
18-avr-23	4	Hirondelle de rivage				1	1	15	-	Au vol	Survole le site entre le stationnement et la rive
18-avr-23	4	Bernache du Canada				15	15	100	E	Cris	Een vol, rive S
18-avr-23	4	Bernache du Canada				20	20	150	E	Cris	En vol, environ au centre du fleuve
18-avr-23	4	Bernache du Canada				35	35	150	E	Cris	En vol, environ au centre du fleuve
20-avr-23	4	Pigeon biset				15	15	2	-	Posé	Sur les quais ou déplacement au sol
20-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				1	1	15	-	Au vol	Survol la rive d'abord vers l'E puis retourne vers l'O
20-avr-23	4	Canard colvert		1			1	-	-	Posé	Se pose où le quai de l'autre compagnie
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				2	2	150	E	Au vol	Longeant la rive S
20-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				4	4	20	-	Au vol	Au-dessus du fleuve ou près de la rive S
20-avr-23	4	Bernache du Canada				2	2	5	NO	Au vol	Arrive des terres et se dirigent vers le fleuve
20-avr-23	4	Hirondelle bicolore				3	3	1	O	Au vol	Environ au centre du fleuve
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	2	E	Au vol	En rive S
20-avr-23	4	Urubu à tête rouge				1	1	100	-	Tournoie	En rive N et prennent de l'altitude
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	2	O	Envol	Situé entre le quai E et celui de l'autre compagnie
20-avr-23	4	Bernache du Canada				5	5	10	S	Au vol	Traversent le fleuve et survole le site
20-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				10	10	30	E	Au vol	Rive N
20-avr-23	4	Garrot à œil d'or	1	3			4	15	O	Au vol	Au-dessus du fleuve
20-avr-23	4	Grand corbeau				1	1	20	-	Posé	Sur le bâtiment du site
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Plonge	Entre le quai à l'E et celui de l'autre compagnie
20-avr-23	4	Canard colvert		1			1	15	O	Au vol	Au-dessus du fleuve
20-avr-23	4	Urubu à tête rouge				1	1	50	N	Plane	Au-dessus du fleuve, près de la rive S
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				3	3	20	E	Au vol	Près de la rive S
20-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				15	15	50	E	Au vol	
20-avr-23	4	Canard colvert	1	1			2	50	E	Au vol	Ensemble
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				1	1	1	E	Au vol	Environ au centre du fleuve

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
20-avr-23	4	Hirondelle bicolore				35	35	1	O	Au vol	Environ au centre du fleuve
20-avr-23	4	Bruant chanteur		3		2	5	-	-	Chant	Ou alimentation au sol
20-avr-23	4	Cormoran à aigrettes				6	6	1	E	Au vol	Près de la rive S
20-avr-23	4	Bernache du Canada				1	1	2	E	Au vol	Longe la rive N
20-avr-23	4	Goéland à bec cerclé				2	2	-	-	Posé	Environ au centre du fleuve
20-avr-23	4	Grand harle		1			1	15	O	Au vol	Près de la rive N
20-avr-23	4	Hirondelle bicolore				30	30	1	O	Au vol	Environ au centre du fleuve
26-avr-23	5	Cormoran à aigrettes				3	3	10	O	S'envol	Était sur le fleuve, en rive S
26-avr-23	5	Bernache du Canada				25	25	200	E	Au vol	
26-avr-23	5	Pigeon biset				15	15	2	-	Déplacement	Un peu partout sur le site et celui de l'autre compagnie
26-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				3	3	200	N	Au vol	Au-dessud du fleuve
26-avr-23	5	Grand harle	1	1			2	10	E	Au vol	Au-dessus du fleuve
26-avr-23	5	Bernache du Canada				1	1	-	-	Posé	Sur le fleuve, dans la baie à l'O du site
26-avr-23	5	Pic flamboyant	1	1			2	2	O	Déplacement	D'arbre en arbre ensemble
26-avr-23	5	Bruant chanteur				1	1	1	-	Perché	Silencieux
26-avr-23	5	Étourneau sansonnet				2	2	-	-	Perché	Structure où le quai à bateau
26-avr-23	5	Bernache du Canada				9	9	20	SO	Au vol	Traversent le fleuve
26-avr-23	5	Hirondelle bicolore	1			1	2	20	S	Au vol	Un partout où milieu ouvert
26-avr-23	5	Quiscale bronzé		1			1	30	O	Cris	Au vol, au-dessus du site
26-avr-23	5	Bernache du Canada				35	35	100	E	Cris	Au vol, le long de la rive S
26-avr-23	5	Mésange à tête noire				5	5	6	E	Au vol	Le long de la rive S, se dirigent vers M.Forestier à l'E
26-avr-23	5	Grand corbeau				1	1	-	-	Alimentation	Posé en rive du fleuve
26-avr-23	5	Étourneau sansonnet				3	3	10	-	Perché	Structure anthropique
26-avr-23	5	Garrot à œil d'or	2	2			4	100	E	Au vol	Au-dessus du fleuve
26-avr-23	5	Bernache du Canada				50	50	200	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, environ au centre, au-dessus des fils électriques
26-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				1	1	1	O	Au vol	Au-dessus du fleuve
26-avr-23	5	Cormoran à aigrettes				3	3	200	E	Au vol	
26-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				1	1	50		Au vol	En rive, fais des aller-retour
26-avr-23	5	Urubu à tête rouge				3	3	100		Plane	En rive N, environ 500m de distance
26-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				12	12	100		Au vol	En rive N, environ 100m de distance
26-avr-23	5	Garrot à œil d'or	1	1			2	1	O	Au vol	Environ 100m de distance, au-dessus du fleuve, près de la rive S
28-avr-23	5	Bruant chanteur		3		2	5	1	-	Chant	Perché
28-avr-23	5	Pigeon biset				15	15	2	-	Déplacement	Au vol et reviennent au quai; Transport de matériels
28-avr-23	5	Bernache du Canada				2	2	5	O	Au vol	Cris et arrivent des terres puis longent la rive
28-avr-23	5	Cormoran à aigrettes				4	4	-	-	Posé	Sur une branche dans le fleuve, près rive N
28-avr-23	5	Bernache du Canada				13	13	-	-	Posé	Sur un terrain privé, en rive N
28-avr-23	5	Cormoran à aigrettes				2	2	-	-	Posé	Sur le fleuve, en alimentation
28-avr-23	5	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Posé	Sur le fleuve, en alimentation
28-avr-23	5	Pluvier kildir				3	3	20	-	Au vol	Et cris près de la rive S, où le milieu ouvert
28-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				2	2	-	-	Posé	Sur l'eau, environ au centre, et se laissent dériver
28-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				5	5	-	-	Posé	Sur l'eau, environ au centre, et se laissent dériver

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
28-avr-23	5	Bernache du Canada				3	3	100	SE	Au vol	Arrive du N, traversent le fleuve et s'éloignent dans les terres
28-avr-23	5	Bernache du Canada				37	37	200	E	Au vol	Cris, environ au centre du fleuve
28-avr-23	5	Harle huppé	1	1			2	2	O	Au vol	Au-dessus du près, près de la rive S
28-avr-23	5	Bernache du Canada				42	42	50	S	Au vol	Traversent le fleuve en criant et continue dans les terres
28-avr-23	5	Mésange à tête noire				4	4	1	E	Au vol	Passe en longeant la rive et se dirigeant vers m.Forestier
28-avr-23	5	Goéland à bec cerclé				2	2	-	-	Posé	Dérivent sur le fleuve, près de la rive S + alimentation poisson mort
28-avr-23	5	Étourneau sansonnet				6	6	-	-	Alimentation	Au sol
28-avr-23	5	Goéland à bec cerclé			5	6	11	-	-	Posé	Dérivent sur le fleuve, environ au centre
28-avr-23	5	Cormoran à aigrettes				2	2	1	E	Au vol	Environ au centre
28-avr-23	5	Martin-pêcheur d'Amérique	1				1	2	E	Déplacement	En rive S
28-avr-23	5	Urubu à tête rouge				1	1	100	S	Plane	Traverse le fleuve vers le S et continue dans les terres
02-mai-23	6	Cormoran à aigrettes				39	39	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Hirondelle à ailes hérissées				3	3	50	-	Au vol	Alimentation
02-mai-23	6	Goéland à bec cerclé				13	13	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Canard colvert	1	1			2	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Pluvier kildir	1	1			2	-	-		Nid
02-mai-23	6	Grand pic				1	1	50	-	Observé	
02-mai-23	6	Geai bleu				2	2	50	-	Observé	
02-mai-23	6	Quiscale bronzé				4	4	50	-	Observé	
02-mai-23	6	Pigeon biset				15	15	-	-	Posé	
02-mai-23	6	Roselin pourpré				1	1	50	-	Observé	
02-mai-23	6	Merlebleu de l'Est		1			1	-	-	Chant	
02-mai-23	6	Mésange à tête noire				18	18	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Chardonneret jaune				2	2	-	-	Observé	
02-mai-23	6	Grand harle	3	1			4	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Goéland argenté			2		2	50	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Canard chipeau	1	1			2	100	NE	Au vol	
02-mai-23	6	Paruline à croupion jaune				2	2	50	NE		
02-mai-23	6	Bernache du Canada				28	28	100	NE	Au vol	
05-mai-23	6	Pluvier kildir	1	1			2	-	NE	-	Couple
05-mai-23	6	Pigeon biset				15	15	-	-	-	
05-mai-23	6	Troglodyte familier		1			1	-	-	Entendu	
05-mai-23	6	Corneille d'Amérique				1	1	-	-	Observé	
05-mai-23	6	Bernache du Canada				152	152	50	NE	Au vol	
05-mai-23	6	Goéland à bec cerclé				40	40	50	NE	Au vol	2 groupes
05-mai-23	6	Cormoran à aigrettes				15	15	50	NE	Au vol	2 groupes
05-mai-23	6	Hirondelle bicolore				2	2	50	NE	Au vol	
05-mai-23	6	Canard colvert		1			1	75	NE	Au vol	
05-mai-23	6	Hirondelle à ailes hérissées				1	1	-	-	Au vol	alimentation
05-mai-23	6	Tourterelle triste				1	1	-	-	Observé	
05-mai-23	6	Bernache du Canada				65	65	75	NE	Au vol	

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
05-mai-23	6	Chardonneret jaune				1	1	50	NE	Au vol	
05-mai-23	6	Pic flamboyant				2	2	50	NE	Observé	
05-mai-23	6	Goéland argenté				1	1	50	NE	Observé	
05-mai-23	6	Pygarge à tête blanche				1	1	500	NE	Au vol	Adulte
05-mai-23	6	Mésange à tête noire				12	12	50	NE	Observé	
05-mai-23	6	Étourneau sansonnet				2	2	-	-	Observé	
09-mai-23	7	Bruant chanteur		2			2	0,5	-	Chant	Perché
09-mai-23	7	Pigeon biset				15	15	5	-	Au vol	Au-dessus du site et reviennet tjrs aux quais se poser
09-mai-23	7	Quiscale bronzé		2			2	3	E	Au vol	
09-mai-23	7	Goéland à bec cerclé				30	30	-	E	Posé	Sur l'eau, rive N et se laisse dériver
09-mai-23	7	Canard colvert	1	2			3	-	-	Posé	1M et1F ensemble autre M seul. En rive S, à l'E du quai le + à l'E, dans la baie
09-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Posé	Rive S, autre côté du terminal de l'Autre Cie
09-mai-23	7	Geai bleu				4	4	2	E	Au vol	Au-dessus du site vers le M. Fo à E
09-mai-23	7	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Posé	En rive S, Près de la rive et des quais
09-mai-23	7	Sterne pierregarin				4	4	1	E	Au vol	Ensemble, près de la rive N
09-mai-23	7	Grand harle	2	1			3	1,5	E	Au vol	Environ au centre du fleuve
09-mai-23	7	Pluvier sp.				4	4	1,5	E	Au vol	Près de la rive N (ventre noir et ailes clairs)
09-mai-23	7	Garrot à œil d'or		5			5	-	-	Posé	Rive N, ensemble et se laisse dériver
09-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				8	8	1	E	Au vol	Ensemble, environ au centre du fleuve
09-mai-23	7	Goéland à bec cerclé				80	80	-	E	Posé	Plusieurs petits groupes près de la rive N, se laisse dériver
09-mai-23	7	Tourterelle triste				1	1	-	-	Posé	sur la clôture à l'E où le quai le + à l'Est
09-mai-23	7	Chevalier grivelé				1	1	-	-	Posé	Déplacement sur la rive au coin O du site
09-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				13	13	20	E	Au vol	Ensemble
11-mai-23	7	Grand héron				1	1	100	E	Au vol	Au-dessus des terres
11-mai-23	7	Mésange à tête noire				3	3	1	E	Au vol	Et cris + déplacement arbres en arbres
11-mai-23	7	Pigeon biset				15	15	1	-	Posé	Ou au vol et reviennent au quai
11-mai-23	7	Étourneau sansonnet				7	7	-	-	Posé	Se pose sur le gazon pour alimentation
11-mai-23	7	Hirondelle de rivage				1	1	2	-	Au vol	En rive et alimentation
11-mai-23	7	Quiscale bronzé		2			2	-	-	Posé	Sur le quai de l'autre Cie
11-mai-23	7	Bruant chanteur				1	1	-	-	Posé	Déplacement au sol et cris
11-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Perché	Sur une branche en rive
11-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				4	4	1	E	Au vol	Ensemble, environ au centre du fleuve
11-mai-23	7	Martin-pêcheur d'Amérique		1			1	25	O	Au vol	Et cris
11-mai-23	7	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Posé	Alimentation entre les quais E et autre Cie
11-mai-23	7	Goéland à bec cerclé				2	2	15	O	Au vol	Au-dessus de la rive S du site
11-mai-23	7	Geai bleu				12	12	20	E	Au vol	Ensemble, juste au-dessus de la rive S
11-mai-23	7	Cormoran à aigrettes				3	3	-	-	Perché	Dans un arbre à l'E de l'autre Cie
11-mai-23	7	Bernache du Canada				2	2	1	-	Au vol	Déplacement près des quais, changent de place
11-mai-23	7	Urubu à tête rouge				2	2	50	-	Tournoie	À l'E de l'autre Cie, prennent de l'altitude
11-mai-23	7	Pygarge à tête blanche			1		1	50	-	Tournoie	En rive N, + à l'O par rapport au site

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
11-mai-23	7	Bernache du Canada				2	2	-	-	Alimentation	Entre le quai à l'E et celui de l'autre compagnie
11-mai-23	7	Canard colvert		1			1	-	-	Alimentation	Entre le quai à l'E et celui de l'autre compagnie
11-mai-23	7	Cormoran à aigrettes			1	1	2	1	E	Au vol	Adulte. Vol ensemble juste au-dessus du fleuve
11-mai-23	7	Bernache du Canada				10	10	-	E	Posé	se laisse dériver
11-mai-23	7	Canard chipeau	1	2			3	3	-	Au vol	Se posent à l'E du quai de l'autre Cie
11-mai-23	7	Bruant chanteur	1				1	-	-	Posé	Femelle sur son nid, 1 œuf. Voir photo dans Fieldmap
11-mai-23	7	Canard branchu		1			1	-	-	Posé	Dans la baie à l'O du site, s'envol à mon approche
11-mai-23	7	Goéland à bec cerclé				1	1	10	E	Plane	Au-dessus du site, près de la rive
17-mai-23	8	Goéland à bec cerclé				40	40	3	-	Au vol	En rive S, où autre Cie
17-mai-23	8	Grand héron				1	1	5	E	Au vol	En rive S, longe la rive
17-mai-23	8	Grand corbeau				2	2	2	-	Au vol	En rive du site
17-mai-23	8	Cormoran à aigrettes			1		1	1	E	Au vol	Environ au centre du fleuve
17-mai-23	8	Pigeon biset				10	10	-	-	Posé	Sur les quais du site et autre Cie
17-mai-23	8	Corneille d'Amérique				1	1	-	-	Perché	Sur le quai E
17-mai-23	8	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Posé	Barbottent entre les 2 quais
17-mai-23	8	Plongeon huard				1	1	-	-	Posé	Environ 50m en face du quai autre Cie
17-mai-23	8	Canard chipeau	1	1			2	15	O	Au vol	Ensemble environ au centre du fleuve
17-mai-23	8	Bernache du Canada				1	1	15	E	Au vol	Au-dessus du site, longeant la rive
17-mai-23	8	Cormoran à aigrettes				1	1	1	E	Au vol	Adulte. Environ au centre du fleuve
17-mai-23	8	Étourneau sansonnet				1	1	3	-	Au vol	Adulte. Arrive puis repart; au-dessus du site
17-mai-23	8	Bruant des marais				1	1	-	-	Posé	Au sol, immobile et silencieux
17-mai-23	8	Canard colvert	2	2			4	10	SE	Au vol	Et cris, ensemble
17-mai-23	8	Canard colvert	1	1			2	-	-	Posé	Barbottent dans la baie à l'O du site
17-mai-23	8	Pygarge à tête blanche				1	1	50	O	Plane	Adulte. Prend de l'altitude et s'éloigne en planant
17-mai-23	8	Hirondelle de rivage				2	2	1	-	Au vol	Au-dessus de l'eau où le quai autre Cie
19-mai-23	8	Urubu à tête rouge				3	3	50	SE	Plane	Traverse le fleuve du N vers le S
19-mai-23	8	Pluvier kildir				1	1	20	-	Au vol	Au-dessus du site, coin E
19-mai-23	8	Hirondelle bicolore				3	3	2	-	Au vol	Au-dessus du site
19-mai-23	8	Pigeon biset				10	10	-	-	Posé	Sur le garde des quais
19-mai-23	8	Corneille d'Amérique				1	1	-	-	Posé	Sur le garde des quais
19-mai-23	8	Chardonneret jaune				1	1	10	-	Au vol	Au-dessus du site
19-mai-23	8	Bruant chanteur		3		1	4	1	-	Chant	Déplacement et cris
19-mai-23	8	Hirondelle à ailes hérissées				2	2	5	-	Alimentation	Au vol
19-mai-23	8	Goéland à bec cerclé				7	7	20	-	Au vol	Au-dessus du fleuve
19-mai-23	8	Cormoran à aigrettes				1	1	50	SE	Au vol	De la rive N vers le S
19-mai-23	8	Canard colvert			2		2	-	-	Posé	2 poussins seul entre les 2 quais
19-mai-23	8	Canard colvert		1			1	-	-	Alimentation	À l'O du quai le plus à l'O
19-mai-23	8	Bernache du Canada				2	2	-	-	Alimentation	Dans la baie à l'O du site
19-mai-23	8	Cormoran à aigrettes				3	3	1	O	Au vol	Ensemble, près de la rive N
19-mai-23	8	Quiscale bronzé		1			1	10	O	Au vol	Au-dessus de la rive S
19-mai-23	8	Canard colvert		1			1	-	-	Alimentation	Baie à l'E du quai autre Cie

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
19-mai-23	8	Pic flamboyant				1	1	1	O	Se perche	Puis repars
19-mai-23	8	Martin-pêcheur d'Amérique		1			1	5	-	Se perche	Et cris
19-mai-23	8	Goéland à bec cerclé				12	12	-	E	Posé	Ensemble, se laissent dériver
19-mai-23	8	Bernache du Canada				1	1	2	E	Au vol	Seul, environ au centre du fleuve
19-mai-23	8	Mésange à tête noire				2	2	1	E	Au vol	Passe au-dessus du site vers le Milieu forestier à l'E
19-mai-23	8	Moucherolle phébi				2	2	10	-	En vol	Querelle en vol puis s'éloignent l'un de l'autre
19-mai-23	8	Geai bleu				3	3	3	-	Au vol	Au-dessus du site ensemble . Pas de direction de vol
23-mai-23	9	Pigeon biset				15	15	-	-	Posé	Sur les quais
23-mai-23	9	Bruant chanteur		3			3	1	-	Chant	
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes			1	2	3	1	E	Au vol	Environ au tier du fleuve, 2 ensembles et 1 adulte seul
23-mai-23	9	Canard chipeau	1	1			2	-	-	Posé	En face du quai le plus à l'E
23-mai-23	9	Canard colvert		1			1	-	-	Posé	En rive S, environ 150 m à l'O des quais
23-mai-23	9	Bernache du Canada				4	4	-	-	Posé	En rive S, environ 300 m à l'O des quais
23-mai-23	9	Geai bleu				1	1	0,5	-	Cris	Déplacement dans les arbustres
23-mai-23	9	Tourterelle triste				1	1	5	E	Au vol	Passe au-dessus du site
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				3	3	1	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, environ 100m, ensemble. Adultes
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				1	1	1	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, environ 100m, ensemble. Adulte
23-mai-23	9	Pluvier kildir				1	1	-	-	Entendu	Du côté E du site
23-mai-23	9	Troglodyte familier		1			1	-	-	Entendu	Dans la forêt à l'E du site
23-mai-23	9	Canard colvert		2			2	-	-	Posé	Ensemble, se laissent dériver
23-mai-23	9	Urubu à tête rouge				2	2	100	-	Tournoie	En rive N. Prennent de l'altitude
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				1	1	1	E	Au vol	Au tier du fleuve, en rive S
23-mai-23	9	Canard chipeau	1	1			2	1	O	Au vol	Au tier du fleuve, en rive S
23-mai-23	9	Goéland à bec cerclé				10	10	-	E	Posé	Sse laisse dériver
23-mai-23	9	Carouge à épaulettes	1	1			2	1,5	E	Posé	S'envolent vers le site autre Cie
23-mai-23	9	Bernache du Canada				10	10	2	SE	Au vol	Traversent le fleuve
23-mai-23	9	Roselin pourpré	1	1			2	2	E	Au vol	D'arbustres en arbustre + cris
23-mai-23	9	Moucherolle phébi				1	1	3	E	Au vol	Traverse le site
23-mai-23	9	Tourterelle triste				3	3	-	-	Posé	Au sol, ensemble
23-mai-23	9	Canard colvert			1		1	-	-	Posé	Un poussin, alimentation entre les 2 quais
23-mai-23	9	Pygarge à tête blanche				1	1	50	O	Au vol	Adulte. Au vol, en rive N
23-mai-23	9	Canard colvert		2			2	-	-	Posé	Repos en rive S
23-mai-23	9	Canard chipeau		1			1	-	-	Posé	Repos en rive S avec CACO
23-mai-23	9	Quiscale bronzé		1			1	1	E	Au vol	Longe la rive S
23-mai-23	9	Grand corbeau				2	2	2	-	Au vol	Au-dessus du site
23-mai-23	9	Hirondelle bicolore		1			1	3	-	Alimentation	Au vol devant les quais
23-mai-23	9	Cardinal rouge		2			2	1	-	Cris	Perché ou au sol et cris puis s'envoles
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes			1		1	1	O	Au vol	
23-mai-23	9	Sterne pierregarin				2	2	-	E	Posé	Se laisse dériver
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes			1		1	1	O	Au vol	
23-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				2	2	1	E	Au vol	Ensemble

Date	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm	Ind	Total	Altitude de vol (m)	Direction de vol	Type de vol	Remarques
23-mai-23	9	Mésange à tête noire				1	1	1	-	Perché	Et cris puis s'éloigne vers l'E
25-mai-23	9	Pigeon biset				12	12	-	-	Posé	Au sol, repos ou alimentation
25-mai-23	9	Chardonneret jaune		1			1	1	E	Au vol	Et cris
25-mai-23	9	Goéland à bec cerclé				2	2	5	-	Au vol	Aller-retour devant les quais
25-mai-23	9	Geai bleu				2	2	20	SE	Au vol	Passe au-dessus du site
25-mai-23	9	Corneille d'Amérique				1	1	5	O	Au vol	Passe au-dessus des quais
25-mai-23	9	Grand corbeau				1	1	-	-	Posé	En rive S
25-mai-23	9	Bernache du Canada				6	6	-	-	Posé	Dans la baie en rive S, à l'O
25-mai-23	9	Canard colvert		2			2	-	-	Posé	Dans la baie en rive S, à l'O
25-mai-23	9	Goéland argenté				4	4	2	-	Au vol	Ou posé en rive S, dans la baie à l'O
25-mai-23	9	Geai bleu				6	6	10	O	Au vol	Survol le site vers le milieu forestier
25-mai-23	9	Canard colvert		1			1	-	-	Posé	Entre les 2 quais
25-mai-23	9	Troglodyte familier		1			1	-	-	Chant	Entendu où le MF à l'E de l'autre Cie
25-mai-23	9	Goéland à bec cerclé				6	6	15	O	Au vol	O-dessus du fleuve, près de la rive S
25-mai-23	9	Cormoran à aigrettes			4	11	15	1	E	Au vol	Au-dessus du fleuve, environ 100m de la rive S
25-mai-23	9	Bernache du Canada				8	8	-	-	Posé	Dans la baie à l'O du site
25-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				1	1	-	-	Posé	Dans la baie à l'O du site
25-mai-23	9	Hirondelle bicolore		2			2	3	-	Au vol	Près du bateau où l'autre Cie
25-mai-23	9	Colibri à gorge rubis		1			1	3	E	Au vol	Passe au-dessus des quais
25-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				10	10	3	E	Au vol	Adultes. Se posent sur le fleuve
25-mai-23	9	Cormoran à aigrettes				1	1	1	O	Au vol	Adulte. Au-dessus du fleuve, environ 50m de la rive S

Données météo lors des virées printanières

Date	# de virée	Semaine	Heure de début	Heure de fin	Température (°C)	Force du vent (0-6)	Direction du vent	Couverture nuageuse (0-5)	Précipitation (0-5)	Visibilité	Hauteur de plafond	Dérangement	Commentaire
04-avr-23	V2	1	08:00	08:30	0	-	-	0	0	Bonne	Haut	Passage d'un train durant la visite, écoute plus difficile	Situé sur les terrains au sud de la 132. Longe la section forestière à l'O et un milieu ouvert de type "friche" à l'E, entre la forêt et les réservoirs. Présence, dans M.O., d'un cours d'eau et d'un MH dans M. F
04-avr-23	V1	1	08:30	09:00	1	-	-	0	0	Bonne	Haut	Bruit provenant de la 132 nuit en début de virée	
06-avr-23	V1	1	Virées annulées pour sécurité - dû aux mauvaises conditions météo										
06-avr-23	V2	1	Virées annulées pour sécurité - dû aux mauvaises conditions météo										
11-avr-23	V2	2	07:15	07:45	9	-	-	4	0	Bonne	Haut		
11-avr-23	V1	2	08:15	08:45	10	1	NO	4	0	Bonne	Haut		
14-avr-23	V1	2	07:30	08:00	11	1	SE	0	0	Bonne	Haut	Présence de beaucoup de bois morts en mouvement sur le fleuve, ce qui nuit visuellement	
14-avr-23	V2	2	08:30	09:00	11	1	SE	3	0	Bonne	Haut		
18-avr-23	V2	3	07:25	08:05	4	-	-	4	0	Bonne	Haut		
18-avr-23	V1	3	08:20	08:50	5	2	NO	4	0	Bonne	Haut		
20-avr-23	V1	3	07:25	08:00	2	-	-	3	0	Bonne	Haut		Marée haute, fleuve tranquille
20-avr-23	V2	3	08:25	09:05	3	1	NO	3	0	Bonne	Haut		
26-avr-23	V2	4	07:30	08:00	5	1	NO	0	0	Bonne	Haut		
26-avr-23	V1	4	08:20	08:50	5	1	NO	0	0	Bonne	Haut		
28-avr-23	V1	4	07:25	08:00	5	-	-	0	0	Bonne	Haut	Beaucoups de bruits environnant: route 132, travaux résidences à l'O, camions au site, etc	

Date	# de virée	Semaine	Heure de début	Heure de fin	Température (°C)	Force du vent (0-6)	Direction du vent	Couverture nuageuse (0-5)	Précipitation (0-5)	Visibilité	Hauteur de plafond	Dérangement	Commentaire
28-avr-23	V2	4	08:25	09:00	6	-	-	1	0	Bonne	Haut		
02-mai-23	V2	5	08:10	08:30	7	3	E	3	0	Bonne	Haut		
02-mai-23	V1	5	07:45	08:05	7	3	E	3	0	Bonne	Haut		
05-mai-23	V2	5	08:20	08:40	10	-	-	2	0	Bonne	Haut		
05-mai-23	V1	5	08:46	09:01	10	2	NO	2	0	Bonne	Haut		
09-mai-23	V2	6	07:30	08:00	9	1	-	1	0	Bonne	Haut		
09-mai-23	V1	6	08:20	08:50	9	1	-	0	0	Bonne	Haut		
11-mai-23	V1	6	07:25	07:55	11	-	-	1	0	Bonne	Haut		
11-mai-23	V2	6	08:00	08:30	12	-	-	0	0	Bonne	Haut		
17-mai-23	V2	7	06:45	07:15	4	3	E	2	0	Bonne	Haut		
17-mai-23	V1	7	07:50	08:30	4	3	NE	2	0	Bonne	Haut		
19-mai-23	V1	7	06:40	07:10	6			2	0	Bonne	Haut		
19-mai-23	V2	7	07:40	08:10	7	1	NO	3	0	Bonne	Haut		
23-mai-23	V2	8	06:45	07:15	7	1	SE	0	0	Bonne	Haut		
23-mai-23	V1	8	07:30	08:00	8	1	SE	0	0	Bonne	Haut		
25-mai-23	V1	8	06:45	07:15	7	2	NE	2	0	Bonne	Haut		
25-mai-23	V2	8	07:25	07:45	7	2	NE	1	0	Bonne	Haut		

Données brutes printanière lors des virées

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
04-avr-23	V1	1	Bernache du Canada				2	2	10	5	Au vol	En rive du fleuve + cris
04-avr-23	V1	1	Bernache du Canada				4	4	500	0	Repos	Dans la baie à l'O du site
04-avr-23	V1	1	Bruant chanteur		1			1	50	-	Chant	Juste entendu
04-avr-23	V1	1	Canard colvert	1	1			2	5	1	Au vol	Pas en criant au-dessus du fleuve
04-avr-23	V1	1	Canard colvert	1	2			3	10	5	Au vol	Cris en rive du fleuve
04-avr-23	V1	1	Canard colvert	1	1			2	500	0	Repos	Dans la baie à l'O du site
04-avr-23	V1	1	Chardonneret jaune				2	2	10	10	Au vol	Et cris
04-avr-23	V1	1	Goéland marin				1	1	500	0	Repos	Dans la baie à l'O du site
04-avr-23	V1	1	Grand harle	1	1			2	500	0	Repos	Dans la baie à l'O du site
04-avr-23	V1	1	Merle d'Amérique		1			1	15	1	Perché	Et alimentation
04-avr-23	V1	1	Merle d'Amérique				1	1	25	2	Au vol	
04-avr-23	V1	1	Oie des neiges				30	30	100	200	Au vol	Cris en vol au-dessus du fleuve, direction E
04-avr-23	V1	1	Quiscale bronzé	1	3			4	25	10	Au vol	
04-avr-23	V1	1	Tourterelle triste		1			1	15	5	Chant	
04-avr-23	V2	1	Chardonneret jaune	2	2			4	50	10	Chant	Entendu, À la limite de la forêt
04-avr-23	V2	1	Goéland à bec cerclé				1	1	100	100	Au vol	Au-dessus du site à l'étude
04-avr-23	V2	1	Grand corbeau				1	1	50	25	Au vol	Au-dessus du site à l'étude
04-avr-23	V2	1	Grand héron				1	1	50	25	Au vol	Vers l'est, au-dessus du milieu ouvert
04-avr-23	V2	1	Grand pic		1			1	25	10	Tambourinage	Dans un gros arbre
04-avr-23	V2	1	Junco ardoisé	2	3			5	15	5	Chant	Et cris + alimentation
04-avr-23	V2	1	Merle d'Amérique		1			1	50	5	Chant	cris. À la limite de la forêt
04-avr-23	V2	1	Mésange à tête noire				5	5	10	2	Alimentation	Cris. Lisière de la forêt
04-avr-23	V2	1	Pigeon biset				2	2	50	10	Au vol	Au-dessus du milieu ouvert
04-avr-23	V2	1	Pic flamboyant		1			1	50	10	Cris	Et déplacement dans la forêt
06-avr-23	V1	1	Annulé pour sécurité dû aux mauvaises conditions météo									
06-avr-23	V2	1	Annulé pour sécurité dû aux mauvaises conditions météo									
11-avr-23	V1	2	Bruant chanteur		1			1			Chant	En lisière forestière de la rive
11-avr-23	V1	2	Bruant chanteur		1			1			Chant	Près de la clôture du site
11-avr-23	V1	2	Canard colvert		1			1		3	Au vol	En rive du fleuve

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
11-avr-23	V1	2	Carouge à épaulettes		1			1			Cris	Entendu
11-avr-23	V1	2	Geai bleu				1	1			Cris	Près de la 132
11-avr-23	V1	2	Grèbe à bec bigarré				1	1			Posé	Adulte. En rive du fleuve, plonge régulièrement et s'éloigne à mon arrivé
11-avr-23	V1	2	Grimpereau brun		1			1			Chant	Entendu
11-avr-23	V1	2	Grand corbeau				1	1			Perché	Dans le pilône électrique
11-avr-23	V1	2	Hirondelle bicolore				3	3		0,5	Au vol	Au-dessus de l'eau
11-avr-23	V1	2	Merle d'Amérique				1	1			Cris	Entendu en rive du fleuve, section forestière
11-avr-23	V1	2	Mésange à tête noire				2	2			Cris	Entendu
11-avr-23	V1	2	Roitelet à couronne dorée				2	2			Cris	Entendu
11-avr-23	V1	2	Tourterelle triste				1	1		5	Perché	Sur fil électrique
11-avr-23	V1	2	Tourterelle triste		1			1			Chant	Dans le pilône électrique
11-avr-23	V2	2	Bernache du Canada				20	20		100	En vol	Vers l'est
11-avr-23	V2	2	Bruant chanteur		2			2			Chant	Entendu
11-avr-23	V2	2	Bruant chanteur		3			3			Chant	Se répondent. Pas observé
11-avr-23	V2	2	Buse à épaulettes				2	2		5	Cris	S'envolent à mon arrivé. Situé dans la section forestière
11-avr-23	V2	2	Chardonneret jaune		2			2		5	Chant	Et cris en vol
11-avr-23	V2	2	Étourneau sansonnet				12	12			Perché	
11-avr-23	V2	2	Geai bleu				2	2			Déplacement	Silencieux, section forestiere
11-avr-23	V2	2	Goéland à bec cerclé				1	1		15	Cris	En vol, vers l'E
11-avr-23	V2	2	Grand corbeau				2	2		5	Cris	Plus loin
11-avr-23	V2	2	Grand corbeau				1	1		5	Cris	Dans milieu ouvert
11-avr-23	V2	2	Merle d'Amérique		1			1			Chant	Entendu dans milieu ouvert
11-avr-23	V2	2	Merle d'Amérique				1	1			Cris	Seulement entendu
11-avr-23	V2	2	Mésange à tête noire				2	2		5	Alimentation	Silencieux
11-avr-23	V2	2	Mésange à tête noire				4	4		1,5	Cris	Et se déplacent en se répondant
11-avr-23	V2	2	Mésange à tête noire				6	6		1	Cris	Et alimentation
11-avr-23	V2	2	Pigeon biset				3	3		20	Au vol	Milieu ouvert, près des réservoirs
11-avr-23	V2	2	Pic flamboyant				1	1			Cris	Entendu, dans la section forestière

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
11-avr-23	V2	2	Roitelet à couronne dorée				10	10		1	Alimentation	Au sol et dans les arbres
11-avr-23	V2	2	Tarin des pins				25	25		5	Vol	En groupe dans le milieu ouvert
14-avr-23	V1	2	Bernache du Canada				3	3	100	-	Cris	1 cris et autres silencieuses. 1 Seule et 2 ensembles
14-avr-23	V1	2	Bernache du Canada				5	5	100	-	Cris	En s'envolant d'un terrain privé
14-avr-23	V1	2	Bruant chanteur		2			2	10	1,5	Chant	Perché
14-avr-23	V1	2	Bruant chanteur	1				1	10	1	Chant	Perché sur clôture
14-avr-23	V1	2	Canard colvert	1	1			2	100	-	Repos	Sur terrain privé
14-avr-23	V1	2	Cardinal rouge		1			1	25	-	Chant	Entendu
14-avr-23	V1	2	Chardonneret jaune		1			1	10	3	Chant	
14-avr-23	V1	2	Cormoran à aigrettes				1	1	20	1	Au vol	Au-dessus du fleuve
14-avr-23	V1	2	Cormoran à aigrettes				1	1	50	15	Perché	Sur une branche d'un arbre mort en rive. Voir photo dans fielmap
14-avr-23	V1	2	Cormoran à aigrettes				2	2	50	50	Au vol	Au-dessus du fleuve
14-avr-23	V1	2	Cormoran à aigrettes				1	1	50	-	Posé	Se pose sur l'eau
14-avr-23	V1	2	Goéland à bec cerclé				12	12	100	100	Cris	Au vol vers l'Est
14-avr-23	V1	2	Grimpereau brun		1		2	3	5	2	Chant	Les 2 autres individus cris + confrontation
14-avr-23	V1	2	Junco ardoisé	1	5			6	15	-	Chant	Autres entendu
14-avr-23	V1	2	Mésange à tête noire				2	2	5	2	Cris	Et alimentation
14-avr-23	V1	2	Mésange à tête noire				8	8	2	1,5	Cris	En passant en vol
14-avr-23	V1	2	Pic flamboyant		1			1	10	2	Cris	Observé
14-avr-23	V1	2	Quiscale bronzé				1	1	5	5	Au vol	
14-avr-23	V1	2	Roitelet à couronne dorée				2	2	5	2	Cris	Seulement entendu
14-avr-23	V1	2	Roitelet à couronne rubis		1			1	2	2	Au vol	Passe au vol, arrête 2 fois puis repars
14-avr-23	V2	2	Bernache du Canada				2	2	150	20	Cris	En vol vers le fleuve
14-avr-23	V2	2	Bruant chanteur				1	1	3	0,5	Cris	
14-avr-23	V2	2	Bruant chanteur		5		2	5	25	1	Chant	Ou perché ou cris
14-avr-23	V2	2	Bruant chanteur		3			3	20	1	Chant	
14-avr-23	V2	2	Buse à épaulettes				2	2	50	15	Cris	Se répondent. Milieu forestier

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
14-avr-23	V2	2	Canard colvert	1				1	50	0	Cris	S'envole du petit ruisseau au centre du M. Ouvert
14-avr-23	V2	2	Chardonneret jaune		2			2	100	-	Chant	Entendu
14-avr-23	V2	2	Corneille d'Amérique				2	2	50	5	Cris	Et déplacement dans les arbres
14-avr-23	V2	2	Dindon sauvage	2					50	0	Déplacement	Le long de la clôture entre M. Ouvert et forestier
14-avr-23	V2	2	Geai bleu				2	2	50	-	Cris	Entendu de la forêt
14-avr-23	V2	2	Geai bleu				1	1	50	0	Silencieux	Déplacement au sol
14-avr-23	V2	2	Grimpereau brun		1			1	100	-	Chant	Entendu
14-avr-23	V2	2	Grand corbeau				1	1	100	20	Au vol	Transport de matériels
14-avr-23	V2	2	Junco ardoisé		2		6	8	15	15	Chant	Cris et déplacement
14-avr-23	V2	2	Merle d'Amérique		1		1	2	50	3	Chant	Et cris
14-avr-23	V2	2	Merle d'Amérique		1			1	15	5	Au vol	
14-avr-23	V2	2	Pic flamboyant		1			1	100	-	Entendu	Provenant de la forêt
14-avr-23	V2	2	Pluvier kildir				1	1	50	0	Cris	Entendu
14-avr-23	V2	2	Quiscale bronzé		4			4	50	15	Cris	
14-avr-23	V2	2	Sitelle à poitrine blanche				1	1	20	2	Cris	
18-avr-23	V1	3	Bruant chanteur				2	2	5	0	Alimentation	Au sol
18-avr-23	V1	3	Bruant fauve		1			1	5	1	Chant	Observé, toilettage
18-avr-23	V1	3	Cardinal rouge		1			1	10	2	Chant	
18-avr-23	V1	3	Garrot à œil d'or	2	2			4	20	0	Posé	Sur l'eau
18-avr-23	V1	3	Grimpereau brun				1	1	5	0,5	Silencieux	Déplacement d'arbre en arbre
18-avr-23	V1	3	Grand corbeau				2	2	20	3	Au vol	Et cris
18-avr-23	V1	3	Grand pic				1	1	20	-	Entendu	
18-avr-23	V1	3	Junco ardoisé	15	15			30	12	1	Chant	Cris et alimentation
18-avr-23	V1	3	Merle d'Amérique		1			1	15	2	Perché	Cris
18-avr-23	V1	3	Petite buse				1	1	10	10	Cris	Au vol, se déplace vers la forêt au S 132
18-avr-23	V1	3	Pic flamboyant				1	1	15	2	Entendu	
18-avr-23	V1	3	Roitelet à couronne dorée				2	2	10	2	Cris	
18-avr-23	V1	3	Roitelet à couronne rubis		2		1	3	15	1,5	Chant	Et cris

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
18-avr-23	V1	3	Sitelle à poitrine blanche				2	2	10	3	Déplacement	Sur les arbres, ensemblent
18-avr-23	V1	3	Tourterelle triste				3	3	10	2	Perché	
18-avr-23	V2	3	Bernache du Canada				30	30	50	100	Au vol	Cris, dirigent vers l'E
18-avr-23	V2	3	Bruant chanteur		1			1	15	-	Chant	
18-avr-23	V2	3	Bruant chanteur		1			1	10	1	Chant	
18-avr-23	V2	3	Chardonneret jaune		1		4	5	10	-	Chant	Au moins 1 individu chant et autres cris
18-avr-23	V2	3	Geai bleu				1	1	20	1,5	Cris	
18-avr-23	V2	3	Geai bleu				2	2	10	2	Cris	Traverse le M. Ouvert
18-avr-23	V2	3	Goéland à bec cerclé				4	4	20	20	Au vol	Vers le fleuve
18-avr-23	V2	3	Grand corbeau				1	1	50	15	Au vol	
18-avr-23	V2	3	Grand pic				1	1	50	-	Entendu	
18-avr-23	V2	3	Grive solitaire		1			1	50	-	Chant	Entendu milieu forestier
18-avr-23	V2	3	Junco ardoisé		1			1	15	-	Chant	
18-avr-23	V2	3	Junco ardoisé	1	2		1	4	10	1	Cris	Et alimentation
18-avr-23	V2	3	Junco ardoisé		1			1	30	2	Chant	
18-avr-23	V2	3	Merle d'Amérique		1			1	50	-	Chant	
18-avr-23	V2	3	Merle d'Amérique		1			1	50	2	Chant	
18-avr-23	V2	3	Mésange à tête noire				4	4	20	2	Cris	
18-avr-23	V2	3	Pic flamboyant		1			1	25	-	Cris	Observé
18-avr-23	V2	3	Pic flamboyant		1			1	50	-	Tambourinage	
18-avr-23	V2	3	Pic flamboyant				2	2	50	15	Déplacement	Dans les arbres
18-avr-23	V2	3	Roitelet à couronne dorée				4	4	10	2	Entendu	
18-avr-23	V2	3	Roitelet à couronne rubis		2			2	10	2	Chant	
18-avr-23	V2	3	Urubu à tête rouge				2	2	5	20	Au vol	Adulte traversant le M. Ouvert
20-avr-23	V1	3	Bruant chanteur		3			3	10	1	Chant	
20-avr-23	V1	3	Bruant fauve		1			1	10	1	Chant	
20-avr-23	V1	3	Canard branchu		1			1	15	1	Au vol	En rive S, vers l'E
20-avr-23	V1	3	Canard branchu	1	1			2	25	5	Perché	Se perche dans un arbre en rive S, près du site, coin E
20-avr-23	V1	3	Canard colvert	1	1			2	50	0	Posé	Sur le fleuve

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
20-avr-23	V1	3	Cormoran à aigrettes				1	1	150	1	Au vol	Environ au centre du fleuve
20-avr-23	V1	3	Garrot à œil d'or	4	4			8	300	0	Posé	Repos dans la baie + à l'O
20-avr-23	V1	3	Geai bleu				1	1	2	1	Transport de matériels	
20-avr-23	V1	3	Grand corbeau				1	1	20	5	Déplacement	Arbre en arbre
20-avr-23	V1	3	Harle huppé	1	1			2	200	0	Posé	Sur le fleuve
20-avr-23	V1	3	Junco ardoisé	15	15			30	10	1	Chant	Cris et alimentation
20-avr-23	V1	3	Junco ardoisé	7	8			15	10	0	Chant	Cris et alimentation
20-avr-23	V1	3	Merle d'Amérique		1			1	5	2	Chant	
20-avr-23	V1	3	Pic flamboyant		1			1	15	3	Cris	Observé
20-avr-23	V1	3	Pic maculé				1	1	10	2	Cris	Et vol
20-avr-23	V1	3	Pygargue à tête blanche				1	1	10	3	Au vol	Adulte, passage au vol en rive S direction E
20-avr-23	V1	3	Roitelet à couronne rubis		1			1	5	1,5	Chant	Et cris
20-avr-23	V1	3	Roitelet à couronne rubis		1		1	2	20	1	Alimentation	Se pourchasse
20-avr-23	V1	3	Tourterelle triste				1	1	15	0	Posé	Au sol, près de la 132
20-avr-23	V2	3	Bruant chanteur		2			2	5	1	Chant	
20-avr-23	V2	3	Bruant chanteur		2			2	3	0	Déplacement	Silencieux
20-avr-23	V2	3	Bruant chanteur		2			2	50	1	Chant	
20-avr-23	V2	3	Buse à épaulettes				1	1	100	3	Cris	Et se déplacent au vol
20-avr-23	V2	3	Chardonneret jaune		1		5	6	10	10	Au vol	Chant et cris ; +/- vu
20-avr-23	V2	3	Étourneau sansonnet				3	3	50	2	Perché	
20-avr-23	V2	3	Geai bleu				1	1	20	5	Cris	
20-avr-23	V2	3	Geai bleu				2	2	100	2	Cris	
20-avr-23	V2	3	Grand pic		1			1	-	-	Entendu	Dans la section forestière
20-avr-23	V2	3	Grive solitaire		1			1	-	-	Chant	Entendu dans la forêt
20-avr-23	V2	3	Merle d'Amérique				2	2	100	5	Au vol	Vers la forêt
20-avr-23	V2	3	Merle d'Amérique				1	1	50	2	Perché	
20-avr-23	V2	3	Merle d'Amérique		1			1	50	2	Chant	
20-avr-23	V2	3	Mésange à tête noire				6	6	5	5	Cris	Et alimentation
20-avr-23	V2	3	Mésange à tête noire				2	2	100	1	Cris	
20-avr-23	V2	3	Pic flamboyant				1	1	50	3	Cris	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
20-avr-23	V2	3	Pic flamboyant		2			2	100	3	Cris	Et houspillage l'un envers l'autre
20-avr-23	V2	3	Quiscale bronzé				2	2	100	2	Cris	
20-avr-23	V2	3	Roitelet à couronne dorée		4			4	5	2	Cris	Et déplacement
20-avr-23	V2	3	Roitelet à couronne rubis		4			4	5	2	Cris	
26-avr-23	V1	4	Bernache du Canada				13	13	10	200	Cris	Au vol vers l'Est
26-avr-23	V1	4	Bruant chanteur		2			2	5	1	Chant	
26-avr-23	V1	4	Bruant chanteur		2			2	10	5	Chant	
26-avr-23	V1	4	Bruant chanteur				3	3	10	0	Alimentation	2 ensembles et 1 seul
26-avr-23	V1	4	Bruant familier		1			1	5	1,5	Chant	
26-avr-23	V1	4	Bruant familier		2			2	15	3	Chant	
26-avr-23	V1	4	Bruant à gorge blanche		1			1	15	5	Chant	
26-avr-23	V1	4	Carouge à épaulettes		1			1	5	1,5	Cris	Perché
26-avr-23	V1	4	Cardinal rouge		1			1	20	1,5	Chant	
26-avr-23	V1	4	Garrot à œil d'or	2	3			5	50	0	Posé	Sur l'eau, 2M et 2F ensembles et 1M seul
26-avr-23	V1	4	Grand corbeau				2	2	15	5	Cris	Au vol au-dessus du site
26-avr-23	V1	4	Junco ardoisé		1			1	5	1,5	Chant	
26-avr-23	V1	4	Junco ardoisé	1	1			2	5	0	Alimentation	
26-avr-23	V1	4	Junco ardoisé	12	13			25	5	0	Cris	Alimentation
26-avr-23	V1	4	Merle d'Amérique		1			1	10	1,5	Au vol	
26-avr-23	V1	4	Mésange à tête noire				2	2	5	1	Cris	
26-avr-23	V1	4	Pic flamboyant				2	2	20	2	Entendu	À peine vu
26-avr-23	V1	4	Pic mineur	1	1			2	15	5	Cris	Ensemble
26-avr-23	V1	4	Roitelet à couronne rubis		1			1	20	2	Chant	
26-avr-23	V1	4	Tourterelle triste					1	15	1,5	Perché	Silencieux
26-avr-23	V2	4	Bruant chanteur		2			2	5	1	Chant	
26-avr-23	V2	4	Bruant chanteur		5			5	50	1	Chant	Milieu ouvert
26-avr-23	V2	4	Buse à épaulettes				1	1	100	4	Cris	Et déplacement dans les arbres en lisière forestière
26-avr-23	V2	4	Carouge à épaulettes		1			1	20	3	Perché	
26-avr-23	V2	4	Chardonneret jaune		2		2	4	20	3	Chant	Et cris

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
26-avr-23	V2	4	Chardonneret jaune		2			2	10	1	Chant	
26-avr-23	V2	4	Cormoran à aigrettes				4	4	100	20	Au vol	Au-dessus du site à l'étude
26-avr-23	V2	4	Corneille d'Amérique				2	2	75	5	Cris	Milieu forestier
26-avr-23	V2	4	Étourneau sansonnet				2	2	50	2	Cris	Perché dans les structures
26-avr-23	V2	4	Geai bleu				1	1	15	4	Cris	
26-avr-23	V2	4	Gélinotte huppé				1	1	5	1	Envol	À mon approche
26-avr-23	V2	4	Grand pic		1			1	-	-	Tambourinage	Entendu dans milieu forestier
26-avr-23	V2	4	Junco ardoisé		1			1	20	2	Chant	
26-avr-23	V2	4	Junco ardoisé		2			2	-	-	Chant	Portion forestière
26-avr-23	V2	4	Junco ardoisé		2			2	50	-	Chant	Dans le milieu ouvert
26-avr-23	V2	4	Merle d'Amérique		2			2	20	5	Chant	
26-avr-23	V2	4	Merle d'Amérique		2			2	50	-	Chant	
26-avr-23	V2	4	Mésange à tête noire				3	3	15	2	Chant	Se répondent
26-avr-23	V2	4	Moucherolle phébi				2	2	5	1,5	Cris	Perché
26-avr-23	V2	4	Pigeon biset				2	2	15	2	Au vol	Milieu ouvert
26-avr-23	V2	4	Pic flamboyant	1	1			2	15	4	Cris	Et déplacement d'arbre en arbre
26-avr-23	V2	4	Pic flamboyant				1	1	50	10	Au vol	Du Milieu ouvert vers le milieu forestier
26-avr-23	V2	4	Pluvier kildir				2	2	50	25	Cris	Au vol
26-avr-23	V2	4	Quiscale bronzé		2			2	30	4	Cris	Au vol, Milieu ouvert
26-avr-23	V2	4	Vacher à tête brune	1	1			2	5	2	Perché	Puis s'envol
28-avr-23	V1	4	Bernache du Canada				9	9	300	10	Au vol	Près du centre du fleuve, vers l'Est
28-avr-23	V1	4	Bruant chanteur		2		1	3	10	2	Chant	Et cris
28-avr-23	V1	4	Bruant chanteur		2			2	15	1	Chant	
28-avr-23	V1	4	Bruant chanteur		2		2	4	25	1	Chant	Cris et alimentation
28-avr-23	V1	4	Bruant familier		3			3	15	2	Chant	
28-avr-23	V1	4	Bruant à gorge blanche		1			1	5	1	Chant	
28-avr-23	V1	4	Canard branchu	1	2			3	30	2	Envol	En rive S, s'envole vers l'ouest
28-avr-23	V1	4	Canard colvert		1			1	30	-	Posé	Se pose à environ 30m de la rive S
28-avr-23	V1	4	Canard colvert		1			1	100	10	Au vol	Près de la rive
28-avr-23	V1	4	Carouge à épaulettes		2			2	15	5	Perché	Et cris

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
28-avr-23	V1	4	Étourneau sansonnet				2	2	5	5	Au vol	
28-avr-23	V1	4	Garrot à œil d'or		1			1	100	-	Alimentation	Sur l'eau
28-avr-23	V1	4	Garrot à œil d'or	2	2			4	300	0	Alimentation	Sur l'eau, dans la baie + à l'ouest
28-avr-23	V1	4	Grand corbeau				2	2	5	20	Nourrissage	Présence d'un nid dans le pilône, côté S.
28-avr-23	V1	4	Junco ardoisé	5	5			10	5	1	Alimentation	Au sol ou chant dans les arbres
28-avr-23	V1	4	Junco ardoisé	5	5			10	10	1	Alimentation	Cris, chant ou perché
28-avr-23	V1	4	Merle d'Amérique		1			1	10	1	Posé	Au sol
28-avr-23	V1	4	Merle d'Amérique	1	1			2	10	2	Chant	Et cris
28-avr-23	V1	4	Mésange à tête noire				2	2	-	-	Entendu	Provenant de la forêt
28-avr-23	V1	4	Mésange à tête noire				2	2	10	2	Cris	
28-avr-23	V1	4	Mésange à tête noire				6	6	15	1,5	Cris	Chant et alimentation
28-avr-23	V1	4	Martin-pêcheur d'Amérique				1	1	75	1,5	Cris	Perché puis s'envol
28-avr-23	V1	4	Pic flamboyant		1			1	-	-	Tambourinage	Et cris
28-avr-23	V1	4	Pic mineur	1	1			2	10	2	Cris	Et déplacement arbres en arbre, ensemble
28-avr-23	V1	4	Tourterelle triste				3	3	15	10	Perché	
28-avr-23	V2	4	Bernache du Canada				7	7	300	15	Au vol	Vers l'E, au-dessus du site
28-avr-23	V2	4	Bruant chanteur				2	2	10	1	Perché	
28-avr-23	V2	4	Bruant chanteur		2		2	4	10	1	Chant	Et cris
28-avr-23	V2	4	Bruant familier		1			1	30	2	Chant	Milieu forestier
28-avr-23	V2	4	Canard colvert		2			2	50	15	Au vol	Au-dessus de la forêt
28-avr-23	V2	4	Chardonneret jaune				2	2	15	5	Au vol	Cris
28-avr-23	V2	4	Chardonneret jaune	1	1			2	15	1,5	Au vol	Arrivent et se perchent dans un arbre
28-avr-23	V2	4	Cormoran à aigrettes				2	2	15	20	Au vol	Vers l'E, passe au-dessus du M. O
28-avr-23	V2	4	Corneille d'Amérique				1	1	50	5	Cris	Milieu forestier
28-avr-23	V2	4	Faucon émerillon				2	2	15	8	Cris	Se pourchassent puis l'éloigne
28-avr-23	V2	4	Geai bleu				1	1	50	-	Entendu	Dans la forêt
28-avr-23	V2	4	Grand corbeau				1	1	15	5	Cris	Au vol
28-avr-23	V2	4	Grand corbeau				2	2	20	20	Au vol	Au-dessus du M.O vers la 132
28-avr-23	V2	4	Grand pic				1	1	-	-	Entendu	Dans la forêt
28-avr-23	V2	4	Grive solitaire		1		1	2	30	-	Entendu	Chant et cris

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
28-avr-23	V2	4	Junco ardoisé		1		1	2	5	-	Chant	Et cris, milieu forestier
28-avr-23	V2	4	Merle d'Amérique		3			3	75	5	Chant	
28-avr-23	V2	4	Mésange à tête noire				3	3	10	2	Déplacement	Du Milieu ouvert vers le milieu forestier
28-avr-23	V2	4	Mésange à tête noire				5	5	75	2	Cris	Se répondent
28-avr-23	V2	4	Pic flamboyant				2	2	150	8	Perché	Silencieux
28-avr-23	V2	4	Pic flamboyant		1			1	75	5	Perché	Et cris
28-avr-23	V2	4	Pic mineur				1	1	15	5	Cris	
28-avr-23	V2	4	Roitelet à couronne rubis		1			1	15	2	Cris	Et chant
02-mai-23	V1	5	Bruant familier				2	2	25	-	Entendu	
02-mai-23	V1	5	Hirondelle bicolore				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V1	5	Merle d'Amérique				1	1	25	-	Entendu	
02-mai-23	V1	5	Mésange à tête noire				2	2	25	-	Entendu	
02-mai-23	V1	5	Paruline des pins				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V1	5	Pigeon biset				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V1	5	Pic flamboyant				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V1	5	Pic mineur				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V1	5	Roitelet à couronne rubis				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Bruant chanteur				6	6	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Bruant familier				3	3	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Cardinal rouge				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Grand corbeau				2	2	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Grive solitaire				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Junco ardoisé				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Mésange à tête noire				2	2	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Pic flamboyant				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Pic mineur				1	1	25	-	Observé	
02-mai-23	V2	5	Quiscale bronzé				7	7	25	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Bruant chanteur				3	3	25	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Bruant familier				4	4	25	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Buse à épaulettes				2	2	50	-	Perché	Couple

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
05-mai-23	V1	5	Geai bleu				2	2	25	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Mésange à tête noire				3	3	25	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Paruline des pins				1	1	25	-	Chant	
05-mai-23	V1	5	Pic flamboyant				1	1	50	-	Observé	
05-mai-23	V1	5	Pic mineur				1	1	25	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Bruant chanteur				2	2	25	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Bruant familier				8	8	25	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Cardinal rouge				1	1	50	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Geai bleu				1	1	50	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Grand corbeau				1	1	50	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Mésange à tête noire				2	2	25	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Pic maculé				1	1	25	-	Observé	
05-mai-23	V2	5	Sitelle à poitrine blanche				1	1	50	-	Observé	
09-mai-23	V1	6	Bernache du Canada				30	30	300	3	Au vol	Survole le fleuve près de la rive N
09-mai-23	V1	6	Bruant à couronne blanche				1	1	5	2	Perché	
09-mai-23	V1	6	Bruant chanteur		1			1	20	-	Entendu	
09-mai-23	V1	6	Bruant chanteur		2		2	4	5	0	Chant	Cris et déplacement
09-mai-23	V1	6	Bruant chanteur		3			3	10	1	Entendu	
09-mai-23	V1	6	Bruant familier		2		3	5	5	-	Chant	Cris et déplacement
09-mai-23	V1	6	Bruant familier	1	1			2	5	0	Alimentation	Ensemble
09-mai-23	V1	6	Bruant à gorge blanche				1	1	5	0	Alimentation	
09-mai-23	V1	6	Cardinal rouge		1			1	100	-	Chant	Entendu secteur des habitations
09-mai-23	V1	6	Cormoran à aigrettes				14	14	150	1	Au vol	Au-dessus du fleuve vers l'E
09-mai-23	V1	6	Grand corbeau				2	2	100	5	Déplacement	Entre l'entrepôt et le milieu forestier au S de la 132
09-mai-23	V1	6	Grand harle	1				1	50	0	S'éloigne	de la rive à mon arrivé
09-mai-23	V1	6	Junco ardoisé	3	2			5	10	2	Chant	
09-mai-23	V1	6	Pic mineur				1	1	-	-	Entendu	
09-mai-23	V2	6	Bruant chanteur		2			2	50	-	Chant	
09-mai-23	V2	6	Bruant chanteur		1		1	2	5	1	Querelle	Et 1 chant

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
09-mai-23	V2	6	Bruant familier		2			2	50	-	Chant	
09-mai-23	V2	6	Bruant familier		1			1	50	-	Entendu	
09-mai-23	V2	6	Bruant familier		1			1	50	5	Chant	Perché
09-mai-23	V2	6	Bruant à gorge blanche				2	2	2	0	Cris	Et déplacement au sol
09-mai-23	V2	6	Carouge à épaulettes		1			1	10	2	Cris	Perché puis s'envol
09-mai-23	V2	6	Chardonneret jaune		2			2	50	-	Chant	
09-mai-23	V2	6	Chardonneret jaune		1			1	50	5	Chant	Perché
09-mai-23	V2	6	Corneille d'Amérique				2	2	15	5	Au vol	
09-mai-23	V2	6	Dindon sauvage	1				1	10	-	Déplacement	
09-mai-23	V2	6	Geai bleu				2	2	50	10	Au vol	Traverse le M. Ouvert
09-mai-23	V2	6	Grive fauve		1			1	-	-	Entendu	Chant dans la section forestière
09-mai-23	V2	6	Grive solitaire		1			1	-	-	Entendu	Chant dans la section forestière
09-mai-23	V2	6	Mésange à tête noire				2	2	50	-	Entendu	
09-mai-23	V2	6	Mésange à tête noire				4	4	10	-	Alimentation	Et cris
09-mai-23	V2	6	Pic flamboyant		1			1	50	2	Cris	
09-mai-23	V2	6	Pic mineur	1				1	5	1	Alimentation	
11-mai-23	V1	6	Bruant à couronne blanche				1	1	15	-	Alimentation	
11-mai-23	V1	6	Bruant chanteur				2	2	2	-	Déplacement	Au sol
11-mai-23	V1	6	Bruant chanteur		2			2	50	-	Chant	
11-mai-23	V1	6	Bruant chanteur				2	2	10	-	Alimentation	
11-mai-23	V1	6	Bruant familier				8	8	5	15	Alimentation	Et cris
11-mai-23	V1	6	Bruant familier		1			1	50	-	Chant	
11-mai-23	V1	6	Bruant à gorge blanche				1	1	10	-	Alimentation	
11-mai-23	V1	6	Carouge à épaulettes		1			1	20	15	Au vol	
11-mai-23	V1	6	Cardinal rouge		1			1	15	5	Chant	
11-mai-23	V1	6	Chardonneret jaune		1			1	2	5	Perché	Chant et cris
11-mai-23	V1	6	Cormoran à aigrettes				1	1	700	1	Au vol	En rive N, vol vers l'O
11-mai-23	V1	6	Geai bleu				1	1	2	5	Cris	Puis s'envol
11-mai-23	V1	6	Grand corbeau				2	2	15	50	Cris	Nid dans pylône
11-mai-23	V1	6	Harle huppé	1	1			2	20	-	Plonge	Ensemble

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
11-mai-23	V1	6	Junco ardoisé				2	2	5	2	Cris	
11-mai-23	V1	6	Merle d'Amérique		1		1	2	15	5	Chant	Et cris
11-mai-23	V1	6	Mésange à tête noire				2	2	25	-	Cris	
11-mai-23	V1	6	Mésange à tête noire				4	4	15	15	Déplacement	Et cris
11-mai-23	V1	6	Moqueur chat				1	1	10	5	Au vol	Et cris
11-mai-23	V1	6	Martin-pêcheur d'Amérique				1	1	15	5	Au vol	Et cris
11-mai-23	V1	6	Oriole de Baltimore		1			1	15	5	Chant	
11-mai-23	V1	6	Pic flamboyant	1	1			2	10	2	Cris	Ensemble. Nid?
11-mai-23	V1	6	Pic mineur	1	1			2	25	2	Cris	Et martellement
11-mai-23	V1	6	Quiscale bronzé		2			2	5	10	Au vol	
11-mai-23	V1	6	Tourterelle triste				1	1	20	10	Au vol	
11-mai-23	V1	6	Viréo mélodieux		1			1	15	5	Chant	
11-mai-23	V2	6	Bruant chanteur		2			2	25	1	Chant	
11-mai-23	V2	6	Bruant chanteur				1	1	10	-	Alimentation	
11-mai-23	V2	6	Bruant chanteur		1		1	2	2	-	Chant	Et déplacement au sol
11-mai-23	V2	6	Bruant familier		1			1	15	3	Chant	
11-mai-23	V2	6	Bruant à gorge blanche		1			1	50	-	Chant	Entendu
11-mai-23	V2	6	Bruant à gorge blanche				2	2	5	-	Cris	
11-mai-23	V2	6	Chardonneret jaune		1			1	15	15	Au vol	Et chant
11-mai-23	V2	6	Dindon sauvage	1				1	10	-	Déplacement	En lisière des Milieux forestier et ouvert
11-mai-23	V2	6	Geai bleu				1	1	50	-	Entendu	Milieu forestier
11-mai-23	V2	6	Geai bleu				1	1	10	3	Au vol	De MO vers MF
11-mai-23	V2	6	Geai bleu				1	1	50	3	Perché	Et cris dans MO
11-mai-23	V2	6	Hirondelle de rivage				20	20	50	5	Au vol	Où le tas de terre
11-mai-23	V2	6	Merle d'Amérique		1			1	50	5	Chant	
11-mai-23	V2	6	Merle d'Amérique		1			1	50	-	Chant	
11-mai-23	V2	6	Mésange à tête noire				2	2	15	2	Cris	
11-mai-23	V2	6	Moqueur chat				1	1	20	2	Cris	
11-mai-23	V2	6	Oriole de Baltimore		1			1	50	-	Chant	Entendu
11-mai-23	V2	6	Oriole de Baltimore		1			1	15	15	Chant	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
11-mai-23	V2	6	Paruline à gorge noire		1			1	50	-	Chant	
11-mai-23	V2	6	Paruline jaune		1			1	15	1	Chant	
11-mai-23	V2	6	Paruline jaune		1			1	15	1	Chant	
11-mai-23	V2	6	Troglodyte des forêts		1			1	50	-	Chant	Entendu
11-mai-23	V2	6	Viréo mélodieux		1			1	-	-	Entendu	Milieu forestier
17-mai-23	V1	7	Bruant chanteur		2		2	4	10	1	Chant	Et cris
17-mai-23	V1	7	Bruant chanteur		1			1	10	1	Chant	
17-mai-23	V1	7	Bruant familier		1			1	15	1	Chant	Perché sur clôture
17-mai-23	V1	7	Bruant familier		1		1	2	10	1	Chant	ou silencieux
17-mai-23	V1	7	Bruant à gorge blanche				3	3	5	-	Posé	Entendu
17-mai-23	V1	7	Canard branchu		1			1	10	2	Au vol	Au-dessus du fleuve, vers l'E
17-mai-23	V1	7	Canard chipeau		1			1	30	5	Au vol	Au-dessus de la 132 et MF
17-mai-23	V1	7	Cardinal rouge		1			1	20	-	Chant	Entendu
17-mai-23	V1	7	Cormoran à aigrettes			1		1	100	1	Au vol	Au-dessus du fleuve, vers l'E
17-mai-23	V1	7	Corneille d'Amérique				2	2	50	-	Entendu	Côté O
17-mai-23	V1	7	Goéland à bec cerclé				1	1	15	5	Au vol	Au-dessus du fleuve, vers l'O
17-mai-23	V1	7	Grand corbeau				1	1	25	10	Cris	Dans pylône
17-mai-23	V1	7	Moqueur chat		1			1	20	2	Chant	
17-mai-23	V1	7	Moqueur chat				1	1	15	1	Perché	Silencieux
17-mai-23	V1	7	Oriole de Baltimore		1			1	10	2	Chant	
17-mai-23	V1	7	Oriole de Baltimore	1				1	10	-	Cris	Et déplacement
17-mai-23	V1	7	Paruline à flancs marron		1			1	20	2	Chant	
17-mai-23	V1	7	Paruline jaune		2			2	20	1	Chant	
17-mai-23	V1	7	Paruline à joues grises		1			1	10	2	Chant	
17-mai-23	V1	7	Paruline à joues grises		1			1	5	2	Chant	
17-mai-23	V1	7	Pic mineur	1				1	5	3	Déplacement	Le long des troncs
17-mai-23	V2	7	Bruant chanteur		1			1	50	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Bruant chanteur		1		1	2	5	-	Chant	Et alimentation
17-mai-23	V2	7	Bruant chanteur		2			2	50	-	Chant	Entendu
17-mai-23	V2	7	Bruant à gorge blanche				2	2	5	-	Cris	Déplacement au sol

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
17-mai-23	V2	7	Chardonneret jaune		1			1	10	3	Chant	Au vol
17-mai-23	V2	7	Chardonneret jaune	2	2		1	5	20	5	Au vol	Ensemble
17-mai-23	V2	7	Chardonneret jaune		2			2	15	2	Querelle	
17-mai-23	V2	7	Geai bleu				1	1	5	3	Cris	
17-mai-23	V2	7	Geai bleu				1	1	15	5	Au vol	Traverse le MO
17-mai-23	V2	7	Grive fauve		1			1	50	-	Chant	
17-mai-23	V2	7	Grand héron				1	1	100	15	Au vol	Au-dessus du MO vers l'E
17-mai-23	V2	7	Hirondelle de rivage				3	3	50	5	Vol	MO où le tas de terre
17-mai-23	V2	7	Mésange à tête noire		2			2	50	-	Cris	Entendu
17-mai-23	V2	7	Moqueur chat				1	1	10	1	Perché	
17-mai-23	V2	7	Moqueur chat		1		1	2	20	2	Chant	Et cris, Se répondent
17-mai-23	V2	7	Oriole de Baltimore		1			1	50	-	Chant	
17-mai-23	V2	7	Oriole de Baltimore		1			1	20	3	Chant	
17-mai-23	V2	7	Oriole de Baltimore		1			1	5	3	Au vol	
17-mai-23	V2	7	Paruline jaune		1			1	15	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Paruline jaune		1			1	15	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Paruline jaune		2			2	20	2	Chant	Se répondent
17-mai-23	V2	7	Paruline à joues grises		1			1	5	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Paruline à joues grises		1			1	50	-	Chant	Entendu
17-mai-23	V2	7	Paruline masquée		1			1	20	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Paruline masquée		1			1	2	1	Chant	
17-mai-23	V2	7	Pic flamboyant		1			1	50	-	Martellement	Entendu
17-mai-23	V2	7	Viréo mélodieux		2			2	50	3	Chant	Se répondent
17-mai-23	V2	7	Viréo à tête bleue		2			2	75	-	Chant	Entendu
19-mai-23	V1	7	Bruant chanteur		2			2	5	2	Chant	
19-mai-23	V1	7	Bruant chanteur		2			2	5	2	Chant	
19-mai-23	V1	7	Bruant familier		2		3	5	5	-	Chant	Cris et alimentation
19-mai-23	V1	7	Cardinal rouge		1			1	-	-	Chant	Entendu
19-mai-23	V1	7	Cormoran à aigrettes				1	1	150	15	Au vol	Vers l'E
19-mai-23	V1	7	Étourneau sansonnet				2	2	5	-	Alimentation	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
19-mai-23	V1	7	Grand corbeau				1	1	20	15	Au vol	
19-mai-23	V1	7	Harle huppé	1	2			3	200	-	Posé	Où la baie à l'O des quais
19-mai-23	V1	7	Merle d'Amérique		1			1	5	-	Posé	Au sol, immobile
19-mai-23	V1	7	Moqueur chat		1			1	15	3	Chant	
19-mai-23	V1	7	Oriole de Baltimore		2			2	15	15	Chant	Et alimentation
19-mai-23	V1	7	Paruline à croupion jaune	1	2			3	15	15	Alimentation	
19-mai-23	V1	7	Paruline à croupion jaune	1			4	5	10	10	Au vol	
19-mai-23	V1	7	Paruline flamboyante		2			2	3	-	Chant	Entendu
19-mai-23	V1	7	Paruline jaune		2			2	15	3	Chant	
19-mai-23	V1	7	Paruline à joues grises		1			1	10	15	Chant	
19-mai-23	V1	7	Paruline noir et blanc		1			1	15	15	Chant	Alimentation
19-mai-23	V1	7	Paruline à tête cendrée		1			1	10	5	Chant	
19-mai-23	V1	7	Paruline tigrée		2			2	15	10	Chant	
19-mai-23	V1	7	Piranga écarlate		1			1	15	15	Chant	
19-mai-23	V1	7	Pic mineur		1			1	5	2	Martellement	Et cris
19-mai-23	V1	7	Roselin pourpré		1			1	10	15	Chant	
19-mai-23	V1	7	Tourterelle triste				1	1	20	10	Au vol	
19-mai-23	V1	7	Viréo mélodieux		1			1	15	3	Chant	
19-mai-23	V1	7	Viréo à tête bleue		2			2	20	10	Chant	
19-mai-23	V2	7	Bernache du Canada				3	3	5	20	Au vol	Au-dessus du MO vers l'E
19-mai-23	V2	7	Bruant chanteur		2			2	20	1	Chant	
19-mai-23	V2	7	Bruant chanteur				1	1	2	1	Alimentation	
19-mai-23	V2	7	Bruant à gorge blanche				1	1	5	1	Alimentation	
19-mai-23	V2	7	Bruant à gorge blanche		1			1	3	1	Chant	
19-mai-23	V2	7	Buse à épaulettes				1	1	100	5	Au vol	
19-mai-23	V2	7	Canard colvert	1	1			2	5	-	Posé	Sur CE, envol à mon arrivée
19-mai-23	V2	7	Chardonneret jaune				2	2	-	-	Entendu	
19-mai-23	V2	7	Geai bleu				1	1	100	5	Au vol	
19-mai-23	V2	7	Grive fauve		1			1	10	1	Cris	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
19-mai-23	V2	7	Hirondelle de rivage				24	24	50	15	Au vol	Où tas de terre, présence de trous dans le sable
19-mai-23	V2	7	Mésange à tête noire				2	2	10	-	Cris	
19-mai-23	V2	7	Mésange à tête noire					2	10	2	Transport de matériels	
19-mai-23	V2	7	Moqueur chat		1		1	2	5	2	Chant	Et cris
19-mai-23	V2	7	Moucherolle tchébec		3			3	50	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Oriole de Baltimore		1			1	30	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Oriole de Baltimore		1			1	20	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Paruline couronnée		1			1	50	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Paruline jaune		1			1	20	1	Chant	
19-mai-23	V2	7	Paruline jaune	1	1			2	2	1	Chant	Cris et alimentation
19-mai-23	V2	7	Paruline à joues grises		1			1	15	2	Chant	
19-mai-23	V2	7	Paruline masquée		3			3	15	1	Chant	
19-mai-23	V2	7	Paruline à tête cendrée		1			1	10	2	Chant	
19-mai-23	V2	7	Pioui de l'Est		1			1	15	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Pic flamboyant		1		1	2	25	2	Au vol	
19-mai-23	V2	7	Roselin pourpré		4			4	15	5	Chant	
19-mai-23	V2	7	Sitelle à poitrine blanche				1	1	20	-	Cris	Entendu
19-mai-23	V2	7	Sitelle à poitrine blanche				2	2	50	5	Cris	
19-mai-23	V2	7	Viréo mélodieux		6			6	15	5	Chant	
23-mai-23	V1	8	Bécasse d'Amérique				1	1	2	0	Posé	S'envol à mon arrivée
23-mai-23	V1	8	Bruant chanteur		3			3	15	1	Chant	
23-mai-23	V1	8	Bruant familier		2			2	10	1	Chant	
23-mai-23	V1	8	Bruant familier				4	4	10	-	Alimentation	
23-mai-23	V1	8	Chardonneret jaune	1	1			2	10	-	Alimentation	
23-mai-23	V1	8	Mésange à tête noire				2	2	10	2	Cris	Et alimentation
23-mai-23	V1	8	Moqueur chat				1	1	15	1	Cris	
23-mai-23	V1	8	Moqueur chat		2			2	5	5	Chant	
23-mai-23	V1	8	Paruline à flancs marron		2			2	15	3	Chant	
23-mai-23	V1	8	Paruline à gorge noire		1			1	15	3	Chant	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
23-mai-23	V1	8	Paruline jaune		2			2	10	3	Chant	
23-mai-23	V1	8	Paruline à joues grises		3			3	15	2	Chant	
23-mai-23	V1	8	Paruline à joues grises		3			3	15	3	Chant	
23-mai-23	V1	8	Pic flamboyant		1			1	15	3	Chant	
23-mai-23	V1	8	Roselin pourpré	1				1	10	5	Posé	Retourne sur son nid
23-mai-23	V1	8	Sitelle à poitrine blanche				1	1	15	3	Entendu	
23-mai-23	V1	8	Viréo mélodieux		3			3	10	5	Chant	
23-mai-23	V1	8	Viréo de Philadelphie		1			1	15	3	Chant	
23-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		1		2	3	5	-	Chant	
23-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		3		1	4	5	1	Chant	Cris
23-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		1		2	3	5	1	Cris	Chant ou silencieux
23-mai-23	V2	8	Bruant fauve				1	1	10	2	Perché	
23-mai-23	V2	8	Buse à épaulettes				1	1	50	-	Cris	MO, se pose dans un arbre
23-mai-23	V2	8	Corneille d'Amérique				1	1	50	3	Au vol	
23-mai-23	V2	8	Geai bleu				1	1	5	3	Cris	
23-mai-23	V2	8	Grand corbeau				1	1	10	2	Au vol	
23-mai-23	V2	8	Grive fauve		2		1	3	15	-	Chant	Entendu
23-mai-23	V2	8	Moucherolle tchébec		3			3	15	5	Chant	
23-mai-23	V2	8	Oriole de Baltimore		1			1	15	2	Chant	
23-mai-23	V2	8	Oriole de Baltimore		3			3	15	5	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline flamboyante		2			2	15	2	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline à flancs marron		2			2	3	2	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline jaune	1	2			3	5	1	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline jaune		3			3	15	5	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline à joues grises		1			1	10	2	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline masquée		2		1	3	15	1	Chant	Et cris
23-mai-23	V2	8	Paruline masquée		1			1	5	1	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline noir et blanc		1			1	15	3	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline obscure		2			2	50	3	Chant	
23-mai-23	V2	8	Paruline à poitrine baie		1			1	20	2	Chant	

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
23-mai-23	V2	8	Paruline à tête cendrée		1			1	-	-	Chant	Entendu
23-mai-23	V2	8	Pic flamboyant				1	1	50	2	Cris	
23-mai-23	V2	8	Roitelet à couronne dorée				1	1	-	-	Entendu	
23-mai-23	V2	8	Tourterelle triste				1	1	5	-	Posé	Au sol
23-mai-23	V2	8	Viréo mélodieux		2			2	20	5	Chant	
23-mai-23	V2	8	Viréo mélodieux		1		1	2	3	2	Chant	Et cris
23-mai-23	V2	8	Viréo aux yeux rouges		2			2	20	15	Chant	
25-mai-23	V1	8	Bruant chanteur		2			2	15	1	Chant	
25-mai-23	V1	8	Bruant familier				4	4	10	-	Alimentation	Et cris
25-mai-23	V1	8	Bruant familier		2			2	15	2	Chant	
25-mai-23	V1	8	Canard colvert		1			1	50	-	Posé	Dans la baie à l'O du site
25-mai-23	V1	8	Chevalier grivelé				2	2	10	1	Au vol	Vers l'E
25-mai-23	V1	8	Geai bleu				1	1	10	-	Cris	
25-mai-23	V1	8	Grive des bois				1	1	1	20	Cris	
25-mai-23	V1	8	Grand corbeau				2	2	50	5	Au vol	
25-mai-23	V1	8	Merle d'Amérique		1		1	2	10	3	Au vol	Ou cris
25-mai-23	V1	8	Moqueur chat				1	1	10	2	Cris	
25-mai-23	V1	8	Moqueur chat				1	1	10	1	Cris	Perché sur clôture
25-mai-23	V1	8	Oriole de Baltimore	1	1			2	5	2	Chant	Et cris
25-mai-23	V1	8	Paruline à flancs marron		2			2	10	2	Chant	
25-mai-23	V1	8	Paruline jaune	1	1			2	10	1	Chant	Et alimentation
25-mai-23	V1	8	Paruline jaune		1			1	15	2	Chant	
25-mai-23	V1	8	Paruline à joues grises		1			1	50	2	Chant	
25-mai-23	V1	8	Pic flamboyant	1	1			2	2	3	Cris	Nid: Mâle dans le trou et cris, femelle arrive silencieuse
25-mai-23	V1	8	Viréo mélodieux		2			2	15	3	Chant	
25-mai-23	V1	8	Viréo de Philadelphie		1			1	10	3	Chant	
25-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		2		2	4	15	1	Chant	Et cris
25-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		2		1	3	15	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Bruant chanteur		2		2	4	10	1	Chant	Et alimentation

Date	# de la virée	Semaine	Espèce	Femelle	Mâle	Imm.	Ind.	Total	Distance (m)	Hauteur de vol (m)	Comportement	Notes
25-mai-23	V2	8	Buse à épaulettes				1	1	10	10	Au vol	Et cris. De MO vers MF
25-mai-23	V2	8	Chardonneret jaune		2			2	100	10	Au vol	Dans MO
25-mai-23	V2	8	Étourneau sansonnet				2	2	10	5	Au vol	
25-mai-23	V2	8	Geai bleu				1	1	-	-	Entendu	
25-mai-23	V2	8	Grive fauve				1	1	-	-	Cris	Entendu
25-mai-23	V2	8	Grive fauve		1			1	-	-	Chant	
25-mai-23	V2	8	Hirondelle de rivage				20	20	25	3	Au vol	Où le tas de terre
25-mai-23	V2	8	Merle d'Amérique				2	2	10	1	Au vol	
25-mai-23	V2	8	Moucherolle des aulnes		1			1	30	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Moqueur chat		1			1	10	2	Chant	
25-mai-23	V2	8	Moqueur chat				1	1	15	1	Cris	
25-mai-23	V2	8	Oriole de Baltimore		1			1	20	5	Chant	
25-mai-23	V2	8	Oriole de Baltimore	1				1	2	1	Posé	S'envol
25-mai-23	V2	8	Paruline flamboyante		1			1	10	2	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline à flancs marron		1			1	5	2	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline jaune		1			1	15	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline jaune		3			3	15	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline masquée		3			3	15	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline masquée		1			1	10	1	Chant	
25-mai-23	V2	8	Paruline masquée		3			3	15	2	Chant	
25-mai-23	V2	8	Pic mineur				1	1	15	3	Cris	
25-mai-23	V2	8	Sitelle à poitrine blanche				1	1	-	-	Entendu	
25-mai-23	V2	8	Viréo mélodieux		2			2	20	5	Chant	
25-mai-23	V2	8	Viréo à tête bleue		1			1	-	-	Chant	Entendu

Point d'écoute ST1 - Visite n° 1

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST1	Date :	20 juin 2023
N° de visite :	1	Début : 08:11	Fin : 08:21 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994231 ; -73,173696		
Commentaires :			

230620-081010-582 OID6

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Sud-est
Conditions d'écoute :	Bonnes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A0	Milieu forestier non-défini	

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				0 à 50	NJ	Nidification confirmée	1	1	Écoute passive	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	3	3	Écoute passive	
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				Plus de 100			1	1	Observation fortuite	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				Plus de 100	A	Nidification probable	1	1	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST1 - Visite n° 2

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST1	Date :	30 juin 2023
N° de visite :	2	Début : 06:27	Fin : Durée : min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994606 ; -73,173878		
Commentaires :			

230711-093412-582 OID25

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Excellentes		

Habitat

Classe d'habitat :	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				0 à 50	AT	Nidification confirmée	1	1	Écoute passive	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				50 à 100	H	Nidification possible	2	1	Écoute passive	
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant familier	*Spizella passerina*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				50 à 100	JE	Nidification confirmée	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	

Point d'écoute ST2 - Visite n° 1

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST2	Date :	20 juin 2023
N° de visite :	1	Début : 05:49	Fin : 06:59 — Durée : 70 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993693 ; -73,163138		
Commentaires :			

230620-054954-560 OID1

Conditions météorologiques

Température :	14 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Sud-est
Conditions d'écoute :	Moyennes Traffic de la 30		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A2	Mixte	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
					0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Grive fauve	*Catharus fuscescens*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				Plus de 100	S	Nidification possible			Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST2 - Visite n° 2

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux nicheurs (point d'écoute)

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST2	Date :	30 juin 2023
N° de visite :	2	Début : 08:41	Fin : 08:51 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993746 ; -73,163097		
Commentaires :			

230630-084206-847 OID21

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Bonnes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A3	Feuillus	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Passerin indigo	*Passerina cyanea*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST3B - Visite nº 1

Identification du point d'écoute

Nº du point d'écoute :	ST3B	Date :	20 juin 2023
Nº de visite :	1	Début : 07:39 Fin : 07:49	Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,996033 ; -73,167134		

Commentaires :

230620-073841-433 OID5

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Sud-est

Conditions d'écoute : Excellentes

Habitat

Classe d'habitat :	C	Milieu arbustif ou friche	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	C0	Mileu arbustif ou friche non-défini	
Description additionnelle de l'habitat :	D	Jeune friche	

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
					0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	3	3	Écoute passive	
Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				50 à 100	H	Nidification possible	2	1	Écoute passive	
Bruant familier	*Spizella passerina*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pigeon biset	*Columba livia*				50 à 100	X	Espèce observée	8	0	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Vacher à tête brune	*Molothrus ater*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST3 - Visite n° 2

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST3	Date :	30 juin 2023
N° de visite :	2	Début : 08:03	Fin : 08:13 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,995901 ; -73,167083		
Commentaires :			

230630-080439-437 OID20

Conditions météorologiques

Température :	19 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Est
Conditions d'écoute :	Excellentes		

Habitat

Classe d'habitat :	C	Milieu arbustif ou friche	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	C0	Mileu arbustif ou friche non-défini	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Passerin indigo	*Passerina cyanea*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	3	3	Écoute passive	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				Plus de 100	S	Nidification possible			Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC : [2] Statut provincial :

Point d'écoute ST4 - Visite n° 1

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST4	Date :	20 juin 2023
N° de visite :	1	Début : 07:02	Fin : 07:12 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993732 ; -73,166264		
Commentaires :			

230620-070325-522 OID4

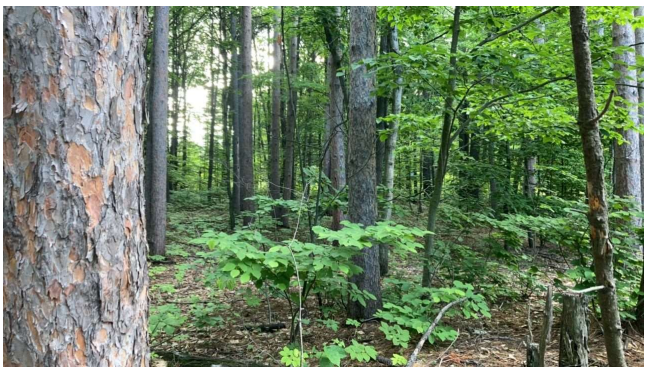
Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Bonnes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A2	Mixte	Pins blancs
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Photos de l'habitat



Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
					0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				50 à 100			1	1	Écoute passive	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pic maculé	*Sphyrapicus varius*				0 à 50	AT	Nidification confirmée	1	1	Écoute passive	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				50 à 100			1	1	Écoute passive	
Grive fauve	*Catharus fuscescens*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Passerin indigo	*Passerina cyanea*				50 à 100	A	Nidification probable	1	1	Écoute passive	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				Plus de 100			1	1	Écoute passive	
Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Observation fortuite	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST4 - Visite n° 2

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST4	Date :	30 juin 2023
N° de visite :	2	Début : 07:25	Fin : 07:35 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993697 ; -73,166274		
Commentaires :	Le		

230630-072506-131 OID18

Conditions météorologiques

Température :	19 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Excellentes Pinède		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A2	Mixte	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Passerin indigo	*Passerina cyanea*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				Plus de 100	JE	Nidification confirmée	2	1	Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				50 à 100	S	Nidification possible			Écoute passive	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST5 - Visite n° 1

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST5	Date :	20 juin 2023
N° de visite :	1	Début : 06:45	Fin : 06:55 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994999 ; -73,168422		
Commentaires :			

230620-064402-168 OID3

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Sud-est
Conditions d'écoute :	Bonnes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A3	Feuillus	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
					50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				50 à 100	S	Nidification possible	3	3	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				0 à 50	S	Nidification possible			Écoute passive	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Vacher à tête brune	*Molothrus ater*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST5 - Visite nº 2

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux nicheurs (point d'écoute)

Identification du point d'écoute

Nº du point d'écoute :	ST5	Date :	30 juin 2023
Nº de visite :	2	Début : 07:43	Fin : 07:53 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,995093 ; -73,168355		
Commentaires :			

230630-074349-824 OID19

Conditions météorologiques

Température :	19 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Excellentes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A3	Feuillus	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Grive fauve	*Catharus fuscescens*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*				50 à 100			1	1	Écoute passive	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				50 à 100	H	Nidification possible			Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC : [2] Statut provincial :

Point d'écoute ST6 - Visite n° 1

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST6	Date :	20 juin 2023
N° de visite :	1	Début : 06:22	Fin : 06:32 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993519 ; -73,170738		
Commentaires :			

230620-062100-38 OID2

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	Moins de 1 km/h, Sud-est
Conditions d'écoute :	Moyennes Camionnage		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A3	Feuillus	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Photos de l'habitat

Point d'écoute ST6 - Visite nº 1

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
					0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				0 à 50	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				50 à 100	H	Nidification possible	2	1	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ST6 - Visite n° 2

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux nicheurs (point d'écoute)

Identification du point d'écoute

N° du point d'écoute :	ST6	Date :	30 juin 2023
N° de visite :	2	Début : 06:58	Fin : 07:08 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,993448 ; -73,170694		
Commentaires :			

230630-065743-302 OID17

Conditions météorologiques

Température :	19 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Excellentes		

Habitat

Classe d'habitat :	A	Milieu forestier	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	A3	Feuillus	
Description additionnelle de l'habitat :	B	Forêt mature	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				50 à 100	S	Nidification possible	2	2	Écoute passive	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				Plus de 100	H	Nidification possible			Écoute passive	
Pic maculé	*Sphyrapicus varius*				50 à 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*				50 à 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				0 à 50	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				Plus de 100	S	Nidification possible	1	1	Écoute passive	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				Plus de 100	H	Nidification possible	1	0,5	Écoute passive	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ENGOUL1 - Visite nº 1

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux nicheurs (point d'écoute)

Identification du point d'écoute

Nº du point d'écoute :	ENGOUL1	Date :	3 juillet 2023
Nº de visite :		Début : 20:23	Fin : 20:33 Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994415 ; -73,172527		
Commentaires :	Pas d'observation		

230703-202553-361 OID23

Conditions météorologiques

Température :	28 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Excellentes		

Habitat

Classe d'habitat :	E	Milieu urbanisé ou anthropique	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :	E3	Exploitation	Lignes électriques. Pas d'engoulevent.

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires

Aucune observation

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Point d'écoute ENGOUL2 - Visite nº 1

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux nicheurs (point d'écoute)

Identification du point d'écoute

Nº du point d'écoute :	ENGOUL2	Date :	3 juillet 2023
Nº de visite :	1	Début : 20:42	Fin : 20:52 — Durée : 10 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994614 ; -73,162573		
Commentaires :	Pas d'observation		

230703-204104-287 OID24

Conditions météorologiques

Température :	26 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent :	---
Conditions d'écoute :	Bonnes Pleine lune. Bruit de la 30		

Habitat

Classe d'habitat :	C	Milieu arbustif ou friche	Commentaires :
Sous-classe d'habitat :			Milieu ouvert

Photos de l'habitat

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Distance (m)	Indice de nidification	Niveau de certitude	Nbre d'indiv.	Éq.-couples	Phase d'observ.	Commentaires

Aucune observation

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 1

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	21 août 2023
Nº de visite :	1	Début : 07:52 Fin : 08:07	Durée : 15 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994833 ; -73,172389		

Commentaires :

230821-075230-279 OID4

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1			50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	Posé	NA	50 à 100	
Bruant familier	*Spizella passerina*				2	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				4	En vol		0 à 50	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	Posé	NA	0 à 50	Adulte présent depuis un bout et un jeune
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		0 à 50	Juvénile
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 1

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	21 août 2023
Nº de visite :	1	Début : 08:10 Fin : 08:52	Durée : 42 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,99494 ; -73,172035		

Commentaires :

230821-081021-245 OID5

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	En vol		50 à 100	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		Plus de 100	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1			0 à 50	
Paruline couronnée	*Seiurus aurocapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	50 à 100	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	50 à 100	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 2

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	23 août 2023
Nº de visite :	2	Début : 08:18 Fin : 08:33	Durée : 15 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	;		

Commentaires :

230823-081734-589 OID7

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Paruline obscure	*Leiothlypis peregrina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				3	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*				1	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				1	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grimpereau brun	*Certhia americana*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				4	Posé	NA	50 à 100	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	0 à 50	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				2	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 2

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	23 août 2023
Nº de visite :	2	Début : 08:36 Fin : 08:56	Durée : 20 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994959 ; -73,171389		

Commentaires :

230823-083624-629 OID8

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		50 à 100	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Buse à épaulettes	*Buteo lineatus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				2	Posé	NA	50 à 100	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	50 à 100	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				1	Posé	NA	50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 3

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	30 août 2023
Nº de visite :	3	Début : 08:10 Fin : 08:43	Durée : 33 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994111 ; -73,172931		

Commentaires :

230830-094317-746 OID11

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	Posé	NA	50 à 100	En rive du fleuve
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				2	En vol	SO	0 à 50	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	50 à 100	Observation
Bruant familier	*Spizella passerina*				3	Posé	NA	50 à 100	Entendu ou observé
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Pic maculé	*Sphyrapicus varius*				2	Posé	NA	0 à 50	Sur tronc d'arbre

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 3

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	30 août 2023
Nº de visite :	3	Début : 07:35 Fin : 07:57	Durée : 8 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,995224 ; -73,170084		

Commentaires :

230830-074106-142 OID10

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	Cris et alimentation
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	Cris et déplacements d'arbre en arbrr
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	50 à 100	Male chant
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	En vol	SO		Cris se repondent
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	0 à 50	Male cris
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol	SO	50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				3	En vol	NO	50 à 100	Cris en vol

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 4

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	1 septembre 2023
Nº de visite :	4	Début : 08:12	Fin : 08:34 — Durée : 13 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	;		

Commentaires :

230901-081708-79 OID13

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à collier	*Setophaga americana*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 4

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	1 septembre 2023
Nº de visite :	4	Début : 08:38	Fin : 09:07 — Durée : 29 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994878 ; -73,171288		

Commentaires :

230901-084240-167 OID14

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1			0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		50 à 100	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				3	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*				1	Posé	NA	0 à 50	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				1	En vol		0 à 50	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grimpereau brun	*Certhia americana*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 5

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	7 septembre 2023
Nº de visite :	5	Début : 07:28 Fin : 07:51	Durée : 23 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994248 ; -73,172846		
Commentaires :			

230907-073012-162 OID16

Conditions météorologiques

Température :	23 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest
Commentaires :			

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Bécasse d'Amérique	*Scolopax minor*				1	Posé	NA	0 à 50	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 5

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Virée)

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	7 septembre 2023
Nº de visite :	5	Début : 07:58 Fin : 08:27	Durée : 29 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,995006 ; -73,171656		

Commentaires :

230907-075740-941 OID17

Conditions météorologiques

Température :	°C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	0 à 50	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				1	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol	NA	0 à 50	
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*				1	En vol		50 à 100	
Grive à dos olive	*Catharus ustulatus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline obscure	*Leiothlypis peregrina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 6

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	8 septembre 2023
Nº de visite :	6	Début : 07:29 Fin : 08:04	Durée : 35 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994202 ; -73,172741		

Commentaires : Bruit provenant de la circulation sur la 132

230908-072746-361 OID19

Conditions météorologiques

Température :	22 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	Posé	NA	50 à 100	Dans pilône électrique: se répondent
Paruline couronnée	*Seiurus aurocapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris d'alarme
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				12	Posé	NA	Plus de 100	Ensemble en rive du fleuve
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	50 à 100	Déplacement dans herbier rive du fleuve
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	50 à 100	Déplacement dans les arbres
Paruline couronnée	*Seiurus aurocapilla*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Paruline obscure	*Leiothlypis peregrina*				1	Posé	NA	0 à 50	Mâle
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	50 à 100	Arrivé et Cris
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol	O	0 à 50	Cris en vol
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 6

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	8 septembre 2023
Nº de visite :	6	Début : 08:18	Fin : 08:45 — Durée : 27 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,995125 ; -73,170258		

Commentaires :

230908-081802-529 OID20

Conditions météorologiques

Température :	22 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	En vol		50 à 100	Cris en vol
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*				1	Posé	NA	0 à 50	Femelle alimentation
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	0 à 50	Cris
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	50 à 100	Cris se repondent
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu dans portion forêt
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	Plus de 100	Entendu dans portion forêt
Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*				1	Posé	NA	50 à 100	Alimentation
Grive fauve	*Catharus fuscescens*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu portion foret
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris milieu ouvert
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				1	Posé	NA	Plus de 100	Mâle
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	0 à 50	Entendu section forêt
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu milieu ouvert

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 7

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	11 septembre 2023
Nº de visite :	7	Début : 08:25 Fin : 08:50	Durée : 25 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994188 ; -73,172931		
Commentaires :			

230911-082413-651 OID23

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest
Commentaires :	Bruits provenant de la 132		

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	Cris
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	0 à 50	Chant
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	Cris
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	En vol		0 à 50	Près de la rive
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				5	Posé	NA	Plus de 100	En rive, à l'ouest de la virée
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				3	Posé	NA	50 à 100	Cris
Canard chipeau	*Mareca strepera*				2	Posé	NA	Plus de 100	En rive, à l'ouest de la virée ouest où bernaches
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 7

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Virée)

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	11 septembre 2023
Nº de visite :	7	Début : 07:33 Fin : 08:04	Durée : 31 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,99512 ; -73,170439		
Commentaires :			

230911-073254-552 OID22

Conditions météorologiques

Température :	17 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---
Commentaires :			

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				4	En vol		50 à 100	Entendu
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	Plus de 100	Entendu
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	Cris
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	Plus de 100	Entendu section forestière
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	Plus de 100	Entendu milieu ouvert
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	50 à 100	Cris milieu forestier
Roitelet à couronne dorée	*Regulus satrapa*				2	Posé	NA	50 à 100	Entendu forestier
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris, dans section fossé entre milieu ouvert et forestier
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	0 à 50	Chant
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris milieu ouvert
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				5	En vol		0 à 50	Cris et vol au-dessus milieu ouvert
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				2	Posé	NA	50 à 100	Chant milieu ouvert
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	En vol	S	50 à 100	Traverse le milieu ouvert
Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*				1	Posé	NA	0 à 50	Chant

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 8

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	13 septembre 2023
Nº de visite :	8	Début : 12:11	Fin : 12:26 — Durée : 15 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,995219 ; -73,169147		

Commentaires :

230913-121607-960 OID26

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Bruine
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				2	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol		50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	
Merlebleu de l'Est	*Sialia sialis*				1	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 9

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Virée)

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	18 septembre 2023
Nº de visite :	9	Début : 08:15 Fin : 08:33	Durée : 18 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,994908 ; -73,172296		

Commentaires :

230918-081418-967 OID27

Conditions météorologiques

Température :	°C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				7	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				2	En vol		50 à 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		Plus de 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	En vol		50 à 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				6	Posé	NA	50 à 100	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	En vol		50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 9

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	18 septembre 2023
Nº de visite :	9	Début : 08:46 Fin : 09:16	Durée : 30 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,995303 ; -73,169198		

Commentaires :

231002-140049-813 OID69

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Bruine
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				2	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				10	En vol		50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				19			0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				2	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				5	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 10

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	21 septembre 2023
Nº de visite :	10	Début : 07:20 Fin : 07:50	Durée : 30 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994135 ; -73,173223		

Commentaires :

231011-151617-304 OID79

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				16	Posé	NA	Plus de 100	Ensemble dans baie à l'O
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*				1	Posé	NA	50 à 100	Alimentation en rive S
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				21	Posé	NA	Plus de 100	Sur fleuve direct En face des quais
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol	O	50 à 100	En rive
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	50 à 100	Cris
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				8	En vol		Plus de 100	Rive Nord
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	Mâle cris

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 10

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Virée)

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	21 septembre 2023
Nº de visite :	10	Début : 08:05 Fin : 08:40	Durée : 35 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,995117 ; -73,169007		

Commentaires :

231011-152554-996 OID80

Conditions météorologiques

Température :	11 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Grimpereau brun	*Certhia americana*				1	Posé	NA	50 à 100	Mâle entendu
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	Cris
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				2	Posé	NA	0 à 50	Cris
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				2	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				2	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				6	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	Mâle entendu
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*				1	Posé	NA	50 à 100	Mâle chant
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				5	Posé	NA	50 à 100	Cris

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 11

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	27 septembre 2023
Nº de visite :	11	Début : 09:49 Fin : 10:04	Durée : 15 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,994834 ; -73,172349		

Commentaires :

230927-094805-63 OID50

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	En vol		0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				5	Posé	NA	50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				1	En vol		Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 11

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	27 septembre 2023
Nº de visite :	11	Début : 10:17 Fin : 10:43	Durée : 26 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,995338 ; -73,169168		

Commentaires :

230927-101636-84 OID53

Conditions météorologiques

Température :	12 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				10	En vol		0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	En vol		50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				1	Posé	NA	0 à 50	Seulement à l'audio
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				3	Posé	NA	0 à 50	
Moineau domestique	*Passer domesticus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	En vol		Plus de 100	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 12

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	28 septembre 2023
Nº de visite :	12	Début : 08:03 Fin : 08:14	Durée : 11 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,994919 ; -73,172332		

Commentaires :

230928-080225-215 OID57

Conditions météorologiques

Température :	8 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 12

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Virée)

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	28 septembre 2023
Nº de visite :	12	Début : 08:20 Fin : 09:49	Durée : 89 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,99534 ; -73,167876		

Commentaires :

230928-085045-910 OID59

Conditions météorologiques

Température :	9 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				5	En vol		0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		Plus de 100	
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				4			0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				9	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	En vol		50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 13

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	2 octobre 2023
Nº de visite :	13	Début : 09:29	Fin : 09:59 — Durée : 30 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994836 ; -73,172475		

Commentaires :

231002-092843-315 OID71

Conditions météorologiques

Température :	12 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*				5	Posé	NA	0 à 50	Cris
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				3	En vol		0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				5	Posé	NA	0 à 50	Cris
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				6	Posé	NA	0 à 50	Cris
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				12	Posé	NA	0 à 50	Dans la baie à l'ouest du site
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				8	Posé	NA	0 à 50	6 mâles
Canard chipeau	*Mareca strepera*				1	Posé	NA	0 à 50	Avec CACO
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*				4	Posé	NA	0 à 50	Dans la baie avec BECA et CACO
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				10	En vol		Plus de 100	Canard barbotteur sp. Observer en rive Nord, s'envolant. Trop loin pour confirmer l'espèce
Bécasse d'Amérique	*Scolopax minor*				1	Posé	NA	0 à 50	S'envole à mon passage

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 13

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	2 octobre 2023
Nº de visite :	13	Début : 08:34	Fin : 09:06 — Durée : 32 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,995118 ; -73,17		

Commentaires :

231002-083415-560 OID70

Conditions météorologiques

Température :	11 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Gros-bec errant	*Coccothraustes vespertinus*	P	P		4	Posé	NA	50 à 100	Cris
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				15	Posé	NA	0 à 50	Cris
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	Déplacement d'arbre en arbre et cris
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				8	Posé	NA	0 à 50	Chant et cris
Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*				1	Posé	NA	0 à 50	Femelle alimentation
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				20	Posé	NA	50 à 100	Pose et cris
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	Chant

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 14

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	4 octobre 2023
Nº de visite :	14	Début : 08:59 Fin : 09:33	Durée : 34 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,994186 ; -73,173024		
Commentaires :			

231004-085719-542 OID73

Conditions météorologiques

Température :	17 °C	Précipitations :	Brouillard ou brume
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---
Commentaires :	Présentement encore du brouillard		

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	0 à 50	Cris
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				1	Posé	NA	0 à 50	S'envole à mon approche
Bécasse d'Amérique	*Scolopax minor*				1	Posé	NA	0 à 50	S'envole à mon arrivée
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				5	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	Cris et chant
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				8	Posé	NA	50 à 100	Alimentation en rive sud du fleuve
Canard chipeau	*Mareca strepera*				5	Posé	NA	50 à 100	Alimentation rive sud du fleuve
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	50 à 100	Dans herbages en rive sud du fleuve
Canard pilet	*Anas acuta*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation en rive sud du fleuve
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				2	Posé	NA	50 à 100	Chant
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				5	Posé	NA	0 à 50	Cris

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 14

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	4 octobre 2023
Nº de visite :	14	Début : 09:42	Fin : 10:25 — Durée : 39 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,995137 ; -73,170392		

Commentaires :

231004-094150-278 OID74

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Brouillard ou brume
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	50 à 100	Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	Cris
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				3	En vol	SE	0 à 50	Entendu
Roitelet à couronne dorée	*Regulus satrapa*				2	Posé	NA	0 à 50	Entendu
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				8	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				10	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				6	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Viréo à tête bleue	*Vireo solitarius*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Paruline des pins	*Setophaga pinus*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	Cris
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				40	En vol	E	0 à 50	Passe au-dessus du milieu ouvert
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris entendu
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 15

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	11 octobre 2023
Nº de visite :	15	Début : 12:55 Fin : 13:06	Durée : 11 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994049 ; -73,173147		

Commentaires :

231011-125325-771 OID77

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				7	Posé	NA	0 à 50	
Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 15

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	11 octobre 2023
Nº de visite :	15	Début : 13:09 Fin : 13:32	Durée : 23 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994732 ; -73,172367		

Commentaires :

231011-130906-67 OID78

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	0 à 50	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Troglodyte des forêts	*Troglodytes hiemalis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				6	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	
Bruant familier	*Spizella passerina*				5	Posé	NA	0 à 50	
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V1 - Visite nº 16

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V1	Date :	13 octobre 2023
Nº de visite :	16	Début : 08:57 Fin : 09:17	Durée : 20 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994291 ; -73,173006		

Commentaires :

231013-090348-243 OID81

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	En vol		0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				3	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				3	Posé	NA	0 à 50	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Viréo à tête bleue	*Vireo solitarius*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				60	En vol	SO	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Virée V2 - Visite nº 16

Identification de la station (Virée)

Nº de station :	V2	Date :	13 octobre 2023
Nº de visite :	16	Début : 09:20 Fin : 09:50	Durée : 30 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994912 ; -73,172124		

Commentaires :

231013-092019-604 OID82

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				4	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				25	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*				1	Posé	NA	0 à 50	
Tarin des pins	*Spinus pinus*				20	En vol		50 à 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	0 à 50	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				4	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				3	Posé	NA	50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				9	Posé	NA	0 à 50	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				4	Posé	NA	0 à 50	
Mésange bicolore	*Baeolophus bicolor*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

B1 - Visite nº 1

Identification de la station (Point d'observation ou belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	21 août 2023
Nº de visite :	1	Début : 09:01 Fin : 12:01	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,995541 ; -73,173657		
Commentaires :			

230821-090456-89 OID6

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord
Commentaires :			

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	3			50 à 100	Trois individus. Un adulte, un subadulte IV et un jeune indépendant
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				12			0 à 50	
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*				10	En vol		Plus de 100	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol		50 à 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				40	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Pigeon biset	*Columba livia*				15	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	Posé	NA	50 à 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		Plus de 100	
Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				3			50 à 100	
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*				4	En vol		0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol	N	Plus de 100	Deux autres immature rive nord
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				9	Posé	NA	Plus de 100	
Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol		50 à 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*					Posé	NA	Plus de 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		50 à 100	
Pioui de l'Est	*Contopus virens*	P	P		1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline jaune	*Setophaga petechia*				1			0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				3	Posé	NA		
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Mésange bicolore	*Baeolophus bicolor*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol	NE	50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 2

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	23 août 2023
Nº de visite :	2	Début : 09:02	Fin : 12:05 — Durée : 183 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,997082 ; -73,171288		

Commentaires :

230823-090554-999 OID9

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				16	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				25	Posé	NA		
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				30	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		50 à 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	50 à 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				25	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Grand Héron	*Ardea herodias*				2	Posé	NA	50 à 100	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	En vol		0 à 50	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	En vol		50 à 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	3	Posé	NA	0 à 50	Juvénile et deux 2 ans. S'alimentent dans la batture à l'ouest
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				10	En vol		50 à 100	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol		50 à 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				12	En vol	NE	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 3

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	30 août 2023
Nº de visite :	3	Début : 09:35	Fin : 12:35 — Durée : 40 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,997035 ; -73,172481		

Commentaires : Présence de camions au site; pollution sonore

230830-095204-803 OID12

Conditions météorologiques

Température :	20 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				13	En vol		50 à 100	S'envolent du garde du quai , volent au-dessus du site puis reviennent se poser
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	50 à 100	Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	50 à 100	Poser dans clôture
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1			Plus de 100	Entendu
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				9	Posé	NA	50 à 100	Sur clôture
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	50 à 100	Sur clôture
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				3	Posé	NA	50 à 100	Entendu ou observé posé où les quais
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				5	En vol		Plus de 100	Ensemble en vol environ au centre du fleuve
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				2	En vol		Plus de 100	Au-dessus du fleuve
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1			Plus de 100	Entendu
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		0 à 50	Cris au vol
Grand Héron	*Ardea herodias*				2	En vol		50 à 100	Au vol le long de la rive du fleuve
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				2	Posé	NA	0 à 50	Sur garde d'un quai: 1 adulte et 1 juv
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				6	Posé	NA	0 à 50	Sur clôture
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		50 à 100	Adulte longeant la rive du fleuve
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	Entendu
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*				1	En vol		0 à 50	Linge rive du fleuve + cris
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol	NE	Plus de 100	Juvenile traversant d'une rive à l'autre

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 4

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	1 septembre 2023
Nº de visite :	4	Début : 09:26	Fin : 12:26 — Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994555 ; -73,173863		

Commentaires :

230901-092918-133 OID15

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	Posé	NA	0 à 50	Adulte
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				45	Posé	NA	50 à 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				8	En vol		50 à 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				3	En vol		0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				32	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Canard noir	*Anas rubripes*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		50 à 100	Jeune
Grand Corbeau	*Corvus corax*				3	Posé	NA	0 à 50	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	En vol		Plus de 100	
Pluvier semipalmé	*Charadrius semipalmatus*				1	En vol		50 à 100	Pas d'habitat où se poser
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol			
Paruline tigrée	*Setophaga tigrina*				1	En vol		0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Canard noir	*Anas rubripes*				2	Posé	NA	0 à 50	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	Posé	NA	Plus de 100	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				7	En vol	NE	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 5

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	7 septembre 2023	
Nº de visite :	5	Début : 08:42	Fin : 12:02	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault			
Coordonnées (WGS84) :	45,995711 ; -73,173363			
Commentaires :				

230907-084648-169 OID18

Conditions météorologiques

Température :	26 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Sud-ouest
Commentaires :			

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				14	Posé	NA	0 à 50	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				2	Posé	NA	0 à 50	
Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	Posé	NA	0 à 50	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				55	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Canard noir	*Anas rubripes*				5	Posé	NA	Plus de 100	Rive nord
Goéland marin	*Larus marinus*				2	En vol		0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				8	Posé	NA	0 à 50	
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	0 à 50	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				4	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				7	En vol	SO	50 à 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				3	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				8	Posé	NA	50 à 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		Plus de 100	Adulte et 2e immature
Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		50 à 100	
Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*				1	En vol		0 à 50	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Busard des marais	*Circus hudsonius*				1	En vol	SO	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 6

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	8 septembre 2023
Nº de visite :	6	Début : 11:00	Fin : 14:00 — Durée : 180 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,997045 ; -73,172502		

Commentaires : Bateau au quai à l'Est et travaux de coupe de gazon sur le site de l'entrepôt

230908-105902-424 OID21

Conditions météorologiques

Température :	23 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland argenté	*Larus argentatus*				2	En vol		Plus de 100	Un adulte et un juvénile
Pigeon biset	*Columba livia*				15	Posé	NA	50 à 100	Posé sur garde du quai
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		Plus de 100	1 adulte et 1 juvénile; traverse le fleuve
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				2	Posé	NA	50 à 100	Sur clôture du quai
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*				1	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris; où clôture de quai
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	50 à 100	Adulte et juvénile; alimentation en rive
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Juvenile en rive, entre les 2 quais
Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*				1	Posé	NA	0 à 50	Déplacement d'arbustes en arbustes entre 2 quais
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		Plus de 100	Plane et passe au-dessus de l'entrepôt
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				5	Posé	NA		Sur quai vers l'ouest
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	En vol		Plus de 100	Entendu, déplacement le long de la rive
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		Plus de 100	Plane où portion forestière à l'est
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				10	En vol		Plus de 100	En vol, environ au centre du fleuve
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*				1	Posé	NA	50 à 100	Déplacement et cris en rive
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	50 à 100	En rive, baie à l'ouest du quai le plus à l'ouest
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				12	Posé	NA	Plus de 100	Posé sur fil électrique le long 132
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		0 à 50	Cris au vol
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		0 à 50	Juvenile: passé au-dessus du site
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol		0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				1	En vol		Plus de 100	Seule, environ au centre du fleuve
Canard chipeau	*Mareca strepera*				2	Posé	NA	50 à 100	Barbotent entre les quais
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	Alimentation dans le fleuve où les quais

[1] Statut fédéral ou COSEPAC : [2] Statut provincial :

Belvédère B1 - Visite nº 7

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	11 septembre 2023
Nº de visite :	7	Début : 10:03	Fin : 13:03 — Durée : 180 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,997087 ; -73,172509		

Commentaires :

230911-100250-314 OID24

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Est

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		50 à 100	Adulte planant vers le fleuve
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				1	Posé	NA	Plus de 100	Sur garde du quai autre cie
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				2	En vol		Plus de 100	Cris et vol près de la rive, à l'Est du quai cie autre
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	Cris
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				2	Posé	NA	50 à 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				12	Posé	NA	50 à 100	Ou en déplacement au vol entre les quais
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	Adulte planant où la rive a l'ouest des quais
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*				2	Posé	NA	0 à 50	Où clôture et cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				8	Posé	NA	0 à 50	Alimentation au sol
Canard noir	*Anas rubripes*				2	Posé	NA	50 à 100	Sur le fleuve puis s'envol
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	En vol	E	50 à 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol	O	50 à 100	Passe au vol en criant et se pose en rive, à l'ouest des quais
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol	O	50 à 100	Adulte et juvénile, tournoie au-dessus du site en s'éloignant vers l'est
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol	SO	Plus de 100	Juvenile, traverse le fleuve du Nord vers le SO
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				7	Posé	NA	Plus de 100	Sur l'eau en rive Nord

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 8

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	13 septembre 2023
Nº de visite :	8	Début : 08:37 Fin : 11:37	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,997154 ; -73,172411		

Commentaires :

230913-084804-387 OID25

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	50 à 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				15	Posé	NA	Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				23	Posé	NA	0 à 50	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	Posé	NA	50 à 100	Jeune
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol	NE	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol	E	50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol	SO	50 à 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol	SO	50 à 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol		50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 8

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	18 septembre 2023
Nº de visite :	8	Début : 09:40 Fin : 12:32	Durée : 172 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,996238 ; -73,173293		

Commentaires :

230918-094136-253 OID32

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Bruine
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Est

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				18			0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				8	Posé	NA	0 à 50	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				6	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	
Grand Chevalier	*Tringa melanoleuca*				1	En vol		50 à 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	0 à 50	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				2	Posé	NA	0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				2			50 à 100	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		50 à 100	
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				2	Posé	NA	0 à 50	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				2	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				3	Posé	NA	0 à 50	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic flamboyant	*Colaptes auratus*				1	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 9

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	21 septembre 2023	
Nº de visite :	9	Début : 10:40	Fin : 13:40	Durée : 180 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou			
Coordonnées (WGS84) :	45,997122 ; -73,172447			

Commentaires : Un bateau de pêcheurs est resté durant environ 2:30 à pêcher entre les quais du site et le quai de la cie à l'Est

230921-111448-0 OID46

Conditions météorologiques

Température :	17 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				15	En vol		0 à 50	Envolés du quai tous ensemble
Goéland argenté	*Larus argentatus*				3	En vol		50 à 100	1 adulte en vol et Longe la rive du fleuve , 1 adulte posé sur quai et un juv 1e année posé sur quai
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	Posé	NA	50 à 100	Sur le quai
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris dans buissons
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Sur garde du quai
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	En vol	E	0 à 50	Et cris
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	Posé	NA	Plus de 100	Dans pilône et cris
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol	S	Plus de 100	Traverse le fleuve d'une rive à l'autre où la baie a l'ouest
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				7	Posé	NA	0 à 50	Chant ou déplacement avec cris
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*				2	Posé	NA	0 à 50	Alimentation
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol	E	50 à 100	Adulte planant et tournoyant au dessus du site puis s'éloignant
Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*				1	Posé	NA	50 à 100	Entendu
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol	S	50 à 100	En vol se rapprochant de la rive sud
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				5	En vol	NE	Plus de 100	Tournois au-dessus des champs rive nord
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	En vol	E	50 à 100	En vol en rive de l'ouest vers l'est
Grand Héron	*Ardea herodias*					En vol	E	0 à 50	Juvenile en vol suivant la rive

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 10

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	27 septembre 2023
Nº de visite :	10	Début : 12:47	Fin : 15:50 — Durée : 55 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,997383 ; -73,172321		

Commentaires :

230927-134930-513 OID55

Conditions météorologiques

Température :	18 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				7	En vol		0 à 50	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol		0 à 50	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	En vol		Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				3	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	En vol		Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				3	En vol		50 à 100	
Bruant familier	*Spizella passerina*				5	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				3	Posé	NA	0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				15	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol		0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				75	En vol		0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol		Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 11

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	28 septembre 2023
Nº de visite :	11	Début : 09:45 Fin : 12:45	Durée : 180 min
Observateur :	Jasmine Savard		
Coordonnées (WGS84) :	45,997039 ; -73,172517		

Commentaires :

230928-101305-56 OID61

Conditions météorologiques

Température :	13 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h,

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Tourterelle triste	*Zenaida macroura*				1	Posé	NA	0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				15	En vol		50 à 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				8	Posé	NA	0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				3	En vol			
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				10	En vol		50 à 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				3	En vol		Plus de 100	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	En vol		Plus de 100	
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant familier	*Spizella passerina*				1	Posé	NA	0 à 50	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				2	En vol		Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				5	Posé	NA	Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				5	En vol		0 à 50	
Pic maculé	*Sphyrapicus varius*				1	En vol		0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				1	En vol		0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				18	Posé	NA	50 à 100	Tous posés au même endroit depuis le début de l'inventaire
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol		50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				3	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				12	Posé	NA	Plus de 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				100	Posé	NA	Plus de 100	Oscille et de déplace entre les deux bandes d'arbres de chaque côté de qsl

Belvédère B1 - Visite nº 11

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	En vol		0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 12

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	2 octobre 2023	
Nº de visite :	12	Début : 10:15	Fin : 13:15	Durée : 180 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou			
Coordonnées (WGS84) :	45,997157 ; -73,172422			

Commentaires : Deux pêcheurs dans un bateau situé entre le site et le quai de l'autre Cie. Gros bateau où autre Cie: bcp de bruit et de manœuvres . Il finit par quitter autour de 12:30.

231002-101444-403 OID72

Conditions météorologiques

Température :	16 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires : Le fleuve est plutôt tranquille, peu de vagues et de circulation

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				60	Posé	NA	Plus de 100	Se pose dans une baie plus à l'est du site
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		50 à 100	Au vol au-dessus du fleuve, près de la rive Sud
Pigeon biset	*Columba livia*				30	Posé	NA	50 à 100	Sur le quai
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				6	Posé	NA	0 à 50	Déplacement arbre en arbre
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				6	En vol		0 à 50	Juvenile au vol près de la rive Sud
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				20	Posé	NA	Plus de 100	Sur rive Nord, à l'ouest de la ligne HQ
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	Posé	NA	50 à 100	Femelle, Cris
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				5	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et chant
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				5	Posé	NA	0 à 50	Alimentation et cris
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	En vol		0 à 50	Cris au vol
Grand Corbeau	*Corvus corax*				6	En vol		Plus de 100	Tournois au -dessus de la rive Nord
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				3	Posé	NA	0 à 50	Cris dans bosquets
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				40	Posé	NA	Plus de 100	Plus loin dans la baie à l'ouest du site
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				50	Posé	NA	50 à 100	Dans pylônes électrique
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				5	Posé	NA	0 à 50	Entre les 2 quais
Canard noir	*Anas rubripes*				1	Posé	NA	0 à 50	Entre 2 quais avec BECA
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				8	Posé	NA	Plus de 100	Déplacement en rive Nord du fleuve
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				5	En vol		Plus de 100	Tournoient au-dessus de la rive Nord, à l'ouest de la ligne HQ
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	Mâle alimentation bosquets où clôture
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol		0 à 50	Juvenile plane et passe au-dessus du site

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 13

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	4 octobre 2023	
Nº de visite :	13	Début : 12:30	Fin : 15:30	Durée : 180 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou			
Coordonnées (WGS84) :	45,99708 ; -73,172412			

Commentaires : Gros bateau accosté au quai de la Cie autre et obstru en partie .
Bcp de déplacement sur le fleuve; bateaux commerciaux et personnel

231004-123129-266 OID75

Conditions météorologiques

Température :	23 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				50	Posé	NA	50 à 100	Perché dans un gros arbre mature et cris
Paruline masquée	*Geothlypis trichas*				1	Posé	NA	0 à 50	Cris dans bosquet
Pigeon biset	*Columba livia*				16	Posé	NA	50 à 100	Sur quais
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	Cris et déplacements dans bosquet
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				100	En vol		Plus de 100	Cris au vol, en rive Nord et traverse vers rive Sud
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol		Plus de 100	Tournois au-dessus de la rive Nord
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	50 à 100	Juvenile posé sur un quai
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				4	Posé	NA	0 à 50	Mâles, entre les 2 quais
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	Posé	NA	0 à 50	Juvenile se laisse dériver près des quais
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				5	Posé	NA	0 à 50	Chant ou cris
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Adulte sur le quai plus à l'ouest
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				60	En vol	E	Plus de 100	S'envole de la rive Nord,
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	Posé	NA	0 à 50	Femelle; se pose où les quais
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	En vol	E	0 à 50	Passe au vol au-dessus du site en criant
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	Mâle femelle: alimentation où quai QSL est et autre Cie

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 14

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	11 octobre 2023
Nº de visite :	14	Début : 09:59 Fin : 12:52	Durée : min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,997132 ; -73,172465		

Commentaires :

231011-101247-356 OID76

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Bruine
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	0
Recouvrement de glace :	100 %	Vent (vitesse) :	---

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				7	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				10	Posé	NA	0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				7	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				5	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				3	Posé	NA	0 à 50	
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*				2	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*				2	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				12	En vol		50 à 100	
Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	50 à 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol		Plus de 100	
Mouette de Bonaparte	*Chroicocephalus philadelphia*				15	En vol		Plus de 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	Posé	NA	Plus de 100	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	En vol	NE	Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 15

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	13 octobre 2023
Nº de visite :	15	Début : 09:58 Fin : 12:58	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994628 ; -73,173866		

Commentaires :

231013-100048-348 OID83

Conditions météorologiques

Température :	12 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				10	Posé	NA	50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				75	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				35	Posé	NA	Plus de 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA	0 à 50	
Tarin des pins	*Spinus pinus*				1	En vol		50 à 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				18	En vol		Plus de 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				40	Posé	NA	0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				15	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				60	En vol		Plus de 100	
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				3	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				35	En vol			
Canard noir	*Anas rubripes*				4	Posé	NA	Plus de 100	
Épervier de Cooper	*Accipiter cooperii*				1	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				70	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	Jeune
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*				1	En vol		Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		Plus de 100	
Épervier brun	*Accipiter striatus*				1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*				1	En vol		Plus de 100	
Épervier brun	*Accipiter striatus*				1	En vol		50 à 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	Adulte

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol		Plus de 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol		Plus de 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				45	En vol		Plus de 100	
Goéland brun	*Larus fuscus*				4	En vol		50 à 100	2 Juvéniles et deux adultes. Photos
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				24	En vol		Plus de 100	
Plongeon huard	*Gavia immer*				1	En vol		Plus de 100	
Busard des marais	*Circus hudsonius*				1	En vol		Plus de 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	2	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				80	En vol		Plus de 100	
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*				1	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B01 - Visite nº 16

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B01	Date :	16 octobre 2023
Nº de visite :	16	Début : 11:20	Fin : 14:33 — Durée : 193 min
Observateur :	Geneviève D'Anjou		
Coordonnées (WGS84) :	45,997134 ; -73,172529		

Commentaires :

231016-125537-347 OID84

Conditions météorologiques

Température :	14 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	50 à 75 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Est

Commentaires : Vagues sur le fleuve. Bateau accosté autre Cie.

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pigeon biset	*Columba livia*				16	Posé	NA	0 à 50	Sur quai
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	En vol	E	50 à 100	Linge rive Sud
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				16	En vol		Plus de 100	Lingent rive Nord
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				3	Posé	NA	50 à 100	S'envolent au passage d'un plaisancier
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	0 à 50	Sur quai
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				10	En vol		Plus de 100	Lingent rive Nord
Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*				1	En vol	O	0 à 50	Longe rive Sud en passant au-dessus du site
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol	N	Plus de 100	Traverse en haute altitude d'une rive à l'autre
Macreuse à bec jaune	*Melanitta americana*				60	En vol	E	Plus de 100	Au vol le long de la rive Nord

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 17

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	18 octobre 2023
Nº de visite :	17	Début : 09:18 Fin : 12:18	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994458 ; -73,173741		

Commentaires :

231018-092537-33 OID85

Conditions météorologiques

Température :	12 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Goéland marin	*Larus marinus*				2	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				24	Posé	NA	0 à 50	
Canard noir	*Anas rubripes*				2	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				4	Posé	NA	50 à 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				2	Posé	NA	0 à 50	
Grimpereau brun	*Certhia americana*				1			0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				2	Posé	NA	50 à 100	
Macreuse à front blanc	*Melanitta perspicillata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pigeon biset	*Columba livia*				25	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				15	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1			50 à 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				1	Posé	NA	50 à 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				3	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 18

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	24 octobre 2023	
Nº de visite :	18	Début : 08:33	Fin : 11:32	Durée : 179 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault			
Coordonnées (WGS84) :	45,994577 ; -73,173867			

Commentaires :

231024-083521-50 OID86

Conditions météorologiques

Température :	6 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				29	Posé	NA	0 à 50	
Canard noir	*Anas rubripes*				5	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				5	En vol		Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grèbe jougris	*Podiceps grisegena*				4	En vol	NE	Plus de 100	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		50 à 100	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				4	En vol	SO	50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				4	En vol	SO	50 à 100	
Tarin des pins	*Spinus pinus*				12	En vol	NE	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Grimpereau brun	*Certhia americana*				1	Posé	NA	50 à 100	
Petit Garrot	*Bucephala albeola*				5	Posé	NA	Plus de 100	
Harelde kakawi	*Clangula hyemalis*				1	En vol	NE	Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Harle huppé	*Mergus serrator*				12	En vol	SO	Plus de 100	
Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*				8	En vol	SO	Plus de 100	
Mouette de Bonaparte	*Chroicocephalus philadelphia*				1	En vol	SO	Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				2	En vol		0 à 50	
Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*				1	En vol	SO	50 à 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Plongeon huard	*Gavia immer*				1	En vol	SO	Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				82	Posé	NA	Plus de 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				9	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 19

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	27 octobre 2023
Nº de visite :	19	Début : 09:08 Fin : 12:08	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,99483 ; -73,172444		

Commentaires :

231027-091824-460 OID87

Conditions météorologiques

Température :	15 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Sud

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Canard pilet	*Anas acuta*				26	En vol		50 à 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				25	Posé	NA	0 à 50	
Canard noir	*Anas rubripes*				10	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	0 à 50	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				5	En vol		Plus de 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				6	Posé	NA	0 à 50	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				3	En vol		Plus de 100	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*				1	Posé	NA	0 à 50	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				6	Posé	NA	0 à 50	
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				3	Posé	NA	0 à 50	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol		Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				17	Posé	NA	0 à 50	
Petit Pingouin	*Alca torda*				1	En vol	NE	Plus de 100	
Plongeon huard	*Gavia immer*				1	Posé	NA	0 à 50	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				2	Posé	NA	0 à 50	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*			V	1	Posé	NA	0 à 50	Posé sur le pylône
Grand Héron	*Ardea herodias*				1	Posé	NA	0 à 50	
Harle huppé	*Mergus serrator*				2	En vol		0 à 50	
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*				2	En vol		0 à 50	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				1	Posé	NA	0 à 50	
Harelde kakawi	*Clangula hyemalis*				4	En vol		50 à 100	
Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*			V	1	En vol	S	Plus de 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	En vol		50 à 100	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Canard pilet	*Anas acuta*				35	En vol	SO	Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				1	En vol		50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 20

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	31 octobre 2023
Nº de visite :	21	Début : 10:01	Fin : 13:04 — Durée : 183 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994543 ; -73,173858		

Commentaires :

231031-101022-123 OID88

Conditions météorologiques

Température :	2 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	25 à 50 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				121	Posé	NA	Plus de 100	
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*				1	Posé	NA	0 à 50	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				4	Posé	NA		
Grand Héron	*Ardea herodias*				1			0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				15	Posé	NA	Plus de 100	
Bernache de Hutchins	*Branta hutchinsii*				1	Posé	NA	Plus de 100	Parmi bernaches
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	En vol		50 à 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				1	En vol		Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				4	En vol		50 à 100	
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*			V	2	Posé	NA	0 à 50	Sur le pylône
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		Plus de 100	
Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*				2	Posé	NA	50 à 100	
Petit Fuligule	*Aythya affinis*				9	Posé	NA	Plus de 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1			Plus de 100	
Mésange bicolore	*Baeolophus bicolor*				1	Posé	NA	0 à 50	
Canard noir	*Anas rubripes*				2	Posé	NA	0 à 50	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				45	En vol		Plus de 100	
Harle huppé	*Mergus serrator*				5	Posé	NA	Plus de 100	
Tarin des pins	*Spinus pinus*				35	En vol		50 à 100	
Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*				1	Posé	NA	0 à 50	
Bruant hudsonien	*Spizelloides arborea*				2	Posé	NA	0 à 50	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				9	En vol	NE	Plus de 100	
Fuligule milouinan	*Aythya marila*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Grèbe à bec bigarré	*Podilymbus podiceps*				1	Posé	NA	Plus de 100	

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*			V	1	En vol	S	Plus de 100	Haut en migration
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				5	En vol		Plus de 100	
Bécassine de Wilson	*Gallinago delicata*				1	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :

P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :

S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 21

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	3 novembre 2023	
Nº de visite :	20	Début : 11:15	Fin : 14:15	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault			
Coordonnées (WGS84) :	45,994616 ; -73,173676			

Commentaires :

231103-112755-597 OID89

Conditions météorologiques

Température :	8 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				10	Posé	NA	Plus de 100	
Canard noir	*Anas rubripes*				4	En vol		50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				120	Posé	NA	Plus de 100	
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*				5	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol		Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	
Oie des neiges	*Anser caerulescens*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Oie de Ross	*Anser rossii*				1	Posé	NA	Plus de 100	Avec les bernaches. Photos
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		Plus de 100	
Harle huppé	*Mergus serrator*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*				45	Posé	NA	Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	50 à 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 22

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	8 novembre 2023	
Nº de visite :	21	Début : 12:05	Fin : 15:05	Durée : 3 060 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault			
Coordonnées (WGS84) :	45,994546 ; -73,173868			

Commentaires :

231108-121859-222 OID90

Conditions météorologiques

Température :	2 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	0 à 25 %	Vent (éch. de Beaufort) :	3
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	6 à 11 km/h, Nord-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Canard noir	*Anas rubripes*				4	Posé	NA	50 à 100	
Grand Harle	*Mergus merganser*				2	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				200	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				40	Posé	NA	Plus de 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				2	En vol	NE	50 à 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	50 à 100	
Oie des neiges	*Anser caerulescens*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Oie de Ross	*Anser rossii*				1	Posé	NA	Plus de 100	Même que la semaine passée
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				6	Posé	NA	Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				2	En vol		0 à 50	
Grand Harle	*Mergus merganser*				28	En vol	SE	Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	Posé	NA	50 à 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				5	En vol		Plus de 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	En vol		50 à 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 23

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Belvédère)

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	10 novembre 2023
Nº de visite :	22	Début : 10:06 Fin : 13:06	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994663 ; -73,173788		

Commentaires :

231110-102039-283 OID91

Conditions météorologiques

Température :	4 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	En vol		50 à 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				135	Posé	NA	Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				7	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Harle	*Mergus merganser*				8	En vol	SO	50 à 100	
Harelde kakawi	*Clangula hyemalis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Canard noir	*Anas rubripes*				4	Posé	NA	50 à 100	
Bécasseau sanderling	*Calidris alba*				2	Posé	NA	Plus de 100	Rivage ouest exondé
Oie de Ross	*Anser rossii*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				2	En vol		0 à 50	
Bernache cravant	*Branta bernicla*				1	En vol	SO	Plus de 100	Photo
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				2	En vol		Plus de 100	
Pigeon biset	*Columba livia*				1	En vol		Plus de 100	
Harle huppé	*Mergus serrator*				12	Posé	NA	0 à 50	
Grand Harle	*Mergus merganser*				8	En vol	S	50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				8	En vol	SO	Plus de 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				6	En vol		Plus de 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				1	Posé	NA	50 à 100	
Grand Corbeau	*Corvus corax*				2	En vol		Plus de 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	0 à 50	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 24

*Projet no : **695075***
Inventaire des oiseaux migrateurs (Belvédère)

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	14 novembre 2023
Nº de visite :	23	Début : 09:01	Fin : 12:01 — Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault		
Coordonnées (WGS84) :	45,994464 ; -73,173902		

Commentaires :

231114-091141-423 OID92

Conditions météorologiques

Température :	2 °C	Précipitations :	Pas de précipitation
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	1
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	Moins de 1 km/h, Ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland marin	*Larus marinus*				1	En vol		50 à 100	
Gélinotte huppée	*Bonasa umbellus*				1	Posé	NA	0 à 50	
Junco ardoisé	*Junco hyemalis*				2	Posé	NA	0 à 50	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				23	Posé	NA	Plus de 100	
Canard noir	*Anas rubripes*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Harle	*Mergus merganser*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				3	Posé	NA	Plus de 100	
Pic mineur	*Dryobates pubescens*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*				1	Posé	NA	50 à 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	0 à 50	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				325	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland argenté	*Larus argentatus*				1	En vol		Plus de 100	
Pic chevelu	*Dryobates villosus*				1	Posé	NA	50 à 100	
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*				2	Posé	NA	50 à 100	
Fuligule milouinan	*Aythya marila*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*				2	En vol	SO	Plus de 100	
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Oie de Ross	*Anser rossii*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Plongeon huard	*Gavia immer*				1	Posé	NA	Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Belvédère B1 - Visite nº 25

Identification de la station (Belvédère)

Nº de station :	B1	Date :	17 novembre 2023	
Nº de visite :	24	Début : 12:45	Fin : 15:45	Durée : 180 min
Observateur :	Samuel-Philippe Denault			
Coordonnées (WGS84) :	45,994669 ; -73,173797			

Commentaires :

231117-132126-684 OID93

Conditions météorologiques

Température :	10 °C	Précipitations :	Pluie intermittente
Couverture nuageuse :	75 à 100 %	Vent (éch. de Beaufort) :	2
Recouvrement de glace :	s. o.	Vent (vitesse) :	1 à 5 km/h, Sud-ouest

Commentaires :

Dénombrement des individus

Nom commun	Nom scientifique	Statut fédéral (LEP)[1]	Statut COSEPAC[1]	Statut provincial (LEMV)[2]	Nbre d'indiv.	Comportement	Direction du vol	Distance (m)	Commentaires
Goéland argenté	*Larus argentatus*				29	En vol		Plus de 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				8	En vol		Plus de 100	
Bernache du Canada	*Branta canadensis*				250	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				24	Posé	NA	Plus de 100	
Oie de Ross	*Anser rossii*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*				2	Posé	NA	Plus de 100	
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*				30	Posé	NA	Plus de 100	
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*				28	En vol		Plus de 100	
Canard noir	*Anas rubripes*				1	Posé	NA	Plus de 100	
Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*				2	Posé	NA	50 à 100	
Goéland marin	*Larus marinus*				5	En vol		Plus de 100	

[1] Statut fédéral ou COSEPAC :
P Préoccupante
M Menacée
D En voie de disparition

[2] Statut provincial :
S Susceptible
V Vulnérable
M Menacée

Annexe C. Reportage photo

Station d’observation

Photo 1 Coin Est du site de l’entrepôt

Photo 2 Coin ouest du site de l’entrepôt

Photo 3 Vue à partir du Belvédère

Photo 4 Vue à partir du Belvédère

Habitats des virées V1 et V2

Photo 5 Début de V2 et amas de terre où les nids d'hirondelle de rivage sont situés

Photo 6 Milieu forestier en lisière de V2

Photo 7 Section en friche herbacée à la fin de V2

Photo 8 Début de V1, milieu anthropique

Photo 9 Milieu forestier, V1

Photo 10 Section en rive du fleuve, V1

Habitat des points d’écoute – Oiseaux terrestres

Photo 11 Habitat de la station d’écoute ST1

Photo 12 Habitat de la station d’écoute ST2

Photo 13 Habitat de la station d’écoute ST3

Photo 14 Habitat de la station d’écoute ST4

Photo 15 Habitat de la station d’écoute ST5

Photo 16 Habitat de la station d’écoute ST6

Habitat des points d’écoute – Engoulevents

Photo 17 Habitat de la station d’engoulevent ENGOUL1

Photo 18 Habitat de la station d’engoulevent ENGOUL2

Vue générale du site de l’entrepôt et des quais

Photo 19 Zone du projet, coin est, vue vers Kildair Services Ltée

Photo 20 Zone du projet, vue vers l’ouest

Photo 21 Zone du projet, Coin ouest

Photo 22 Zone du projet, vue général des quais

Sources de dérangement

Photo 23 Présence régulière de camions au site de l'entrepôt

Photo 24 Bruit provenant de la 132

Photo 25 Présence régulière de bateaux au quai de Kildair Services Ltée, qui obstruait la vue sur la section est du fleuve

Photo 26 Zone du projet, présence de glace sur le fleuve

Photo 27 Présence de bois accumulé autour des quais

Espèces aviaires observées durant les différents inventaires

Photo 28 Pygargue à tête blanche adulte; sept. 2023

Photo 29 Pygargue à tête blanche juvénile; sept. 2023

Photo 30 Faucon pèlerin; octobre 2023

Photo 31 Grand harle; novembre 2023

Photo 32 Oie de Ross; novembre 2023

Photo 33 Bécasseau sanderling; novembre 2023

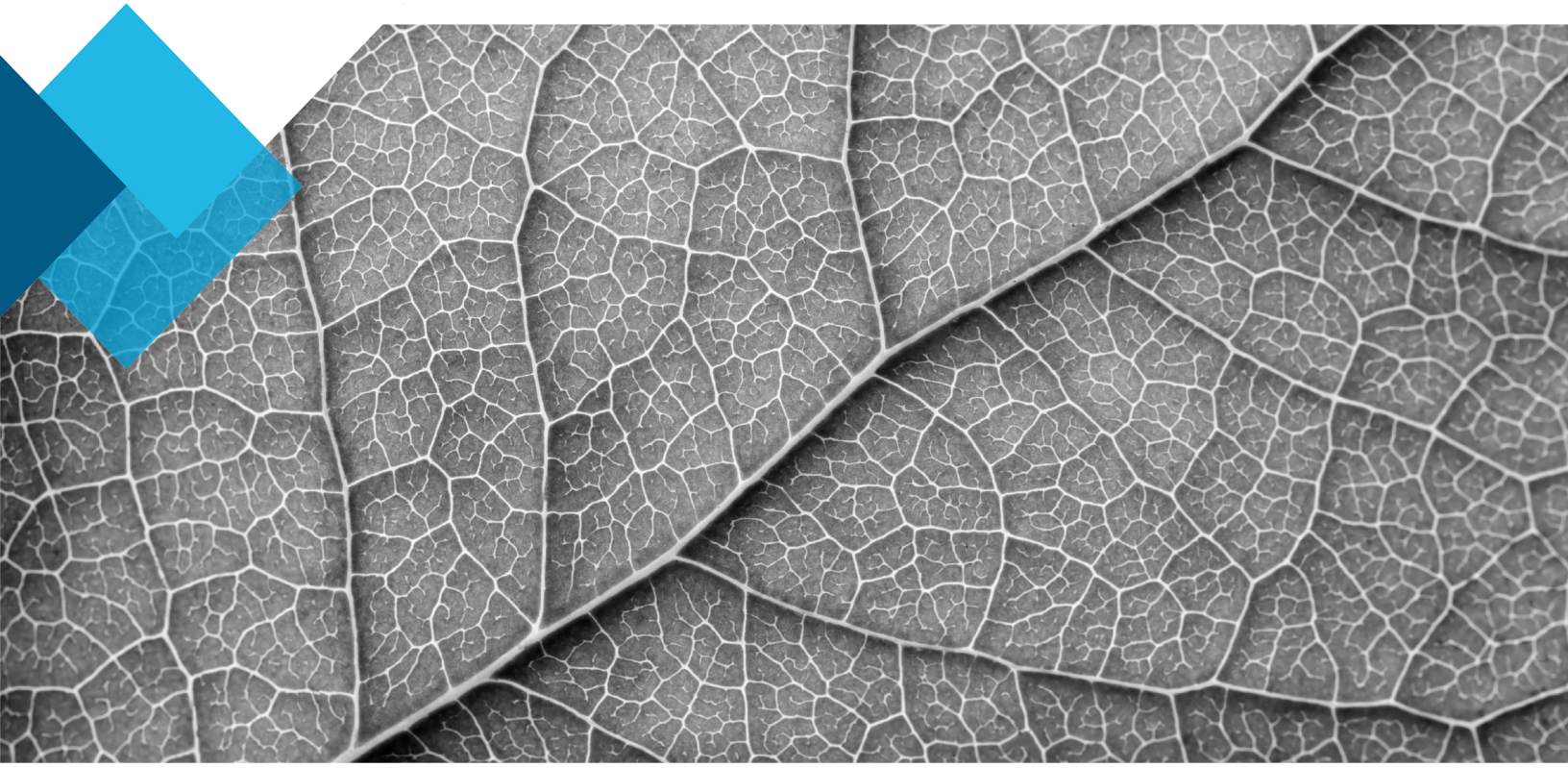
Annexe D. Document *Données disponibles et nécessité d'inventaires complémentaires – avifaune*

SNC·LAVALIN

Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel -Tracy - Secteur Saint-Laurent

Données disponibles et nécessité d'inventaires complémentaires - avifaune QSL International Ltée

QSL International Ltée



Services d'ingénierie

Mai | 2023

Rapport
Réf. Interne 695075-4E-L02-00_Argumentaire_avifaune

SNC·LAVALIN

Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel - Tracy - Secteur Saint-Laurent

Données disponibles et nécessité d'inventaires complémentaires - avifaune
QSL International Ltée

4 mai 2023
SNC-Lavalin Projet no : 695075
N/Document n° : 695075-4E-L02-00_Argumentaire_avifaune

Page de signatures

Préparé par:

Samuel Denault, biol. M. Sc.

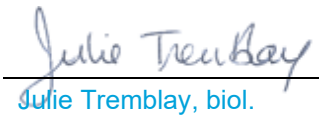
Chargé de projet
Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada

Révisé par:

Hélène Sénéchal, biol., M. Sc.

Chargée de projet
Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada

Approuvé par :



Julie Tremblay, biol.

Directrice de projet
Évaluation environnementale et gestion de projet
Services d'ingénierie - Canada

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Équipe de réalisation

QSL International ltée

M. Olivier Rochette, ing.	VP, Solutions d'affaires, Infrastructures et logistique
Mme Marie-Pier Gosselin, avocate	Directrice, Affaires juridiques et régie d'entreprise

SNC-Lavalin inc.

Mme Julie Tremblay, biol.	Directrice de projet
M. Samuel Denault, biol., M. Sc.	Rédaction
Mme Hélène Sénéchal, biol., M. Sc.	Révision
Mélanie Hunault	Édition

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Table des matières

Page de signature i

Équipe de réalisation ii

1 Introduction 1

1.1 Mise en contexte 1

1.2 Objectif du présent document 1

2 Méthodologie 2

2.1 Zone d'étude 2

2.2 Examen des bases de données et des études antérieures 4

2.3 Reconnaissance au terrain 4

3 Résumé des données existantes 5

3.1 Mentions provenant de la MRC de Pierre-de Saurel 5

3.1.1 Sauvagine 5

3.1.2 Autres oiseaux aquatiques 6

3.1.3 Oiseaux de rivage 7

3.1.4 Rapaces 7

3.1.5 Oiseaux terrestres 7

3.1.6 Espèces à statut précaire présents la ZÉL 7

3.2 Inventaires au site du projet 8

4 Conclusion 9

Liste des cartes

Carte 1 Zone d'étude locale – Milieu biologique 3

Liste des annexes

Annexe 1 Note technique - Complément d'information sur les espèces d'oiseaux migrateurs et en péril

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

1 Introduction

1.1 Mise en contexte

QSL International Ltée (QSL) souhaite construire et exploiter un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, au Québec. Ce projet, qui vise à accueillir jusqu'à 75 navires par année, comprend la construction d'un nouveau quai flottant et d'infrastructures intermodales connexes. À terme, le projet permettra le transbordement de produits agricoles, d'engrais, de sel de voirie et de pièces d'acier surdimensionnées.

À la suite de l'examen de la description détaillée du projet présentée par QSL, l'Agence évaluation d'impact du Canada (AÉIC) a déterminé que le projet de terminal portuaire Sorel-Tracy devait faire l'objet d'une évaluation d'impact fédérale en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*. Afin de guider QSL dans l'élaboration de son étude d'impact environnemental (ÉIE) du projet, l'AÉIC a fourni ses *Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact* (AÉIC, 2023) en avril 2023. Ces lignes directrices identifient, parmi les éléments à examiner dans l'ÉIE, les groupes d'oiseaux devant être considérés comme des composantes valorisées (CV) uniques, soit :

- La sauvagine (comme les canards, les oies et les cygnes);
- Les autres oiseaux aquatiques (comme les huards, les goélands et les sternes, les grèbes, les râles et les hérons);
- Les oiseaux terrestres, incluant les oiseaux chanteurs;
- Les rapaces (comme les éperviers, les aigles, les faucons, les hiboux et les chouettes);
- Les oiseaux de rivage, comme les bécasseaux, les pluviers et les bécassines;
- Les oiseaux à statut particulier (en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV), de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou selon l'évaluation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC]) et leurs habitats.

Afin de décrire adéquatement les conditions actuelles de ces CV et ultimement d'évaluer les impacts du projet sur celles-ci, les lignes directrices individualisées demandent de fournir une estimation de l'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux tout au long de l'année (hiver, migration printanière, saison de reproduction, migration automnale), à partir de données existantes représentatives et d'inventaires au terrain récents, si nécessaire, pour produire des estimations fiables.

1.2 Objectif du présent document

La zone d'étude du projet étant située dans une région où l'avifaune est bien connue et documentée par des données publiques exhaustives, le présent document vise à évaluer si des relevés complémentaires au terrain sont nécessaires pour améliorer les connaissances actuelles sur l'avifaune fréquentant la zone d'étude ou si les données existantes sont suffisantes pour alimenter l'ÉIE en répondant adéquatement aux exigences des lignes directrices individualisées de l'AÉIC.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

2 Méthodologie

2.1 Zone d'étude

La zone d'étude locale (ZEL) considérée dans l'ÉIE pour la description du milieu biologique englobe une zone d'un kilomètre autour du site d'implantation du projet (figure 1), correspondant à la zone à l'intérieur de laquelle les activités reliées au projet sont susceptibles de provoquer des impacts directs et indirects. La ZEL est incluse dans la MRC de Pierre-de Saurel, dans la région de la Montérégie. Elle est localisée dans le secteur Saint-Laurent de la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy et chevauche une partie du fleuve Saint-Laurent, sur la rive sud de celui-ci. Le site d'implantation du projet est largement anthropisé, étant situé sur le site de l'ancienne centrale thermique de Tracy (maintenant démantelée). Le reste de la ZEL est partiellement développé et présente quelques parcelles forestières de faible superficie dont les peuplements sont jeunes ou d'âge intermédiaire et de type feuillu ou mixte à dominance de résineux (Gouvernement du Québec, 2019). Les berges de la ZEL sont principalement artificielles (couvertes d'enrochement ou d'un mur de protection), à l'exception d'une section d'environ 400 m de longueur à l'extrême sud de la ZEL qui est végétalisée (Université Laval, 2020).

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

45°59'30" 46°0' 46°0'30" 73°11'15"

73°11'15" 73°10'30" 73°9'45" 45°59'

Grande Côte Est
Rue Bergeron
Montée d'Autray
138
Fleuve Saint-Laurent
Quai flottant projeté
Prise d'eau
Quai en opération
Kildair Services
Nouveau terminal portuaire
Route Marie-Victorin
132
Rue Pierre
Chemin du Golf
Rue du Petit-Lac
Rue Robert
Rue Pauline
Voies ferrées du C.N.
Rue du Fabricant
Rue de l'Entreprise
Rue Industrielle
Autoroute de l'Acier
30
Rue Joseph-Simard
Rue des Chantiers
Rue Chatelle
Place Raymond-Huot
Rue de la Garonne

45°59' 45°59'30" 73°9' 46°0'

PROJET

- Empreinte du quai flottant projeté
- Zone d'étude locale
- Zone d'étude restreinte
- Voie maritime du Saint-Laurent

MILIEU BIOLOGIQUE

Espèces fauniques en péril

- Habitat essentiel d'alimentation du chevalier cuivré

(AECOM, 2015)

- Faucon pèlerin
- Fouille roche gris
- Tortue serpentine

Espèces exotiques envahissantes

(AECOM, 2015)

Espèces fauniques exotiques envahissantes

1 Gobie à taches noires
2 Moule zébrée

Espèces floristiques exotiques envahissantes

3 Alpiste roseau
4 Butome à ombelle
5 Roseau commun
6 Salicaire commune

Habitats fauniques

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Aire de confinement du cerf de Virginie

Milieux humides

(Canards Illimités du Canada, 2020)

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Tourbière boisée

(SNC-Lavalin, 2021)

- Herbier aquatique

Source imagerie :
Mosaïque d'orthophotographies aériennes de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, résolution 20 cm, MFFP Québec, 2018

QSL SNC·LAVALIN

PROJET D'UN NOUVEAU TERMINAL DANS LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE DE SOREL-TRACY
Description détaillée de projet

Zone d'étude locale – Milieu biologique

Sources :
GRHQ, MERN Québec, novembre 2019
Habitats fauniques du Québec, MERN Québec, avril 2021
Programme des espèces en péril, Pêches et Océans Canada (MPO), 2021
Cartographie détaillée des lieux humides du sud du Québec, Canards Illimité du Canada, 2020
Pêches et Océans Canada, carte Voies navigables du Saint-Laurent, VN200, 1/100 000

Projet : 689251
Fichier : 689251_EG_L04_C5-ZElocale_Bio-221118-00.mxd

0 100 200 m
1/10,000

Projection MTM, fuseau 8, NAD83

Novembre 2022 | **Carte 1**

V:\Projets\689251_QSL_EIE\GEOMATIQUE\interne\diffusion\L04_Descr_Detaillee_Projet\689251_EG_L04_C5-ZElocale_Bio-221118-00.mxd

2.2 Examen des bases de données et des études antérieures

Les bases de données et les études antérieures sur l'avifaune ont été examinées afin d'évaluer si les données existantes suffisent à documenter adéquatement l'utilisation de la ZEL par les oiseaux.

Les bases de données aviaires existantes analysées comprennent :

- eBird (2023), une base de données élaborée par le *Cornell Lab of Ornithology* et la *National Audubon Society* et regroupant les mentions d'oiseaux issus de la science citoyenne. Bien que les données issues d'eBird ne soient pas le fruit d'inventaires exhaustifs et ciblés de l'avifaune, elles peuvent permettre de dresser une liste des espèces présentes pendant l'année pour une zone donnée et de déterminer les aires importantes pour les oiseaux lorsque les données sont nombreuses. Les données considérées pour l'analyse sont celles associées à la MRC de Pierre-de-Saurel (toutes les années disponibles).
- Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2023), une base de données sur les espèces fauniques et floristiques désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées au Québec. Les données considérées pour l'analyse comprennent les occurrences d'oiseaux à statut particulier se trouvant dans la ZEL.

En raison de la rareté des études sur l'avifaune dans le secteur, la seule étude antérieure associée au site d'implantation du projet a été examinée, soit l'étude d'AECOM (2015) présentant l'inventaire des milieux naturel et humain pour le projet de démantèlement de la centrale thermique de Tracy.

2.3 Reconnaissance au terrain

En 2021, deux visites ont été réalisées dans la zone de projet (c.-à-d. l'empreinte de projet) afin de relever la présence d'espèces d'oiseaux à statut précaire et d'évaluer le potentiel d'habitat pour celles-ci. Compte tenu de la nature des travaux de construction prévus pour le projet (absence de déboisement ou de retrait de la végétation), ces visites n'avaient pas inclus les habitats naturels périphériques à la zone de projet dans la ZEL.

Un inventaire ciblant l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*; espèce menacée en vertu de la LEP) et l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*; espèce désignée menacée selon la LEP et préoccupante selon le COSEPAC) a été réalisé en juin 2021 dans la ZEL. En l'absence d'un protocole officiel d'inventaire pour l'hirondelle rustique, une recherche de nids en période de nidification a été effectuée à pied sur les structures artificielles situées à proximité du projet. Cette recherche a été réalisée par un ornithologue expérimenté (M. Samuel Denault) équipé de jumelles les 10 et 24 juin 2021. Pour l'hirondelle de rivage, un inventaire linéaire riverain en embarcation, couvrant toute la rive sur une distance d'un kilomètre en amont et en aval du projet, a été effectué aux mêmes dates.

Un inventaire d'oiseaux migrateurs dans la zone de projet au printemps 2023 est présentement en cours, en vue notamment d'évaluer l'utilisation du fleuve par la sauvagine migratrice.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

3 Résumé des données existantes

3.1 Mentions provenant de la MRC de Pierre-de Saurel

La MRC de Pierre-de Saurel, dans laquelle se trouve la ZEL, possède un riche historique de données sur l'avifaune, avec pas moins de 293 espèces d'oiseaux recensées à ce jour (eBird, 2023). Parmi celles-ci, 232 espèces sont nicheuses ou migratrices régulières dans le sud du Québec. Selon les habitats présents dans la ZEL, un certain nombre d'entre elles pourraient théoriquement fréquenter la ZEL à un moment ou l'autre de l'année. La liste des oiseaux migrateurs régulièrement observés dans la MRC de Pierre de-Saurel (eBird, 2023) est présentée à l'annexe 1.

La ZEL est d'ailleurs située à faible distance de quelques sites publics que fréquentent les ornithologues amateurs. Ainsi, elle est localisée à environ 2,5 km de la Halte municipale de Sainte-Geneviève-de-Berthier (MRC D'Autray, sur la rive nord du fleuve un peu en aval de la ZEL), où 119 espèces d'oiseaux ont été observées sur ou aux abords du fleuve selon eBird (2023; occurrences réparties en 159 listes complètes recueillies entre 1989 et 2023). À environ 1 km au sud de la ZEL, le Parc régional des Grèves – Accueil Sorel-Tracy est connu pour accueillir au moins 114 espèces d'oiseaux en milieu forestier (197 listes de mentions recueillies entre 2010 et 2023 selon eBird [2023]).

Ces données existantes provenant des environs de la ZEL permettent de mettre en lumière les espèces d'oiseaux susceptibles de la fréquenter. Les sous-sections suivantes évaluent le potentiel de retrouver les CV auxquelles sont associées ces espèces d'oiseaux dans la ZEL en fonction des habitats présents.

3.1.1 Sauvagine

La ZEL est située en face de l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) du fleuve Saint-Laurent – Lanoraie – île aux Foins (à plus de 500 m des rives présentes dans la ZEL), mais n'est pas reconnue comme une ACOA elle-même. Compte tenu de la présence du fleuve, différentes espèces de sauvagine sont toutefois susceptibles de fréquenter la ZEL, sans que celle-ci soit abondamment utilisée en raison des faibles superficies couvertes par les marais à cet endroit (mince bande s'étendant sur 1,1 km en amont des infrastructures projetées et couvrant environ 2,3 ha).

Chez les canards barboteurs et les ansérinés, la bernache du Canada (*Branta canadensis*), le canard branchu (*Aix sponsa*), le canard chipeau (*Mareca strepera*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le canard d'Amérique (*Mareca americana*), le canard noir (*Anas rubripes*), le canard pilet (*Anas acuta*), le canard souchet (*Spatula clypeata*), la sarcelle à ailes bleues (*Spatula discors*) et la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) sont des nicheurs réguliers dans la région d'insertion du projet, en plus d'être des migrateurs communs dans la plaine inondable du Saint-Laurent au printemps et dans les îles de Sorel à l'automne (eBird, 2023). Toutes ces espèces peuvent se rencontrer en migration dans la partie de la ZEL occupée par le fleuve, notamment dans l'herbier littoral situé à l'ouest du quai. Toutefois, seuls le canard colvert et la bernache du Canada, qui s'accomodent plus facilement des milieux perturbés ou urbains que les autres espèces citées ci-dessus (Robert et coll, 2019), pourraient nicher régulièrement dans la ZEL, en raison notamment des rives fortement artificialisées et du développement anthropique des terrains riverains dans ce secteur. L'oie des neiges (*Anser caerulescens*), qui peut être abondante en période de migration dans les champs situés à l'intérieur des terres (Robert et coll., 2019), est peu susceptible de s'alimenter dans la ZEL compte tenu de l'absence dans cette zone de champs ou d'une grande densité de plantes aquatiques dont elle se nourrit. La bernache cravant (*Branta bernicla*) survole vraisemblablement la ZEL vers la fin de mai puisque celle-ci se trouve dans l'un des deux corridors migratoires de l'espèce (Lepage et Bordage, 2013), mais cette espèce ne devrait pas

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

s'y arrêter puisque le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la ZEL n'est pas particulièrement utilisé comme halte migratoire par cette espèce (eBird, 2023).

Tous les canards plongeurs de passage dans la région sont susceptibles de s'arrêter dans la ZEL entre mars et mai au printemps, et entre septembre et décembre à l'automne. En l'absence de marais ou d'étangs d'envergure dans la ZEL, aucun d'entre eux n'est cependant susceptible d'y nicher. Le grand harle (*Mergus merganser*) et le garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*) y sont toutefois communs en migration et peuvent fréquenter le fleuve l'hiver à la hauteur du projet tant et aussi longtemps que celui-ci est libre de glace. Autrement, les canards plongeurs les plus fréquents sur le fleuve à la hauteur de la région d'insertion du projet lors des migrations sont le fuligule à collier (*Aythya collaris*), le fuligule milouinan (*Aythia marila*), le petit fuligule (*Aythia affinis*), le fuligule à tête rouge (*Aythia americana*), la macreuse à bec jaune (*Melanitta americana*), la macreuse à ailes blanches (*Melanitta deglandi*), la macreuse à front blanc (*Melanitta perspicillata*), le petit garrot (*Bucephala albeola*), le harle couronné (*Lophodytes cucullatus*), le harle huppé (*Mergus serrator*) et l'harelde kakawi (*Clangula hyemalis*) (eBird, 2023).

3.1.2 Autres oiseaux aquatiques

Le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Sorel constitue un important corridor de migration pour les goélands et les sternes. Le goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*) y est abondant de mars à décembre tandis que le goéland argenté (*Larus argentatus*) et le goéland marin (*Larus marinus*) s'y retrouvent en plus grands nombres à la fin de l'automne et au début de l'hiver, avec la présence occasionnelle du goéland arctique (*Larus glaucoides*), du goéland bourgmestre (*Larus hyperboreus*) et du goéland brun (*Larus fuscus*) (eBird, 2023). Pendant les pics de migration, plusieurs milliers de goélands s'arrêtent sur la rive nord à la limite ouest des îles de Berthier (eBird, 2023) . La sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et la sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*) s'alimentent régulièrement sur le tronçon fluvial, mais elles sont plus abondantes au niveau des îles de Sorel (île du Moine et îles des Barques; eBird, 2023). En l'absence d'îles et d'îlots dans la ZEL, aucune des espèces mentionnées précédemment n'est cependant susceptibles de s'y reproduire.

Le plongeon huard (*Gavia immer*) et le grèbe jougris (*Podiceps grisegena*) peuvent également s'alimenter en eau profonde en migration (Paruk et al, 2021; Stout et Nuechterlein, 2021) mais ne nichent pas dans la région d'insertion du projet (Robert et coll, 2019).

La région d'insertion du projet abrite la majorité des espèces d'oiseaux de marais du Québec (eBird, 2023), notamment le butor d'Amérique (*Botaurus lentiginosus*), le râle de Virginie (*Rallus limicola*), la marouette de Caroline (*Porzana carolina*), la gallinule d'Amérique (*Gallinula galeata*), le héron vert (*Butorides virescens*), le grèbe à bec bigarré (*Podilymbus podiceps*), et même le petit blongios (*Ixobrychus exilis*), une espèce dotée d'un statut particulier sous la LEP et la LEMV. Dans la région de Sorel, ces espèces se reproduisent principalement dans les marais à quenouilles de l'île du Moine et de la baie de Lavallière à Sainte-Anne-de-Sorel (eBird, 2023), mais on note une absence complète d'habitats propices à ces espèces dans la ZEL, tel que constaté lors des inventaires au terrain effectués en juin 2021.

La Grande Île située dans l'archipel des îles de Sorel abrite la plus grosse héronnière au Québec, avec près de 1 300 nids de grand héron (*Ardea herodias*), de bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) et de grande aigrette (*Ardea alba*) (Robert et coll., 2019). Les ardéidés peuvent s'alimenter à l'occasion dans la ZEL, mais le grand héron et le bihoreau gris ont davantage de chances d'y être aperçus en vol, aucun site de nidification potentiel ne s'y trouvant. En effet, l'artificialisation des rives, la forte présence humaine et l'absence d'îles éliminent toute possibilité de héronnière à proximité.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

3.1.3 Oiseaux de rivage

La plaine inondable de la MRC de Pierre-de Saurel accueille en migration au printemps de nombreuses espèces de limicoles ou oiseaux de rivage (eBird, 2023). À l'automne, ces derniers s'arrêtent plus dans les vasières des îles de Sorel créées par l'étiage du fleuve, notamment à l'île aux Barques et l'île du Moine. Parmi les espèces le plus fréquentes se trouvent le grand chevalier (*Tringa melanoleuca*), le petit chevalier (*Tringa flavipes*), le bécasseau minuscule (*Calidris minutilla*), le bécasseau semipalmé (*Calidris pusilla*) et le pluvier semipalmé (*Charadrius semipalmatus*) (eBird, 2023). Le potentiel pour les oiseaux de rivage dans la ZEL demeure cependant très réduit. En effet, la majorité des berges y sont fortement artificialisées par de l'enrochement. On n'y trouve aucune plaine inondable au printemps et l'étiage à l'automne n'y exonde à peu près aucune vasière (observations effectuées in situ en septembre 2021). Néanmoins, des espèces moins exigentes écologiquement, comme le chevalier grivelé (*Actitis macularius*) et le pluvier kildir (*Charadrius vociferus*), ont le potentiel de s'y retrouver, y compris en période de nidification. La bécasse d'Amérique (*Scolopax minor*) est également une espèce nicheuse potentielle dans les arbustaies présentes dans la ZEL.

3.1.4 Rapaces

En 2015, un couple de faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), une espèce vulnérable sous la LEMV, nichait dans le pylône hydroélectrique nº 443, à environ 100 m de l'empreinte du projet (AECOM, 2015). Ce site de nidification est d'ailleurs listé dans la base de données du CDPNQ et un individu y a été observé au début d'avril 2023 (eBird, 2023). La base de données eBird (2023) rapporte également la présence occasionnelle du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) dans la ZEL. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un endroit convenable pour la nidification de cette espèce, les rives du Saint-Laurent dans ce secteur constituent un habitat propice pour son alimentation toute l'année et l'espèce nicherait maintenant dans les îles de Berthier (CPDNQ, 2023). L'épervier de Cooper (*Accipiter cooperi*), la buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*), la buse à épaulettes (*Buteo lineatus*), la petite buse (*Buteo platypterus*), le faucon émerillon (*Falco columbarius*), le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) sont des migrateurs probables dans la ZEL.

3.1.5 Oiseaux terrestres

Selon les données tirées d'eBird (2023) pour la MRC de Pierre-de Saurel, la liste des oiseaux terrestres susceptibles d'être présentes dans la ZEL en migration comporte notamment 11 espèces de bruants, 24 espèces de parulines, 6 espèces de pics, 6 espèces d'hirondelles, 4 espèces de viréos, 8 espèces de tyrans et moucherolles, deux espèces de troglodytes, deux espèces de roitelets, 5 espèces de grives, trois espèces de moqueurs, 7 espèces de fringillidés, trois espèces de cardinalidés en plus de la mésange à tête noire (*Poecile atricapillus*), de la sittelle à poitrine blanche (*Sitta carolinensis*), du jaseur d'Amérique (*Bombycilla cedrorum*), du merlebleu de l'Est (*Sialia sialis*) et du merle d'Amérique (*Turdus migratorius*). Une liste plus détaillée de ces espèces est présentée à l'annexe 1. L'hirondelle de rivage est la seule espèce d'hirondelle à avoir à avoir été confirmée nicheuse dans la ZÉL en juin 2022. dans un amas de terre non consolidée à l'est du boulevard Marie-Victorin, à l'extérieur de la zone de projet.

3.1.6 Espèces à statut précaire présents la ZÉL

L'annexe 1 présente l'évaluation du potentiel de présence pour chacune des espèces à statut précaire dont l'aire de répartition chevauche la ZÉL.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

3.2 Inventaires au site du projet

Deux visites ont été réalisées les 10 et 24 juin 2021 afin de faire un inventaire d'hirondelle de rivage et d'hirondelle rustique dans la ZÉL et dans la zone de projet. Aucune hirondelle n'y a cependant été observé. Le faucon pèlerin ayant niché dans la ZÉL n'a également pas été observée en 2021 ni en 2023 dans les inventaires en cours.

Les résultats préliminaires indiquent également que la présence de sauvagine et d'oiseaux aquatiques au fleuve est limitée dans la ZÉL autant en termes d'abondance que de diversité. L'artificialisation des rives et l'absence de plaines inondables expliquent sans doute en bonne partie cet état de fait.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

4 Conclusion

À la lumière des résultats de la reconnaissance au terrain des habitats présents dans la ZEL et des données existantes provenant du secteur de la ZEL, notamment les données issues d'eBird (2023), il est de notre avis qu'une quantité suffisante de données est disponible pour déterminer les effets négatifs que le projet de QSL pourrait avoir sur l'avifaune. La réalisation d'inventaires supplémentaires dans une zone aussi anthropisée que la ZEL ne permettra pas de bonifier de façon significative les connaissances actuelles sur les CV associées à l'avifaune, c'est-à-dire :

- La sauvagine;
- Les autres oiseaux aquatiques;
- Les oiseaux terrestres;
- Les rapaces;
- Les oiseaux de rivage;
- Les oiseaux à statut particulier et leurs habitats.

Avec les données existantes, il est possible de brosser le portrait de l'avifaune régionale (Annexe 1). et de déterminer quelles sont les espèces d'oiseaux ou les groupes d'oiseaux susceptibles d'être directement ou indirectement affectés par le projet. Les données eBird (2023) permettent également d'estimer l'abondance saisonnière du secteur (histogrammes) par espèce de ces différents groupes à partir des sites publics suivants :

- Halte municipale de Berthier (environ 2,5 km de la ZEL) pour les oiseaux aquatiques principalement;
- Parc région Les Grèves – Accueil Sorel-Tracy (environ 1 km de la ZEL) pour les passereaux principalement.

De plus, en raison de l'état fortement anthropisé de la zone de projet, un nombre limité d'espèces protégées sous la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) ont le potentiel d'y nicher : la bernache du Canada (*Branta canadensis*), le bruant chanteur (*Melospiza melodia*), le canard colvert (*Anas platyrhynchos*), le cardinal rouge (*Cardinalis cardinalis*) le chardonneret jaune (*Spinus tristis*), le chevalier grivelé (*Actitis macularius*), l'hirondelle à ailes hérissées (*Stelgidopteryx serripennis*), l'hirondelle bicolore (*Tachyceta bicolor*), la mésange à tête noire (*Poecile atricapillus*), le merle d'Amérique (*Turdus migratorius*), le moqueur chat (*Dumatella carolinensis),* la paruline jaune (*Setophaga petechia*), le pic mineur (*Dryobates pubescens*), le pluvier kildir (*Charadrius vociferus*) et le tyran tritri (*Tyrannus tyrannus*).

Les données existantes permettent d'apprécier l'utilisation de la ZEL par les oiseaux tout au long de l'année et d'identifier les sites utilisés pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage et le repos. Puisque la zone de projet du nouveau terminal portuaire n'engendrera pas de déboisement et que le projet sera réalisé à partir d'infrastructures déjà existantes, les effets attendus sur l'avifaune sont davantage indirects (bruit additionnel dans un contexte de zone industrialo-portuaire déjà en développement). L'utilisation des habitats locaux par les différents groupes d'oiseaux devient donc moins pertinente à documenter avec des inventaires exhaustifs.

Pour ces raisons, nous considérons que les données issues des bases de données existantes permettent d'établir un portrait fiable de l'avifaune en présence tout en tenant compte de la variabilité naturelle des populations et que la pertinence de tenir des inventaires supplémentaires sera limitée.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Références

AECOM. 2016. Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement – Caractérisation des sédiments. Rapport présenté à Hydro-Québec. 31 pages.

AECOM. 2015. Centrale thermique de Tracy – Projet de démantèlement. Inventaire des milieux naturel et humain. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 43 pages et annexes.

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2023. Lignes directrices individualisées relatives à l'étude d'impact – Projet de terminal Sorel-Tracy.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2023. Carte des occurrences d'espèces en situation précaire. https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2. Consulté en avril 2023.

eBird. 2023. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. http://www.ebird.org. Consulté en avril 2023.

Gouvernement du Québec. 2019. Forêt ouverte. https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/?context=_telechargement&zoom=6&center=-67.99891,48.9935&invisiblelayers=*&visiblelayers=634387214b14c87b4f78d72d2717829f,1da64ddfeaf23710b8a9ad95133fb5d8. Consulté en avril 2023.

Lepage, C. et D. Bordage. 2013. État des populations de sauvagine du Québec, 2009. Série de rapports techniques numéro 525. Service canadien de la faune, Région du Québec. Québec, QC.

Paruk, J. D., D. C. Evers, J. W. McIntyre, J. F. Barr, J. Mager, and W. H. Piper (2021). Common Loon (Gavia immer), version 2.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald and B. K. Keeney, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.comloo.02

Robert M. M.H. Hachey, D. Lepag et A.R. Couturier (dir.). 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'oiseaux du Canada, Montréal, xxv + 694 p.

Stout, B. E. and G. L. Nuechterlein (2020). Red-necked Grebe (Podiceps grisegena), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.rengre.01

Université Laval. 2020. Caractérisation des berges de la partie fluviale du Saint-Laurent. https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/caracterisation-des-berges-et-analyse-de-l-evolution-des-facteurs-hydro-climatiques. Consulté en avril 2023.

© 2023 SNC-Lavalin Inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Annexe 1

Note technique - Complément d'information sur les espèces d'oiseaux migrateurs et en péril

SNC·LAVALIN

Note technique

Projet :	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy		
Objet :	Complément d'information sur les espèces d'oiseaux migrateurs et en péril		
Auteur :	Samuel Denault Hélène Senechal	N° de projet :	689251
Date :	11/28/2022	N/Référence :	689251-4E-L05-PA

1 Mise en contexte

Dans le cadre du processus d'évaluation d'impact fédéral de son projet de terminal portuaire Sorel-Tracy, QSL International Ltée (ci-après, QSL) doit fournir certaines informations de base sur les oiseaux migrateurs et les espèces en péril fréquentant afin d'appuyer l'analyse des impacts sur ces composantes de l'environnement. Cette note technique présente donc une évaluation du potentiel de présence des espèces d'oiseaux en péril dans la zone d'étude locale ainsi qu'une liste d'oiseaux migrateurs fréquentant régulièrement la MRC de Pierre-De Saurel. Cette note technique permet en outre de répondre aux questions 103 et 109 adressées à QSL par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC) dans son sommaire des questions sur la Description initiale du projet (AÉIC, 2022).

2 Méthodologie

2.1 Identification des espèces d'oiseaux en péril potentiellement présentes

Une revue de la littérature a été effectuée afin de dresser la liste des espèces d'oiseaux en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude locale. Pour ce faire, les occurrences d'espèces en péril rapportées par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ 2022), eBird (2022) et l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Robert et coll. 2019) ont été examinées afin d'identifier toute mention récente d'oiseau en péril dans la zone d'étude locale et à proximité de celle-ci pendant la période de nidification. Une fois complétée cette liste préliminaire, les caractéristiques des habitats potentiels des espèces retenues ont été identifiées à partir des rapports de situation du COSEPAC, des plans de rétablissement ou de gestion, ainsi que d'ouvrages de référence sur les oiseaux (p. ex., Gauthier et Aubry 1995; Billerman et coll. 2022). La liste des espèces en péril potentiellement présentes a ensuite été raffinée en ne retenant que les espèces pour lesquelles des habitats potentiels sont présents dans la zone d'étude locale.

2.2 Identification des oiseaux migrateurs réguliers de la MRC de Pierre-De Saurel

Les occurrences d'oiseaux migrateurs protégés en vertu de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (LCOM) rapportées dans eBird (2022) à l'intérieur des limites de la MRC de Pierre-De Saurel ont été examinées pour dresser la liste des oiseaux migrateurs réguliers de ce territoire. Les espèces considérées comme rares ou dont la présence dans cette région est considérée exceptionnelle n'ont pas été considérées.

3 Description du potentiel de présence des espèces d'oiseaux en péril

Le tableau 1 dresse la liste des espèces en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude locale du Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - Secteur Saint-Laurent. Les espèces considérées dans le cadre de cet exercice concernent celles désignées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), celles ayant un statut d'espèce en péril au Canada selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), ainsi que celles désignées en vertu de la législation provinciale (*Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* [LEMV]) dont l'aire de répartition recoupe la région de Sorel-Tracy.

Tableau 1 Espèces en péril potentiellement présentes dans la zone d'étude locale

Espèce [a]	Statut			Potentiel de présence dans la zone d'étude locale
	LEP [b]	COSEPAC	LEMV	
Bruant de Nelson (*Ammospiza nelsoni*)			SDMV [c]	Nul
Engoulevent bois-pourri (*Antrostomus vociferus*)	Menacée	Menacée	SDMV	Nul
Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*)	Menacée	Préoccupante	SDMV	Très faible
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)	Préoccupante	Non en péril	Vulnérable	Élevé
Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*)	Menacée	Menacée		Nul
Grive des bois (*Hylocichla mustelina*)	Menacée	Menacée		Faible
Gros-bec errant (*Coccothraustes vespertinus*)	Préoccupante	Préoccupante		Faible (migration/hiver) à nul (nidification)
Hibou des marais (*Asio flammeus*)	Préoccupante	Menacée	SDMV	Nul
Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*)	Menacée	Menacée		Nul pour la nidification sur les rives, mais élevé sur les amas de terre non consolidés et pour l'alimentation
Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)	Menacée	Préoccupante		Élevé
Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*)	Menacée	Menacée	SDMV	Nul pour la nidification, moyen pour l'alimentation

Espèce [a]	Statut			Potentiel de présence dans la zone d'étude locale
	LEP [b]	COSEPAC	LEMV	
Paruline à ailes dorées (*Vermivora chrysoptera*)	Menacée	Menacée	SDMV	Nul
Paruline du Canada (*Cardellina canadensis*)	Menacée	Préoccupante	SDMV	Faible
Petit blongios (*Ixobrychus exilis*)	Menacée	Menacée	Vulnérable	Nul
Pic à tête rouge (*Melanerpes erythrocephalus*)	En voie de disparition	En voie de disparition	Menacée	Nul
Pioui de l'Est (*Contopus virens*)	Préoccupante	Préoccupante		Moyen
Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*)			Vulnérable	Nul pour la nidification; élevé pour l'alimentation
Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*)	Préoccupante	Préoccupante	SDMV	Nul
Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia*)			Menacée	Nul pour la nidification; moyen pour l'alimentation
Sturnelle des prés (*Sturnella magna*)	Menacée	Menacée		Nul
Troglodyte à bec court (*Cistothorus stellaris*)			SDMV	Nul

[a] Nomenclature de l'*American Ornithological Society* (Chesser et coll., 2022), qui est la référence dans le domaine et qui fut utilisée par Robert et coll. (2019) dans le cadre du 2e Atlas des oiseaux nicheurs du Québec.
[b] Annexe 1 de la LEP.
[c] SDMV = espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

Bruant de Nelson

Le bruant de Nelson de la sous-espèce subvirgatus a une aire de nidification discontinue au Québec : il est présent aux îles de la Madeleine, en bordure du fleuve et de l'estuaire du Saint-Laurent, dans le Bas-Saint-Laurent entre Montmagny et Pointe-au-Père, et en Gaspésie, de la baie de Gaspé jusqu'au fond de la baie des Chaleurs (MFFP 2021). Il est aussi signalé localement en période de reproduction dans la région d'insertion du projet depuis une quarantaine d'années (Rivard et coll. 2006).

Si le MFFP (2021) résume l'habitat potentiel de cette sous-espèce comme étant une « mince bande de marais salé ou saumâtre le long des côtes ou des îles et plus rarement de marais d'eau douce », plusieurs auteurs précisent que, dans la section fluviale du Saint-Laurent, sa présence n'est rapportée

que sur des îles entre Boucherville et Sorel, où il est associé à des habitats de prairies humides et de marais d'eau douce (Falardeau 2019 ; Rivard et coll. 2006 ; Shriver et coll. 2020). La colonisation des hauts marais par des espèces exotiques envahissantes comme l'alpiste roseau (Phalaris arundinacea) et le roseau commun (Phragmites australis) est considérée comme une menace pour la préservation de l'habitat du bruant de Nelson (Rivard et coll. 2006).

Ces habitats sont cependant absents de la zone d'étude restreinte et de la zone d'étude locale, notamment en raison des rives artificialisées et de la profondeur de l'eau qui ne permettent pas l'établissement de ce type d'habitat. Les mentions les plus proches se trouvent sur la Grande île (RNF des Îles-de-Contrecœur) et sur l'île du Moine (îles de Sorel), à plus de 15 km de la zone d'étude (eBird, 2022).

Pour ces raisons, le potentiel de présence du bruant de Nelson dans la zone d'étude locale est considéré nul.

Engoulevent bois-pourri

Au Québec, l'aire de répartition de l'engoulevent bois-pourri correspond au sud de la province et s'étend notamment en Estrie, aux basses terres du Saint-Laurent – dont fait partie la zone d'étude locale – et au sud des Laurentides (COSEPAC 2009). Selon le plan de rétablissement de cette espèce (Environnement et Changement climatique Canada 2018), la quantité de couvert forestier et la configuration spatiale des habitats forestiers adjacents aux habitats ouverts sont des éléments importants expliquant la présence de l'espèce à l'échelle régionale. Ainsi, le paysage régional doit comporter une mosaïque de forêts (peuplements de feuillus, mixtes ou conifériens, marécages arborescents) et d'habitats ouverts (arbustaies, friches, peuplement en régénération, caps rocheux, dépôts sablonneux, marais arbustif).

Pour la nidification, les forêts aux premiers stades de succession, les vieux brûlis, les caps rocheux ou dépôts sablonneux peuplés d'arbres clairsemés, les prairies, ainsi que les plantations de conifères clairsemées peuvent constituer des habitats convenables (Environnement et Changement climatique Canada 2018). Ces habitats doivent cependant comporter des sols bien drainés (sable, loam-sablonneux, etc.), un couvert forestier modéré (26 à 83 %) et des strates arbustives modérées à clairsemées. Les lisières (bande de 30 m) de forêts au couvert dense, mais présentant une structure du sol semblable, sont également utilisées par l'espèce, celle-ci n'étant pas présente à l'intérieur des forêts denses. Dans les paysages agricoles, les petits boisés isolés ne sont pas utilisés pour la nidification (Cink et coll. 2020 ; Environnement et Changement climatique Canada 2018), la superficie minimale connue d'un territoire d'engoulevent bois-pourri pendant la nidification étant de 3 ha (Environnement et Changement climatique Canada 2018). L'espèce éviterait d'ailleurs les zones où l'agriculture intensive occupe de grandes superficies.

Pour l'alimentation, l'engoulevent bois-pourri fréquente les milieux humides arbustifs, les prairies, les parterres de coupe, les champs agricoles et autres milieux ouverts où le couvert forestier clairsemé et des perchoirs sont disponibles (Environnement et Changement climatique Canada 2018). Près de la limite nord de son aire de répartition, la distance maximale d'alimentation enregistrée se trouvait à 1 250 m du nid. Les habitats de nidification et d'alimentation peuvent se superposer à des degrés variables selon leur structure. Les habitats convenables pour l'alimentation seulement doivent cependant être adjacents à l'habitat de nidification, et vice versa.

L'identification des habitats potentiels tient compte des critères suivants :

- Habitat de nidification potentiel :
  - Boisé à feuillu (les marécages arborescents n'ont pas été considérés compte tenu du mauvais drainage de leurs sols);

- Superficie supérieure à 3 ha;
- Sol bien drainé (classe de drainage inférieure à 3 dans les secteurs où des données écoforestières sont disponibles
- Couvert forestier entre 25 et 80 % (classe de densité B, C ou D dans les secteurs où des données écoforestières sont disponibles; si le couvert forestier est supérieur à 80 %, seule une lisière large de 30 m est considérée);
- Strate arbustive clairsemée
- Adjacent à l'habitat d'alimentation potentiel;

- Habitat d'alimentation potentiel :
  - Marais, marécage, champ agricole ou friche;
  - Adjacent à l'habitat de nidification potentiel;
  - Superficies correspondantes jusqu'à 1 250 m.

Dans la zone d'étude, aucun habitat ne correspond aux critères de la littérature pour l'habitat de nidification de l'espèce. Par ailleurs, bien que le plan de rétablissement de l'espèce indique qu'il existe un habitat essentiel désigné dans la région d'insertion du projet, ni la zone d'étude locale, ni la zone d'étude restreinte ne chevauchent ces unités d'habitat essentiel (Environnement et Changement climatique Canada 2018).

Compte tenu de l'absence d'habitats de nidification potentiels dans la zone d'étude locale, le potentiel de présence de l'engoulevent bois-pourri est jugé nul.

Engoulevent d'Amérique

Au Québec, l'aire de nidification de l'engoulevent d'Amérique s'étend du sud de la province jusqu'aux environs du 54e parallèle (COSEPAC 2018), et inclut donc la zone d'étude locale. Cet oiseau est toutefois moins présent dans les paysages dominés par l'agriculture intensive, où l'utilisation des pesticides est courante.

De façon générale, les habitats de nidification potentiels de cette espèce correspondent à des habitats ouverts aux sols dépourvus de végétation (COSEPAC 2018). Ces habitats peuvent comprendre des zones sableuses (p. ex. dunes, plages, eskers), des peuplements mixtes et conifériens clairsemés, des brûlis, des zones de coupes forestières totales, des arbustaies d'armoises, des milieux humides (p. ex. tourbières, marais, berges de cours d'eau, bords de lacs), des zones graveleuses ou rocheuses (p. ex. toits de gravier, affleurements, landes, talus de chemin de fer, routes de gravier, exploitations minières, carrières, sommets ou crêtes de montagne dénudés), des prairies (pâturages, prairies à graminées courtes, plaines herbeuses, etc.), des parcs, des bases militaires, des aéroports, des vergers, des champs cultivés et des bleuetières (Environnement Canada 2016).

Il existe peu de mentions d'engoulevent d'Amérique dans la région d'insertion du projet. Aucun site de nidification n'y est d'ailleurs répertorié selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Falardeau 2019). Par ailleurs, les données récentes indiquent l'absence d'observations de nidification dans la zone située le long du corridor fluvial entre l'île de Montréal et Sorel-Tracy, et ce, jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres à l'intérieur des terres, sur la rive sud du fleuve (Falardeau, 2019). Les données d'eBird (2022) abondent dans ce sens, les quelques mentions d'engoulevent d'Amérique dans cette zone étant, selon toute vraisemblance, associées à des individus en migration. Le paysage de cette zone apparemment peu utilisée par cette espèce se distingue notamment par la dominance de l'agriculture intensive, que l'engoulevent d'Amérique semble moins fréquenter selon la littérature (voir ci-dessus).

Ainsi, même si des superficies d'habitats potentiels existent dans la zone d'étude restreinte du projet (gravier et sols dénudés) et que celle-ci est incluse dans l'aire de répartition connue de l'espèce, l'absence de mentions de reproduction dans la région d'insertion du projet suggère que le potentiel de présence de l'engoulevent d'Amérique dans la zone d'étude locale est très faible.

Faucon pèlerin

La zone d'étude locale est englobée dans l'aire de reproduction du faucon pèlerin en Amérique du Nord (White et coll. 2002 ; Environnement et Changement climatique Canada 2017). Dans le sud du Québec, il serait particulièrement présent le long des rives du fleuve Saint-Laurent (White et coll. 2002; MFFP 2010).

Pour nicher, cette espèce recherche des escarpements, corniches de falaises ou structures hautes à proximité de plans d'eau et de milieux ouverts (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec 2009 ; MFFP 2010). Les falaises de 50 à 200 m de hauteur seraient d'ailleurs préférées (Environnement et Changement climatique Canada 2017). L'espèce niche également sur diverses structures ou sites d'origine anthropique comme des carrières, des pylônes électriques, des gratte-ciels, des églises, des ponts, des mines à ciel ouvert, des cheminées industrielles ou des immeubles (MFFP 2010; Environnement et Changement climatique Canada 2017).

Un couple de faucon pèlerin a déjà niché dans un pylône électrique localisé près de l'ancienne centrale thermique de Tracy (AECOM 2015), lequel se trouve dans la zone d'étude locale, à moins de 100 m des limites de la zone d'étude restreinte. Aucun indice de nidification de l'espèce n'y a été observé lors des visites de terrain en 2021. En effet, deux visites ont été réalisées les 10 et 25 juin 2021 dans la zone d'étude restreinte où un ornithologue a prêté attention aux espèces en péril, notamment le faucon pèlerin, en scrutant les airs et les structures en hauteur aux jumelles à partir du quai. La dernière confirmation de nidification daterait de 2014 bien qu'un individu ait été observé à nouveau au site, sans indice de nidification, en 2019 (eBird, 2022). Si le site de nidification était réutilisé par le faucon pèlerin dans le futur, il ne se trouverait pas dans la zone d'étude restreinte où les activités du futur terminal portuaire auront lieu.

L'espèce fréquente donc la zone d'étude locale à l'occasion et sa nidification y a déjà été confirmée. Son potentiel de présence peut être considéré comme élevé.

Goglu des prés

Le goglu des prés niche de façon plus ou moins continue à travers son aire de répartition, suivant les endroits où l'habitat est propice (Renfrew et coll. 2015). Au Québec, on trouve le goglu des prés dans les milieux agricoles du sud de la province, notamment les basses terres du Saint-Laurent (Jobin 2019 ; Regroupement QuébecOiseaux 2018), dont fait partie la zone d'étude locale.

Selon le COSEPAC (2010), cette espèce champêtre est associée aux cultures fourragères (prairies de fauche et pâturages dominés par une diversité d'espèces, notamment le trèfle, la phléole, le pâturin des prés et les plantes à feuilles larges), aux prairies humides, aux tourbières herbacées, aux champs abandonnés composés majoritairement d'herbes hautes, aux restants de prairie vierge non cultivée, aux cultures sans labour, aux petits champs de grains, aux sites d'exploitation minière restaurés et aux champs irrigués des zones arides. Le goglu des prés évite également les endroits secs éloignés d'un plan d'eau, les habitats inondés et les massifs denses d'aulnes, de saules et de spirées (Banville et Gauthier 1995), et n'occupe généralement pas les cultures agricoles en rangs comme le maïs, le soya et le blé (COSEPAC 2010). Il affiche également une sensibilité à la composition et à la structure de la végétation dans son habitat (COSEPAC 2010). Son abondance et sa densité seraient par ailleurs positivement corrélées à un rapport élevé de graminées et de légumineuses, notamment. Les plantes

généralement présentées comme faisant partie de l'habitat du goglu des prés sont de taille inférieure à 70 cm (Dechant et coll. 2001).

Les habitats potentiels pour le goglu des prés sont complètement absents de la zone d'étude locale. Son potentiel de présence est donc considéré comme nul.

Grive des bois

L'aire de répartition de la grive des bois s'étend sur plusieurs régions du sud du Québec, notamment la majeure partie des basses terres du Saint-Laurent (COSEPAC 2012). Elle englobe donc la zone d'étude locale.

Son habitat de nidification consiste en des forêts de feuillus humides ou des peuplements mélangés comportant un sous-étage de feuillus denses et des arbres de grande taille (COSEPAC 2012). Elle est notamment associée aux peuplements dominés par l'érable à sucre mature ou le hêtre à grandes feuilles en densité moyenne, où le sol est mésique ou xérique. Les sites de nidification ont une faible altitude, des arbres de plus de 16 m de haut, un couvert forestier fermé (> 70 %), plusieurs espèces feuillues, un sous-étage moyen, une densité arbustive moyenne, de l'ombre, un tapis forestier assez ouvert, un sol humide et une litière de feuilles en décomposition (Evans et coll. 2011; COSEPAC 2012). Elle est présente principalement dans les grandes mosaïques forestières, mais elle niche aussi dans les boisés fragmentés (COSEPAC 2012), quoique l'espèce ait une fécondité réduite dans les petits fragments d'habitat en comparaison des fragments plus grands (Evans et coll. 2011).

Bien que l'habitat potentiel de la grive des bois soit absent de la zone d'étude restreinte, on retrouve des milieux forestiers qui pourraient être utilisés par l'espèce dans la zone d'étude locale. L'espèce a d'ailleurs été rapportée à quelques kilomètres de la zone d'étude restreinte au parc régional des Grèves à Sorel-Tracy (eBird, 2022). Les milieux boisés adjacents à la zone d'étude restreinte demeurent cependant fragmentés et de petite superficie, de sorte que le potentiel de présence de l'espèce doit être considéré comme faible dans la zone d'étude locale.

Gros-bec errant

Au Québec, l'aire de répartition du gros-bec errant s'étend essentiellement de l'érablière à bouleau jaune à la sapinière à bouleau blanc, la présence dans les basses-terres du Saint-Laurent étant plus éparse que jamais (Brunoni 2019). L'espèce niche surtout dans les peuplements conifériens et mélangés matures et ouverts dominés par le sapin baumier, l'épinette blanche ou le peuplier faux-tremble, où les tordeuses des bourgeons de l'épinette sont abondantes (COSEPAC 2016 ; Guillihan et Byers 2020).

Considérant l'absence de mentions modernes de nidification de gros-becs errants dans la région d'insertion du projet et que l'habitat entourant la zone immédiate du terminal portuaire ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce, il faut considérer le potentiel de présence de cette espèce pendant la période de nidification comme étant nul. Le potentiel de l'espèce en migration et en hiver demeure faible compte tenu de l'absence de ressources alimentaires prisées par le gros-bec errant dans la zone d'étude locale, telles que les semences de conifères et les fruits de sorbier (Guilihian et Byers 2020).

Hibou des marais

Bien que les mentions de nidification du hibou des marais soient peu nombreuses au Québec (Robert et coll. 2019, son aire de reproduction connue couvre presque l'ensemble de la province, à l'exception peut-être du nord de la péninsule d'Ungava (Environnement Canada 2016). Il s'agit d'une espèce au comportement nomade qui fait souvent des irruptions (Environnement Canada 2016).

Les milieux ouverts tels que les prairies, la toundra arctique, la taïga, les tourbières, les milieux humides côtiers, les landes côtières, les prairies naturelles dominées par les peuplements d'armoise (Artemisia filifolia), les estuaires et les marais constituent ses habitats de prédilection pour nicher (Environnement Canada 2016). Selon le MFFP (2021), les marais où niche le hibou des marais sont caractérisés par une végétation herbacée atteignant une hauteur de 0,5 à 1,0 m. Les prairies d'au moins 50 ha seraient celles où le hibou des marais est le plus susceptible de fréquenter comme habitat de reproduction (MFFP, 2021). La quantité d'habitats à l'échelle du paysage serait toutefois l'élément le plus important, les parcelles de plus faibles dimensions pouvant être fréquentées si elles se trouvent près de grandes parcelles d'habitat (Environnement Canada 2016).

Selon eBird (2022), il n'existe aucune mention de hibou des marais dans la zone d'étude locale pendant la saison de reproduction, ce qui n'est guère surprenant compte tenu de l'absence d'habitats potentiels dans la zone d'insertion du projet.

Ainsi, malgré que l'aire de reproduction de cette espèce englobe la zone d'étude locale, son potentiel de présence est considéré comme nul en période de nidification, en migration et en hiver.

Hirondelle de rivage

Au Québec, l'aire de répartition de l'hirondelle de rivage s'étend notamment au sud du Québec, mais les informations sur sa répartition dans les régions plus nordiques sont fragmentaires; on sait néanmoins que cette espèce niche aussi loin au nord que dans la péninsule d'Ungava (COSEPAC 2013). Cette hirondelle est toutefois surtout abondante dans la vallée du Saint-Laurent, dont fait partie la zone d'étude locale, et dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue et du lac Saint-Jean.

Les habitats de reproduction de l'hirondelle de rivage sont variés - l'espèce utilise des milieux tant naturels qu'artificiels - mais ont tous certaines caractéristiques restrictives en commun. Les terriers de nidification qu'elle creuse se trouvent essentiellement dans un talus quasi vertical à vertical (pente de 76° à 105°) composé de substrat non consolidé (COSEPAC 2013). Ces habitats comprennent les falaises lacustres et côtières, les berges des cours d'eau, les gravières et les sablières, les ouvertures de chemin, ainsi que les amas de sable, de terre, de cendres de charbon, de sciure de bois, et d'autres matériaux (Garrison 2020 ; COSEPAC 2013). Les milieux fréquentés par l'espèce sont situés à faible altitude (< 900 m; COSEPAC 2013).

Les sites de reproduction se trouvent habituellement à proximité de milieux ouverts qu'elle utilise pour s'alimenter : rivières, lacs, océans, prairies, terres agricoles, milieux humides et boisés riverains (COSEPAC 2013). La quête de nourriture (principalement des insectes volants) se déroule généralement à moins de 200 à 500 m des colonies, mais peut aller jusqu'à un kilomètre (COSEPAC 2013; Falconer et coll. 2016).

À l'été 2021, la rive sud du fleuve a été parcourue en embarcation jusqu'à 1 km en amont et 1 km en aval du site du terminal portuaire projeté afin de vérifier la présence d'habitats potentiels (talus sableux). Des enrochements et des murets étant omniprésents tout le long de la rive parcourue, le potentiel de nidification y a été jugé nul.

En juin 2022, deux couples d'hirondelle de rivage ont été rapportés nichant dans un amas de terre situé sur le terrain à l'est de la route Marie-Victorin, tout juste en face du site du terminal portuaire projeté (eBird, 2022).

Ainsi, la présence de l'espèce a été confirmée dans la zone d'étude locale, mais à un site qui pourrait s'avérer être éphémère, c'est-à-dire dans un amas de sable ou de terre non consolidée dont le caractère propice pour l'espèce (talus vertical) risque d'être temporaire en raison de la nature dynamique de l'habitat de nidification (ECCC, 2022). La disponibilité d'amas de terres propices

influencera les probabilités de nidification de cette espèce, lesquelles peuvent passer de nulles à élevées.

Hirondelle rustique

L'aire de répartition de l'hirondelle rustique s'étend à tout le sud du Québec, principalement au sud du 50e parallèle (Brown et Brown 2020; COSEPAC 2011) et chevauche donc la zone d'étude locale. Cette espèce niche surtout sur les structures anthropiques des zones rurales (granges, garages, dépendances, maisons, ponts, ponceaux, etc.) situées à proximité de milieux ouverts (COSEPAC 2011). Une faible proportion (environ 1 %) de la population canadienne nicherait encore sur des structures naturelles, comme les cavernes, les trous, les crevasses et les saillies des parois des falaises rocheuses, mais essentiellement lorsqu'elle se trouve dans des zones naturelles et relativement sauvages. L'hirondelle rustique fréquente divers types de milieux ouverts pour s'alimenter, dont les terres agricoles, les milieux ouverts associés à des chalets et des fermes, les berges des lacs et des rivières, les emprises dégagées, les grandes clairières forestières, les îles, les milieux humides et la toundra subarctique. Les activités de quête alimentaire ont lieu à moins de 500 m du nid.

Compte tenu de la nature très anthropisée de la zone d'étude locale, les sites de nidification potentiels pour l'hirondelle rustique y sont nombreux, notamment les alentours du quai actuel. Un individu a d'ailleurs été observé dans la zone d'étude restreinte à l'été 2015, mais aucun en 2021 malgré une recherche exhaustive. Aucun nid ou indice de nidification n'a été observé non plus lors des campagnes de terrain. En effet, deux visites ont été effectuées en juin 2021, en embarcation et à pied par un ornithologue. À l'aide de jumelles, les hirondelles ont été recherchées activement, tout comme les sites de nidification potentiels sur les sites d'origine anthropique (quai, bâtiment, etc.). Le potentiel de présence de l'espèce dans la zone d'étude locale demeure élevé, mais les données obtenues jusqu'à présent ne laissent pas croire qu'elle y niche.

Martinet ramoneur

Au Québec, le martinet ramoneur est présent en période de reproduction dans tout le sud du Québec, jusqu'en Abitibi et sur la Haute-Côte-Nord (COSEPAC 2007). L'espèce serait absente au nord du 49e parallèle. La zone d'étude locale recoupe donc l'aire de répartition de cette espèce.

Deux éléments sont essentiels pour que le martinet ramoneur soit présent dans un milieu donné : la disponibilité de sites de nidification adéquats et l'abondance d'insectes volants (COSEPAC 2007). Cet oiseau est aujourd'hui associé aux habitats urbains et périurbains, où il utilise les cheminées inutilisées comme site de nidification et dortoir (Shaffer 2019; COSEPAC 2007). D'autres structures anthropiques peuvent à l'occasion être utilisées si elles sont propices à la nidification, soit des silos, des puits, des conduits d'aération, des bâtiments abandonnés, des séchoirs à tabac et des gros tuyaux d'égout en béton (COSEPAC 2007). Une part inconnue (sans doute petite) de la population utilise encore l'habitat traditionnel de l'espèce, c'est-à-dire les arbres creux des vieilles forêts qui atteignent un diamètre à hauteur de poitrine supérieur à 50 cm.

Aucune observation fortuite de martinet ramoneur n'a été rapportée lors des différents inventaires biophysiques effectués dans la zone d'étude restreinte, bien que l'espèce soit rapportée abondamment en milieu urbain dans la ville de Sorel en période de nidification (eBird 2022).

En l'absence de cheminées artificielles et de vieilles forêts dans la zone d'étude locale, le potentiel de présence de cette espèce est nul pour la nidification, mais le potentiel de la zone d'étude locale comme zone d'alimentation de l'espèce demeure moyen.

Paruline à ailes dorées

Le COSEPAC (2006) indique que l'aire de reproduction de la paruline à ailes dorées n'atteint que l'extrême sud-ouest du Québec. Son aire de répartition a progressé depuis la Nouvelle-Angleterre il y a une quarantaine d'années seulement pour s'étendre au Québec et l'espèce n'y a jamais été très abondante (COSEPAC 2006).

Le choix de l'habitat par la paruline à ailes dorées passe par plusieurs échelles spatiales. À l'échelle du paysage, l'espèce recherche les secteurs ayant 50 % à 75 % de couverture forestière, où se trouve au moins 50 % de forêt feuillue ou mixte et au plus 30 % de forêt coniférienne (Environnement et Changement climatique Canada 2016). Les paysages très fragmentés, urbains ou principalement agricoles (dans une parcelle de 5 km x 5 km) ne seraient pas utilisés. À l'échelle des habitats de nidification et d'alimentation, la paruline à ailes dorées recherche des habitats de début de succession ou des habitats qui présentent les mêmes caractéristiques. Souvent éphémères, ces habitats de début de succession ne sont généralement optimaux pour l'espèce que pour une période de 1 à 15 ans après une perturbation naturelle ou anthropique. À l'échelle du territoire de reproduction (1-2 ha), l'habitat correspond à un mélange hétérogène de clairières herbacées, d'arbustes, de gaules et de grands arbres très espacés les uns des autres. La paruline à ailes dorées est généralement associée à un habitat de lisière forestière, comme une bordure de forêt mature combinée à un habitat de début de succession.

Sur la base de ces descriptions, il appert que la zone d'étude locale ne convient pas à l'espèce puisque la composante paysage de ces secteurs n'est pas assez forestière. Par ailleurs, aucune mention de cette espèce pendant la période de reproduction n'a récemment été rapportée (eBird 2022; Atlas des oiseaux nicheurs du Québec 2022). Le potentiel de présence de la paruline à ailes dorées dans la zone d'étude locale est par conséquent jugé nul.

Paruline du Canada

L'aire de reproduction de la paruline du Canada couvre notamment le centre-sud et le sud du Québec jusqu'aux latitudes du réservoir Manicouagan, au nord (COSEPAC 2008). Elle chevauche donc la zone d'étude locale.

En termes d'habitats de nidification, la paruline du Canada fréquente les forêts de feuillus et mixtes dont la strate arbustive feuillue est bien développée et le tapis forestier complexe (p. ex. petites buttes et arbres couchés; COSEPAC 2008; Environnement Canada 2016). L'espèce serait plus abondante dans les forêts humides et mixtes, mais fréquente aussi les pentes et ravins des forêts arbustives riveraines, les peuplements en régénération et les forêts matures avec ouvertures (Environnement Canada 2016). Au Québec, l'espèce serait surtout commune dans des forêts mixtes boréales où se trouvent des perturbations naturelles. Les forêts mixtes boréales ayant fait l'objet d'aménagements préindustriels ou d'exploitation forestière industrielle sont parfois utilisées également.

Il existe une mention récente de paruline du Canada en juillet 2021, en période de nidification à quelques kilomètres de la zone d'étude, au parc régional des Grèves (eBird, 2022).

Le potentiel de présence de la paruline du Canada dans la zone d'étude locale est néanmoins considéré faible en raison de la faible qualité des habitats disponibles. En effet, on ne retrouve pas vraiment de forêts humides et mixtes dans la zone d'étude locale.

Petit blongios

L'aire de répartition du petit blongios chevauche le sud du Québec, au sud du Bouclier canadien (Environnement Canada 2014). Elle recoupe donc la zone d'étude locale.

Ses habitats de reproduction sont des hémimarais, principalement des marais d'eau douce ou saumâtre alternant des zones de végétation émergente, robuste, haute et dense (surtout des quenouilles) et des ouvertures d'eau libre peu profonde (10-50 cm), avec parfois des bosquets d'arbustes (Environnement Canada 2014). D'autres végétaux ayant la robustesse et la hauteur des quenouilles peuvent à l'occasion composer le couvert végétal dense de tels habitats, notamment les scirpes, les carex ou les phragmites (COSEPAC 2009). Une autre caractéristique importante de l'habitat de reproduction concerne les fluctuations du niveau d'eau : celles-ci doivent ressembler à un régime naturel afin d'éviter l'inondation des nids (associée à une augmentation du niveau d'eau) et un accès accru des nids aux prédateurs terrestres (associé à une diminution du niveau d'eau; Environnement Canada 2014). Enfin, la superficie des marais utilisés par l'espèce s'approche généralement de 5 ha, mais certains marais peuvent avoir des dimensions plus petites (superficie minimale connue de 0,4 ha; Poole et coll. 2009 ; Environnement Canada 2014).

En l'absence de tels marais à quenouilles dans la zone d'étude locale, le potentiel de présence pour cette espèce doit être considéré nul.

Pic à tête rouge

Bien que le pic à tête rouge ait niché historiquement en Montérégie, il reste selon toute vraisemblance moins de 10 couples pour le Québec en entier et l'espèce est maintenant considérée comme en voie de disparition (COSEPAC, 2018).

Le pic à tête rouge niche dans les forêts caducifoliées claires (notamment les forêts dominées par le chêne et le hêtre), les forêts des plaines inondables et les lisières des forêts (COSEPAC 2018). Des milieux plutôt ouverts sont également utilisés, comme les prairies, les vergers, les pâturages en bordure des rivières et des routes, les parcs urbains, les terrains de golf, les cimetières, les étangs de castors, les peuplements forestiers traités aux herbicides, ainsi que les terrains récemment brûlés et déboisés. L'espèce préférerait notamment les boisés et autres milieux comportant de grands arbres au diamètre important (> 31 cm) et à la surface terrière élevée, une faible densité de tiges en sous-étage et une densité élevée de chicots et de branches mortes (Frei et coll. 2017). La strate arbustive est souvent absente ou peu développée dans son habitat de reproduction (Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues 2004).

Compte tenu de l'absence d'habitats potentiels et d'observations récentes de l'espèce en Montérégie, le potentiel de présence du pic à tête rouge dans la zone d'étude locale est considéré nul.

Pioui de l'Est

Le pioui de l'Est se reproduit dans le sud du Québec jusqu'en Gaspésie et au Saguenay-Lac-Saint-Jean (Hachey 2019 ; COSEPAC 2012). La zone d'étude locale est donc englobée dans son aire de répartition.

Les habitats potentiels du pioui de l'Est comprennent les « forêts décidues et mixtes matures et d'âge intermédiaire, offrant des espaces dégagés et ayant un sous-étage clairsemé » (COSEPAC 2012). Il est souvent associé aux forêts dominées par l'érable à sucre, le chêne et l'orme. Cette espèce utilise généralement les lisières forestières et les clairières près de son nid. Son abondance augmente avec la couverture des arbres dont le diamètre est de 7 à 22 cm, et décroît avec une densité d'arbustes de 4,6 à 7,3 m et le nombre chicots (Watt et coll. 2017). Il est habituellement absent des boisés de moins de 2 ha (Lemieux et Choinière 1995).

Bien que l'habitat potentiel du pioui de l'Est soit absent de l'emprise du projet, on retrouve des milieux forestiers qui pourraient être utilisées par l'espèce dans la zone d'étude locale. L'espèce niche à quelques km du site d'étude au parc régional des Grèves à Sorel-Tracy (eBird 2022). Le potentiel de

présence de cette espèce, somme toute commune dans la région d'insertion du projet, doit être considéré comme moyen.

Pygargue à tête blanche

L'aire de reproduction du pygargue à tête blanche couvre la presque totalité du Québec méridional (Toussaint 2019) et chevauche donc la zone d'étude locale.

Le pygargue à tête blanche niche généralement dans les grands arbres dominants d'une forêt mature située à moins de 300 m d'une étendue d'eau poissonneuse (Bird et Henderson 1995 ; Fradette 1998 ; MFFP 2010). L'étendue d'eau peut être un grand lac, une rivière à fort débit ou un vaste réservoir artificiel, qu'il fréquente pour s'alimenter de poissons (MFFP 2010; Shaffer et coll. 2011). Sa superficie doit au minimum être de 0,3 km2 et de façon optimale supérieure à 10 km2 (Peterson 1986, cité par Naylor et Watt 2004). Le pygargue à tête blanche évite généralement d'établir son nid à moins de 500 m de développements humains (Buehler 2000).

Dans la zone d'étude locale, les habitats de nidification potentiels du pygargue à tête blanche restent limités, voire absents en raison de l'omniprésence des constructions humaines; le potentiel de présence d'un site de nidification de l'espèce y est donc considéré nul. L'espèce a néanmoins été rapportée à plusieurs reprises près de la zone d'étude restreinte : toute la portion « fleuve » de la zone d'étude locale peut donc être considérée comme faisant partie de l'aire d'alimentation potentielle.

Quiscale rouilleux

L'aire de nidification du quiscale rouilleux couvre la majeure partie du Québec, i.e. l'ensemble de la forêt boréale jusqu'à la limite septentrionale de la forêt décidue, vers le sud (Environnement Canada 2015). La zone des basses terres du Saint-Laurent jusqu'à Québec serait toutefois exclue de son aire de nidification selon le plus récent rapport du COSEPAC sur l'espèce (COSEPAC 2017) et selon le Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (Buidin 2019). Cette information indique donc que la zone d'étude locale ne chevauche pas l'aire de nidification de cette espèce.

Sur la base de cette information, le potentiel de présence du quiscale rouilleux dans la zone d'étude locale peut être considéré comme nul.

Sterne caspienne

Selon Shaffer et coll. (2004), l'aire de nidification de la sterne caspienne est relativement fragmentée. Il n'y a pas si longtemps, on considérait que cette aire était limitée à la Basse-Côte-Nord au Québec. Plusieurs observations estivales, sans preuve de nidification, provenant d'autres régions du Québec (cours inférieur de l'Outaouais, le long du fleuve Saint-Laurent entre le lac Saint-François et le lac Saint-Pierre) laissaient présager que la sterne caspienne pouvait également nicher dans ces secteurs (Shaffer et coll. 2004; MFFP 2010). Depuis 2005, des adultes et des jeunes de cette espèce ont été observés à quelques reprises dans la réserve nationale de faune des Îles-de-Contrecœur (Environnement et Changement climatique Canada 2016), soit à proximité de la zone d'étude locale. Il est également rapporté que cette sterne a niché à proximité de la réserve en 2014, sur l'île Hervieux (Environnement et Changement climatique Canada 2016), puis entre 2016 et 2021 sur l'île Duval (eBird 2022).

L'habitat de nidification de la sterne caspienne correspond à de petites îles basses avec peu ou pas de végétation, le long des côtes et sur des rivières, des grands lacs ou des réservoirs (Shaffer et coll. 2004). Cette espèce niche habituellement dans des colonies de goélands à bec cerclé, de goéland argenté, de sterne pierregarin et de sterne arctique, et plus rarement, de cormoran à aigrettes.

Malgré la présence du tronçon fluvial, aucun habitat potentiel correspondant à ces critères n'est présent dans la zone d'étude locale. Compte tenu de ces informations, le potentiel de présence de la sterne caspienne dans la zone d'étude locale est jugé nul.

Sturnelle des prés

L'aire de répartition de la sturnelle des prés au Québec couvre le sud de la province, dont la majeure partie des basses terres du Saint-Laurent, en s'étendant historiquement jusqu'au Saguenay–Lac-Saint-Jean, aux Laurentides et à l'Outaouais (COSEPAC 2011). La zone d'étude locale est donc comprise dans l'aire de répartition de cette espèce.

En période de reproduction, la sturnelle des prés fréquente les prairies, les pâturages et les savanes indigènes (COSEPAC 2011). D'autres habitats anthropiques semblables sont également utilisés, dont les prairies de fauche, les prés, les terrains de golf, les jeunes vergers, l'accotement herbeux des routes, les jeunes plantations de chênes, les zones herbacées le long des clôtures et des terrains d'aviation, ainsi que les champs de céréales. L'habitat optimal comprend des graminées de taille moyenne (25-50 cm) en forte proportion, une densité moyenne à élevée de plantes herbacées non graminoïdes, une couverture de litière abondante, un faible pourcentage de sol dénudé et une faible couverture d'arbustes et de végétation ligneuse (< 5 %). Les champs de cultures en rangs (p. ex. maïs et soja) sont parfois utilisés, mais ce sont des habitats de faible qualité pour cette espèce. L'habitat propice doit minimalement couvrir 5 ha.

En l'absence de tels habitats dans la zone d'étude locale, le potentiel de présence de cette espèce peut être considéré comme nul.

Troglodyte à bec court

Au Québec, le troglodyte à bec court niche localement en certains endroits des basses terres du Saint-Laurent : en Outaouais, en périphérie de Montréal, au lac Saint-Pierre et en Estrie (MFFP 2021). La zone d'étude locale fait donc partie de son aire de nidification connue.

Les habitats utilisés par l'espèce en période de nidification comprennent les prés humides composés de carex et de buissons dispersés, les champs humides, les marais d'eau douce et parfois la lisière des tourbières (Robert, 2019; MFFP 2021). L'espèce éviterait les marais à quenouille (Fragnier et Robert 1995), les zones où le couvert de la végétation est court, rare ou ouvert, ainsi que les zones inondées (Herkert et coll. 2021). Comme l'indique son nom en anglais, il est associé à la présence de carex, le nid étant placé dans des touffes denses de carex ou d'une combinaison de carex et d'autres herbacées fines. À l'échelle du territoire de nidification, le troglodyte à bec court préfère les sites ayant une plus faible couverture arbustive et une plus grande visibilité latérale (Jobin et coll. 2009). L'espèce ne serait pas particulièrement fidèle au site de nidification, car elle n'utiliserait pas toujours les mêmes sites de nidification d'une année à l'autre (MFFP 2021).

Compte tenu de l'absence d'habitat potentiel dans la zone d'étude locale et de l'absence de mentions de l'espèce à proximité, le potentiel de présence du troglodyte à bec court sur ce territoire est jugé nul.

4 Oiseaux migrateurs réguliers de la MRC de Pierre-De Saurel

Le tableau 2 dresse la liste des oiseaux migrateurs réguliers de la MRC de Pierre-De Saurel.

Tableau 2 Oiseaux migrateurs réguliers de la MRC de Pierre-De Saurel

Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL	Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	non	non	oui	Jaseur boréal	*Bombycilla garrulus*	non	non	oui
Alouette hausse-col	*Eremophila alpestris*	oui	non	oui	Jaseur d'Amérique	*Bombycilla cedrorum*	oui	oui	oui
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	oui	non	oui	Junco ardoisé	*Junco hyemalis*	non	non	oui
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	oui	non	oui	Macreuse à ailes blanches	*Melanitta deglandi*	non	non	oui
Bec-croisé bifascié	*Loxia leucoptera*	non	non	non	Macreuse à bec jaune	*Melanitta americana*	non	non	oui
Bec-croisé des sapins	*Loxia curvirostra*	non	non	non	Macreuse à front blanc	*Melanitta perspicillata*	non	non	oui
Bernache cravant	*Branta bernicla*	non	non	oui	Marouette de Caroline	*Porzana carolina*	oui	non	non
Bernache de Hutchins	*Branta hutchinsii*	non	non	oui	Martin-pêcheur d'Amérique	*Megaceryle alcyon*	oui	oui	oui
Bernache du Canada	*Branta canadensis*	oui	oui	oui	Martinet ramoneur	*Chaetura pelagica*	oui	non	oui
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	oui	non	oui	Maubèche des champs	*Bartramia longicauda*	oui	non	non
Bruant chanteur	*Melospiza melodia*	oui	oui	oui	Merle d'Amérique	*Turdus migratorius*	oui	oui	oui
Bruant de Lincoln	*Melospiza lincolnii*	non	non	oui	Merlebleu de l'Est	*Sialia sialis*	oui	oui	oui
Bruant de Nelson	*Ammospiza nelsoni*	oui	non	non	Moineau domestique	*Passer domesticus*	oui	oui	oui
Bruant des champs	*Spizella pusilla*	oui	non	oui	Moqueur chat	*Dumetella carolinensis*	oui	oui	oui
Bruant des marais	*Melospiza georgiana*	oui	non	oui	Moqueur polyglotte	*Mimus polyglottos*	oui	oui	oui
Bruant des prés	*Passerculus sandwichensis*	oui	non	oui	Moqueur roux	*Toxostoma rufum*	oui	oui	oui
Bruant familier	*Spizella passerina*	oui	oui	oui	Moucherolle des aulnes	*Empidonax alnorum*	oui	oui	oui
Bruant fauve	*Passerella iliaca*	non	non	oui	Moucherolle des saules	*Empidonax traillii*	oui	oui	oui
Bruant hudsonien	*Spizelloides arborea*	non	non	oui	Moucherolle phébi	*Sayornis phoebe*	oui	oui	oui
Bruant vespéral	*Pooecetes gramineus*	oui	non	oui	Moucherolle tchébec	*Empidonax minimus*	oui	oui	oui
Bruant à couronne blanche	*Zonotrichia leucophrys*	non	oui	oui	Moucherolle à côtés olive	*Contopus cooperi*	non	non	non
Bruant à gorge blanche	*Zonotrichia albicollis*	oui	oui	oui	Moucherolle à ventre jaune	*Empidonax flaviventris*	non	non	oui
Busard des marais	*Circus hudsonius*	oui	non	oui	Mouette de Bonaparte	*Chroicocephalus philadelphia*	non	non	oui
Buse pattue	*Buteo lagopus*	non	non	oui	Mésange bicolore	*Baeolophus bicolor*	oui	oui	oui
Buse à queue rousse	*Buteo jamaicensis*	oui	oui	oui	Mésange à tête noire	*Poecile atricapillus*	oui	oui	oui
Buse à épaulettes	*Buteo lineatus*	oui	oui	oui	Oie de Ross	*Anser rossii*	non	non	non
Butor d'Amérique	*Botaurus lentiginosus*	oui	non	oui	Oie des neiges	*Anser caerulescens*	non	non	oui
Bécasse d'Amérique	*Scolopax minor*	oui	oui	oui	Oie rieuse	*Anser albifrons*	non	non	non
Bécasseau de Baird	*Calidris bairdii*	non	non	oui	Oriole de Baltimore	*Icterus galbula*	oui	oui	oui
Bécasseau minuscule	*Calidris minutilla*	non	non	oui	Paruline bleue	*Setophaga caerulescens*	oui	oui	oui
Bécasseau sanderling	*Calidris alba*	non	non	oui	Paruline couronnée	*Seiurus aurocapilla*	oui	oui	oui
Bécasseau semipalmé	*Calidris pusilla*	non	non	oui	Paruline des pins	*Setophaga pinus*	oui	oui	oui
Bécasseau variable	*Calidris alpina*	non	non	oui	Paruline des ruisseaux	*Parkesia noveboracensis*	oui	non	oui
Bécasseau à croupion blanc	*Calidris fuscicollis*	non	non	oui	Paruline du Canada	*Cardellina canadensis*	oui	non	oui
Bécasseau à poitrine cendrée	*Calidris melanotos*	non	non	oui	Paruline flamboyante	*Setophaga ruticilla*	oui	oui	oui
Bécasseau à échasses	*Calidris himantopus*	non	non	oui	Paruline jaune	*Setophaga petechia*	oui	oui	oui
Bécassin roux	*Limnodromus griseus*	non	non	oui	Paruline masquée	*Geothlypis trichas*	oui	oui	oui

Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL	Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL
Bécassine de Wilson	*Gallinago delicata*	oui	non	oui	Paruline noir et blanc	*Mniotilta varia*	oui	oui	oui
Canard branchu	*Aix sponsa*	oui	oui	oui	Paruline obscure	*Leiothlypis peregrina*	non	non	oui
Canard chipeau	*Mareca strepera*	oui	oui	oui	Paruline rayée	*Setophaga striata*	non	non	oui
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	oui	oui	oui	Paruline tigrée	*Setophaga tigrina*	non	non	oui
Canard d'Amérique	*Mareca americana*	oui	oui	oui	Paruline triste	*Geothlypis philadelphia*	oui	oui	oui
Canard noir	*Anas rubripes*	oui	oui	oui	Paruline verdâtre	*Leiothlypis celata*	non	non	oui
Canard pilet	*Anas acuta*	oui	oui	oui	Paruline à calotte noire	*Cardellina pusilla*	non	non	oui
Canard souchet	*Spatula clypeata*	oui	non	oui	Paruline à collier	*Setophaga americana*	non	non	oui
Cardinal rouge	*Cardinalis cardinalis*	oui	oui	oui	Paruline à couronne rousse	*Setophaga palmarum*	non	non	oui
Cardinal à poitrine rose	*Pheucticus ludovicianus*	oui	oui	oui	Paruline à croupion jaune	*Setophaga coronata*	oui	oui	oui
Carouge à épaulettes	*Agelaius phoeniceus*	oui	oui	oui	Paruline à flancs marron	*Setophaga pensylvanica*	oui	oui	oui
Chardonneret jaune	*Spinus tristis*	oui	oui	oui	Paruline à gorge noire	*Setophaga virens*	oui	oui	oui
Chevalier grivelé	*Actitis macularius*	oui	oui	oui	Paruline à gorge orangée	*Setophaga fusca*	oui	oui	oui
Chevalier solitaire	*Tringa solitaria*	non	non	oui	Paruline à joues grises	*Leiothlypis ruficapilla*	oui	oui	oui
Chouette rayée	*Strix varia*	oui	oui	oui	Paruline à poitrine baie	*Setophaga castanea*	non	non	oui
Colibri à gorge rubis	*Archilochus colubris*	oui	oui	oui	Paruline à tête cendrée	*Setophaga magnolia*	non	non	oui
Cormoran à aigrettes	*Nannopterum auritum*	oui	oui	oui	Passerin indigo	*Passerina cyanea*	oui	oui	oui
Corneille d'Amérique	*Corvus brachyrhynchos*	oui	oui	oui	Petit Blongios	*Ixobrychus exilis*	oui	non	non
Coulicou à bec noir	*Coccyzus erythropthalmus*	oui	oui	oui	Petit Chevalier	*Tringa flavipes*	non	non	oui
Crécerelle d'Amérique	*Falco sparverius*	oui	oui	oui	Petit Fuligule	*Aythya affinis*	non	non	oui
Dindon sauvage	*Meleagris gallopavo*	oui	oui	oui	Petit Garrot	*Bucephala albeola*	non	non	oui
Durbec des sapins	*Pinicola enucleator*	non	non	oui	Petit-duc maculé	*Megascops asio*	oui	oui	oui
Engoulevent d'Amérique	*Chordeiles minor*	oui	non	oui	Petite Buse	*Buteo platypterus*	oui	oui	oui
Engoulevent bois-pourri	*Antrostomus vociferus*	oui	non	non	Petite Nyctale	*Aegolius acadicus*	oui	non	oui
Épervier brun	*Accipiter striatus*	oui	oui	oui	Phalarope de Wilson	*Phalaropus tricolor*	non	non	non
Épervier de Cooper	*Accipiter cooperii*	oui	oui	oui	Phalarope à bec étroit	*Phalaropus lobatus*	non	non	non
Érismature rousse	*Oxyura jamaicensis*	oui	non	oui	Pic chevelu	*Dryobates villosus*	oui	oui	oui
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	oui	oui	oui	Pic flamboyant	*Colaptes auratus*	oui	oui	oui
Faucon gerfaut	*Falco rusticolus*	non	non	oui	Pic maculé	*Sphyrapicus varius*	oui	oui	oui
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	oui	oui	oui	Pic mineur	*Dryobates pubescens*	oui	oui	oui
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	oui	oui	oui	Pic à ventre roux	*Melanerpes carolinus*	oui	oui	oui
Foulque d'Amérique	*Fulica americana*	oui	non	oui	Pie-grièche boréale	*Lanius borealis*	non	non	non
Fuligule milouinan	*Aythya marila*	non	non	oui	Pigeon biset	*Columba livia*	oui	oui	oui
Fuligule à collier	*Aythya collaris*	oui	non	oui	Pioui de l'Est	*Contopus virens*	oui	oui	oui
Fuligule à tête rouge	*Aythya americana*	oui	non	oui	Pipit d'Amérique	*Anthus rubescens*	non	non	oui
Gallinule d'Amérique	*Gallinula galeata*	oui	non	non	Piranga écarlate	*Piranga olivacea*	oui	oui	oui
Garrot d'Islande	*Bucephala islandica*	non	non	oui	Plectrophane des neiges	*Plectrophenax nivalis*	non	non	oui
Garrot à oeil d'or	*Bucephala clangula*	oui	non	oui	Plectrophane lapon	*Calcarius lapponicus*	non	non	oui
Geai bleu	*Cyanocitta cristata*	oui	oui	oui	Plongeon catmarin	*Gavia stellata*	non	non	oui
Gobemoucheron gris-bleu	*Polioptila caerulea*	non	non	non	Plongeon huard	*Gavia immer*	non	non	oui

Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL	Nom français	Nom latin	Nicheur dans la région de Sorel	Potentiel de nidification dans ZEL	Potentiel de présence en migration dans ZEL
Goglu des prés	*Dolichonyx oryzivorus*	oui	non	non	Pluvier argenté	*Pluvialis squatarola*	non	non	oui
Goéland argenté	*Larus argentatus*	oui	oui	oui	Pluvier bronzé	*Pluvialis dominica*	non	non	oui
Goéland bourgmestre	*Larus hyperboreus*	non	non	oui	Pluvier kildir	*Charadrius vociferus*	oui	oui	oui
Goéland brun	*Larus fuscus*	non	non	oui	Pluvier semipalmé	*Charadrius semipalmatus*	non	non	oui
Goéland marin	*Larus marinus*	oui	oui	oui	Pygargue à tête blanche	*Haliaeetus leucocephalus*	oui	non	oui
Goéland à bec cerclé	*Larus delawarensis*	oui	oui	oui	Quiscale bronzé	*Quiscalus quiscula*	oui	oui	oui
Grand Chevalier	*Tringa melanoleuca*	non	non	oui	Quiscale rouilleux	*Euphagus carolinus*	non	non	oui
Grand Corbeau	*Corvus corax*	oui	oui	oui	Roitelet à couronne dorée	*Regulus satrapa*	oui	non	oui
Grand Harle	*Mergus merganser*	non	non	oui	Roitelet à couronne rubis	*Corthylio calendula*	non	non	oui
Grand Héron	*Ardea herodias*	oui	oui	oui	Roselin familier	*Haemorhous mexicanus*	oui	oui	oui
Grand Pic	*Dryocopus pileatus*	oui	oui	oui	Roselin pourpré	*Haemorhous purpureus*	oui	oui	oui
Grand-duc d'Amérique	*Bubo virginianus*	oui	oui	oui	Râle de Virginie	*Rallus limicola*	oui	non	non
Grande Aigrette	*Ardea alba*	oui	oui	oui	Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	oui	non	oui
Grimpereau brun	*Certhia americana*	oui	oui	oui	Sarcelle à ailes bleues	*Spatula discors*	oui	non	oui
Grive des bois	*Hylocichla mustelina*	oui	oui	oui	Sittelle à poitrine blanche	*Sitta carolinensis*	oui	oui	oui
Grive fauve	*Catharus fuscescens*	oui	oui	oui	Sittelle à poitrine rousse	*Sitta canadensis*	oui	oui	oui
Grive solitaire	*Catharus guttatus*	oui	oui	oui	Sizerin blanchâtre	*Acanthis homemanni*	non	non	oui
					Sizerin flammé	*Acanthis flammea*	non	non	oui
Grive à dos olive	*Catharus ustulatus*	non	non	oui	Sterne caspienne	*Hydroprogne caspia*	oui	non	oui
Grive à joues grises	*Catharus minimus*	non	non	oui	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	oui	non	oui
Gros-bec errant	*Coccothraustes vespertinus*	non	non	oui	Sturnelle des prés	*Sturnella magna*	oui	non	non
Grèbe esclavon	*Podiceps auritus*	non	non	oui	Tarin des pins	*Spinus pinus*	oui	oui	oui
Grèbe jougris	*Podiceps grisegena*	non	non	oui	Tohi à flancs roux	*Pipilo erythrophthalmus*	non	non	non
Grèbe à bec bigarré	*Podilymbus podiceps*	oui	non	oui	Tournepierre à collier	*Arenaria interpres*	non	non	oui
Guifette noire	*Chlidonias niger*	oui	non	oui	Tourterelle triste	*Zenaida macroura*	oui	oui	oui
Gélinotte huppée	*Bonasa umbellus*	oui	oui	oui	Troglodyte à bec court	*Cisthotorus stellaris*	oui	non	non
Harelde kakawi	*Clangula hyemalis*	non	non	oui	Troglodyte de Caroline	*Thryothorus ludovicianus*	oui	oui	oui
Harfang des neiges	*Bubo scandiacus*	non	non	oui	Troglodyte des forêts	*Troglodytes hiemalis*	oui	oui	oui
Harle couronné	*Lophodytes cucullatus*	oui	non	oui	Troglodyte des marais	*Cistothorus palustris*	oui	non	non
Harle huppé	*Mergus serrator*	non	non	oui	Troglodyte familier	*Troglodytes aedon*	oui	oui	oui
Hibou des marais	*Asio flammeus*	oui	non	non	Tyran huppé	*Myiarchus crinitus*	oui	oui	oui
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	oui	non	non	Tyran tritri	*Tyrannus tyrannus*	oui	oui	oui
Hirondelle bicolore	*Tachycineta bicolor*	oui	oui	oui	Urubu à tête rouge	*Cathartes aura*	oui	oui	oui
Hirondelle de rivage	*Riparia riparia*	oui	oui	oui	Vacher à tête brune	*Molothrus ater*	oui	oui	oui
Hirondelle noire	*Progne subis*	oui	oui	oui	Viréo aux yeux rouges	*Vireo olivaceus*	oui	oui	oui
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	oui	oui	oui	Viréo de Philadelphie	*Vireo philadelphicus*	oui	non	oui
Hirondelle à ailes hérissées	*Stelgidopteryx serripennis*	oui	oui	oui	Viréo mélodieux	*Vireo gilvus*	oui	oui	oui
Hirondelle à front blanc	*Petrochelidon pyrrhonota*	oui	oui	oui	Viréo à gorge jaune	*Vireo flavifrons*	oui	non	oui
Héron vert	*Butorides virescens*	oui	non	oui	Viréo à tête bleue	*Vireo solitarius*	oui	non	oui

Références

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2022. Sommaire des questions – Projet de terminal portuaire Sorel-Tracy.

Billerman, S. M., B. K. Keeney, P. G. Rodewald et T. S. Schulenberg (éditeurs). 2022. Birds of the World. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://birdsoftheworld.org/bow/home. Consulté en novembre 2022.

Bird, D.M. et D. Henderson. 1995. Pygargue à tête blanche. Dans Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. Montréal, QC.

Brown, M. B. and C. R. Brown (2020). Barn Swallow (Hirundo rustica), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.barswa.01

Brunoni, H. 2019. « Gros-bec errant » p. 454-455 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Buidin, C. 2019. « Quiscale rouilleux » p. 516-517 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). 2022. Carte des occurrences d'espèces en situation précaire. https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2. Consulté en novembre 2022.

Chesser, R. T., S. M. Billerman, K. J. Burns, C. Cicero, J. L. Dunn, B. E. Hernández-Baños, R. A. Jiménez, A. W. Kratter, N. A. Mason, P. C. Rasmussen, J. V. Remsen, Jr., D. F. Stotz et K. Winker. 2022. Check-list of North American Birds (online). American Ornithological Society. https://checklist.americanornithology.org/taxa/. Consulté en novembre 2022.

Cink, C. L., P. Pyle, and M. A. Patten (2020). Eastern Whip-poor-will (Antrostomus vociferus), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.whip-p1.01

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'engoulevent bois-pourri (Caprimulgus vociferus) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive des bois (Hylocichla mustelina) au Canada. Ottawa, ON.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2016. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Gros-bec errant (Coccothraustes vespertinus) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'hirondelle de rivage (Riparia riparia) au Canada. Ottawa, ON

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'hirondelle rustique (Hirundo rustica) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2007. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Martinet ramoneur (Chaetura pelagica) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline à ailes dorée (Vermivora chrysoptera) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la paruline du Canada (Wilsonia canadensis) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Petit Blongios (Ixobrychus exilis) au Canada – Mise à jour. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Pioui de l'Est (*Contopus virens*) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2017. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Quiscale rouilleux (Euphagus carolinus) au Canada. Ottawa, ON.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la sturnelle des prés (Sturnella magna) au Canada. Ottawa, ON.

COSEPAC. 2018. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Pic à tête rouge (Melanerpes erythrocephalus) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xii + 69 p. (http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1).

Dechant, J.A., M.L. Sondreal, D.H. Johnson, L. D. Igl et C.M. Goldade. 2001. Effects of management practices on grassland birds: Bobolink. Northern Prairie Wildlife Research Center. Jamestown, ND.

eBird. 2022. eBird: An online database of bird distribution and abundance [web application]. eBird, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York. Available: http://www.ebird.org. Consulté en novembre 2022

Environnement Canada. 2014. Programme de rétablissement du Petit Blongios (Ixobrychus exilis) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa, ON.

Environnement Canada. 2015. Plan de gestion du Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) au Canada. Série de plans de gestion de la *Loi sur les espèces en péril.* Ottawa, ON.

Environnement Canada. 2016. Plan de gestion du Hibou des marais (Asio flammeus) au Canada [Proposition]. Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa, ON.

Environnement Canada. 2016. Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada. Ottawa, ON.

Environnement Canada. 2016. Programme de rétablissement de la Paruline du Canada (*Cardellina canadensis*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril.* Ottawa, ON.

Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Plan de gestion de la réserve nationale de faune des Îles-de-Contrecœur [Proposition]. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. Québec, QC.

Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Programme de rétablissement de la Paruline à ailes dorées (Vermivora chrysoptera) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa, ON.

Environnement et Changement climatique Canada. 2017. Plan de gestion du Faucon pèlerin *anatum/tundrius* (*Falco peregrinus anatum/tundrius*) au Canada. Série de Plans de gestion de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada. Ottawa, ON.

Environnement et Changement climatique Canada. 2018. Programme de rétablissement de l'Engoulevent bois-pourri (Antrostomus vociferus) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa, ON.

Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement de l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 141 p

Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP). 2009. Bilan du rétablissement du faucon pèlerin de la sous-espèce anatum (Falco peregrinus anatum) pour la période 2002-2009. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec. Québec, QC.

Evans, M., E. Gow, R. R. Roth, M. S. Johnson, and T. J. Underwood (2020). Wood Thrush (Hylocichla mustelina), version 1.0. In Birds of the World (A. F. Poole, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.woothr.01

Falardeau, G. 2019. « Bruant de Nelson » p. 488-4489 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Falardeau, G. 2019. « Engoulevent d'Amérique » p. 176-177 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Falconer, M. K. Richardson, A. Heagy, D. Tozer, B. Stewart, J. McCracken et R. Reid. 2016. Recovery Strategy for the Bank Swallow (Riparia riparia) in Ontario. Ontario Recovery Strategy Series. Prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry, Peterborough, ON.

Fradette, P. 1998. Inventaire de la population nicheuse du pygargue à tête blanche au Québec. Rapport présenté au ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, à la Fondation de la faune du Québec, au Service canadien de la faune et à la Société québécoise de protection des oiseaux. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Montréal, QC.

Frei, B., K. G. Smith, J. H. Withgott, P. G. Rodewald, P. Pyle, and M. A. Patten (2020). Red-headed Woodpecker (Melanerpes erythrocephalus), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.rehwoo.01

Garrison, B. A. and A. Turner (2020). Bank Swallow (Riparia riparia), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.banswa.01

Gauthier, J. et Y. Aubry (dir.). 1995. Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec. Montréal, QC.

GUILLIHAN, S.W. et B.E. Byers. 2020. « Evening Grosbeak (Coccothraustes vespertinus), version 1.0 ». In A. F. Poole et F. B. Gill (éditeurs). The Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY. [https://doi.org/10.2173/bow.evegro.01

Hachey, MH. 2019. « Pioui de l'Est » p. 350-351 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Herkert, J. R., D. E. Kroodsma, and J. P. Gibbs (2021). Sedge Wren (Cistothorus stellaris), version 1.0. In Birds of the World (A. F. Poole and F. B. Gill, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.sedwre1.01

Jobin, B. 2019. « Engoulevent d'Amérique » p. 176-177 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Kirwan, G. M., A. Farnsworth, J. del Hoyo, D. J. Lebbin, N. Collar, and P. F. D. Boesman (2022). Northern Tropical Pewee (Contopus bogotensis), version 1.0. In Birds of the World (G. M. Kirwan and N. D. Sly, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.tropew4.01

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2021. Liste des espèces menacées ou vulnérables – Hibou des marais. [http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=85]. Consulté en novembre 2021

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). 2021. Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec : Troglodyte à bec court. [http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=45]. Consulté en novembre 2021

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. 2021. Bruant de Nelson. http://www3.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=29. Consulté en novembre 2022.

Naylor, B. et B. Watt. 2004. Review of the Forest Management Guidelines for Bald Eagles, Ospreys, and Great Blue Herons in Ontario. [http://www.ontla.on.ca/library/repository/mon/13000/257547.pdf]. Consulté en septembre 2018.

OSEPAC. 2018. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Engoulevent d'Amérique (Chordeiles minor) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, xi + 58 p. (http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=24F7211B-1).

Poole, A. F., P. E. Lowther, J. P. Gibbs, F. A. Reid, and S. M. Melvin (2020). Least Bittern (Ixobrychus exilis), version 1.0. In Birds of the World (A. F. Poole, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.leabit.01

Renfrew, R., A. M. Strong, N. G. Perlut, S. G. Martin, and T. A. Gavin (2020). Bobolink (Dolichonyx oryzivorus), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.boboli.01

Rivard, A., F. Shaffer et G. Falardeau. 2006. Le Bruant de Nelson (Ammodramus nelsoni) au Québec : état des populations. Série de rapports techniques numéro 444. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. Sainte-Foy, QC.

Robert, M. 2019. « Troglodyte à bec court » p. 412-413 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Robert, M., M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada. Montréal, QC.

Robert, M., B. Jobin, C. Latendresse, S. Giguère et F. Shaffer. 2009. Habitat Use by Sedge Wrens in Southern Québec. The Wilson Journal of Ornithology 121 (2) : 347-358.

Service canadien de la faune et Association québécoise des groupes d'ornithologues. 2004. Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec – SOS-POP : Guide du participant.

Shaffer, F., M. Robert, J-F. Rail et V. Létourneau. 2004. La Sterne caspienne (Sterna caspia) : bilan des connaissances et situation au Québec. Série de rapports techniques no 415. Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada. Sainte-Foy, QC.

Shaffer, F., P. Fradette, J.A. Tremblay et L. Deschenes. 2011. Le pygargue à tête blanche au Québec : un prompt rétablissement. Le Naturaliste canadien 135 (1) : 86-93.

Shriver, W. G., T. P. Hodgman, and A. R. Hanson (2020). Nelson's Sparrow (Ammospiza nelsoni), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.nstspa.01

Toussaint, D. 2019. « Pygargue à tête blanche » p. 292-293 dans Deuxième Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.) Regroupement QuébecOiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal, xxv + 694 p

Watt, D. J., J. P. McCarty, S. W. Kendrick, F. L. Newell, and P. Pyle (2020). Eastern Wood-Pewee (Contopus virens), version 1.0. In Birds of the World (P. G. Rodewald, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.eawpew.01

White, C. M., N. J. Clum, T. J. Cade, and W. G. Hunt (2020). Peregrine Falcon (Falco peregrinus), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.perfal.01

SNC·LAVALIN

SNC-Lavalin Inc.
455, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec) H2Z 1Z3
Tél. : 514-393-1000
www.snclavalin.com

AtkinsRéalis

AtkinsRéalis
4700 rue de la Savane, Suite 101
Montréal (Québec) Canada H4P 1T7
T. 514.393.8000

© AtkinsRéalis

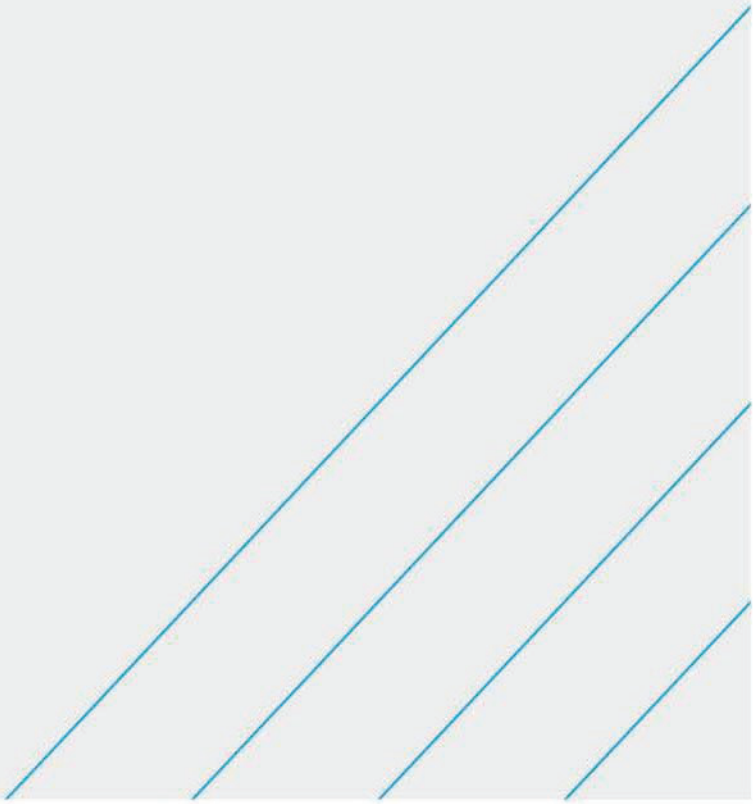
7. Éclairage et étude photométrique : impact du nouveau terminal portuaire de Sorel et du Port – Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - secteur Saint-Laurent

Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - Secteur Saint-Laurent

Note technique – Éclairage et étude photométrique : impact du nouveau terminal portuaire de Sorel

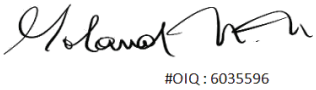
17 mai 2024
Version BB

Référence: AtkinsRéalis: 695075



Page de signature

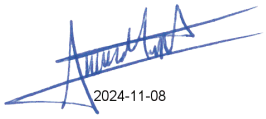
Préparé par:



Roland N. Ndandula, CPI.
Candidat à la profession d'ingénieur

Mécanique/Électricité
Services d'ingénierie Canada

Préparé et vérifié par:



Miguel Hurtado, ing.
Ingénieur

Mécanique/Électricité
Services d'ingénierie Canada

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Historique des versions

No	Description	Émis par	Date
AA	Pour commentaires 95 %	M. Hurtado	2024-03-21
BB	Pour commentaires 100 %	M. Hurtado	2024-05-17

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Table des matières

1. GENERALITES 1

1.1 Secteur à l'étude 1

1.2 Normes et références 2

2. DONNEES DISPONIBLES 2

2.1 Intrants 2

2.2 Conditions actuelles et proposées 3

a) Système d'éclairage existant à l'entrepôt et sites d'entreposage 3

b) Système d'éclairage du quai proposé 4

3. METHODOLOGIE ET CRITERES D'EVALUATION 6

4. ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATIONS 6

Annexes

ANNEXE I Calculs photométriques

Liste des figures

Figure 1 : Secteur à l'étude incluant secteurs résidentiels ainsi que zone boisée sans quai 1

Figure 2 : Secteur à l'étude ainsi que le quai projet 2

Figure 3 : Vue du système d'éclairage existant des vingt-deux luminaires 3

Figure 4 : Vue du système d'éclairage existant des dix-sept projecteurs 3

Figure 5 : Vue du système d'éclairage projeté des trois luminaires 5

Figure 6 : Vue du système d'éclairage projeté des sept luminaires 5

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de l'éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage 4

Tableau 2 : Critères de conception d'éclairage projeté du quai 6

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

1. Généralités

Dans le cadre du projet d'aménagement d'un terminal maritime dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent, une nouvelle structure sera éclairée afin de faciliter les opérations une fois la nuit tombée.

Cette note technique a pour objectif d'analyser l'impact sur la zone industrielle ainsi que sur les secteurs résidentiels non loin du secteur industrialo-portuaire de l'éclairage de cette nouvelle structure. Pour ce faire, les calculs photométriques envoyés par le client ont été combinés afin d'analyser l'impact aux secteurs résidentiels de l'éclairage existant et le nouvel éclairage proposé des deux (2) structures du quai. Aussi, deux grilles de calcul supplémentaire aux résidences (R1 et R2), localisées à environ 250 mètres de part et d'autre du bâtiment d'entreposage, ont été ajoutées dans la présente étude afin d'analyser l'impact des lumières parasites venant de ces deux (2) zones d'éclairages. En plus des grilles de calcul sur les résidences, deux autres grilles (CS-01 et CS-02) supplémentaires ont été ajoutées sur les zones boisées telles que représentées dans la figure 1. L'objectif de ces grilles est d'évaluer l'impact des lumières parasites sur les chauves-souris.

1.1 Secteur à l'étude

La figure 1 montre le secteur à l'étude, la zone industrielle ainsi que les secteurs résidentiels, sans le quai projeté.

Figure 1 : Secteur à l'étude incluant secteurs résidentiels ainsi que zone boisée sans quai (Source : Google image)

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

La figure 2 montre le secteur à l'étude ainsi que le quai projeté

Figure 2 : Secteur à l'étude avec quai projeté (Source : Rapport : Description détaillée du projet, N/Document no : 689251-4^{E}-L04-00_Description_détaillée)

1.2 Normes et références

Les critères de conception sont établis en fonction des normes et références suivantes :

- Association des transports du Canada (ATC) – Guide for the Design of Roadway Lighting, 2006 edition.
- Norme BNQ 4930-100/2016 « Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse
- CSA C22.10-10, Code de construction du Québec, Chapitre V – Électricité, 2010.

2. Données disponibles

2.1 Intrants

Plusieurs documents de référence ont été fournis par le client pour analyser les zones montrées ci-dessus ainsi que les secteurs résidentiels non loin du secteur industrialo-portuaire avec l'ajout du nouveau quai. Certains de ces documents font principalement référence à l'ensemble des calculs photométriques et plans d'éclairage existants des conditions actuelles du système d'éclairage tout autour du bâtiment et aire d'entreposage existant. D'autres documents fournis font référence aux fichiers photométriques réalisés par une autre firme et au niveau d'éclairage préconisé en cours d'opérations, et en absence opérationnelle pour le nouveau quai projeté. De plus, les choix des luminaires utilisés dans la présente étude nous ont également été fournis.

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

2.2 Conditions actuelles et proposées

a) Système d'éclairage existant à l'entrepôt et sites d'entreposage

Selon les plans et calculs photométriques fournis par le client, l'éclairage actuel du bâtiment de l'entrepôt et des aires d'entreposage est assuré par deux (2) types de configurations d'éclairage.

La première configuration est composée de vingt-deux (22) luminaires de marque Cooper Lighting Solutions, de modèle McGraw-Edison, situés tout autour du bâtiment d'entreposage et installés à une hauteur de 9,1 mètres.

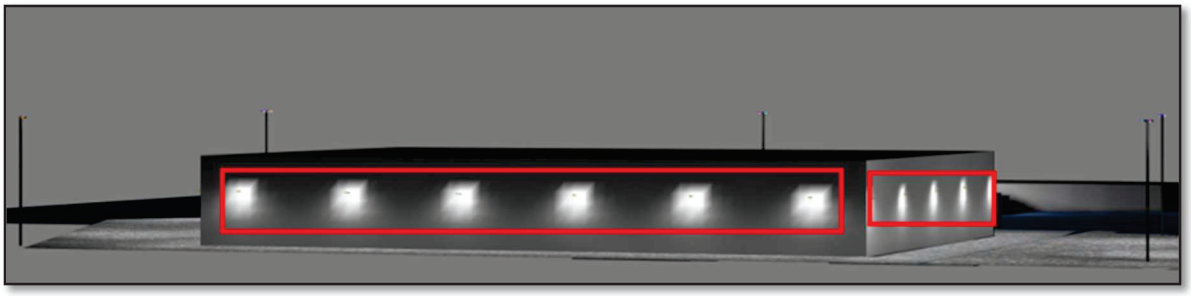


Figure 3 : Vue du système d'éclairage existant des vingt-deux luminaires

La deuxième configuration quant à elle est constituée de dix-sept (17) projecteurs de Cooper Lighting Solutions, de modèle Ephesus. Ces projecteurs sont installés sur des fûts d'environ 21 mètres de hauteur entourant le bâtiment d'entreposage et l'aire d'entreposage extérieur, comme montré sur l'image ci-dessous.

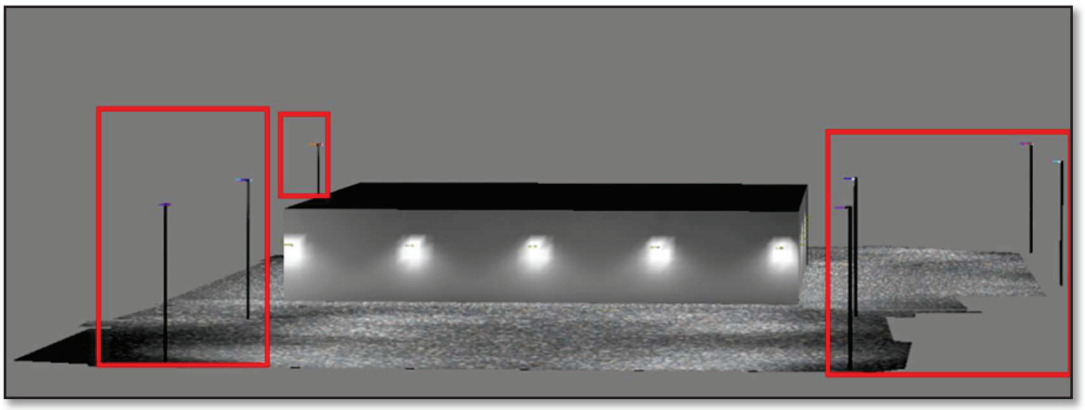


Figure 4 : Vue du système d'éclairage existant des dix-sept projecteurs

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Le tableau 1 présente les caractéristiques de ces luminaires existants :

Tableau 1 : Caractéristiques de l'éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage

Type de configuration	Quantité	Puissance	Description du luminaire	IES Class	Inclinaison appliquée	Hauteur d'installation
1er configuration (Luminaires situés autour du bâtiment d'entreposage)	22	258W DEL	GLEON-SA4D-750-U-T4FT	Type IV	Non	9.1 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	1	686W DEL	EPH-08-0640L-50-80-1S-HEG	Type V	Oui	21.3 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	2	344 W DEL	EPH-08-0320L-50-70-5S-HEG	Type V	Oui	21.3 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	2	344 W DEL	EPH-08-0320L-50-80-7F-HEG	Type V	Oui	21.3 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	2	667 W DEL	EPH-08-0640L-50-80-2S-HEG	Type V	Oui	21.3 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	8	681 W DEL	EPH-08-0640L-50-80-5S-HEG	Type V	Oui	21.3 m
2e configuration (Entreposage extérieur)	2	681 W DEL	EPH-08-0640L-50-80-4S-HEG	Type V	Oui	21.3 m

b) Système d'éclairage du quai proposé

Selon les calculs photométriques fournis par le client, l'éclairage proposé du quai est assuré par deux (2) types de configurations d'éclairage.

La première configuration est composée de trois (3) luminaires simples de marque Signify Canada Ltd, de modèle DuraForm, situés au début de l'un des blocs de prise d'eau existants vis-à-vis la barge d'approche du nouveau quai installée à une hauteur de 10.5 mètres.

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

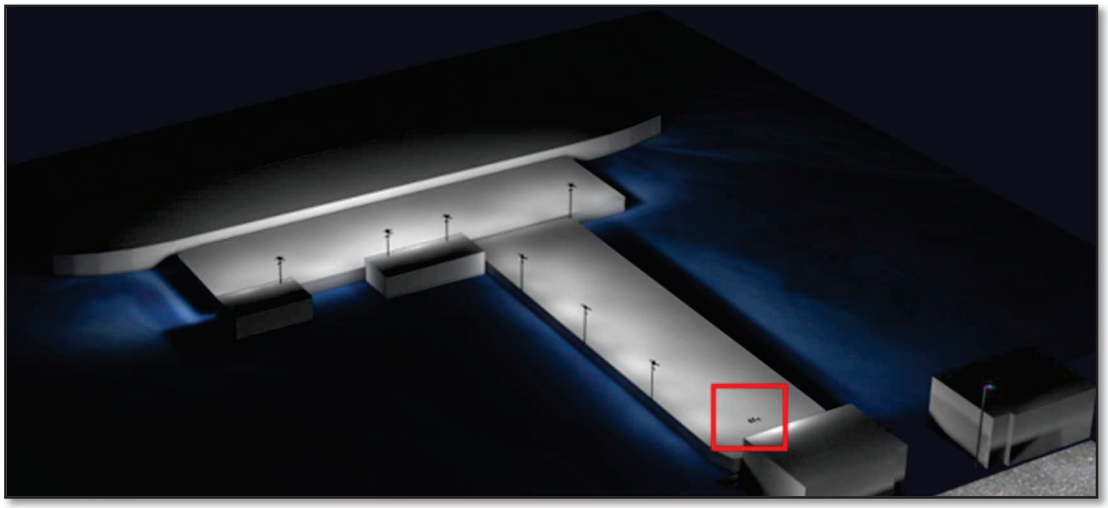


Figure 5 : Vue du système d'éclairage projeté des trois luminaires

La deuxième configuration est composée de sept (7) groupes de lampadaires comprenant six (6) luminaires simples de marque Signify Canada Ltd, de modèle DuraForm, ayant une hauteur de 10 mètres et réparties sur les deux (2) barges de ce nouveau quai.

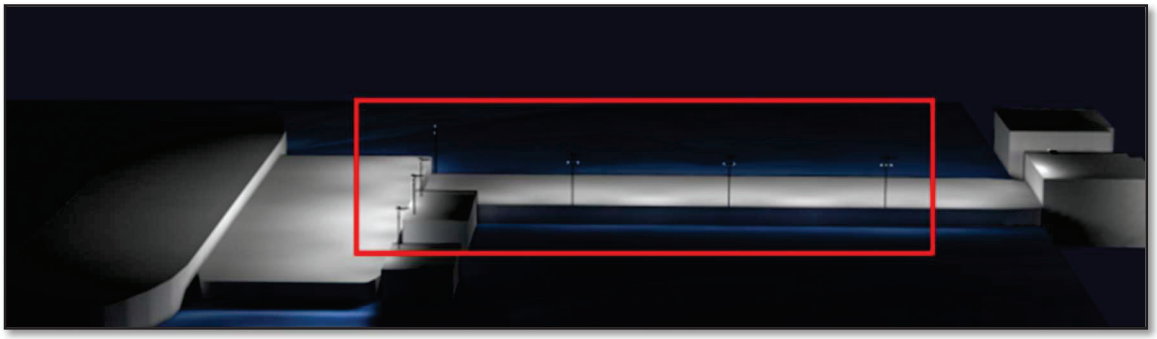


Figure 6 : Vue du système d'éclairage projeté des sept luminaires

Le tableau 2 présente les caractéristiques de ces luminaires proposés :

Tableau 2 : Critères de conception d'éclairage projeté du quai

Type de configuration	Quantité (luminaire)	Groupe	Puissance	Description du luminaire	IES Class	Inclinaison appliquée	Hauteur d'installation
1er configuration	3	1	322.7W	FLDL-A20-730-NFL-VSR TOP	Type I	Oui (70°)	10.5 m
2e configuration	42	7	1 projecteur de 351W et 5 projecteurs 322.7W	FLDL-A22-730-RSP-VSR-TOP	Type I	Oui (40°, 65° et 75°)	10 m

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

3. Méthodologie et critères d'évaluation

Afin d'analyser l'impact de l'éclairage et de mésuser la lumière parasite aux secteurs résidentiels crée par l'éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage et celui proposé des structures du quai, une simulation d'éclairage informatisée a été produite à l'aide du logiciel Agi32 (version 20.8) de Lighting Analysts Inc., logiciel reconnu et éprouvé en simulation d'éclairage. En utilisant les données photométriques des appareils d'éclairage fournis par le client, deux grilles de calcul ont été construites et analysées aux secteurs résidentiels (R1 et R2) ainsi que sur l'habitat des chauves-souris (CS-01 et CS-02) telles qu'identifier à l'article « Généralités ».

Les grilles de calcul ont été faites à une hauteur de 1.8 m, afin de mesurer la quantité de lumière reçue aux résidences (R1 et R2). Pour ce qui est de l'habitat des chauves-souris, deux grilles de calcul ont été faites à une hauteur de 5m du sol afin d'évaluer la pollution lumineuse à ces zones boisées (CS-01 et CS-02). Deux scénarios ont été réalisés :

- Le premier scénario consiste à analyser la quantité de lumière reçue aux secteurs résidentiels (R1 et R2) ainsi que sur le milieu boisé des chauves-souris (CS-01 et CS-02) en tenant compte uniquement de l'éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage ;

Le deuxième scénario consiste également à mesurer la lumière reçue aux secteurs résidentiels (R1 et R2) ainsi que sur le milieu boisé des chauves-souris (CS-01 et CS-02) en tenant compte du nouveau système d'éclairage proposé du quai et l'éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage.

4. Analyse des résultats et recommandations

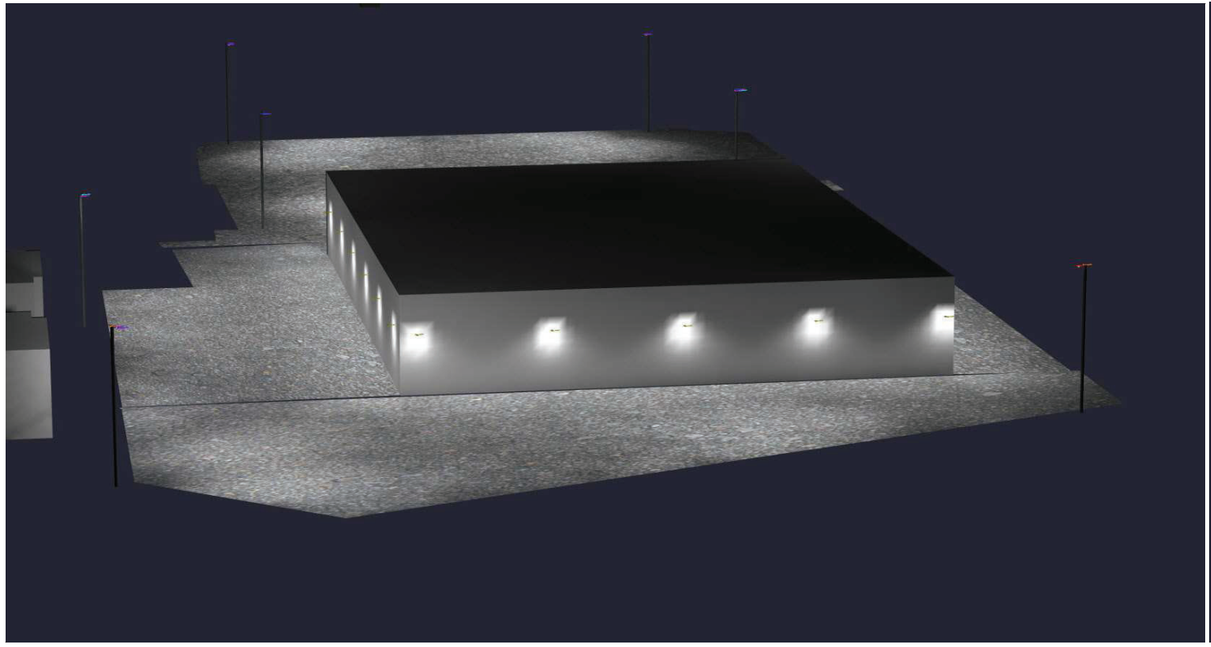
Pour le premier scénario (éclairage existant de l'entrepôt et des aires d'entreposage), la quantité de lumière intrusive trouvée au secteur résidentiel (R1) est de 0.20 lux et de 0.11 lux pour le secteur résidentiel (R2). Pour ce qui est de l'habitat des chauves-souris, la quantité de lumière intrusive pour la zone boisée (CS-01) est de 0.98 lux et de 1.93 lux pour la zone boisée (CS-02). Concernant le deuxième scénario (éclairage existant et proposé), la lumière intrusive trouvée au secteur résidentiel (R1) est de 0.20 lux et de 0.16 lux pour le secteur résidentiel (R2). Tandis que pour la zone boisée où se trouvent les chauves-souris, la lumière intrusive est 1.01 lux pour le milieu boisé (CS-01) et de 1.99 lux pour le milieu boisé (CS-02).

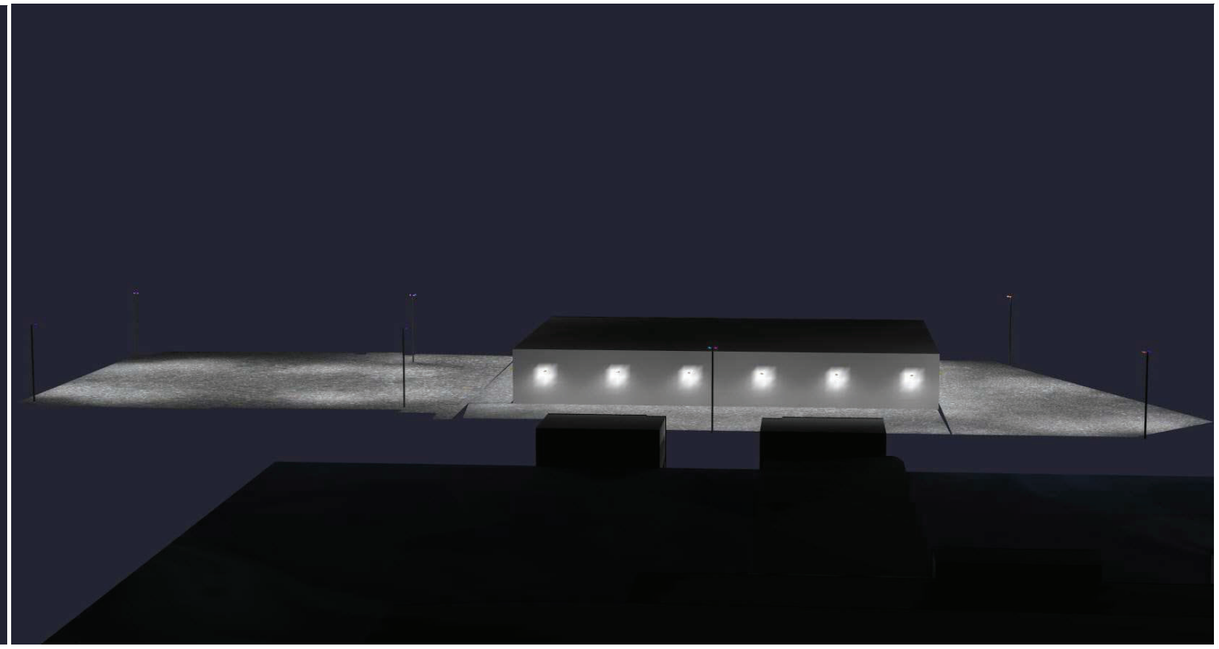
Après l'analyse de résultats obtenus, nous constatons que les niveaux de lumière intrusive dans les deux scénarios respectent les recommandations mentionnées au chapitre 3 (lumière intrusive) de l'association de transports de Canada (ATC). En effet, selon l'article 3.2.1 de l'association de transports de Canada, le niveau de lumière parasite recommandé pour une zone rurale en dehors de la ville avec une faible densité de population (LZ2) est de 3.0 lux.

© 2024 AtkinsRéalis inc. Tous droits réservés. Confidentiel.

Annexe I

Calculs photométriques





Caractéristiques de l'éclairage existant :

L'éclairage actuel du bâtiment de l'entrepôt et des aires d'entreposage est assuré par des luminaires situés tout autour du bâtiment d'entreposage, d'une hauteur de 9,1 mètres, ainsi que par des projecteurs sur le terrain, atteignant environ 21 mètres de hauteur et entourant la zone industrielle (comprenant le bâtiment d'entreposage et les aires d'entreposage extérieur).

Selon l'étude réalisée par Cima+, les luminaires existants ainsi que les projecteurs sont de la marque Cooper Lighting Solutions. Effectivement, on y trouve vingt-deux (22) luminaires de marque McGraw-Edison. Quant aux projecteurs, il y en a dix-sept (17) de marque Ephesus.

Sommaire des luminaires - Bâtiment existant (1/2)

Luminaire Schedule											
Project: 01 Luminaires - Bâtiment existant (1/2)											
Symbol	Qty	Label	Arrangement	Description	LLF	Luminaire Lumens	Luminaire Watts	Total Watts	Arm	IES Class	Longitudinal Class	Cutoff Class
	22	W4	SINGLE	GLEON-SA4D-750-U-T4FT	0.900	31488	258	5676	0	Type IV	Short	N.A.

Sommaire des luminaires - Bâtiment existant (2/2)

Luminaire Schedule											
Project: 01 Luminaires - Bâtiment existant (2/2)											
Symbol	Qty	Label	Arrangement	Description	LLF	Luminaire Lumens	Luminaire Watts	Total Watts	Arm	IES Class	Longitudinal Class	Cutoff Class
	1	L8-1	SINGLE	EPH-08-0640L-50-80-1S-HEG	0.900	83295	686	686	0	Type V	Very Short	N.A.
	2	L4-5	SINGLE	EPH-08-0320L-50-70-5S-HEG	0.900	55260	344	688	0	Type V	Very Short	N.A.
	2	L4-7	SINGLE	EPH-08-0320L-50-80-7F-HEG	0.900	49205	344	688	0	Type V	Very Short	N.A.
	2	L8-2	SINGLE	EPH-08-0640L-50-80-2S-HEG	0.900	87713	667	1334	0	Type V	Very Short	N.A.
	8	L8-5	SINGLE	EPH-08-0640L-50-80-5S-HEG	0.900	87633	681	5448	0	Type V	Very Short	N.A.
	2	L8-4	SINGLE	EPH-08-0640L-50-80-4S-HEG	0.900	86372	681	1362	0	Type V	Very Short	N.A.

Localisation des luminaires - Bâtiment existant (1/2)

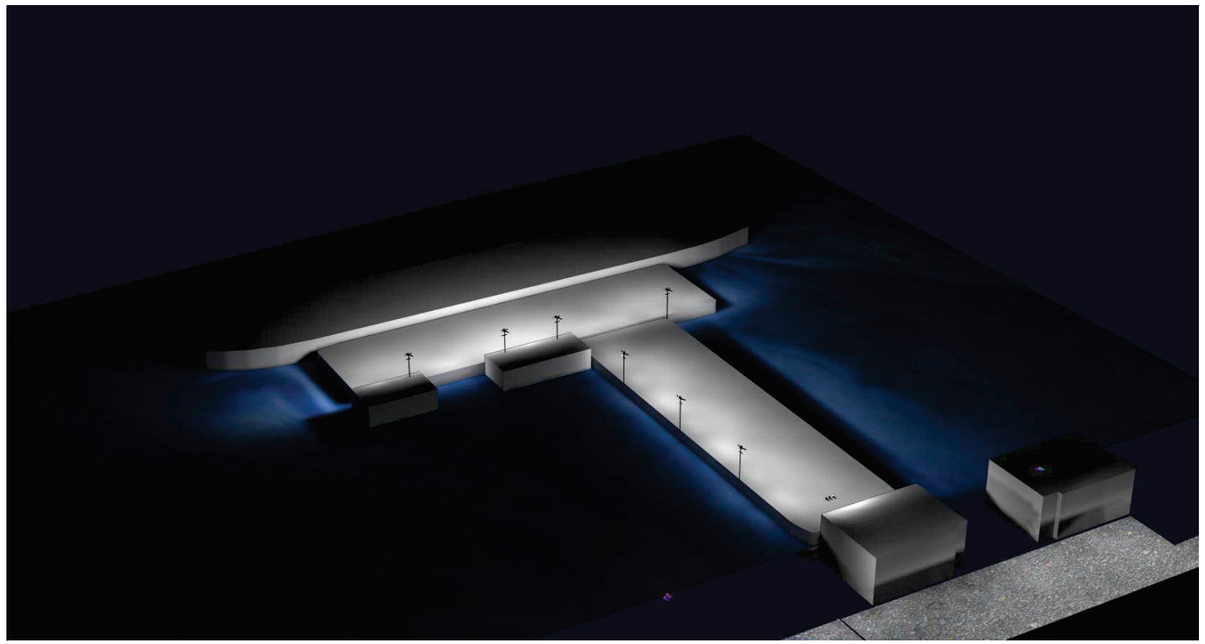
Luminaire Location Summary							
Project: 01 Luminaires - Bâtiment existant (1/2)							
LumNo	Label	X	Y	Z	Orient	Tilt	Switched
212	W4	330120.389	5095154.126	9.144	160.132	0	On
213	W4	330127.187	5095172.764	9.144	159.236	0	On
214	W4	330134.071	5095191.352	9.144	159.185	0	On
215	W4	330140.891	5095209.937	9.144	158.482	0	On
216	W4	330147.68	5095228.54	9.144	157.609	0	On
217	W4	330154.471	5095247.143	9.144	159.27	0	On
218	W4	330160.972	5095254.931	9.144	70.175	0	On
219	W4	330179.573	5095248.108	9.144	69.401	0	On
220	W4	330198.183	5095241.312	9.144	69.671	0	On
221	W4	330216.79	5095234.488	9.144	69.599	0	On
222	W4	330235.397	5095227.669	9.144	69.815	0	On
223	W4	330233.961	5095218.008	9.144	340.874	0	On
224	W4	330227.157	5095199.402	9.144	339.116	0	On
225	W4	330220.334	5095180.812	9.144	340.18	0	On
226	W4	330213.499	5095162.22	9.144	339.653	0	On
227	W4	330206.694	5095143.607	9.144	341.247	0	On
228	W4	330199.857	5095125.024	9.144	340.785	0	On
229	W4	330195.191	5095118.009	9.144	250.025	0	On
230	W4	330176.588	5095124.815	9.144	249.684	0	On
231	W4	330157.974	5095131.648	9.144	249.728	0	On
232	W4	330139.37	5095138.464	9.144	248.734	0	On
233	W4	330120.773	5095145.281	9.144	249.483	0	On

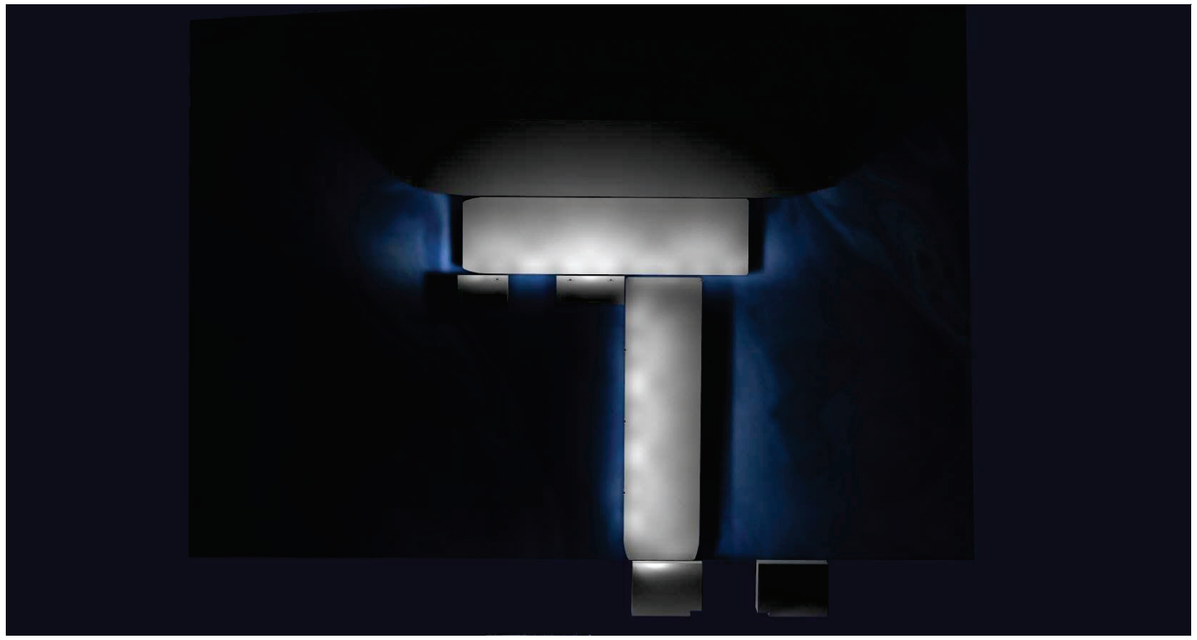
Localisation des luminaires - Bâtiment existant (2/2)

Luminaire Location Summary							
Project: 01 Luminaires - Bâtiment existant (2/2)							
LumNo	Label	X	Y	Z	Orient	Tilt	Switched
235	L8-2	330062.338	5095118.026	21.336	64.232	74.355	On
236	L8-5	330062.564	5095117.362	21.336	26.273	65.429	On
237	L8-5	330062.793	5095116.739	21.336	327.012	61.912	On
238	L8-1	330197.455	5095088.758	21.336	176.826	74.426	On
239	L8-2	330198.616	5095089.052	21.336	158.971	73.795	On
240	L8-5	330251.035	5095267.688	21.336	161.249	61.846	On
241	L8-4	330251.39	5095268.713	21.336	106.718	66.152	On
242	L4-7	330252.103	5095268.326	21.336	354.153	41.07	On
243	L4-5	330251.891	5095267.424	21.336	268.85	66.479	On
244	L8-5	330281.018	5095352.802	21.336	169.658	63.806	On
245	L8-5	330280.618	5095351.878	21.336	219.58	65.39	On
246	L8-5	330196.456	5095382.645	21.336	329.309	61.811	On
247	L8-5	330195.844	5095381.278	21.336	279.315	66.716	On
248	L8-5	330159.859	5095284.314	21.336	346.851	68.498	On
249	L8-4	330159.931	5095285.149	21.336	36.346	66.141	On
250	L4-5	330097.831	5095217.335	21.336	39.965	63.707	On
251	L4-7	330097.519	5095216.288	21.336	315.986	44.872	On

Grilles de calculs - Bâtiment existant sans luminaires du quai projeté

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Bâtiment existant sans luminaires du Quai projeté								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
CalcPts_1	Illuminance	Lux	40.27	86	0	N.A.	N.A.	N.A.
ZONE 1	Illuminance	Lux	44.40	84.0	14.0	3.17	6.00	
ZONE 2	Illuminance	Lux	46.34	81.0	8.0	5.79	10.13	
ZONE 3	Illuminance	Lux	46.48	75.0	15.0	3.10	5.00	
ZONE 4	Illuminance	Lux	45.04	74.0	19.0	2.37	3.89	





Caractéristiques de l'éclairage projeté :

Le nouvel éclairage du quai projété est réalisé à l'aide d'un groupe de trois (3) luminaires simples installés sur un fût de 10.5 mètres et de sept (7) groupes de lampadaires comprenant six (6) luminaires simples installés sur un fût de 10 mètres.

Niveaux d'éclairage recherchés :

Selon l'étude fournie par Cima+, le niveau d'éclairement moyen (lux) est déterminé à 100 lux en cours d'opération.

Sommaire de luminaires - Quai projeté

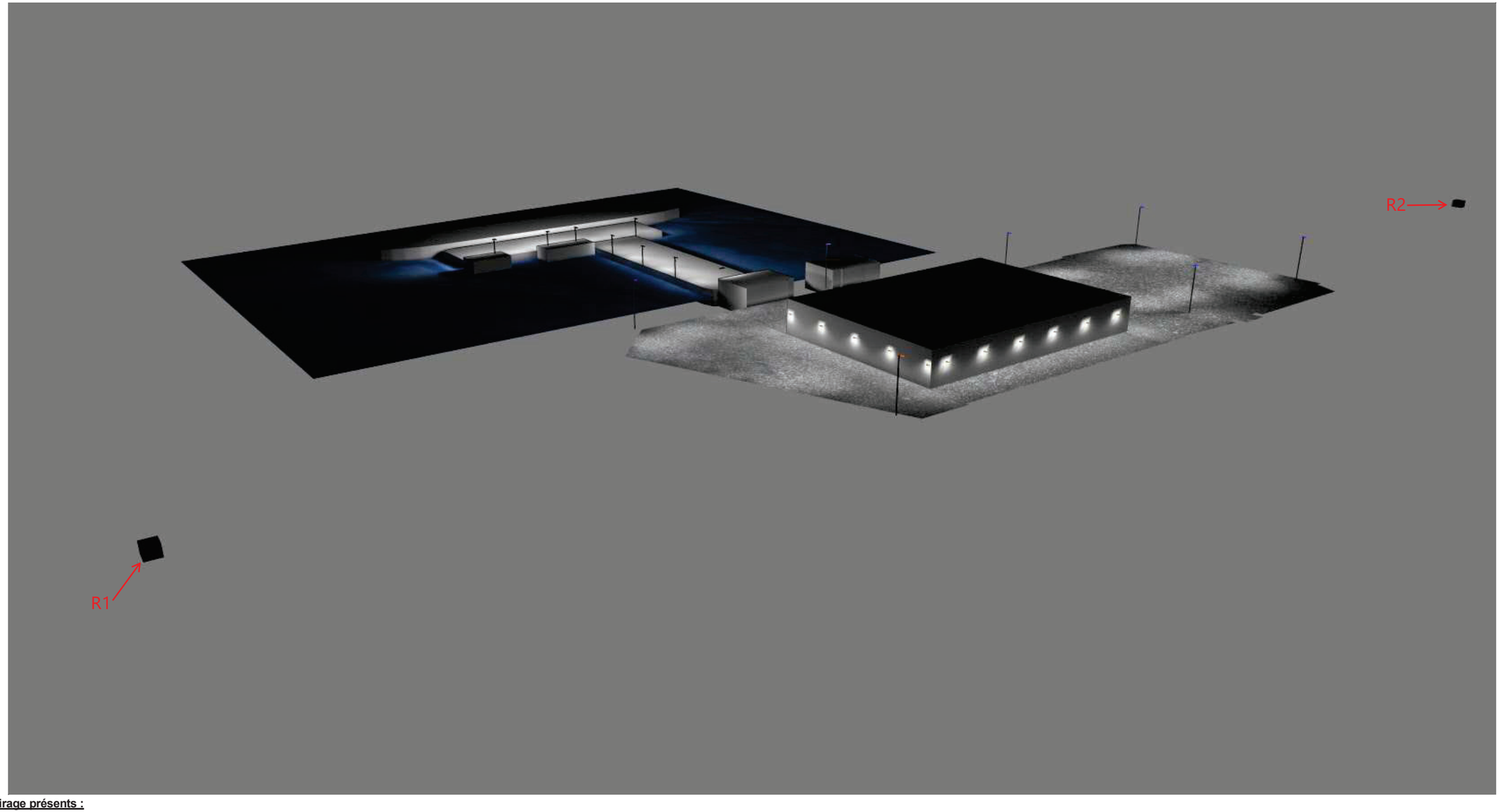
Luminaire Schedule												
Project: 00 - Luminaires - Quai projeté												
Symbol	Qty	Label	Arrangement	Description	LLF	Luminaire Lumens	Luminaire Watts	Total Watts	Arm	IES Class	Longitudinal Class	Cutoff Class
	7	FLOODS GROUP 1	GROUP	2 RANGÉES DE LUM R1=8.5 R2=10	0.810	N.A.	N.A.	13755	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	3	F02	Single	FLDL-A20-730-NFL-VSR TOP	0.810	41218	322.7	968.1	0	Type I	Very Short	N.A.

Localisation des luminaires - Quai projeté

Luminaire Location Summary							
Project: 00 - Luminaires - Quai projeté							
LumNo	Label	X	Y	Z	Orient	Tilt	Switched
84	F02	330057.907	5095189.139	10.5	89.351	70	On
149	F02	330057.55	5095188.191	10.5	123.924	70	On
150	F02	330057.205	5095187.246	10.5	159.725	70	On
187	FLOODS GROUP 1	329969.616	5095214.598	10	0	0	On
188	FLOODS GROUP 1	329997.749	5095204.329	10	0	0	On
189	FLOODS GROUP 1	330025.965	5095194.031	10	0	0	On
190	FLOODS GROUP 1	329953.443	5095254.4	10	91.299	0	On
191	FLOODS GROUP 1	329940.481	5095218.886	10	91.299	0	On
192	FLOODS GROUP 1	329924.278	5095174.495	10	91.299	0	On
193	FLOODS GROUP 1	329934.694	5095203.031	10	91.299	0	On

Grilles de calculs - Quai projeté sans les luminaires du bâtiment existant

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Quai projeté sans luminaires du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
BARGE 1_Top	Illuminance	Lux	118.20	272.0	25.0	4.73	10.88	N.A.
BARGE 2_Top	Illuminance	Lux	127.70	298.6	24.6	5.19	12.14	N.A.
EAU - NIV MOYEN ETE_Planar	Illuminance	Lux	2.32	41.9	0.0	N.A.	N.A.	N.A.
SOL - BARGES	Illuminance	Lux	122.75	298.6	24.6	4.99	12.14	



Niveaux d'éclairage présents :

En combinant l'étude photométrique du quai projeté à celle du bâtiment existant afin d'observer l'impact sur la zone industrielle ainsi que sur les milieux résidentiels avoisinants, nous constatons une légère différence sur les niveaux d'éclairement existants, détaillés à la page 8. De même, nous repérons deux (2) points, R1 et R2, représentant des résidences situées à environ 250 mètres et 370 mètres de part et d'autre de la bâtisse d'entreposage. Les résultats des niveaux d'éclairement de lumière parasite sont de 0,20 lux pour R1 et de 0.16 lux pour R2.

Les résultats trouvés sont conformes au recommandations montrées au chapitre 3 de l'association de transports de Canada (ATC) pour une zone rurale LZ2 (en dehors de la ville avec une faible densité de population), fixée à une luminance maximale de 3,0 lux.

Grilles de calculs - Quai projeté

Grilles de calculs - Quai projeté avec les luminaires du bâtiment existant

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Quai projeté avec luminaires du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
BARGE 1_Top_	Illuminance	Lux	118.41	272.4	25.1	4.72	10.85	N.A.
BARGE 2_Top_	Illuminance	Lux	127.82	298.6	24.8	5.15	12.04	N.A.
EAU - NIV MOYEN ETE_Planar_	Illuminance	Lux	2.62	42.1	0.0	N.A.	N.A.	N.A.
SOL - BARGES_	Illuminance	Lux	122.91	298.6	24.8	4.96	12.04	

Grilles de calculs - Quai projeté sans les luminaires du bâtiment existant

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Quai projeté sans luminaires du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
BARGE 1_Top	Illuminance	Lux	118.20	272.0	25.0	4.73	10.88	N.A.
BARGE 2_Top	Illuminance	Lux	127.70	298.6	24.6	5.19	12.14	N.A.
EAU - NIV MOYEN ETE_Planar	Illuminance	Lux	2.32	41.9	0.0	N.A.	N.A.	N.A.
SOL - BARGES	Illuminance	Lux	122.75	298.6	24.6	4.99	12.14	

Grilles de calculs - Bâtiment existant

Grilles de calculs - Bâtiment existant avec luminaires du quai projeté

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Bâtiment existant avec luminaires du Quai projeté								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
CalcPts_1_	Illuminance	Lux	40.32	86	0	N.A.	N.A.	N.A.
ZONE 1_	Illuminance	Lux	44.41	84.0	14.0	3.17	6.00	
ZONE 2_	Illuminance	Lux	46.34	81.0	8.0	5.79	10.13	
ZONE 3_	Illuminance	Lux	46.76	75.0	15.0	3.12	5.00	
ZONE 4_	Illuminance	Lux	45.00	74.0	19.0	2.37	3.89	

Grilles de calculs - Bâtiment existant sans luminaires du quai projeté

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Bâtiment existant sans luminaires du Quai projeté								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
CalcPts_1	Illuminance	Lux	40.27	86	0	N.A.	N.A.	N.A.
ZONE 1	Illuminance	Lux	44.40	84.0	14.0	3.17	6.00	
ZONE 2	Illuminance	Lux	46.34	81.0	8.0	5.79	10.13	
ZONE 3	Illuminance	Lux	46.48	75.0	15.0	3.10	5.00	
ZONE 4	Illuminance	Lux	45.04	74.0	19.0	2.37	3.89	

Deux (2) grilles de calcul (CS-01 et CS-02) ont été ajoutées à proximité de la zone industrielle (comme montré sur l'image ci-dessous) afin de mesurer la pollution lumineuse à ces endroits. Les grilles de calcul ont été faites à une hauteur de 5m. L'objectif est de pouvoir évaluer l'impact de la lumière parasite sur les chauves-souris.

En combinant l'étude photométrique du quai projeté à celle du bâtiment existant, nous constatons une légère différence sur les niveaux d'éclairements moyens, détaillés à la page 8. Les résultats des niveaux d'éclairement de lumière parasite sont de 1.01 lux pour CS-01 et de 1.99 lux pour CS-02.

AtkinsRéalis	QSL	Projet : Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy - Secteur Saint-Laurent	Calcul fait par : R. Ndandula, CPI OIQ: 6035596	No projet : 695075
			Vérifié par : M. Hurtado, ing. OIQ : 5032005	No réf. client :
		Titre : Étude Photométrique - Étude impact nouveau terminal portuaire de Sorel - révision 01	Date : 2024-05-13	Échelle : Aucune
				Feuillet : Page 7 of 9

Grilles de calculs - Lumière intrusive sur les résidences

Grilles de calculs - Lumière intrusive sans luminaires du quai projeté et avec luminaires existants du bâtiment

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Lumière intrusive sans luminaires du quai et avec lumininaires existants du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
Lumière intrusive_R1_	Illuminance	Lux	0.20	0.2	0.2	1.00	1.00	N.A.
Lumière intrusive_R2_	Illuminance	Lux	0.11	0.9	0.0	N.A.	N.A.	N.A.

Grilles de calculs - Lumière intrusive avec luminaires du quai projeté et avec luminaires existants du bâtiment

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Lumière intrusive avec luminaires du quai et avec lumininaires existants du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
Lumière intrusive_R1	Illuminance	Lux	0.20	0.2	0.2	1.00	1.00	N.A.
Lumière intrusive_R2	Illuminance	Lux	0.16	1.5	0.0	N.A.	N.A.	N.A.

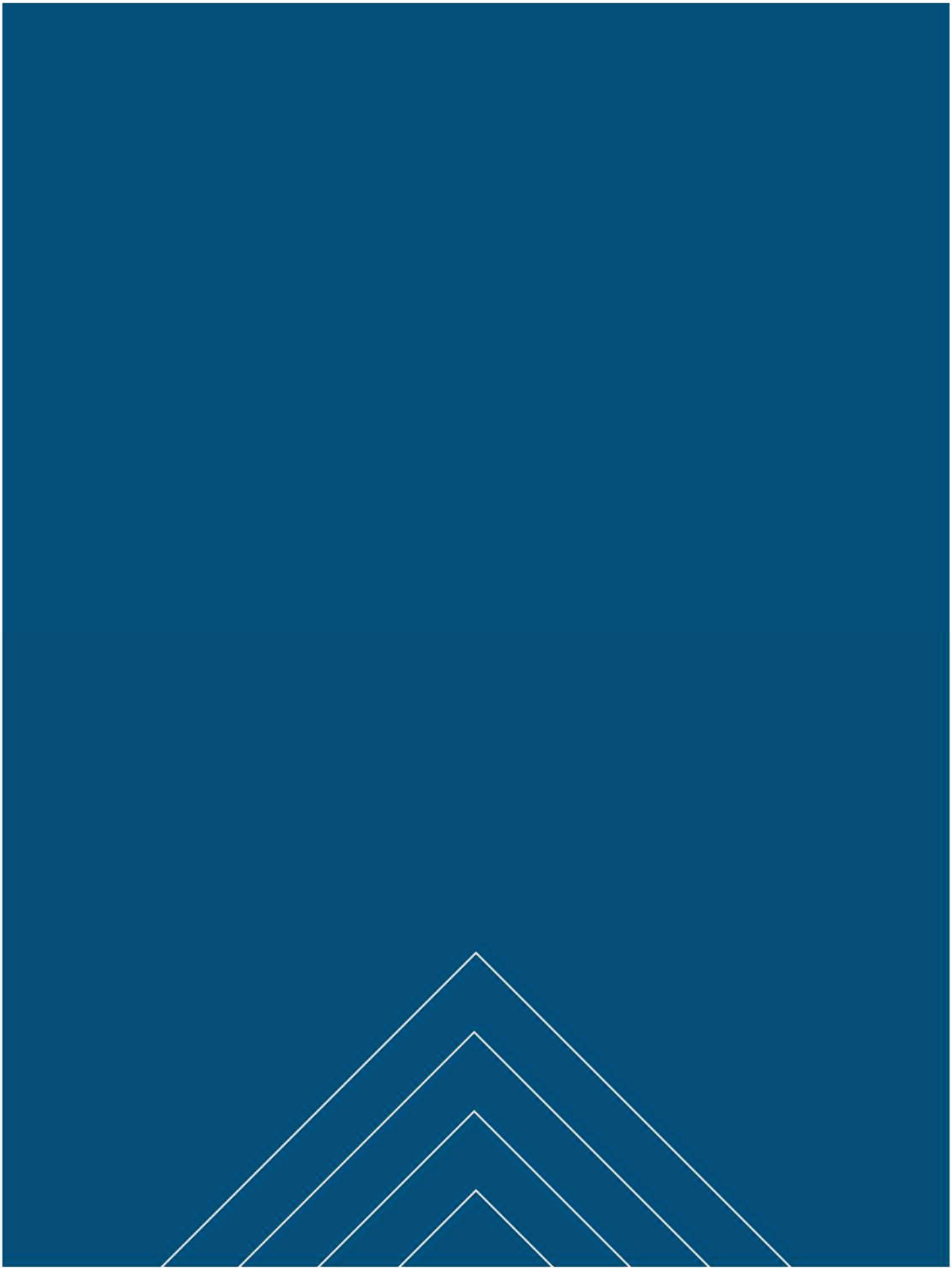
Grilles de calculs - Lumière intrusive (impact sur les chauves-souris)

Grilles de calculs - Lumière intrusive (validation habitat des chauves-souris) sans luminaires du quai projeté et avec luminaires existants du bâtiment

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Lumière intrusive (validation habitat chauves-souris) sans luminaires du quai et avec luminaires existants du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
Lumière intrusive_CS-01_	Illuminance	Lux	0.98	1.3	0.7	1.40	1.86	N.A.
Lumière intrusive_CS-02_	Illuminance	Lux	1.93	2.8	0.9	2.14	3.11	N.A.

Grilles de calculs - Lumière intrusive (validation habitat des chauves-souris) avec luminaires du quai projeté et avec luminaires existants du bâtiment

Calculation Summary								
Project: Grilles de calculs - Lumière intrusive (validation habitat chauves-souris) avec luminaires du quai et avec luminaires existants du bâtiment								
Label	CalcType	Units	Avg	Max	Min	Avg/Min	Max/Min	LV Ratio
Lumière intrusive_CS-01	Illuminance	Lux	1.01	1.3	0.8	1.26	1.63	N.A.
Lumière intrusive_CS-02	Illuminance	Lux	1.99	2.9	1.0	1.99	2.90	N.A.



8. Étude d'impact sur la circulation du nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent

AtkinsRéalis

Étude
QSL International ltée

12 août 2024
Version 2.0

ÉTUDE D'IMPACT SUR LA CIRCULATION DU NOUVEAU TERMINAL PORTUAIRE DE SOREL-TRACY, SECTEUR SAINT-LAURENT

Version finale

Avis

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis) quant aux sujets qui y sont abordés. Elle a été formulée en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Le document doit être interprété dans le contexte de l'offre de services et les termes et conditions délivrés par AtkinsRéalis à Montréal selon la méthodologie, les procédures, les techniques utilisées, les hypothèses de AtkinsRéalis ainsi que les circonstances et les contraintes qui ont prévalu lors de l'exécution de ce mandat. Ce document n'a pour raison d'être que l'objectif défini dans l'offre du mandat, et est au seul usage de QSL International ltée (le Client). Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

AtkinsRéalis ayant, pour évaluer les coûts, le cas échéant, suivi une méthode et des procédures et pris les précautions appropriées au degré d'exactitude visé, en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière, est d'opinion qu'il y a une forte probabilité que les coûts réels se situent dans la marge d'erreur indiquée. Cependant, AtkinsRéalis ne peut être tenue responsable de tout écart qui se situerait à l'extérieur de la marge d'erreur indiquée. Cependant, aucune garantie n'est offerte quant à l'exactitude des estimations. À moins d'indication contraire expresse, AtkinsRéalis n'a pas contrevérifié les hypothèses, données et renseignements en provenance d'autres sources (dont le Client, les autres consultants, laboratoires d'essai, fournisseurs d'équipements, etc.) et sur lesquelles est fondée son opinion. AtkinsRéalis n'en assume nullement l'exactitude et décline toute responsabilité à leur égard.

Dans la mesure permise par la loi, AtkinsRéalis décline en outre toute responsabilité envers le Client et les tiers en ce qui a trait à l'utilisation (publication, renvoi, référence, citation ou diffusion) de tout ou partie du présent document, ainsi que toute décision prise ou action entreprise sur la foi dudit document. »

Page de signatures

Préparé par:

2024-08-12

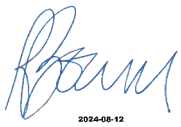
Mariem Dellal, ing., M. Ing.
Ingénieure en planification des transports

Civil
Services d’ingénierie - Canada

Prénom Nom
Titre

Civil
Services d’ingénierie - Canada

Révisé par:



2024-08-12

Rebecca Brown, ing.
Directrice, Planification des transports

Civil
Services d’ingénierie - Canada

Prénom Nom
Titre

Civil
Services d’ingénierie - Canada

Historique du document

No Révision	Description de l'objectif	Préparé par	Vérifié par	Date
1.0	Rapport préliminaire	M.D.	A.H.	2024-06-14
2.0	Rapport final	M.D.	R.B.	2024-08-12

Table des matières

1. Introduction 7

1.1 Contexte 7

1.2 Secteur à l'étude 7

2. Portrait de la situation actuelle 8

2.1 Caractéristiques du réseau routier 8

2.2 Camionnage 8

2.3 Débits de circulation 10

2.4 Définition des niveaux de service 12

2.5 Conditions de circulation actuelles 12

3. Situation projetée 14

3.1 Génération et distribution des déplacements 14

3.2 Impacts 15

3.2.1 Conditions de circulation projetée 15

3.2.2 Impacts sur les déplacements véhiculaires 16

4. Conclusion 19

Liste des tableaux

Tableau 2-1 : Caractéristiques du réseau routier 8

Tableau 2-2 : Débits actuels aux intersections durant les heures de pointe 10

Tableau 2-3 : Pourcentage des camions sur le réseau routier 11

Tableau 2-4 : Conditions actuelles de circulation à l'heure de pointe du matin 13

Tableau 2-5 : Conditions actuelles de circulation à l'heure de pointe de l'après-midi 13

Tableau 3-1 : Conditions de circulation projetées à l'heure de pointe du matin 16

Tableau 3-2 : Conditions de circulation projetées à l'heure de pointe de l'après-midi 16

Tableau 3-3 : Pourcentage des camions sur le réseau routier 17

Tableau 3-4 : Impacts de l'augmentation de camionnage dans le secteur 17

Liste des figures

Figure 2-1 : Réglementation du camionnage 9

Figure 3-1 : Itinéraire des camions 15

Liste des annexes

Annexe A – Comptages véhiculaires

Annexe B – Résultats de simulation de la situation actuelle

Annexe C – Résultats de simulation de la situation projetée

Annexe D – Débits projetés

1. Introduction

1.1 Contexte

Les services professionnels d'AtkinsRéalis inc. (AtkinsRéalis) ont été retenus par QSL International Ltée (QSL) afin de procéder à l'étude d'impact sur la circulation d'un projet de terminal portuaire (le Projet) situé au 12 125, route Marie-Victorin à Sorel-Tracy (Québec).

Cette étude de circulation présente la caractérisation de la situation actuelle du réseau routier au niveau de la zone d'influence du projet du nouveau terminal portuaire et l'analyse des impacts de ce projet sur la circulation du réseau routier à proximité.

1.2 Secteur à l'étude

Le secteur à l'étude se situe à la municipalité de Sorel-Tracy, dans le quadrilatère formé de: l'autoroute 30 au nord, la route 132 au sud, la rue Joseph Simard à l'ouest et le chemin du Golf à l'est.

- Chemin du Golf et Bretelle A-30 Est;
- Chemin du Golf et Bretelle A-30 Ouest;
- Chemin du Golf et rue Industrielle;
- Rue Joseph-Simard et rue Industrielle;
- Rue Joseph-Simard et route Marie-Victorin (R-132);
- Accès QSL et route Marie-Victorin (R-132).

2. Portrait de la situation actuelle

2.1 Caractéristiques du réseau routier

Les caractéristiques du réseau routier sont présentées dans le tableau 2-1.

Tableau 2-1 : Caractéristiques du réseau routier

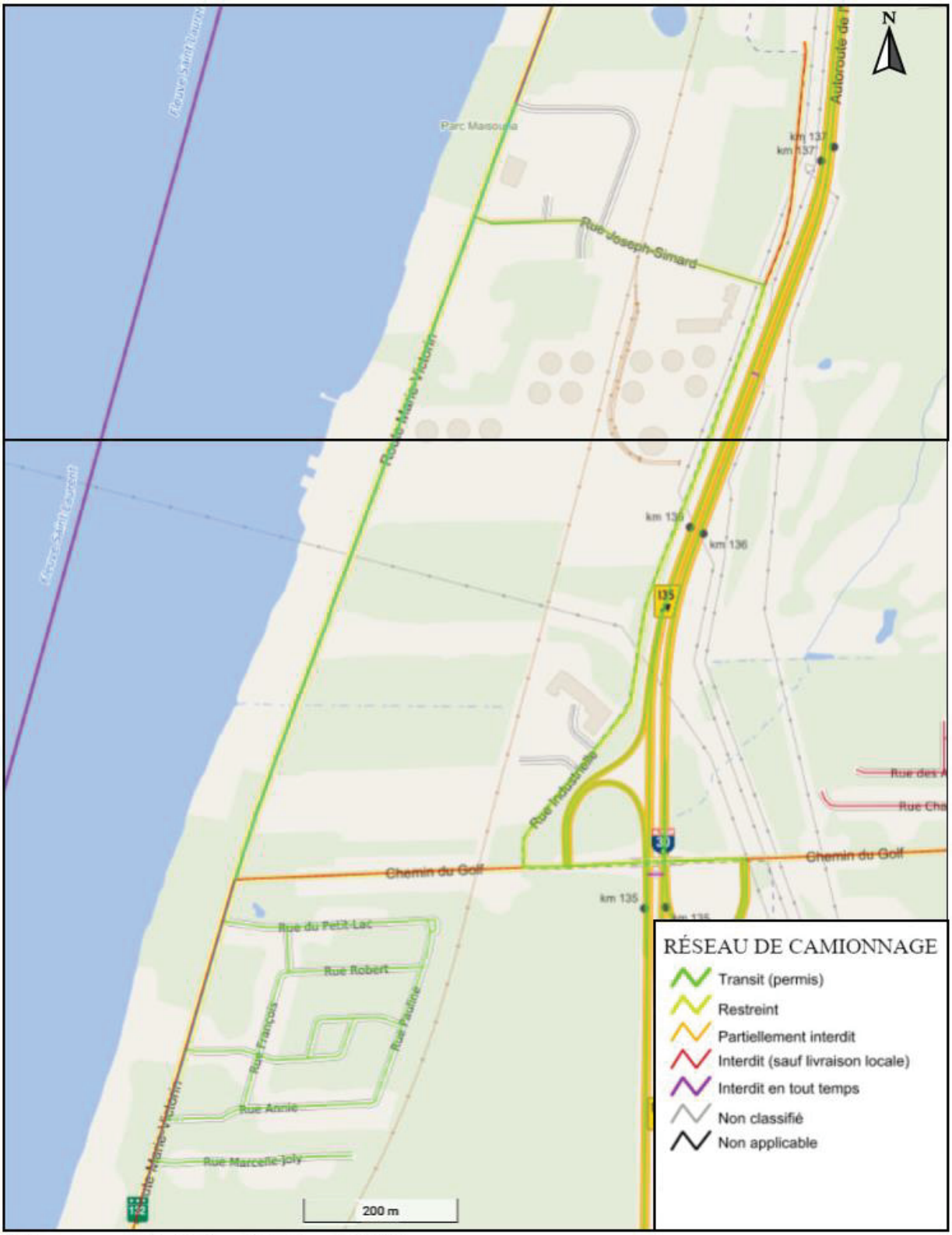
Axe	Hiérarchie	Orientation	Vitesse	Camionnage
Route Marie-Victorin (Route 132)	Route nationale	Est - Ouest	70 km/h	Permis
A-30	Autoroute	Est - Ouest	100 km/h	Permis
Chemin du Golf	Collectrice municipale	Nord - Sud	50 km/h	Interdit sauf livraison locale
Rue Industrielle	Collectrice municipale	Est - Ouest	50 km/h	Permis
Rue Joseph Simard	Collectrice municipale	Nord - Sud	50 km/h	Permis

Il est à noter que toutes les intersections à l'étude sont gérées par des arrêts et que ça soit aux approches secondaires ou à toutes les approches.

2.2 Camionnage

La réglementation du camionnage est présentée au tableau 2-1 et à la figure 2-1.

Figure 2-1 : Réglementation du camionnage



© Gouvernement du Québec. Échelle: ~ 1 / 9028

2.3 Débits de circulation

Des comptages ont été réalisés par AtkinsRéalis aux intersections suivantes en date du 21 février 2022:

- Chemin du Golf et Bretelle A-30 Est;
- Chemin du Golf et Bretelle A-30 Ouest;
- Chemin du Golf et rue Industrielle;
- Rue Joseph-Simard et rue Industrielle;
- Rue Joseph-Simard et route Marie-Victorin (R-132);
- Accès QSL et route Marie-Victorin (R-132).

Les heures de pointe utilisées pour cette étude correspondent aux heures de pointe calculées sur le réseau du secteur à l'étude :

- Heure de la pointe du matin : 07h15 à 08h15;
- Heure de la pointe de l'après-midi : 16h00 à 17h00.

Tableau 2-2 : Débits actuels aux intersections durant les heures de pointe

	Approche nord		Approche sud		Approche est		Approche ouest	
	AM	**PM**	**AM**	**PM**	**AM**	**PM**	**AM**	**PM**
Chemin du Golf et Bretelle A-30 Est								
Débit véhiculaire	106	166	91	58	-	-	34	45
% Camions	14.1%	3%	4.4%	3.4%	-	-	20.6%	13.3%
Chemin du Golf et Bretelle A-30 Ouest								
Débit véhiculaire	120	117	63	50	86	157	-	-
% Camions	17.5%	5.2%	15.9%	12%	14%	3.2%	-	-
Chemin du Golf et rue Industrielle								
Débit véhiculaire	103	69	103	131	27	52	-	-
% Camions	5.8%	2.8%	19.4%	8.4%	62.9%	7.7%	-	-
Rue Joseph-Simard et rue Industrielle								
Débit véhiculaire	18	22	-	-	1	1	29	27
% Camions	33.4%	0%	-	-	0%	0%	20.6%	40.7%

	Approche nord		Approche sud		Approche est		Approche ouest	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
Rue Joseph-Simard et route Marie-Victorin (R-132)								
Débit véhiculaire	-	-	14	68	118	90	111	95
% Camions	-	-	14.2%	7.4%	6.7%	5.6%	4.5%	4.3%
Accès QSL et route Marie-Victorin (R-132)								
Débit véhiculaire	0	1	-	-	47	78	107	88
% Camions	0%	0%	-	-	23.4%	5.1%	3.7%	6.8%

Tableau 2-3 : Pourcentage des camions sur le réseau routier

Axe	Pourcentage de camions	
	Pointe du matin	Pointe de l'après-midi
Route Marie-Victorin (R-132)	10.2%	6.6%
Rue Joseph-Simard	25%	2.3%
Rue Industrielle	37.3%	18.3%
Chemin du Golf	12.6 % - 18.3%	6.1% - 7.8%

Durant les heures de pointe, le pourcentage de véhicules lourds sur la route Marie-Victorin (R-132) varie entre 6.6% et 10.2%. Sur le chemin du Golf, le pourcentage de véhicules lourds varie entre 6.1% et 18.3%. Sur la rue Joseph-Simard, le pourcentage de 25% de camionnage est élevé en heure de pointe du matin par rapport à celui de 2,3% en après-midi. Sur la rue Industrielle, le pourcentage de camionnage varie entre 18.3% et 37.3% de véhicules lourds.

L'ensemble des comptages utilisés pour fins d'analyses sont présentés à l'annexe A.

2.4 Définition des niveaux de service

Le tableau ci-dessous présente la définition des niveaux de service (NdS) qui seront utilisés pour décrire les conditions de circulation.

Tableau 2.2. Définition des niveaux de service selon le HCM (Highway Capacity Manual)

Niveaux de service	Retard (en secondes)	
	Intersection signalisée par des feux de circulation	Intersection signalisée par des arrêts
A	<10	<10
B	10 à 20	10 à 15
C	20 à 35	15 à 25
D	35 à 55	25 à 35
E	55 à 80	35 à 50
F	>80	>50

Les niveaux de service représentent la fluidité de la circulation sur un élément routier donné, notamment aux intersections. Ils tiennent compte du temps d'attente moyen que subissent les automobilistes pour effectuer chaque mouvement. Des lettres de « A » à « F » sont assignées, afin de classifier les niveaux de service, « A » étant un excellent niveau de service et « F » étant critique.

2.5 Conditions de circulation actuelles

Les analyses de circulation ont permis de dresser un portrait des conditions actuelles de la circulation aux heures de pointe du matin (AM) et de l'après-midi (PM) selon les aménagements présents dans le secteur à l'étude. Le Tableau 2-4 et le

Tableau 2-5 présentent les résultats des simulations de circulation des intersections pendant les heures de pointe. Les résultats détaillés des simulations sont présentés à l'annexe B et sont discutés sommairement dans ce qui suit.

Les résultats de simulation démontrent qu'il n'y a aucune problématique à noter sur l'ensemble du réseau à l'étude, et ce, pour les deux heures de pointe. Dans l'ensemble, tous les mouvements sont à des niveaux de service A et il n'y a pas de retard ni de file d'attente significative.

Tableau 2-4 : Conditions actuelles de circulation à l'heure de pointe du matin

Intersection	Paramètre	Global	Approche Ouest			Approche Est			Approche Sud			Approche Nord		
			VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est	Débit (véh/h)	239	25		11				56	38			23	86
	Retard moyen par véhicule (s)	1,1	3,6	#N/A	1,4	#N/A	#N/A	#N/A	2,5	0,6	#N/A	#N/A	0,1	0,3
	Niveau de service	A	A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	#N/A	A	A
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest	Débit (véh/h)	274				15		71		33	30	31	94	
	Retard moyen par véhicule (s)	1,2	#N/A	#N/A	#N/A	3,5	#N/A	1,8	#N/A	0,2	0,1	2,4	0,6	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	#N/A
Chem. du Golf & Stationnement	Débit (véh/h)	234	0	0	0	27	0	0	4	49	51	5	98	0
	Retard moyen par véhicule (s)	0,9	#N/A	#N/A	#N/A	4,7	0,1	#N/A	2,2	0,2	0,3	3,3	0,6	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	A	A	A	A	A	#N/A
Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard	Débit (véh/h)	48	29	0			0	1				1		17
	Retard moyen par véhicule (s)	2	2,4	1	#N/A	#N/A	#N/A	0	#N/A	#N/A	#N/A	3,4	0	2,2
	Niveau de service	A	A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	A

Tableau 2-5 : Conditions actuelles de circulation à l'heure de pointe de l'après-midi

Intersection	Paramètre	Global	Approche Ouest			Approche Est			Approche Sud			Approche Nord		
			VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est	Débit (véh/h)	269	24		21				30	28			77	89
	Retard moyen par véhicule (s)	0,8	4	#N/A	1,1	#N/A	#N/A	#N/A	2,4	0,3	#N/A	#N/A	0,1	0,2
	Niveau de service	A	A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	#N/A	A	A
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest	Débit (véh/h)	327				67		91		42	10	17	100	
	Retard moyen par véhicule (s)	2,2	#N/A	#N/A	#N/A	4,8	#N/A	3	#N/A	0,1	0	2,6	0,7	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	#N/A
Chem. du Golf & Stationnement	Débit (véh/h)	257	0	1	0	46	0	6	1	118	14	0	71	0
	Retard moyen par véhicule (s)	1,4	#N/A	0	#N/A	5,7	0,1	3	2,8	0,3	0,2	#N/A	0,6	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	A	A	#N/A	A	#N/A
Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard	Débit (véh/h)	49	27	0			0	0				1		21
	Retard moyen par véhicule (s)	1,9	2,1	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	0	0,4	2,4
	Niveau de service	A	A	A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	A

3. Situation projetée

3.1 Génération et distribution des déplacements

Afin d'identifier la génération de véhicules lourds durant l'exploitation du port, plusieurs hypothèses ont été prises selon les informations fournies de la part du client par rapport aux débits de véhicules lourds attendus pendant cette période d'exploitation dans le secteur à l'étude :

Horizon d'exploitation du port estimé : 2027

Pourcentage d'augmentation annuel estimé des débits : 2,3%

- Pour déterminer le débit de circulation pour l'horizon de 2027, une augmentation annuelle de 2.3% est considérée dans nos analyses. Ce pourcentage d'augmentation est déterminé à l'aide de l'analyse des débits des années antérieurs et des comptages réalisées en 2024.
- Il est à noter que cette augmentation de débit prend en considération l'augmentation des employés du port.

Débit de camions générés pendant les heures de pointe: 10 camions/h entrants et sortants

- Ce débit estimé présente l'état de déplacement lors d'une journée typique la plus achalandée. Toutefois, généralement, le nombre moyen de camions générés sera plutôt d'environ 5 camions/h.

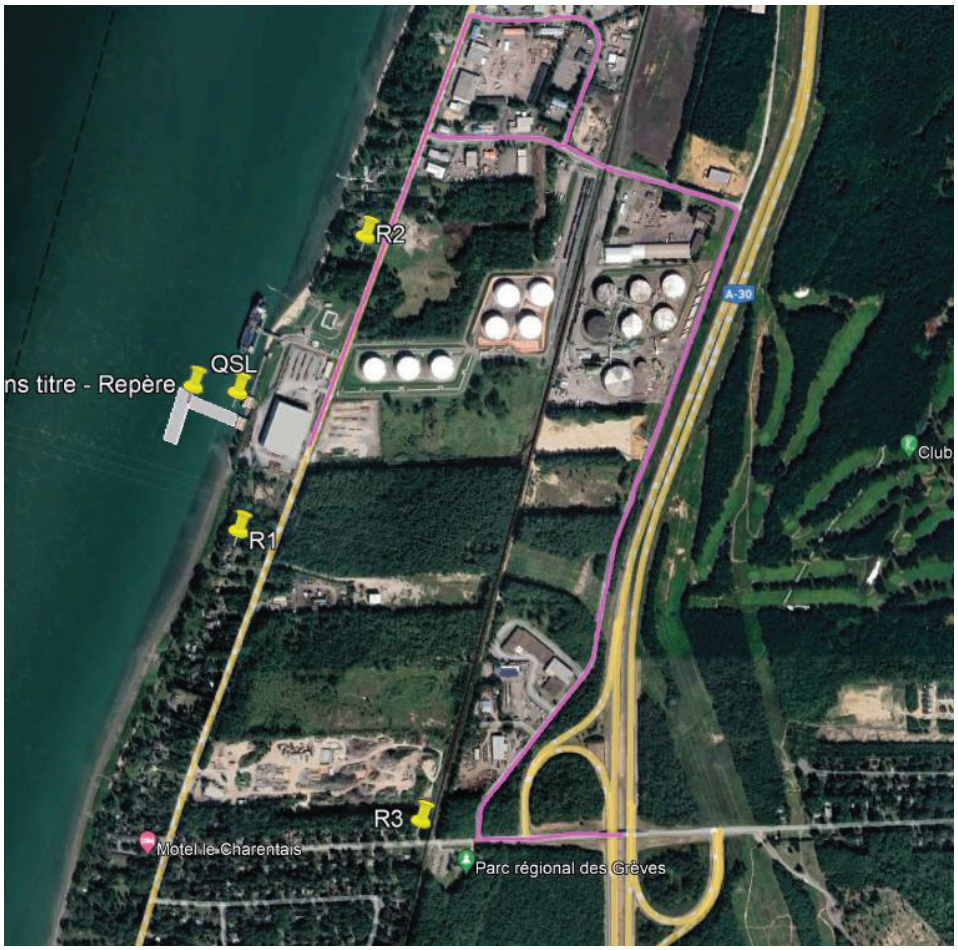
Débit journalier de camions estimé: 40 Camions / jr.

Débit annuel estimé de camions : 14 600 Camions / an

- Ce débit est prévu sur une période de neuf mois, avec absence d'activités le reste de l'année

Les camions générés emprunteraient l'itinéraire illustré à la figure 3-1. Les camions sortant du QSL accéderaient à l'A-30 via un détour par la rue Joseph Simard, la rue Industriel puis le chemin du Golf. Le même trajet serait emprunté par les camions se dirigeant vers le QSL. La distribution des camions générée sur le réseau routier à l'étude est présentée à l'annexe D.

Figure 3-1 : Itinéraire des camions



3.2 Impacts

3.2.1 Conditions de circulation projetée

Les analyses de circulation ont permis de dresser un portrait des conditions projetées de la circulation durant l'opération du port aux heures de pointe du matin (AM) et de l'après-midi (PM). Le Tableau 3-1 et le Tableau 3-2 présentent les résultats des simulations de circulation des intersections pendant les deux heures de pointe. Les résultats détaillés des simulations sont présentés à l'annexe C.

Il est à noter que les simulations effectuées représentent le scénario critique, c'est-à-dire la période de pleine exploitation du port durant une journée plus achalandée avec la génération de jusqu'à 40 camions / jour.

Durant les heures de pointe (AM et PM), les conditions de circulation pour chacun des mouvements aux intersections demeurent satisfaisantes avec des niveaux de services A. Il n'y a pas de retard ni de file d'attente significative. Les résultats sont donc similaires à la situation actuelle.

Tableau 3-1 : Conditions de circulation projetées à l'heure de pointe du matin

Intersection	Paramètre	Global	Approche Ouest			Approche Est			Approche Sud			Approche Nord		
			VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est	Débit (véh/h)	255	31		10				55	42			27	90
	Retard moyen par véhicule (s)	1,2	3,7	#N/A	1,4	#N/A	#N/A	#N/A	2,6	0,4	#N/A	#N/A	0	0,3
	Niveau de service	A	A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	#N/A	A	A
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest	Débit (véh/h)	304				16		78		41	33	39	97	
	Retard moyen par véhicule (s)	1,5	#N/A	#N/A	#N/A	4,4	#N/A	2,3	#N/A	0,3	0,1	3	0,8	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	#N/A
Chem. du Golf & Stationnement	Débit (véh/h)	265	0	0	0	35	0	0	4	53	61	5	107	0
	Retard moyen par véhicule (s)	1,1	#N/A	#N/A	#N/A	5,2	0,1	#N/A	1,9	0,3	0,4	3,3	0,8	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	A	A	A	A	A	#N/A
Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard	Débit (véh/h)	63	37	0			0	1				1		24
	Retard moyen par véhicule (s)	2,1	2,7	0,1	#N/A	#N/A	#N/A	0	#N/A	#N/A	#N/A	8,4	0	2,6
	Niveau de service	A	A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	A

Tableau 3-2 : Conditions de circulation projetées à l'heure de pointe de l'après-midi

Intersection	Paramètre	Global	Approche Ouest			Approche Est			Approche Sud			Approche Nord		
			VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD	VAG	TD	VAD
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est	Débit (véh/h)	301	31		23				33	32			85	97
	Retard moyen par véhicule (s)	1	4,2	#N/A	1,7	#N/A	#N/A	#N/A	2,8	0,3	#N/A	#N/A	0,1	0,2
	Niveau de service	A	A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	#N/A	#N/A	A	A
Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest	Débit (véh/h)	369				73		100		51	11	24	110	
	Retard moyen par véhicule (s)	2,3	#N/A	#N/A	#N/A	5,5	#N/A	2,8	#N/A	0,2	0,1	2,9	0,6	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	#N/A
Chem. du Golf & Stationnement	Débit (véh/h)	291	0	1	0	55	0	7	1	129	20	0	78	0
	Retard moyen par véhicule (s)	1,3	#N/A	0	#N/A	5,8	0,1	3,5	1,9	0,3	0,3	#N/A	0,4	#N/A
	Niveau de service	A	#N/A	A	#N/A	A	A	A	A	A	A	#N/A	A	#N/A
Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard	Débit (véh/h)	47	20	0			0	2				1		24
	Retard moyen par véhicule (s)	1,8	2,3	0,4	#N/A	#N/A	#N/A	0	#N/A	#N/A	#N/A	5	0,2	2,3
	Niveau de service	A	A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	#N/A	#N/A	#N/A	A	A	A

3.2.2 Impacts sur les déplacements véhiculaires

Le Tableau 3-3 présente une comparaison des pourcentages de camions entre la situation actuelle et la situation anticipée sur les axes à l'étude.

En général, l'exploitation du port n'aura pas d'impact significatif sur les déplacements sur le réseau routier à l'étude. En effet, les conditions de circulations resteraient favorables et similaires à celles de la situation actuelle. De plus, le réseau routier actuel connaît déjà une activité de camionnage substantielle, et l'ajout de camionnage généré par le port n'augmentera pas significativement le pourcentage de camionnage sur les routes. Toutefois, la circulation des cyclistes sur l'accotement du chemin du Golf pourrait être impactée par l'augmentation du camionnage surtout au niveau de l'intersection rue Industrielle / Chemin du Golf. Le Tableau 3-4 présente les impacts qui pourraient être engendrés par l'augmentation de camionnage aux axes à l'étude.

Tableau 3-3 : Pourcentage des camions sur le réseau routier

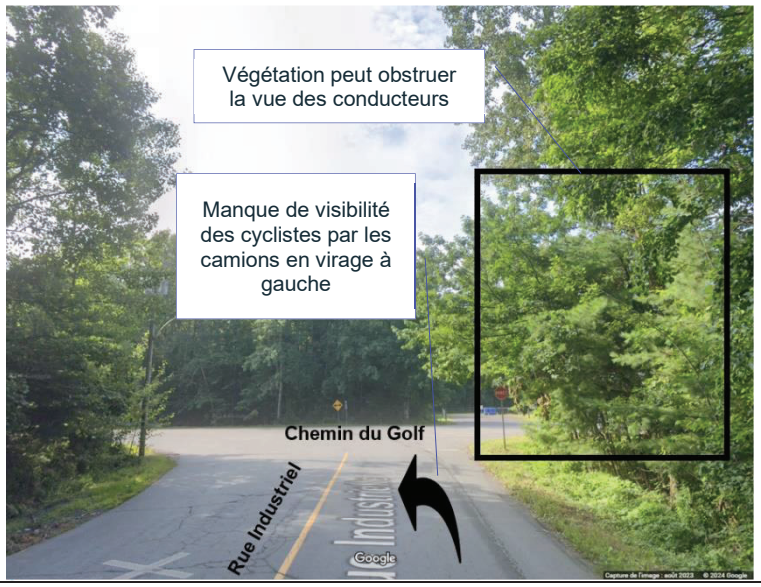
Axe	Pourcentage de camions			
	Pointe du matin		Pointe de l'après-midi	
	Actuel	Projeté	Actuel	Projeté
Route Marie-Victorin (R-132)	10.2%	14.9%	6.6%	11.2%
Rue Joseph-Simard	25%	41.6%	2.3%	11.7%
Rue Industrielle	37.3%	43.6%	18.3%	28.3%
Chemin du Golf	12.6 % - 18.3%	14.9% - 21.5%	6.1% - 7.8%	9.4% - 9.6%

Tableau 3-4 : Impacts de l'augmentation de camionnage dans le secteur

Rue	Impact
Route Marie-Victorin	• L'augmentation du pourcentage du camionnage est d'environ 4.7% / 4.8%; • La route Marie-Victorin est une route nationale qui connaît déjà une activité de camionnage importante. L'ajout de 4,8 % de camions sur le tronçon à l'étude n'aura pas d'impact significatif sur le type de déplacement sur cette route et est compatible avec l'utilisation actuelle du réseau routier, sans engendrer de perturbations notables.
Rue Joseph Simard	• L'augmentation du pourcentage du camionnage est élevée en heure de pointe du matin et pourrait atteindre 16.6%; • La rue Joseph Simard est déjà à vocation industrielle en raison de la présence de nombreuses industries le long de cet axe. L'ajout de camionnage ne modifiera pas cette vocation et n'aura pas d'impact sur la circulation des véhicules; • Aucune résidence ne se situe le long de la rue, éliminant ainsi tout impact potentiel sur les résidents.
Rue Industrielle	• L'augmentation du pourcentage du camionnage est élevée en heure de pointe de l'après-midi et pourrait atteindre 10%; • Tout comme la rue Joseph Simard, la rue Industriel a également une vocation industrielle et aucune résidence ne se trouve le long de cet axe. L'augmentation du nombre de camions n'aura donc pas d'impact significatif et la situation restera similaire à celle actuelle.
Chemin du Golf	• Augmentation du pourcentage du camionnage de 4.7% à 4.8%; • L'augmentation de camions sur le chemin du Golf pourrait causer l'augmentation des risques de collision avec les cyclistes se trouvant sur les accotements surtout au niveau de l'intersection du Golf / Industriel : - **Virage à droite vers la rue Industriel** : Lorsqu'un camion tourne à droite pour s'engager sur la rue Industriel, il existe un risque significatif que les cyclistes se trouvent dans l'angle mort du conducteur. L'angle mort est une zone autour du camion que le conducteur ne peut pas voir, même en utilisant les rétroviseurs. Cette situation est particulièrement dangereuse, car le conducteur pourrait ne pas être conscient de la présence des cyclistes, augmentant ainsi le risque d'accident. Pour réduire ce danger, il est fortement recommandé de créer une zone de

séparation claire entre la voie de circulation des véhicules et celle des cyclistes. Une solution pourrait consister à supprimer la baie de virage ou à réduire la largeur de cette baie. Cela permettrait de dégager un espace d'au moins 0,2 mètre entre les cyclistes et les véhicules motorisés, créant ainsi une marge de sécurité. En outre, il est crucial que l'aménagement des voies au niveau de l'intersection soit conçu en conformité avec les normes pour garantir la protection de tous les usagers de la route.

- **Virage à gauche vers le chemin du Golf** : Lorsqu'un camion tourne à gauche pour emprunter le chemin du Golf, il peut rencontrer des difficultés à voir les cyclistes qui circulent déjà sur cette voie. Cette situation est due au fait que le champ de vision du conducteur est partiellement obstrué par la végétation (voir image suivante), ce qui réduit la visibilité des cyclistes. Ce manque de visibilité peut amener les conducteurs de camions à sous-estimer le danger ou à ne pas réaliser la présence des cyclistes, les incitant ainsi à effectuer leur virage rapidement sans prendre les précautions nécessaires. Cette imprudence augmente considérablement le risque d'accidents graves. Pour éviter ces situations dangereuses, il est essentiel de concevoir l'intersection de manière à améliorer la visibilité des cyclistes pour les conducteurs de camions et de sensibiliser ces derniers à l'importance de réduire leur vitesse et de vérifier attentivement la présence de cyclistes avant de s'engager dans un virage à gauche.



4. Conclusion

Cette étude de circulation évalue l'impact du projet de nouveau terminal portuaire sur le réseau routier environnant, avec un horizon d'exploitation fixé à 2027. L'analyse prévoit une augmentation annuelle de 2,3 % du trafic. Cette augmentation tient compte de l'accroissement du nombre d'employés du port.

Pour estimer la génération de véhicules lourds, plusieurs hypothèses ont été formulées. Pendant les heures de pointe, on prévoit un débit de 10 camions par heure entrant et sortant. Ce débit simulé aux heures de pointe représente le scénario critique, c'est-à-dire la période de pleine exploitation du port lors d'une journée très chargée. Le débit de camion journalier moyen prévu est d'environ 40 camions par jour.

Les analyses montrent que durant les heures de pointe du matin et de l'après-midi, les conditions de circulation aux intersections restent satisfaisantes avec des niveaux de service A. Il n'y a ni retards significatifs ni files d'attente importantes, ce qui est comparable à la situation actuelle.

L'exploitation du port n'aura pas d'impact significatif sur les déplacements sur le réseau routier étudié. Les conditions de circulation resteront favorables et comparables à celles actuelles. Le réseau routier supporte déjà une activité de camionnage importante, et l'ajout de camions en provenance du port n'augmentera pas de manière significative le pourcentage de camionnage. Cependant, l'augmentation du camionnage pourrait affecter la circulation des cyclistes sur l'accotement du chemin du Golf, notamment à l'intersection avec la rue Industrielle.

L'augmentation de camions sur le chemin du Golf pourrait accroître les risques de collision avec les cyclistes, surtout à l'intersection chemin du Golf / rue Industriel. Les virages à droite vers la rue Industriel et à gauche vers le chemin du Golf posent des dangers en raison des angles morts et de la visibilité réduite. Pour réduire ces risques, il est recommandé de créer des zones de séparation claires entre les cyclistes et la circulation véhiculaire et d'améliorer la visibilité des cyclistes pour les conducteurs de camions.

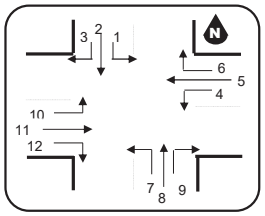
ANNEXES

Annexe A. Comptages véhiculaires

Comptages

0324-029-3

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



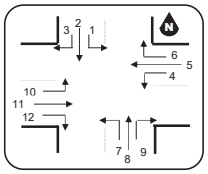
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Ch. du Golf						Industrielle						Ch. du Golf						Accès Parc						Grand Total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00			2	46		48			23		2	25			1	25	36	62					2	2	137
7:00	8:00			6	91		97			21			21			5	40	49	94					1	1	213
8:00	9:00	2		1	76		77	1		23			23	1		5	46	27	78					2	2	180
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00				26		26			11			11				33	6	39					2	2	78
12:00	13:00				65		65			20		3	23			3	83	34	120			1		1	2	210
13:00	14:00				35		35			11			11				37	5	42					2	2	90
14:00	15:00																									
15:00	16:00			6	64		70	1		22	1	4	27				97	23	120	1		1		6	7	224
16:00	17:00				69		69		1	46		6	52			1	116	14	131				1		1	253
17:00	18:00			3	54		57			18			18			1	101	8	110					3	3	188
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		**2**	**0**	**18**	**526**	**0**	**544**	**2**	**1**	**195**	**1**	**15**	**211**	**1**	**0**	**16**	**578**	**202**	**796**	**1**	**0**	**2**	**1**	**19**	**22**	1573

Comptages

0324-029-3

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



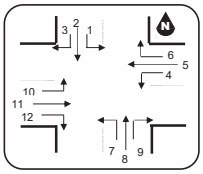
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Ch. du Golf – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						Ch. du Golf – Approche Sud						Accès Parc – Approche Ouest						Grand Total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15				10		**10**			5			**5**				4	5	**9**							24
06:15	06:30			1	7		**8**			4			**4**				2	7	**9**					1	**1**	22
06:30	06:45			1	11		**12**			12		2	**14**			1	10	13	**24**					1	**1**	51
06:45	07:00				18		**18**			2			**2**				9	11	**20**							40
07:00	07:15			1	18		**19**			2			**2**			2	4	7	**13**					1	**1**	35
07:15	07:30			1	21		**22**			5			**5**				15	19	**34**							61
07:30	07:45				37		**37**			12			**12**			1	11	9	**21**							70
07:45	08:00			4	15		**19**			2			**2**			2	10	14	**26**							47
08:00	08:15				25		**25**	*1*		8			**8**			1	12	9	**22**							55
08:15	08:30				16		**16**			2			**2**				13	10	**23**							41
08:30	08:45			1	22		**23**			8			**8**	*1*		1	12	2	**15**							46
08:45	09:00	*2*			13		**13**			5			**5**			3	9	6	**18**					2	**2**	38
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45				16		**16**			7			**7**				18	3	**21**					1	**1**	45
11:45	12:00				10		**10**			4			**4**				15	3	**18**					1	**1**	33
12:00	12:15				19		**19**			5		2	**7**				23	13	**36**							62
12:15	12:30				15		**15**			3			**3**				17	4	**21**			1		1	**2**	41
12:30	12:45				15		**15**			8		1	**9**			2	20	9	**31**							55
12:45	13:00				16		**16**			4			**4**			1	23	8	**32**							52
13:00	13:15				13		**13**			4			**4**				21	2	**23**					2	**2**	42
13:15	13:30				22		**22**			7			**7**				16	3	**19**							48
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15			4	21		**25**			6		3	**9**				15	7	**22**	*1*						56
15:15	15:30			1	12		**13**	*1*		2		1	**3**				29	6	**35**					2	**2**	53
15:30	15:45				14		**14**			10	1		**11**				33	2	**35**					2	**2**	62
15:45	16:00			1	17		**18**			4			**4**				20	8	**28**			1		2	**3**	53
16:00	16:15				20		**20**			18			**18**				24	7	**31**				1		**1**	70
16:15	16:30				16		**16**		*1*	10		6	**16**				31		**31**							63
16:30	16:45				21		**21**			11			**11**				23	4	**27**							59
16:45	17:00				12		**12**			7			**7**			1	38	3	**42**							61
17:00	17:15				19		**19**			13			**13**				26	2	**28**					1	**1**	61
17:15	17:30				16		**16**			1			**1**			1	32	2	**35**							52
17:30	17:45			2	11		**13**			2			**2**				20	2	**22**					2	**2**	39
17:45	18:00			1	8		**9**			2			**2**				23	2	**25**							36
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		***2***	***0***	**18**	**526**	**0**	**544**	***2***	***1***	**195**	**1**	**15**	**211**	***1***	***0***	**16**	**578**	**202**	**796**	***1***	***0***	**2**	**1**	**19**	**22**	1573

Comptages

0324-029-3

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



Automobiles, Piétons et Cyclistes

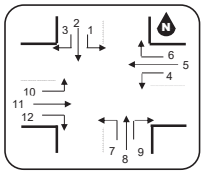
Période		Ch. du Golf – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						Ch. du Golf – Approche Sud						Accès Parc – Approche Ouest						Grand total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Autos
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15				10		**10**			2			**2**				4	2	**6**							18
06:15	06:30			1	7		**8**			1			**1**				2	5	**7**					1	**1**	17
06:30	06:45			1	11		**12**			3		2	**5**			1	10	10	**21**					1	**1**	39
06:45	07:00				18		**18**			1			**1**				9	9	**18**							37
07:00	07:15			1	18		**19**			1			**1**			1	2	6	**9**					1	**1**	30
07:15	07:30			1	19		**20**			3			**3**				14	15	**29**							52
07:30	07:45				36		**36**			4			**4**			1	10	5	**16**							56
07:45	08:00			4	14		**18**			1			**1**			1	9	11	**21**							40
08:00	08:15				23		**23**	1		2			**2**			1	10	6	**17**							42
08:15	08:30				15		**15**										13	9	**22**							37
08:30	08:45			1	22		**23**			3			**3**	1		1	12	2	**15**							41
08:45	09:00	2			13		**13**			4			**4**			3	9	4	**16**					2	**2**	35
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45				16		**16**			2			**2**				17	2	**19**					1	**1**	38
11:45	12:00				9		**9**			3			**3**				15	1	**16**					1	**1**	29
12:00	12:15				18		**18**			3		2	**5**				22	7	**29**							52
12:15	12:30				15		**15**			1			**1**				16	1	**17**					1	**1**	34
12:30	12:45				13		**13**			4		1	**5**			2	19	6	**27**							45
12:45	13:00				15		**15**			3			**3**			1	21	5	**27**							45
13:00	13:15				13		**13**			1			**1**				21	1	**22**					2	**2**	38
13:15	13:30				21		**21**			3			**3**				16	2	**18**							42
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15			4	21		**25**			4		3	**7**				14	3	**17**	1						49
15:15	15:30			1	12		**13**	1		1		1	**2**				27	4	**31**					2	**2**	48
15:30	15:45				14		**14**			10	1		**11**				32	1	**33**					2	**2**	60
15:45	16:00			1	16		**17**			3			**3**				20	2	**22**			1		2	**3**	45
16:00	16:15				19		**19**			16			**16**				24	4	**28**				1		**1**	64
16:15	16:30				15		**15**		1	10		6	**16**				31		**31**							62
16:30	16:45				21		**21**			11			**11**				21	2	**23**							55
16:45	17:00				12		**12**			5			**5**			1	36	1	**38**							55
17:00	17:15				19		**19**			11			**11**				26		**26**					1	**1**	57
17:15	17:30				15		**15**			1			**1**			1	32		**33**							49
17:30	17:45			2	11		**13**			2			**2**				20	2	**22**					2	**2**	39
17:45	18:00			1	8		**9**			1			**1**				23	2	**25**							35
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
TOTAL		**2**	**0**	**18**	**509**	**0**	**527**	**2**	**1**	**120**	**1**	**15**	**136**	**1**	**0**	**14**	**557**	**130**	**701**	**1**	**0**	**1**	**1**	**19**	**21**	1385

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324-029-3

Porteurs

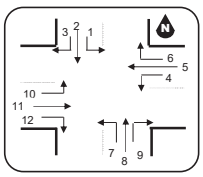


Période		Ch. du Golf Approche Nord						Industrielle Approche Est						Ch. du Golf Approche Sud						Accès Parc Approche Ouest						Grand total
		'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Légers
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30									1			1					1	1							2
06:30	06:45									7			7													7
06:45	07:00																	1	1							1
07:00	07:15															1	2	1	4							4
07:15	07:30				2		2										1		1							3
07:30	07:45				1		1			5			5				1	1	2							8
07:45	08:00				1		1									1	1	1	3							4
08:00	08:15				2		2			1			1				2	2	4							7
08:15	08:30				1		1																			1
08:30	08:45																									
08:45	09:00																	1	1							1
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45									2			2				1	1	2							4
11:45	12:00				1		1																			1
12:00	12:15				1		1										1	2	3							4
12:15	12:30																1		1			1			1	2
12:30	12:45				2		2			2			2				1	2	3							7
12:45	13:00				1		1			1			1				2	1	3							5
13:00	13:15									2			2													2
13:15	13:30				1		1			2			2					1	1							4
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15																	2	2							2
15:15	15:30																2		2							2
15:30	15:45																1	1	2							2
15:45	16:00				1		1											3	3							4
16:00	16:15				1		1											1	1							2
16:15	16:30																									
16:30	16:45																2	1	3							3
16:45	17:00																2	1	3							3
17:00	17:15																	1	1							1
17:15	17:30				1		1																			1
17:30	17:45																									
17:45	18:00									1			1													1
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
TOTAL		0	0	0	16	0	16	0	0	24	0	0	24	0	0	2	20	25	47	0	0	1	0	0	1	88

Comptages

0324-029-3

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



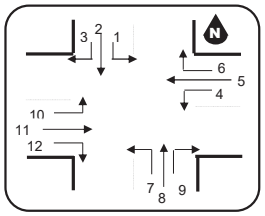
Articulés

Période		Ch. du Golf – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						Ch. du Golf – Approche Sud						Accès Parc – Approche Ouest						Grand total
		Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		Lourds
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:30	00:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:45	01:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:00	01:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:15	01:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:30	01:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:45	02:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:00	02:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:15	02:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:30	02:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:45	03:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:00	03:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:15	03:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:30	03:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:45	04:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:00	04:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:15	04:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:30	04:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:45	05:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:00	05:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:15	05:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:30	05:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:45	06:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
06:00	06:15									3			3					3	3							6
06:15	06:30									2			2					1	1							3
06:30	06:45									2			2					3	3							5
06:45	07:00									1			1					1	1							2
07:00	07:15									1			1													1
07:15	07:30									2			2					4	4							6
07:30	07:45									3			3					3	3							6
07:45	08:00									1			1					2	2							3
08:00	08:15									5			5					1	1							6
08:15	08:30									2			2					1	1							3
08:30	08:45									5			5													5
08:45	09:00									1			1					1	1							2
09:00	09:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:15	09:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:30	09:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:45	10:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:00	10:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:15	10:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:30	10:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:45	11:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:00	11:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:15	11:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:30	11:45									3			3													3
11:45	12:00									1			1					2	2							3
12:00	12:15									2			2					4	4							6
12:15	12:30									2			2					3	3							5
12:30	12:45									2			2					1	1							3
12:45	13:00																	2	2							2
13:00	13:15									1			1					1	1							2
13:15	13:30									2			2													2
13:30	13:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
13:45	14:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:00	14:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:15	14:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:30	14:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:45	15:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
15:00	15:15									2			2				1	2	3							5
15:15	15:30									1			1					2	2							3
15:30	15:45																									
15:45	16:00									1			1					3	3							4
16:00	16:15									2			2					2	2							4
16:15	16:30				1		1																			1
16:30	16:45																	1	1							1
16:45	17:00									2			2					1	1							3
17:00	17:15									2			2					1	1							3
17:15	17:30																	2	2							2
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:15	18:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:30	18:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:45	19:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:00	19:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:15	19:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:30	19:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:45	20:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:00	20:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:15	20:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:30	20:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:45	21:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:00	21:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:15	21:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:30	21:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:45	22:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:00	22:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:15	22:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:30	22:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:45	23:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:00	23:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:15	23:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:30	23:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:45	00:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**51**	**0**	**0**	**51**	**0**	**0**	**0**	**1**	**47**	**48**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	100

Comptages

0324-029-4

Date: 21 février 2024
Jour: mardi



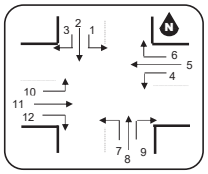
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Joseph-Simard						Industrielle						NA						Industrielle						Grand Total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00					15	15															24			24	39
7:00	8:00			1		14	15					1	1									26			26	42
8:00	9:00					20	20	2														25			25	45
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00					4	4															8			8	12
12:00	13:00	1				16	16	1														25			25	41
13:00	14:00					10	10															6			6	16
14:00	15:00																									
15:00	16:00					15	15															28			28	43
16:00	17:00	1		1		17	18					2	2									14			14	34
17:00	18:00					11	11															11			11	22
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		**2**	**0**	**2**	**0**	**122**	**124**	**3**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**167**	**0**	**0**	**167**	294

Comptages

0324-029-4

Date: 21 février 2024
Jour: mardi



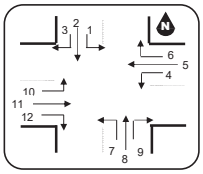
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Joseph-Simard – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						NA – Approche Sud						Industrielle – Approche Ouest						Grand Total
		Piétons	*Cyclistes*	Gauche 1 ←	Tout Droit 2 ↑	Droite 3 →	Total	*Piétons*	*Cyclistes*	Gauche 4 ←	Tout Droit 5 ↑	Droite 6 →	Total	*Piétons*	*Cyclistes*	Gauche 7 ←	Tout Droit 8 ↑	Droite 9 →	Total	*Piétons*	*Cyclistes*	Gauche 10 ←	Tout Droit 11 ↑	Droite 12 →	Total	
de	à																									
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15					2	**2**															5			**5**	7
06:15	06:30					2	**2**															3			**3**	5
06:30	06:45					8	**8**															7			**7**	15
06:45	07:00					3	**3**															9			**9**	12
07:00	07:15					2	**2**															3			**3**	5
07:15	07:30					3	**3**															11			**11**	14
07:30	07:45			1		8	**9**															4			**4**	13
07:45	08:00					1	**1**					1	**1**									8			**8**	10
08:00	08:15					5	**5**															6			**6**	11
08:15	08:30					2	**2**															8			**8**	10
08:30	08:45					7	**7**	2														6			**6**	13
08:45	09:00					6	**6**															5			**5**	11
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45					3	**3**															3			**3**	6
11:45	12:00					1	**1**															5			**5**	6
12:00	12:15					3	**3**															9			**9**	12
12:15	12:30					2	**2**															3			**3**	5
12:30	12:45					7	**7**	*1*														6			**6**	13
12:45	13:00	*1*				4	**4**															7			**7**	11
13:00	13:15					3	**3**															2			**2**	5
13:15	13:30					7	**7**															4			**4**	11
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15					2	**2**															9			**9**	11
15:15	15:30					3	**3**															8			**8**	11
15:30	15:45					7	**7**															2			**2**	9
15:45	16:00					3	**3**															9			**9**	12
16:00	16:15			1		8	**9**					1	**1**									8			**8**	18
16:15	16:30					5	**5**															1			**1**	6
16:30	16:45	*1*				3	**3**					1	**1**									3			**3**	7
16:45	17:00					1	**1**															2			**2**	3
17:00	17:15					5	**5**															5			**5**	10
17:15	17:30					2	**2**															3			**3**	5
17:30	17:45					2	**2**																			2
17:45	18:00					2	**2**															3			**3**	5
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		***2***	***0***	**2**	**0**	**122**	**124**	***3***	***0***	**0**	**0**	**3**	**3**	***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	***0***	**167**	**0**	**0**	**167**	294

Comptages

0324-029-4

Date: 21 février 2024
Jour: mardi



Automobiles, Piétons et Cyclistes

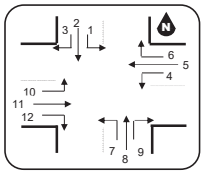
Période		Joseph-Simard – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						NA – Approche Sud						Industrielle – Approche Ouest						Grand total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Autos
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15					2	**2**															3			**3**	5
06:15	06:30					1	**1**																			1
06:30	06:45					2	**2**															4			**4**	6
06:45	07:00					3	**3**															7			**7**	10
07:00	07:15					2	**2**															1			**1**	3
07:15	07:30					3	**3**															8			**8**	11
07:30	07:45			1		4	**5**															1			**1**	6
07:45	08:00					1	**1**					1	**1**									8			**8**	10
08:00	08:15					3	**3**															6			**6**	9
08:15	08:30					1	**1**															6			**6**	7
08:30	08:45					4	**4**	2														5			**5**	9
08:45	09:00					4	**4**															4			**4**	8
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45					1	**1**															2			**2**	3
11:45	12:00					1	**1**															3			**3**	4
12:00	12:15					2	**2**															8			**8**	10
12:15	12:30					2	**2**															1			**1**	3
12:30	12:45					6	**6**	1														4			**4**	10
12:45	13:00	1				3	**3**															4			**4**	7
13:00	13:15					2	**2**															1			**1**	3
13:15	13:30					4	**4**															2			**2**	6
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15					1	**1**															7			**7**	8
15:15	15:30					3	**3**															6			**6**	9
15:30	15:45					7	**7**															1			**1**	8
15:45	16:00					3	**3**															3			**3**	6
16:00	16:15			1		8	**9**					1	**1**									6			**6**	16
16:15	16:30					5	**5**															1			**1**	6
16:30	16:45	1				3	**3**					1	**1**									2			**2**	6
16:45	17:00					1	**1**															1			**1**	2
17:00	17:15					5	**5**															2			**2**	7
17:15	17:30					2	**2**															1			**1**	3
17:30	17:45					2	**2**																			2
17:45	18:00					1	**1**															3			**3**	4
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
TOTAL		**2**	**0**	**2**	**0**	**92**	**94**	**3**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**111**	**0**	**0**	**111**	208

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mardi

0324-029-4

Porteurs

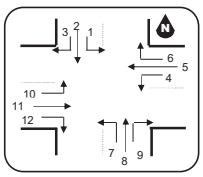


Période		Joseph-Simard						Industrielle						NA						Industrielle						Grand total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Légers
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30					1	**1**															1			**1**	2
06:30	06:45					6	**6**																			6
06:45	07:00																					1			**1**	1
07:00	07:15																					1			**1**	1
07:15	07:30																									
07:30	07:45					4	**4**															1			**1**	5
07:45	08:00																									
08:00	08:15					1	**1**																			1
08:15	08:30																					1			**1**	1
08:30	08:45																									
08:45	09:00					1	**1**															1			**1**	2
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45					2	**2**															1			**1**	3
11:45	12:00																									
12:00	12:15																									
12:15	12:30																									
12:30	12:45					1	**1**															2			**2**	3
12:45	13:00					1	**1**															1			**1**	2
13:00	13:15					1	**1**																			1
13:15	13:30					2	**2**															2			**2**	4
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15																					1			**1**	1
15:15	15:30																									
15:30	15:45																					1			**1**	1
15:45	16:00																					3			**3**	3
16:00	16:15																									
16:15	16:30																									
16:30	16:45																									
16:45	17:00																					1			**1**	1
17:00	17:15																					1			**1**	1
17:15	17:30																									
17:30	17:45																									
17:45	18:00					1	**1**																			1
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
TOTAL		*0*	*0*	**0**	**0**	**21**	**21**	*0*	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	*0*	**19**	**0**	**0**	**19**	40

Comptages

0324-029-4

Date: 21 février 2024
Jour: mardi



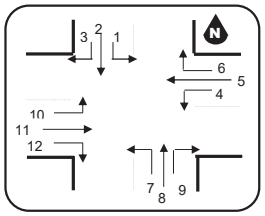
Articulés

Période		Joseph-Simard – Approche Nord						Industrielle – Approche Est						NA – Approche Sud						Industrielle – Approche Ouest						Grand total
		Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		Lourds
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:30	00:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:45	01:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:00	01:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:15	01:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:30	01:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:45	02:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:00	02:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:15	02:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:30	02:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:45	03:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:00	03:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:15	03:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:30	03:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:45	04:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:00	04:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:15	04:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:30	04:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:45	05:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:00	05:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:15	05:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:30	05:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:45	06:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
06:00	06:15																					2			**2**	2
06:15	06:30																					2			**2**	2
06:30	06:45																					3			**3**	3
06:45	07:00																					1			**1**	1
07:00	07:15																					1			**1**	1
07:15	07:30																					3			**3**	3
07:30	07:45																					2			**2**	2
07:45	08:00																									
08:00	08:15					1	**1**																			1
08:15	08:30					1	**1**															1			**1**	2
08:30	08:45					3	**3**															1			**1**	4
08:45	09:00					1	**1**																			1
09:00	09:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:15	09:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:30	09:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:45	10:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:00	10:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:15	10:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:30	10:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:45	11:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:00	11:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:15	11:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:30	11:45																									
11:45	12:00																					2			**2**	2
12:00	12:15					1	**1**															1			**1**	2
12:15	12:30																					2			**2**	2
12:30	12:45																									
12:45	13:00																					2			**2**	2
13:00	13:15																					1			**1**	1
13:15	13:30					1	**1**																			1
13:30	13:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
13:45	14:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:00	14:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:15	14:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:30	14:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:45	15:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
15:00	15:15					1	**1**															1			**1**	2
15:15	15:30																					2			**2**	2
15:30	15:45																									
15:45	16:00																					3			**3**	3
16:00	16:15																					2			**2**	2
16:15	16:30																									
16:30	16:45																					1			**1**	1
16:45	17:00																									
17:00	17:15																					2			**2**	2
17:15	17:30																					2			**2**	2
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:15	18:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:30	18:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:45	19:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:00	19:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:15	19:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:30	19:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:45	20:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:00	20:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:15	20:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:30	20:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:45	21:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:00	21:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:15	21:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:30	21:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:45	22:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:00	22:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:15	22:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:30	22:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:45	23:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:00	23:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:15	23:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:30	23:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:45	00:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**37**	**0**	**0**	**37**	46

Comptages

0324-029-6

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



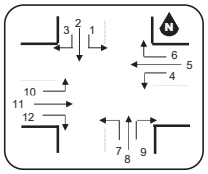
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Accès QSL						R-132						NA						R-132						Grand Total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		yœd en	Pi étonsCh	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	yœd en	Pi étonsCh	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	yœd en	Pi étonsCh	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	yœd en	Pi étonsCh	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00										25		25										43		43	68
7:00	8:00										39	5	44									1	97		98	142
8:00	9:00			3			3				36	2	38										72		72	113
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00			2			2				23		23										26		26	51
12:00	13:00					1	1				60	2	62										86		86	149
13:00	14:00	1		2			2				23	1	24									1	41		42	68
14:00	15:00																									
15:00	16:00			2			2				73		73										88		88	163
16:00	17:00										76		76		1								90		90	166
17:00	18:00	1									54		54	1									43		43	97
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		**2**	**0**	**9**	**0**	**1**	**10**	**0**	**0**	**0**	**409**	**10**	**419**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**586**	**0**	**588**	1017

Comptages

0324-029-6

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



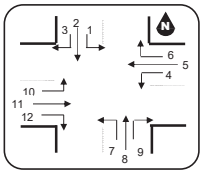
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Accès QSL – Approche Nord						R-132 – Approche Est						NA – Approche Sud						R-132 – Approche Ouest						Grand Total
		Vélos en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Vélos en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Vélos en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Vélos en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15										5		**5**										3		**3**	8
06:15	06:30										5		**5**										7		**7**	12
06:30	06:45										9		**9**										15		**15**	24
06:45	07:00										6		**6**										18		**18**	24
07:00	07:15										8		**8**										17		**17**	25
07:15	07:30										10		**10**										25		**25**	35
07:30	07:45										12	4	**16**										29		**29**	45
07:45	08:00										9	1	**10**									1	26		**27**	37
08:00	08:15										9	2	**11**										26		**26**	37
08:15	08:30			2			**2**				7		**7**										19		**19**	28
08:30	08:45			1			**1**				9		**9**										21		**21**	31
08:45	09:00										11		**11**										6		**6**	17
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45										10		**10**										14		**14**	24
11:45	12:00			2			**2**				13		**13**										12		**12**	27
12:00	12:15										21		**21**										22		**22**	43
12:15	12:30										14	1	**15**										20		**20**	35
12:30	12:45					1	**1**				8		**8**										19		**19**	28
12:45	13:00										17	1	**18**										25		**25**	43
13:00	13:15										12	1	**13**										17		**17**	30
13:15	13:30	*1*		2			**2**				11		**11**									1	24		**25**	38
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15										19		**19**										20		**20**	39
15:15	15:30										24		**24**										24		**24**	48
15:30	15:45			1			**1**				13		**13**										26		**26**	40
15:45	16:00			1			**1**				17		**17**										18		**18**	36
16:00	16:15										16		**16**										26		**26**	42
16:15	16:30										28		**28**		*1*								21		**21**	49
16:30	16:45										17		**17**										23		**23**	40
16:45	17:00										15		**15**										20		**20**	35
17:00	17:15										14		**14**	*1*									11		**11**	25
17:15	17:30										21		**21**										14		**14**	35
17:30	17:45										13		**13**										11		**11**	24
17:45	18:00	*1*									6		**6**										7		**7**	13
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		***2***	***0***	**9**	**0**	**1**	**10**	***0***	***0***	**0**	**409**	**10**	**419**	***1***	***1***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	***0***	**2**	**586**	**0**	**588**	1017

Comptages

0324-029-6

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



Automobiles, Piétons et Cyclistes

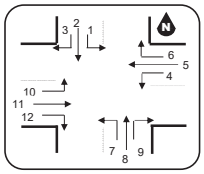
Période		Accès QSL – Approche Nord						R-132 – Approche Est						NA – Approche Sud						R-132 – Approche Ouest						Grand total
		vers en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	vers en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	vers en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	vers en	Piétons	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Autos
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15										4		4										3		3	7
06:15	06:30										4		4										7		7	11
06:30	06:45										9		9										14		14	23
06:45	07:00										6		6										17		17	23
07:00	07:15										7		7										16		16	23
07:15	07:30										9		9										25		25	34
07:30	07:45										12	1	13										27		27	40
07:45	08:00										7	1	8									1	25		26	34
08:00	08:15										6		6										25		25	31
08:15	08:30										6		6										18		18	24
08:30	08:45										9		9										19		19	28
08:45	09:00										10		10										6		6	16
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45										10		10										14		14	24
11:45	12:00			1			1				13		13										11		11	25
12:00	12:15										20		20										20		20	40
12:15	12:30										14		14										20		20	34
12:30	12:45					1	1				8		8										19		19	28
12:45	13:00										16	1	17										24		24	41
13:00	13:15										12	1	13										17		17	30
13:15	13:30	1		2			2				11		11									1	24		25	38
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15										17		17										20		20	37
15:15	15:30										22		22										22		22	44
15:30	15:45			1			1				12		12										24		24	37
15:45	16:00			1			1				17		17										17		17	35
16:00	16:15										15		15										25		25	40
16:15	16:30										26		26		1								20		20	46
16:30	16:45										16		16										20		20	36
16:45	17:00										15		15										18		18	33
17:00	17:15										14		14	1									11		11	25
17:15	17:30										19		19										14		14	33
17:30	17:45										13		13										9		9	22
17:45	18:00	1									6		6										7		7	13
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
TOTAL		**2**	**0**	**5**	**0**	**1**	**6**	**0**	**0**	**0**	**385**	**4**	**389**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**558**	**0**	**560**	955

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324-029-6

Porteurs

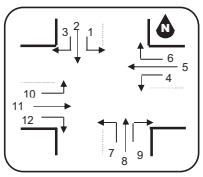


Période		Accès QSL						R-132						NA						R-132						Grand total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Légers
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15										1		**1**													1
06:15	06:30										1		**1**													1
06:30	06:45																						1		**1**	1
06:45	07:00																						1		**1**	1
07:00	07:15										1		**1**										1		**1**	2
07:15	07:30										1		**1**													1
07:30	07:45																						2		**2**	2
07:45	08:00										2		**2**										1		**1**	3
08:00	08:15										3	1	**4**										1		**1**	5
08:15	08:30										1		**1**										1		**1**	2
08:30	08:45																						2		**2**	2
08:45	09:00										1		**1**													1
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45																									
11:45	12:00																						1		**1**	1
12:00	12:15										1		**1**										1		**1**	2
12:15	12:30																									
12:30	12:45																									
12:45	13:00										1		**1**										1		**1**	2
13:00	13:15																									
13:15	13:30																									
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15										2		**2**													2
15:15	15:30										1		**1**										1		**1**	2
15:30	15:45										1		**1**										2		**2**	3
15:45	16:00																						1		**1**	1
16:00	16:15										1		**1**										1		**1**	2
16:15	16:30										1		**1**													1
16:30	16:45										1		**1**										3		**3**	4
16:45	17:00																						2		**2**	2
17:00	17:15																									
17:15	17:30										1		**1**													1
17:30	17:45																						2		**2**	2
17:45	18:00																									
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
TOTAL		***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	***0***	**0**	**21**	**1**	**22**	***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	***0***	**0**	**25**	**0**	**25**	47

Comptages

0324-029-6

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



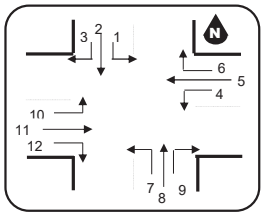
Articulés

Période		Accès QSL – Approche Nord						R-132 – Approche Est						NA – Approche Sud						R-132 – Approche Ouest						Grand total
		Véhicules Lourds		Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Véhicules Lourds		Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Véhicules Lourds		Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Véhicules Lourds		Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Lourds
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:30	00:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:45	01:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:00	01:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:15	01:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:30	01:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:45	02:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:00	02:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:15	02:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:30	02:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:45	03:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:00	03:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:15	03:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:30	03:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:45	04:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:00	04:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:15	04:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:30	04:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:45	05:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:00	05:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:15	05:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:30	05:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:45	06:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30																									
06:30	06:45																									
06:45	07:00																									
07:00	07:15																									
07:15	07:30																									
07:30	07:45											3	**3**													3
07:45	08:00																									
08:00	08:15											1	**1**													1
08:15	08:30			2			**2**																			2
08:30	08:45			1			**1**																			1
08:45	09:00																									
09:00	09:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:15	09:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:30	09:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:45	10:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:00	10:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:15	10:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:30	10:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:45	11:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:00	11:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:15	11:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:30	11:45																									
11:45	12:00			1			**1**																			1
12:00	12:15																						1		**1**	1
12:15	12:30											1	**1**													1
12:30	12:45																									
12:45	13:00																									
13:00	13:15																									
13:15	13:30																									
13:30	13:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
13:45	14:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:00	14:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:15	14:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:30	14:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:45	15:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
15:00	15:15																									
15:15	15:30										1		**1**										1		**1**	2
15:30	15:45																									
15:45	16:00																									
16:00	16:15																									
16:15	16:30										1		**1**										1		**1**	2
16:30	16:45																									
16:45	17:00																									
17:00	17:15																									
17:15	17:30										1		**1**													1
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:15	18:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:30	18:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:45	19:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:00	19:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:15	19:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:30	19:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:45	20:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:00	20:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:15	20:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:30	20:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:45	21:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:00	21:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:15	21:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:30	21:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:45	22:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:00	22:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:15	22:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:30	22:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:45	23:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:00	23:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:15	23:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:30	23:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:45	00:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**3**	**5**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**3**	15

Comptages

0324-029-5

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



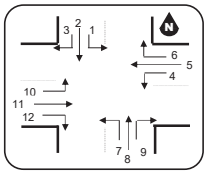
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Na						R-132						Joseph-Simard						R-132						Grand Total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00	2								54	53		91			5		7	3				75	1	79	104
7:00	8:00									98	76		204			5		6	20				63	9	82	208
8:00	9:00									10	72		42			2		23	24				40	9	49	163
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00									6	55		10			2		29	23				54	7	12	77
12:00	13:00									51	34		80			9		19	70				66	7	85	222
13:00	14:00									20	53		13			1		4	20				77	1	74	93
14:00	15:00																									
15:00	16:00									29	45		64			5		14	18				69	5	64	213
16:00	17:00									6	43		67		2	1		37	34				87	2	89	246
17:00	18:00									1	97		94	2		5		55	57				92		92	132
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**183**	**432**	**0**	**615**	**1**	**1**	**21**	**0**	**208**	**229**	**0**	**0**	**0**	**587**	**27**	**614**	1458

Comptages

0324-029-5

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



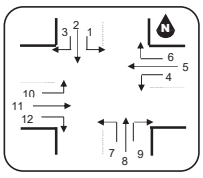
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Na – Approche Nord						R-132 – Approche Est						Joseph-Simard – Approche Sud						R-132 – Approche Ouest						Grand Total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15	2								3	5		**8**					1	**1**				4		**4**	13
06:15	06:30									4	3		**7**			1		1	**2**				8		**8**	17
06:30	06:45									5	11		**16**					1	**1**				14		**14**	31
06:45	07:00									15	7		**22**			1		1	**2**				16	3	**19**	43
07:00	07:15									7	10		**17**					2	**2**				6		**6**	25
07:15	07:30									23	12		**35**					4	**4**				22	1	**23**	62
07:30	07:45									18	13		**31**			1			**1**				26	2	**28**	60
07:45	08:00									11	13		**24**			1		2	**3**				32	2	**34**	61
08:00	08:15									15	13		**28**					6	**6**				25	1	**26**	60
08:15	08:30									2	8		**10**			1		3	**4**				16	2	**18**	32
08:30	08:45									5	10		**15**					4	**4**				21	2	**23**	42
08:45	09:00									8	10		**18**					3	**3**				8		**8**	29
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45									2	10		**12**					6	**6**				13	3	**16**	34
11:45	12:00									6	12		**18**			1		9	**10**				14	1	**15**	43
12:00	12:15									2	23		**25**			2		21	**23**				24	1	**25**	73
12:15	12:30									6	12		**18**			2			**2**				22	1	**23**	43
12:30	12:45									7	10		**17**			1		9	**10**				14	2	**16**	43
12:45	13:00									8	22		**30**					5	**5**				28		**28**	63
13:00	13:15									6	15		**21**					4	**4**				17	1	**18**	43
13:15	13:30									4	11		**15**			3		3	**6**				27	2	**29**	50
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15									4	18		**22**			1		17	**18**				19		**19**	59
15:15	15:30									4	21		**25**			1		5	**6**				21		**21**	52
15:30	15:45									3	15		**18**					9	**9**				25	2	**27**	54
15:45	16:00									4	18		**22**					6	**6**				20		**20**	48
16:00	16:15									2	17		**19**			1		28	**29**				25		**25**	73
16:15	16:30									3	28		**31**		2	1		14	**15**				26	1	**27**	73
16:30	16:45									2	16		**18**			1		17	**18**				23		**23**	59
16:45	17:00									1	15		**16**					5	**5**				20		**20**	41
17:00	17:15										16		**16**	2				15	**15**				17		**17**	48
17:15	17:30									2	17		**19**			1		4	**5**				13		**13**	37
17:30	17:45									1	14		**15**			1		2	**3**				13		**13**	31
17:45	18:00										7		**7**					1	**1**				8		**8**	16
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		*1*	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	*0*	**183**	**432**	**0**	**615**	*1*	*1*	**21**	**0**	**208**	**229**	*0*	*0*	**0**	**587**	**27**	**614**	1458

Comptages

0324-029-5

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



Automobiles, Piétons et Cyclistes

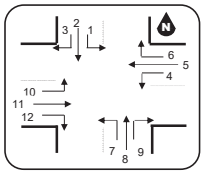
Période		Na – Approche Nord						R-132 – Approche Est						Joseph-Simard – Approche Sud						R-132 – Approche Ouest						Grand total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Autos
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15	2								2	4		6					1	1				4		4	11
06:15	06:30									4	3		7					1	1				8		8	16
06:30	06:45									4	10		14					1	1				13		13	28
06:45	07:00									15	7		22					1	1				16	2	18	41
07:00	07:15									7	9		16					1	1				6		6	23
07:15	07:30									23	11		34					3	3				21	1	22	59
07:30	07:45									18	13		31										25	2	27	58
07:45	08:00									10	12		22			1		2	3				30	2	32	57
08:00	08:15									15	8		23					6	6				24	1	25	54
08:15	08:30									2	7		9					3	3				15	1	16	28
08:30	08:45									3	10		13					3	3				19		19	35
08:45	09:00									7	9		16					3	3				8		8	27
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45									1	10		11					6	6				13	3	16	33
11:45	12:00									6	11		17			1		7	8				13	1	14	39
12:00	12:15									2	22		24			2		21	23				23		23	70
12:15	12:30									6	12		18			1			1				22	1	23	42
12:30	12:45									7	10		17			1		8	9				14	2	16	42
12:45	13:00									7	21		28					4	4				27		27	59
13:00	13:15									5	15		20					4	4				17	1	18	42
13:15	13:30									3	11		14			2		3	5				26	1	27	46
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15									4	16		20			1		17	18				19		19	57
15:15	15:30									4	20		24					4	4				19		19	47
15:30	15:45									3	14		17					9	9				23	2	25	51
15:45	16:00									3	18		21					3	3				19		19	43
16:00	16:15									2	16		18					27	27				25		25	70
16:15	16:30									3	27		30		2	1		14	15				26		26	71
16:30	16:45									1	15		16			1		17	18				21		21	55
16:45	17:00									1	15		16					5	5				17		17	38
17:00	17:15										16		16	2				14	14				17		17	47
17:15	17:30									2	16		18					4	4				13		13	35
17:30	17:45									1	14		15			1		2	3				11		11	29
17:45	18:00										7		7					1	1				8		8	16
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
TOTAL		**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**171**	**409**	**0**	**580**	**1**	**1**	**12**	**0**	**195**	**207**	**0**	**0**	**0**	**562**	**20**	**582**	1369

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324-029-5

Porteurs

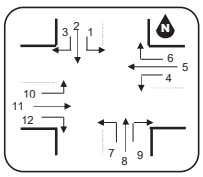


Période		Na						R-132						Joseph-Simard						R-132						Grand total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Légers
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15									1	1		**2**													2
06:15	06:30																									
06:30	06:45									1	1		**2**										1		**1**	3
06:45	07:00																							1	**1**	1
07:00	07:15										1		**1**					1	**1**							2
07:15	07:30										1		**1**					1	**1**				1		**1**	3
07:30	07:45																						1		**1**	1
07:45	08:00									1	1		**2**										2		**2**	4
08:00	08:15										4		**4**										1		**1**	5
08:15	08:30										1		**1**			1			**1**				1		**1**	3
08:30	08:45									2			**2**					1	**1**				2		**2**	5
08:45	09:00									1	1		**2**													2
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45									1			**1**													1
11:45	12:00										1		**1**					2	**2**							3
12:00	12:15										1		**1**										1		**1**	2
12:15	12:30																									
12:30	12:45																	1	**1**							1
12:45	13:00									1	1		**2**					1	**1**				1		**1**	4
13:00	13:15									1			**1**													1
13:15	13:30															1			**1**				1	1	**2**	3
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15										2		**2**													2
15:15	15:30										1		**1**					1	**1**				1		**1**	3
15:30	15:45										1		**1**										2		**2**	3
15:45	16:00									1			**1**					3	**3**				1		**1**	5
16:00	16:15										1		**1**					1	**1**							2
16:15	16:30										1		**1**													1
16:30	16:45									1	1		**2**										2		**2**	4
16:45	17:00																						3		**3**	3
17:00	17:15																	1	**1**							1
17:15	17:30										1		**1**													1
17:30	17:45																						2		**2**	2
17:45	18:00																									
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
TOTAL		***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	***0***	**11**	**22**	**0**	**33**	***0***	***0***	**2**	**0**	**13**	**15**	***0***	***0***	**0**	**23**	**2**	**25**	73

Comptages

0324-029-5

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



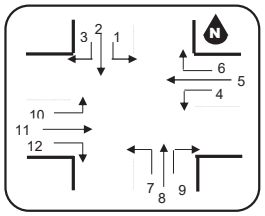
Articulés

Période		Na						R-132						Joseph-Simard						R-132						Grand total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		Lourds
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:30	00:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:45	01:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:00	01:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:15	01:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:30	01:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:45	02:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:00	02:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:15	02:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:30	02:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:45	03:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:00	03:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:15	03:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:30	03:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:45	04:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:00	04:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:15	04:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:30	04:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:45	05:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:00	05:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:15	05:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:30	05:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:45	06:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30															1			1							1
06:30	06:45																									
06:45	07:00															1			1							1
07:00	07:15																									
07:15	07:30																									
07:30	07:45															1			1							1
07:45	08:00																									
08:00	08:15										1		1													1
08:15	08:30																							1	1	1
08:30	08:45																							2	2	2
08:45	09:00																									
09:00	09:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:15	09:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:30	09:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:45	10:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:00	10:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:15	10:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:30	10:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:45	11:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:00	11:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:15	11:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:30	11:45																									
11:45	12:00																						1		1	1
12:00	12:15																							1	1	1
12:15	12:30															1			1							1
12:30	12:45																									
12:45	13:00																									
13:00	13:15																									
13:15	13:30									1			1													1
13:30	13:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
13:45	14:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:00	14:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:15	14:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:30	14:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:45	15:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
15:00	15:15																									
15:15	15:30															1			1				1		1	2
15:30	15:45																									
15:45	16:00																									
16:00	16:15															1			1							1
16:15	16:30																							1	1	1
16:30	16:45																									
16:45	17:00																									
17:00	17:15																									
17:15	17:30															1			1							1
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:15	18:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:30	18:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:45	19:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:00	19:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:15	19:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:30	19:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:45	20:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:00	20:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:15	20:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:30	20:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:45	21:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:00	21:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:15	21:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:30	21:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:45	22:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:00	22:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:15	22:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:30	22:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:45	23:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:00	23:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:15	23:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:30	23:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:45	00:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**2**	**0**	**0**	**7**	**0**	**0**	**7**	**0**	**0**	**0**	**2**	**5**	**7**	16

Comptages

0324-029-1

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



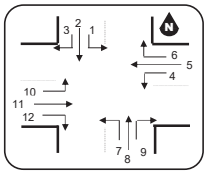
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Ch. du Golf						NA						Ch. du Golf						Bretelle A-30 Est						Grand Total
		Approche Nord						Approche Est						Approche Sud						Approche Ouest						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00				24	68	33									52	51		98			21		1	55	124
7:00	8:00				53	86	74	2								93	90		43			59		7	66	216
8:00	9:00				56	15	43	2								61	55		34			52		8	54	171
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00				22	58	64									26	25		53			8		9	22	74
12:00	13:00				63	12	71									66	28		30			53		7	69	180
13:00	14:00				22	69	93									24	1		59			3		9	7	78
14:00	15:00																									
15:00	16:00				99	12	203	5								54	21		99			65		24	30	199
16:00	17:00				88	47	211	5								60	54		34			59		52	93	269
17:00	18:00				37	36	225							2		55	22		66			59		27	96	188
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**303**	**497**	**800**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**246**	**178**	**0**	**424**	**0**	**0**	**178**	**0**	**97**	**275**	1499

Comptages

0324-029-1

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



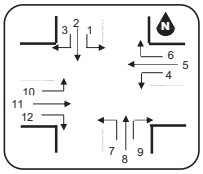
TOTAL Véhicules, Piétons et Cyclistes

Période		Ch. du Golf Approche Nord						NA Approche Est						Ch. du Golf Approche Sud						Bretelle A-30 Est Approche Ouest						Grand Total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15				4	7	**11**									1	7		**8**			3		1	**4**	23
06:15	06:30				4	8	**12**									7	2		**9**			3			**3**	24
06:30	06:45				7	13	**20**									7	11		**18**			6		3	**9**	47
06:45	07:00				3	9	**12**									6	6		**12**			4		2	**6**	30
07:00	07:15				3	14	**17**	2								4	13		**17**			3		1	**4**	38
07:15	07:30				7	12	**19**									9	9		**18**			9		1	**10**	47
07:30	07:45				9	33	**42**									19	7		**26**			8		5	**13**	81
07:45	08:00				6	14	**20**									13	11		**24**			4		2	**6**	50
08:00	08:15				3	23	**26**	2								9	11		**20**			3		1	**4**	50
08:15	08:30				5	13	**18**									15	6		**21**			8		3	**11**	50
08:30	08:45				9	18	**27**									5	2		**7**			4			**4**	38
08:45	09:00				6	8	**14**									7	3		**10**			6		3	**9**	33
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45				8	15	**23**									6	5		**11**			2		2	**4**	38
11:45	12:00				3	12	**15**									7	7		**14**			5		2	**7**	36
12:00	12:15				8	20	**28**									9	5		**14**			7		2	**9**	51
12:15	12:30				6	12	**18**									5	5		**10**			4		4	**8**	36
12:30	12:45				6	14	**20**									11	2		**13**			8		1	**9**	42
12:45	13:00				15	15	**30**									8	5		**13**			6		2	**8**	51
13:00	13:15				7	13	**20**									8	3		**11**			4		3	**7**	38
13:15	13:30				4	21	**25**									10	3		**13**			1		1	**2**	40
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15				12	19	**31**									5	1		**6**			9		4	**13**	50
15:15	15:30				7	10	**17**	2								5	5		**10**			14		5	**19**	46
15:30	15:45				13	16	**29**									6	1		**7**			3		6	**9**	45
15:45	16:00				12	16	**28**	2								12	9		**21**			6		3	**9**	58
16:00	16:15				13	27	**40**									9	7		**16**			7		4	**11**	67
16:15	16:30				23	17	**40**	2								5	7		**12**			3		6	**9**	61
16:30	16:45				18	27	**45**									10	7		**17**			3		5	**8**	70
16:45	17:00				23	18	**41**	2								6	7		**13**			11		6	**17**	71
17:00	17:15				11	21	**32**							2		8	3		**11**			8		3	**11**	54
17:15	17:30				16	11	**27**									7	4		**11**			4		6	**10**	48
17:30	17:45				19	11	**30**									6	2		**8**			4		5	**9**	47
17:45	18:00				13	10	**23**									1	2		**3**			8		5	**13**	39
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
TOTAL		*0*	*0*	0	303	497	**800**	*6*	*0*	0	0	0	**0**	*1*	*0*	246	178	0	**424**	*0*	*0*	178	0	97	**275**	1499

Comptages

0324-029-1

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



Automobiles, Piétons et Cyclistes

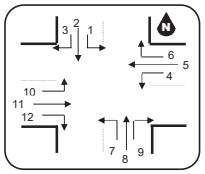
Période		Ch. du Golf – Approche Nord						NA – Approche Est						Ch. du Golf – Approche Sud						Bretelle A-30 Est – Approche Ouest						Grand total
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Autos
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15				4	6	**10**									1	7		**8**			1		1	**2**	20
06:15	06:30				4	7	**11**									7	1		**8**			1			**1**	20
06:30	06:45				7	5	**12**									7	11		**18**			4		3	**7**	37
06:45	07:00				3	9	**12**									6	6		**12**			3		1	**4**	28
07:00	07:15				3	12	**15**	2								4	12		**16**			2		1	**3**	34
07:15	07:30				6	12	**18**									9	9		**18**			7			**7**	43
07:30	07:45				9	28	**37**									19	7		**26**			5		4	**9**	72
07:45	08:00				6	12	**18**									13	10		**23**			4		1	**5**	46
08:00	08:15				2	17	**19**	2								8	9		**17**			2		1	**3**	39
08:15	08:30				4	13	**17**									15	6		**21**			7		3	**10**	48
08:30	08:45				9	16	**25**									5	2		**7**			4			**4**	36
08:45	09:00				6	7	**13**									7	3		**10**			5		3	**8**	31
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45				8	14	**22**									6	4		**10**			2		1	**3**	35
11:45	12:00				2	11	**13**									6	7		**13**			4		1	**5**	31
12:00	12:15				8	19	**27**									9	5		**14**			1		2	**3**	44
12:15	12:30				6	11	**17**									5	5		**10**			2		4	**6**	33
12:30	12:45				6	11	**17**									11	2		**13**			6		1	**7**	37
12:45	13:00				15	13	**28**									8	5		**13**			5		2	**7**	48
13:00	13:15				7	11	**18**									7	3		**10**			3		1	**4**	32
13:15	13:30				4	20	**24**									10	3		**13**			1		1	**2**	39
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15				12	19	**31**									5	1		**6**			7		4	**11**	48
15:15	15:30				7	10	**17**	2								5	4		**9**			14		4	**18**	44
15:30	15:45				13	16	**29**									6	1		**7**			3		5	**8**	44
15:45	16:00				11	15	**26**	2								11	8		**19**			2		3	**5**	50
16:00	16:15				12	26	**38**									9	7		**16**			5		4	**9**	63
16:15	16:30				22	17	**39**	2								5	7		**12**			3		6	**9**	60
16:30	16:45				18	27	**45**									10	6		**16**			1		5	**6**	67
16:45	17:00				23	16	**39**	2								6	6		**12**			9		6	**15**	66
17:00	17:15				11	20	**31**							2		8	3		**11**			7		3	**10**	52
17:15	17:30				15	11	**26**									7	3		**10**			4		6	**10**	46
17:30	17:45				19	11	**30**									6	2		**8**			4		5	**9**	47
17:45	18:00				13	9	**22**									1	2		**3**			8		5	**13**	38
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**295**	**451**	**746**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**242**	**167**	**0**	**409**	**0**	**0**	**136**	**0**	**87**	**223**	1378

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324-029-1

Porteurs

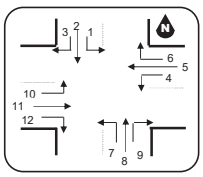


Période		Ch. du Golf Approche Nord						NA Approche Est						Ch. du Golf Approche Sud						Bretelle A-30 Est Approche Ouest						Grand total
		'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	'	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		Légers
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30																1		**1**							1
06:30	06:45					7	**7**																			7
06:45	07:00																									
07:00	07:15					1	**1**										1		**1**			1			**1**	3
07:15	07:30				1		**1**																			1
07:30	07:45					4	**4**															1			**1**	5
07:45	08:00					1	**1**										1		**1**					1	**1**	3
08:00	08:15				1	1	**2**									1	1		**2**							4
08:15	08:30				1		**1**																			1
08:30	08:45																									
08:45	09:00																									
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45					1	**1**										1		**1**					1	**1**	3
11:45	12:00				1		**1**																	1	**1**	2
12:00	12:15																					3			**3**	3
12:15	12:30																									
12:30	12:45					3	**3**															1			**1**	4
12:45	13:00					1	**1**															1			**1**	2
13:00	13:15					2	**2**									1			**1**					1	**1**	4
13:15	13:30																									
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15																									
15:15	15:30																1		**1**					1	**1**	2
15:30	15:45																									
15:45	16:00				1		**1**									1			**1**			1			**1**	3
16:00	16:15				1	1	**2**															1			**1**	3
16:15	16:30				1		**1**																			1
16:30	16:45																1		**1**			2			**2**	3
16:45	17:00																1		**1**			1			**1**	2
17:00	17:15																					1			**1**	1
17:15	17:30				1		**1**										1		**1**							2
17:30	17:45																									
17:45	18:00					1	**1**																			1
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
TOTAL		*0*	*0*	**0**	**8**	**23**	**31**	*0*	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	*0*	**3**	**9**	**0**	**12**	*0*	*0*	**13**	**0**	**5**	**18**	61

Comptages

0324-029-1

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



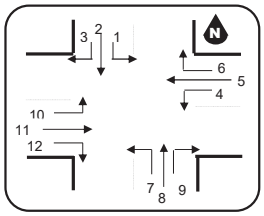
Articulés

Période		Ch. du Golf – Approche Nord						NA – Approche Est						Ch. du Golf – Approche Sud						Bretelle A-30 Est – Approche Ouest						Grand total
		Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Lourds
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:30	00:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
00:45	01:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:00	01:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:15	01:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:30	01:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
01:45	02:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:00	02:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:15	02:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:30	02:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
02:45	03:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:00	03:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:15	03:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:30	03:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
03:45	04:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:00	04:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:15	04:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:30	04:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
04:45	05:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:00	05:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:15	05:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:30	05:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
05:45	06:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
06:00	06:15					1	1															2			2	3
06:15	06:30					1	1															2			2	3
06:30	06:45					1	1															2			2	3
06:45	07:00																					1		1	2	2
07:00	07:15					1	1																			1
07:15	07:30																					2		1	3	3
07:30	07:45					1	1															2		1	3	4
07:45	08:00					1	1																			1
08:00	08:15					5	5										1		1			1			1	7
08:15	08:30																					1			1	1
08:30	08:45					2	2																			2
08:45	09:00					1	1															1			1	2
09:00	09:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:15	09:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:30	09:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
09:45	10:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:00	10:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:15	10:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:30	10:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
10:45	11:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:00	11:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:15	11:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
11:30	11:45																									
11:45	12:00					1	1									1			1			1			1	3
12:00	12:15					1	1															3			3	4
12:15	12:30					1	1															2			2	3
12:30	12:45																					1			1	1
12:45	13:00					1	1																			1
13:00	13:15																					1		1	2	2
13:15	13:30					1	1																			1
13:30	13:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
13:45	14:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:00	14:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:15	14:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:30	14:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
14:45	15:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
15:00	15:15																					2			2	2
15:15	15:30																									
15:30	15:45																							1	1	1
15:45	16:00					1	1										1		1			3			3	5
16:00	16:15																					1			1	1
16:15	16:30																									
16:30	16:45																									
16:45	17:00					2	2															1			1	3
17:00	17:15					1	1																			1
17:15	17:30																									
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:15	18:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:30	18:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
18:45	19:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:00	19:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:15	19:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:30	19:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
19:45	20:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:00	20:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:15	20:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:30	20:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
20:45	21:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:00	21:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:15	21:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:30	21:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
21:45	22:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:00	22:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:15	22:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:30	22:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
22:45	23:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:00	23:15	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:15	23:30	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:30	23:45	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
23:45	00:00	0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		0		0	0	0		
TOTAL		**0**	**0**	**0**	**0**	**23**	**23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**3**	**0**	**0**	**29**	**0**	**5**	**34**	60

Comptages

0324,029,2

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



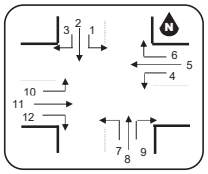
T- TOA PChiculeéy. iCtoné et f Ncliéteé

. Criode		f hBdu GolE						pretelle O,30 - ueét						f hBdu GolE						SO						Grand Total
		OLLroche Sord						OLLroche Vét						OLLroche sud						OLLroche - ueét						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
0:00	1:00																									
1:00	2:00																									
2:00	3:00																									
3:00	4:00																									
4:00	5:00																									
5:00	6:00																									
6:00	7:00			31	39		70			18		37	55				23	19	42							167
7:00	8:00			33	80		113			16		64	80				31	29	60	1						253
8:00	9:00			32	68		100	1		16		50	66				30	18	48							214
9:00	10:00																									
10:00	11:00																									
11:00	12:00			8	25		33			10		29	39				12	4	16							88
12:00	13:00			20	70		90			30		86	116				34	10	44							250
13:00	14:00			9	33		42			10		33	43				9	3	12							97
14:00	15:00																									
15:00	16:00			21	72		93	2		34		80	114				43	5	48	1						255
16:00	17:00			17	100		117	1	1	67		90	157				40	10	50							324
17:00	18:00			16	64		80			51		82	133				29	7	36							249
18:00	19:00																									
19:00	20:00																									
20:00	21:00																									
21:00	22:00																									
22:00	23:00																									
23:00	0:00																									
T- TOA		**0**	**0**	**187**	**551**	**0**	**738**	**4**	**1**	**252**	**0**	**551**	**803**	**0**	**0**	**0**	**251**	**105**	**356**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	1897

Comptages

0324,029,2

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



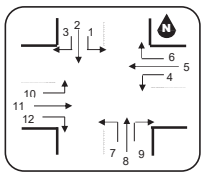
T- TOA PChiculeéy. iCtoné et f Ncliéteé

. Oriode		f hBdu GolE						pretelle O,30 - ueét						f hBdu GolE						SO						Grand Total
		OLLroche Sord						OLLroche Vét						OLLroche s ud						OLLroche - ueét						
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30																									
00:30	00:45																									
00:45	01:00																									
01:00	01:15																									
01:15	01:30																									
01:30	01:45																									
01:45	02:00																									
02:00	02:15																									
02:15	02:30																									
02:30	02:45																									
02:45	03:00																									
03:00	03:15																									
03:15	03:30																									
03:30	03:45																									
03:45	04:00																									
04:00	04:15																									
04:15	04:30																									
04:30	04:45																									
04:45	05:00																									
05:00	05:15																									
05:15	05:30																									
05:30	05:45																									
05:45	06:00																									
06:00	06:15			5	8		**13**			3		5	**8**				5	2	**7**							28
06:15	06:30			7	8		**15**			6		5	**11**				4	5	**9**							35
06:30	06:45			9	10		**19**			5		11	**16**				7	7	**14**							49
06:45	07:00			10	13		**23**			4		16	**20**				7	5	**12**							55
07:00	07:15			10	12		**22**			3		9	**12**				6	7	**13**	*1*						47
07:15	07:30			3	17		**20**			3		22	**25**				11	8	**19**							64
07:30	07:45			15	35		**50**			4		14	**18**				9	7	**16**							84
07:45	08:00			5	16		**21**			6		19	**25**				5	7	**12**							58
08:00	08:15			8	21		**29**	*1*		2		16	**18**				8	8	**16**							63
08:15	08:30			3	15		**18**			5		13	**18**				10	3	**13**							49
08:30	08:45			11	20		**31**			6		11	**17**				7	3	**10**							58
08:45	09:00			10	12		**22**			3		10	**13**				5	4	**9**							44
09:00	09:15																									
09:15	09:30																									
09:30	09:45																									
09:45	10:00																									
10:00	10:15																									
10:15	10:30																									
10:30	10:45																									
10:45	11:00																									
11:00	11:15																									
11:15	11:30																									
11:30	11:45			3	15		**18**			6		21	**27**				4	2	**6**							51
11:45	12:00			5	10		**15**			4		8	**12**				8	2	**10**							37
12:00	12:15			4	20		**24**			9		27	**36**				11	4	**15**							75
12:15	12:30			8	15		**23**			3		17	**20**				4	2	**6**							49
12:30	12:45			7	15		**22**			5		20	**25**				9	2	**11**							58
12:45	13:00			1	20		**21**			13		22	**35**				10	2	**12**							68
13:00	13:15			4	15		**19**			5		18	**23**				7	1	**8**							50
13:15	13:30			5	18		**23**			5		15	**20**				2	2	**4**							47
13:30	13:45																									
13:45	14:00																									
14:00	14:15																									
14:15	14:30																									
14:30	14:45																									
14:45	15:00																									
15:00	15:15			8	20		**28**			10		11	**21**				9		**9**	*1*						58
15:15	15:30			2	15		**17**	*1*		5		19	**24**				14	2	**16**							57
15:30	15:45			6	16		**22**	*1*		10		30	**40**				9		**9**							71
15:45	16:00			5	21		**26**			9		20	**29**				11	3	**14**							69
16:00	16:15			8	29		**37**			9		20	**29**				11	4	**15**							81
16:15	16:30			3	25		**28**		*1*	20		20	**40**				7	2	**9**							77
16:30	16:45			4	28		**32**			15		20	**35**				8	2	**10**							77
16:45	17:00			2	18		**20**	*1*		23		30	**53**				14	2	**16**							89
17:00	17:15			8	27		**35**			6		19	**25**				10	4	**14**							74
17:15	17:30			3	16		**19**			11		29	**40**				6		**6**							65
17:30	17:45			4	9		**13**			21		17	**38**				6	2	**8**							59
17:45	18:00			1	12		**13**			13		17	**30**				7	1	**8**							51
18:00	18:15																									
18:15	18:30																									
18:30	18:45																									
18:45	19:00																									
19:00	19:15																									
19:15	19:30																									
19:30	19:45																									
19:45	20:00																									
20:00	20:15																									
20:15	20:30																									
20:30	20:45																									
20:45	21:00																									
21:00	21:15																									
21:15	21:30																									
21:30	21:45																									
21:45	22:00																									
22:00	22:15																									
22:15	22:30																									
22:30	22:45																									
22:45	23:00																									
23:00	23:15																									
23:15	23:30																									
23:30	23:45																									
23:45	00:00																									
T- TOA		*0*	*0*	187	551	0	738	*4*	*1*	252	0	551	803	*0*	*0*	0	251	105	356	*2*	*0*	0	0	0	0	1897

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324,029,2



Outomobileéy. iCtoné et f Ncliéteé

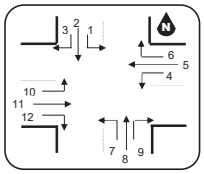
. Oriode		f hBdu GolE OLLroche Sord						pretelle O,30 - ueét OLLroche Vét						f hBdu GolE OLLroche sud						SO OLLroche - ueét						Grand total Outoé
		Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Piétons	Cyclistes	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	
de	à			1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:30	00:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
00:45	01:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:00	01:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:15	01:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:30	01:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
01:45	02:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:00	02:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:15	02:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:30	02:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
02:45	03:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:00	03:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:15	03:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:30	03:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
03:45	04:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:00	04:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:15	04:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:30	04:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
04:45	05:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:00	05:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:15	05:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:30	05:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
05:45	06:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
06:00	06:15			5	6		11			3		4	7				4	2	6							24
06:15	06:30			3	7		10			6		4	10				2	4	6							26
06:30	06:45			8	3		11			5		11	16				4	7	11							38
06:45	07:00			10	12		22			4		15	19				7	5	12							53
07:00	07:15			10	10		20			3		7	10				5	7	12	1						42
07:15	07:30			2	16		18			3		19	22				8	8	16							56
07:30	07:45			11	30		41			4		11	15				6	7	13							69
07:45	08:00			3	14		17			6		16	22				4	6	10							49
08:00	08:15			7	16		23	1		2		13	15				7	7	14							52
08:15	08:30			1	13		14			4		12	16				8	3	11							41
08:30	08:45			8	19		27			6		11	17				7	3	10							54
08:45	09:00			9	10		19			3		9	12				4	4	8							39
09:00	09:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:15	09:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:30	09:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
09:45	10:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:00	10:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:15	10:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:30	10:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
10:45	11:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:00	11:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:15	11:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
11:30	11:45			1	15		16			6		18	24				4	1	5							45
11:45	12:00			3	8		11			4		7	11				7	2	9							31
12:00	12:15			3	20		23			8		26	34				5	4	9							66
12:15	12:30			5	14		19			3		15	18				2	2	4							41
12:30	12:45			5	12		17			5		18	23				7	2	9							49
12:45	13:00			1	18		19			13		19	32				9	2	11							62
13:00	13:15			3	14		17			5		18	23				6	1	7							47
13:15	13:30			4	16		20			5		15	20				2	2	4							44
13:30	13:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
13:45	14:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:00	14:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:15	14:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:30	14:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
14:45	15:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
15:00	15:15			7	20		27			10		9	19				7		7	1						53
15:15	15:30			1	15		16	1		4		16	20				14	2	16							52
15:30	15:45			5	16		21	1		10		28	38				8		8							67
15:45	16:00			5	19		24			9		18	27				7	2	9							60
16:00	16:15			6	28		34			8		19	27				9	4	13							74
16:15	16:30			2	25		27		1	19		20	39				7	2	9							75
16:30	16:45			4	28		32			15		19	34				5	2	7							73
16:45	17:00			2	16		18	1		23		29	52				13	2	15							85
17:00	17:15			7	27		34			6		18	24				8	4	12							70
17:15	17:30			3	14		17			11		27	38				6		6							61
17:30	17:45			4	9		13			21		17	38				6	1	7							58
17:45	18:00			1	11		12			13		17	30				7	1	8							50
18:00	18:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:15	18:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:30	18:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
18:45	19:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:00	19:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:15	19:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:30	19:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
19:45	20:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:00	20:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:15	20:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:30	20:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
20:45	21:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:00	21:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:15	21:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:30	21:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
21:45	22:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:00	22:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:15	22:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:30	22:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
22:45	23:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:00	23:15	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:15	23:30	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:30	23:45	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
23:45	00:00	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		
T- TOA		0	0	149	501	0	650	4	1	247	0	505	752	0	0	0	205	99	304	2	0	0	0	0	0	1706

Comptages

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi

0324,029,2

. orteuré

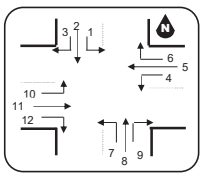


. Oriode		f hBdu GolE OLLroche Sord						pretelle O,30 - ueét OLLroche Vét						f hBdu GolE OLLroche sud						SO OLLroche - ueét						Grand total ACgeré
		'	'	Gauche 1 ←	Tout Droit 2 ↑	Droite 3 →	Total	'	'	Gauche 4 ←	Tout Droit 5 ↑	Droite 6 →	Total	'	'	Gauche 7 ←	Tout Droit 8 ↑	Droite 9 →	Total	'	'	Gauche 10 ←	Tout Droit 11 ↑	Droite 12 →	Total	
de	à																									
00:00	00:15																									
00:15	00:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:30	00:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
00:45	01:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:00	01:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:15	01:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:30	01:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
01:45	02:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:00	02:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:15	02:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:30	02:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
02:45	03:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:00	03:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:15	03:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:30	03:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
03:45	04:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:00	04:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:15	04:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:30	04:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
04:45	05:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:00	05:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:15	05:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:30	05:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
05:45	06:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
06:00	06:15																									
06:15	06:30			1			**1**					1	**1**					1	**1**							3
06:30	06:45				7		**7**																			7
06:45	07:00											1	**1**													1
07:00	07:15				1		**1**					2	**2**													3
07:15	07:30				1		**1**					1	**1**				2		**2**							4
07:30	07:45			3	4		**7**					2	**2**				1		**1**							10
07:45	08:00				1		**1**					2	**2**													3
08:00	08:15			1	1		**2**					3	**3**													5
08:15	08:30			1	1		**2**			1		1	**2**				1		**1**							5
08:30	08:45				1		**1**																			1
08:45	09:00											1	**1**													1
09:00	09:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:15	09:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:30	09:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
09:45	10:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:00	10:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:15	10:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:30	10:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
10:45	11:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:00	11:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:15	11:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
11:30	11:45			1			**1**					3	**3**					1	**1**							5
11:45	12:00				1		**1**																			1
12:00	12:15																3		**3**							3
12:15	12:30			1			**1**					1	**1**													2
12:30	12:45			1	3		**4**					2	**2**				1		**1**							7
12:45	13:00				1		**1**					1	**1**				1		**1**							3
13:00	13:15				1		**1**																			1
13:15	13:30				1		**1**																			1
13:30	13:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
13:45	14:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:00	14:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:15	14:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:30	14:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
14:45	15:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
15:00	15:15											2	**2**													2
15:15	15:30									1		1	**2**													2
15:30	15:45											2	**2**				1		**1**							3
15:45	16:00				1		**1**					2	**2**				1		**1**							4
16:00	16:15				1		**1**			1			**1**				1		**1**							3
16:15	16:30									1			**1**													1
16:30	16:45																3		**3**							3
16:45	17:00											1	**1**				1		**1**							2
17:00	17:15																1		**1**							1
17:15	17:30				1		**1**																			1
17:30	17:45																	1	**1**							1
17:45	18:00				1		**1**																			1
18:00	18:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:15	18:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:30	18:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
18:45	19:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:00	19:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:15	19:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:30	19:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
19:45	20:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:00	20:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:15	20:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:30	20:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
20:45	21:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:00	21:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:15	21:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:30	21:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
21:45	22:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:00	22:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:15	22:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:30	22:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
22:45	23:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:00	23:15			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:15	23:30			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:30	23:45			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
23:45	00:00			0	0	0				0	0	0				0	0	0				0	0	0		
T- TOA		***0***	***0***	**9**	**28**	**0**	**37**	***0***	***0***	**4**	**0**	**29**	**33**	***0***	***0***	**0**	**17**	**3**	**20**	***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	90

Comptages

0324,029,2

Date: 21 février 2024
Jour: mercredi



OrticulCé

. Oriode		f hBdu GolE						pretelle O,30 - ueét						f hBdu GolE						SO						Grand total
		OLLroche Sord						OLLroche Vét						OLLroche sud						OLLroche - ueét						
		Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Virage en U	'	Gauche	Tout Droit	Droite	Total	Aourdé
				1	2	3				4	5	6				7	8	9				10	11	12		
de	à			←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→				←	↑	→		
00:00	00:15																									
00:15	00:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
00:30	00:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
00:45	01:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
01:00	01:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
01:15	01:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
01:30	01:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
01:45	02:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
02:00	02:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
02:15	02:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
02:30	02:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
02:45	03:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
03:00	03:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
03:15	03:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
03:30	03:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
03:45	04:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
04:00	04:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
04:15	04:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
04:30	04:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
04:45	05:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
05:00	05:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
05:15	05:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
05:30	05:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
05:45	06:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
06:00	06:15				2		**2**					1	**1**				1		**1**							4
06:15	06:30			3	1		**4**										2		**2**							6
06:30	06:45			1			**1**										3		**3**							4
06:45	07:00				1		**1**																			1
07:00	07:15				1		**1**										1		**1**							2
07:15	07:30			1			**1**					2	**2**				1		**1**							4
07:30	07:45			1	1		**2**					1	**1**				2		**2**							5
07:45	08:00			2	1		**3**					1	**1**				1	1	**2**							6
08:00	08:15				4		**4**										1	1	**2**							6
08:15	08:30			1	1		**2**										1		**1**							3
08:30	08:45			3			**3**																			3
08:45	09:00			1	2		**3**										1		**1**							4
09:00	09:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
09:15	09:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
09:30	09:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
09:45	10:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
10:00	10:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
10:15	10:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
10:30	10:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
10:45	11:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
11:00	11:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
11:15	11:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
11:30	11:45			1			**1**																			1
11:45	12:00			2	1		**3**					1	**1**				1		**1**							5
12:00	12:15			1			**1**			1		1	**2**				3		**3**							6
12:15	12:30			2	1		**3**					1	**1**				2		**2**							6
12:30	12:45			1			**1**										1		**1**							2
12:45	13:00				1		**1**					2	**2**													3
13:00	13:15			1			**1**										1		**1**							2
13:15	13:30			1	1		**2**																			2
13:30	13:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
13:45	14:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
14:00	14:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
14:15	14:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
14:30	14:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
14:45	15:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
15:00	15:15			1			**1**										2		**2**							3
15:15	15:30			1			**1**					2	**2**													3
15:30	15:45			1			**1**																			1
15:45	16:00				1		**1**										3	1	**4**							5
16:00	16:15			2			**2**					1	**1**				1		**1**							4
16:15	16:30			1			**1**																			1
16:30	16:45											1	**1**													1
16:45	17:00				2		**2**																			2
17:00	17:15			1			**1**					1	**1**				1		**1**							3
17:15	17:30				1		**1**					2	**2**													3
17:30	17:45																									
17:45	18:00																									
18:00	18:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
18:15	18:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
18:30	18:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
18:45	19:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
19:00	19:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
19:15	19:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
19:30	19:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
19:45	20:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
20:00	20:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
20:15	20:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
20:30	20:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
20:45	21:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
21:00	21:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
21:15	21:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
21:30	21:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
21:45	22:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
22:00	22:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
22:15	22:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
22:30	22:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
22:45	23:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
23:00	23:15	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
23:15	23:30	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
23:30	23:45	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
23:45	00:00	*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		*0*		0	0	0		
T- TOA		***0***	***0***	**29**	**22**	**0**	**51**	***0***	***0***	**1**	**0**	**17**	**18**	***0***	***0***	**0**	**29**	**3**	**32**	***0***	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	101

Annexe B. Conditions actuelles de circulation

1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est Performance by movement

Movement	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)	4.0	1.1	2.4	0.3	0.1	0.2	0.8
Vehicles Entered	21	23	29	29	77	91	270
Vehicles Exited	21	23	28	29	77	92	270
Hourly Exit Rate	21	23	28	29	77	92	270
Input Volume	24	21	30	28	79	89	270
% of Volume	88	110	93	104	98	104	100

2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest Performance by movement

Movement	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Delay (hr)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Total Del/Veh (s)	4.8	3.0	0.1	0.0	2.6	0.7	2.2
Vehicles Entered	66	97	41	11	19	102	336
Vehicles Exited	66	97	40	11	19	102	335
Hourly Exit Rate	66	97	40	11	19	102	335
Input Volume	67	91	43	10	17	103	332
% of Volume	98	107	92	110	112	99	101

3: Chem. du Golf & Stationnement Performance by movement

Movement	EBT	WBL	WBT	WBR	NBL	NBT	NBR	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)		5.7	0.1	3.0	2.8	0.3	0.2	0.6	1.4
Vehicles Entered	0	49	10	5	1	119	16	70	270
Vehicles Exited	0	49	10	5	1	118	16	69	268
Hourly Exit Rate	0	49	10	5	1	118	16	69	268
Input Volume	1	46	13	6	1	120	14	71	271
% of Volume	0	107	78	83	100	99	116	97	99

4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard Performance by movement

Movement	EBL	EBT	SBL	SBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	2.1	0.0		0.4	2.4	1.9
Vehicles Entered	26	8	0	2	16	52
Vehicles Exited	25	8	0	2	16	51
Hourly Exit Rate	25	8	0	2	16	51
Input Volume	27	6	1	4	21	59
% of Volume	93	123	0	53	77	86

5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.0	0.0	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
Total Del/Veh (s)	0.8	0.3	0.7	0.3	6.3	0.2	2.8	1.1
Vehicles Entered	98	1	7	86	1	10	66	269
Vehicles Exited	99	1	7	87	1	10	66	271
Hourly Exit Rate	99	1	7	87	1	10	66	271
Input Volume	98	1	11	79	3	11	65	267
% of Volume	102	100	65	110	31	89	102	101

6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel Performance by movement

Movement	EBT	WBT	SBL	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1	0.0	0.1	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	0.1	0.4	1.7	0.3
Vehicles Entered	95	88	1	184
Vehicles Exited	96	88	1	185
Hourly Exit Rate	96	88	1	185
Input Volume	94	82	1	177
% of Volume	102	107	100	104

106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant Performance by movement

Movement	EBT	WBT	SBL	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	0.1	0.1	4.1	2.5	1.2
Vehicles Entered	24	35	16	15	90
Vehicles Exited	23	35	16	15	89
Hourly Exit Rate	23	35	16	15	89
Input Volume	22	37	12	15	86
% of Volume	107	95	131	98	103

107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise Performance by movement

Movement	EBT	WBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.1	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	0.3	0.6	1.8	0.8
Vehicles Entered	32	19	18	69
Vehicles Exited	32	19	18	69
Hourly Exit Rate	32	19	18	69
Input Volume	28	23	16	67
% of Volume	116	83	111	103

108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers Performance by movement

Movement	WBL	WBR	NBT	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	4.3	2.6	0.2	0.1	1.6
Vehicles Entered	9	39	32	10	90
Vehicles Exited	9	39	33	10	91
Hourly Exit Rate	9	39	33	10	91
Input Volume	10	41	34	14	99
% of Volume	88	95	99	71	92

Total Network Performance

Denied Delay (hr)	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1
Total Delay (hr)	0.7
Total Del/Veh (s)	3.7
Vehicles Entered	677
Vehicles Exited	680
Hourly Exit Rate	680
Input Volume	2834
% of Volume	24

Intersection: 1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est

Movement	EB	NB
Directions Served	LR	LT
Maximum Queue (m)	16.0	10.3
Average Queue (m)	6.0	1.3
95th Queue (m)	13.0	6.6
Link Distance (m)	217.3	123.2
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest

Movement	WB	SB
Directions Served	LR	LT
Maximum Queue (m)	19.9	8.4
Average Queue (m)	10.5	0.4
95th Queue (m)	16.6	4.3
Link Distance (m)	196.0	96.0
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 3: Chem. du Golf & Stationnement

Movement	WB
Directions Served	LTR
Maximum Queue (m)	21.3
Average Queue (m)	6.9
95th Queue (m)	15.3
Link Distance (m)	276.0
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard

Movement	SB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	10.3
Average Queue (m)	3.6
95th Queue (m)	10.5
Link Distance (m)	432.8
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin

Movement	WB	NB
Directions Served	LT	LR
Maximum Queue (m)	2.9	15.5
Average Queue (m)	0.1	7.1
95th Queue (m)	1.5	12.8
Link Distance (m)	438.5	314.0
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel

Movement	SB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	3.5
Average Queue (m)	0.1
95th Queue (m)	1.8
Link Distance (m)	207.6
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant

Movement	SB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	11.4
Average Queue (m)	5.5
95th Queue (m)	12.3
Link Distance (m)	170.3
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise

Movement	SB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	7.2
Average Queue (m)	2.7
95th Queue (m)	8.0
Link Distance (m)	138.1
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers

Movement	WB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	13.2
Average Queue (m)	7.1
95th Queue (m)	13.3
Link Distance (m)	246.8
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 0

1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est Performance by movement

Movement	EBL	EBR	NBL	NBT	SBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)	3.6	1.4	2.5	0.6	0.1	0.3	1.1
Vehicles Entered	20	13	52	43	26	90	244
Vehicles Exited	20	14	52	43	26	90	245
Hourly Exit Rate	20	14	52	43	26	90	245
Input Volume	25	11	56	38	24	86	240
% of Volume	79	127	93	112	108	105	102

2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest Performance by movement

Movement	WBL	WBR	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)	3.5	1.8	0.2	0.1	2.4	0.6	1.2
Vehicles Entered	17	67	36	29	27	102	278
Vehicles Exited	16	67	36	29	27	102	277
Hourly Exit Rate	16	67	36	29	27	102	277
Input Volume	15	71	35	30	31	97	278
% of Volume	107	95	103	97	88	105	99

3: Chem. du Golf & Stationnement Performance by movement

Movement	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)	4.7	0.1	2.2	0.2	0.3	3.3	0.6	0.9
Vehicles Entered	27	11	3	49	53	4	100	247
Vehicles Exited	27	11	3	49	54	4	100	248
Hourly Exit Rate	27	11	3	49	54	4	100	248
Input Volume	27	11	4	52	51	5	98	248
% of Volume	100	102	71	94	105	84	102	100

4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBR	SBL	SBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	2.4	1.0	0.0	3.4	0.0	2.2	2.0
Vehicles Entered	31	7	1	1	4	18	62
Vehicles Exited	32	7	1	1	4	18	63
Hourly Exit Rate	32	7	1	1	4	18	63
Input Volume	29	6	1	1	4	17	58
% of Volume	110	117	100	100	89	106	108

5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin Performance by movement

Movement	EBT	EBR	WBL	WBT	NBL	NBT	NBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Total Del/Veh (s)	0.5	0.4	1.5	0.9	5.5	0.1	2.3	0.9
Vehicles Entered	113	6	62	52	2	4	13	252
Vehicles Exited	113	6	62	52	2	4	13	252
Hourly Exit Rate	113	6	62	52	2	4	13	252
Input Volume	108	6	67	51	2	4	12	251
% of Volume	104	104	92	101	114	89	108	100

6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	WBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1	0.2	0.0	0.1	0.1
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	0.3	0.2	0.4	0.8	0.3
Vehicles Entered	1	117	51	10	179
Vehicles Exited	1	116	51	10	178
Hourly Exit Rate	1	116	51	10	178
Input Volume	1	111	50	8	170
% of Volume	100	105	101	121	105

106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	2.0	0.2	0.1	1.9	0.5
Vehicles Entered	13	61	25	4	103
Vehicles Exited	13	61	25	4	103
Hourly Exit Rate	13	61	25	4	103
Input Volume	15	56	22	5	98
% of Volume	85	109	111	80	105

107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise Performance by movement

Movement	EBL	EBT	WBT	SBR	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	1.8	0.1	0.4	1.6	0.6
Vehicles Entered	13	32	23	6	74
Vehicles Exited	13	32	24	6	75
Hourly Exit Rate	13	32	24	6	75
Input Volume	12	29	22	5	68
% of Volume	106	110	112	120	111

108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers Performance by movement

Movement	NBT	NBR	SBL	SBT	All
Denied Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Delay (hr)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total Del/Veh (s)	0.2	0.4	2.2	0.3	1.2
Vehicles Entered	20	18	49	23	110
Vehicles Exited	20	18	49	23	110
Hourly Exit Rate	20	18	49	23	110
Input Volume	20	16	55	23	114
% of Volume	98	111	89	101	96

Total Network Performance

Denied Delay (hr)	0.0
Denied Del/Veh (s)	0.1
Total Delay (hr)	0.5
Total Del/Veh (s)	2.8
Vehicles Entered	632
Vehicles Exited	633
Hourly Exit Rate	633
Input Volume	2560
% of Volume	25

Intersection: 1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est

Movement	EB	NB	SB
Directions Served	LR	LT	TR
Maximum Queue (m)	21.7	11.8	1.2
Average Queue (m)	6.7	1.5	0.0
95th Queue (m)	16.7	7.3	0.9
Link Distance (m)	217.3	123.2	69.4
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest

Movement	WB	SB
Directions Served	LR	LT
Maximum Queue (m)	18.0	10.3
Average Queue (m)	8.2	0.6
95th Queue (m)	14.1	4.5
Link Distance (m)	196.0	96.0
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 3: Chem. du Golf & Stationnement

Movement	WB	NB	SB
Directions Served	LTR	LT	LTR
Maximum Queue (m)	20.0	3.2	6.8
Average Queue (m)	6.4	0.1	0.2
95th Queue (m)	16.5	1.7	3.1
Link Distance (m)	276.0	96.0	661.8
Upstream Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			
Storage Bay Dist (m)			
Storage Blk Time (%)			
Queuing Penalty (veh)			

Intersection: 4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard

Movement	SB
Directions Served	LR
Maximum Queue (m)	17.7
Average Queue (m)	3.9
95th Queue (m)	11.7
Link Distance (m)	432.8
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Intersection: 5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin

Movement	WB	NB
Directions Served	LT	LR
Maximum Queue (m)	12.9	14.7
Average Queue (m)	1.5	3.3
95th Queue (m)	7.4	10.9
Link Distance (m)	438.5	314.0
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel

Movement
Directions Served
Maximum Queue (m)
Average Queue (m)
95th Queue (m)
Link Distance (m)
Upstream Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)
Storage Bay Dist (m)
Storage Blk Time (%)
Queuing Penalty (veh)

Intersection: 106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant

Movement	EB	SB
Directions Served	LT	LR
Maximum Queue (m)	1.8	8.4
Average Queue (m)	0.1	0.9
95th Queue (m)	1.4	5.0
Link Distance (m)	276.0	170.3
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise

Movement	EB	SB
Directions Served	LT	LR
Maximum Queue (m)	1.8	6.9
Average Queue (m)	0.1	1.3
95th Queue (m)	1.3	5.5
Link Distance (m)	41.2	138.1
Upstream Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		
Storage Bay Dist (m)		
Storage Blk Time (%)		
Queuing Penalty (veh)		

Intersection: 108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers

Movement	SB
Directions Served	LT
Maximum Queue (m)	9.0
Average Queue (m)	0.7
95th Queue (m)	4.7
Link Distance (m)	314.0
Upstream Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	
Storage Bay Dist (m)	
Storage Blk Time (%)	
Queuing Penalty (veh)	

Network Summary

Network wide Queuing Penalty: 0

Annexe C. Conditions projetées de circulation

1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est Performance by movement

v oEPmPnt	BLN	BLA	DLN	DLf	SLf	SLA	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1
f ota' y P'\3P) hs.	2/4	1/T	4/6	0/8	0/1	0/4	1/0
3P) iRPs BntPdPd	81	41	84	80	62	96	49:
3P) iRPs BxitPd	81	41	84	49	62	99	49:
Houé(Bxit AatP	81	41	84	49	62	99	49:
Inr ut 3o'umP	81	48	88	84	66	9T	802
% oc3o'umP	99	91	96	91	9:	104	96

2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest Performance by movement

v oEPmPnt	WLN	WLA	DLf	DLA	SLN	SLf	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/4	0/4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1
f ota' y P'a(h)e.	0/1	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/4
f ota' y P'\3P) hs.	5/5	4/6	0/4	0/1	4/9	0/:	4/8
3P) iRPs BntPdPd	T8	108	54	10	41	111	8T0
3P) iRPs BxitPd	T8	104	51	10	41	110	8: T
Houé(Bxit AatP	T8	104	51	10	41	110	8: T
Inr ut 3o'umP	T8	100	52	11	42	118	8T5
% oc3o'umP	100	104	92	91	66	9T	96

3: Chem. du Golf & Stationnement Performance by movement

v oEPmPnt	BLf	WLN	WLf	WLA	DLN	DLf	DLA	SLf	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/0	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0
f ota' y P'a(h)e.	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1
f ota' y P'\3P) hs.	0/0	5/6	0/1	8/5	1/9	0/8	0/8	0/2	1/8
3P) iRPs BntPdPd	1	26	19	6	1	181	41	60	809
3P) iRPs BxitPd	1	26	19	6	1	181	41	60	809
Houé(Bxit AatP	1	26	19	6	1	181	41	60	809
Inr ut 3o'umP	1	55	1T	T	1	184	40	T6	814
% oc3o'umP	100	6T	110	112	100	99	10:	108	99

4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard Performance by movement

v oEPmPnt	BLN	BLf	WLA	SLN	SLf	SLA	k"
y PniPd y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/0	0/1	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'\3P) hs.	4/8	0/2	0/0	5/0	0/4	4/8	1/6
3P) iRPs BntPdPd	16	11	4	4	:	48	: 4
3P) iRPs BxitPd	16	11	4	4	:	42	: 8
Houé(Bxit AatP	16	11	4	4	:	42	: 8
Inr ut 3o'umP	40	6	4	1	T	42	: 4
% oc3o'umP	69	149	100	400	69	100	101

5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin Performance by movement

v oEPmPnt	BLf	BLA	WLN	WLf	DLN	DLf	DLA	k"
y PniPd y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/0	0/0	0/1	0/1	0/1	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/1
f ota' y P'\3P) hs.	1/0	4/0	0/9	0/4	: /1	0/8	8/1	1/2
3P) iRPs BntPdPd	110	:	T	6:	T	12	T5	805
3P) iRPs BxitPd	109	:	T	65	T	12	T5	808
Houé(Bxit AatP	109	:	T	65	T	12	T5	808
Inr ut 3o'umP	10T	:	9	6T	6	12	T1	804
% oc3o'umP	104	100	T:	96	66	102	10:	100

6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel Performance by movement

v oEPmPnt	BLf	WLf	WLA	SLN	k"
y PniPd y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/0	0/0	0/1	0/1
f ota' y P'a(h)e	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'\3P) hs.	0/4	0/2	0/:	2/9	0/2
3P) iRPs BntPdPd	105	6T	:	T	405
3P) iRPs BxitPd	102	6T	:	T	402
Houé(Bxit AatP	102	6T	:	T	402
Inr ut 3o'umP	108	94	5	:	40:
% oc3o'umP	101	95	140	11T	99

106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant Performance by movement

v oEPmPnt	BLN	BLf	WLf	SLN	SLA	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/0	0/0	0/1	0/1	0/1
f ota' y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'\3P) hs.	1/9	0/4	0/1	2/2	4/4	1/4
3P) iRPs BntPdPd	8	84	8T	15	48	110
3P) iRPs BxitPd	8	84	8T	15	48	110
Houé(Bxit AatP	8	84	8T	15	48	110
Inr ut 3o'umP	2	80	8T	14	45	106
% oc3o'umP	T5	106	100	144	98	104

107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise Performance by movement

v oEPmPnt	BLN	BLf	WLf	WLA	SLA	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1	0/0
f ota' y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
f ota' y P'\3P) hs.	1/T	0/8	0/5	1/6	1/6	1/0
3P) iRPs BntPdPd	14	44	4:	8	1:	T9
3P) iRPs BxitPd	14	44	4:	8	1T	60
Houé(Bxit AatP	14	44	4:	8	1T	60
Inr ut 3o'umP	9	40	4:	8	1:	T5
% oc3o'umP	180	10T	99	100	105	10:

108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers Performance by movement

v oEPmPnt	WLN	WLA	DLf	SLf	k"
y PniPd y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1	0/1	0/0	0/1	0/1
f ota' y P'a(h)e.	0/0	0/0	0/0	0/0	0/1
f ota' y P'\3P) hs.	2/T	4/T	0/4	0/1	1/T
3P) iRPs BntPdPd	6	: 0	80	44	140
3P) iRPs BxitPd	6	: 1	80	44	141
Houé(Bxit AatP	6	: 1	80	44	141
Inr ut 3o'umP	10	5T	81	44	140
% oc3o'umP	T6	10T	96	96	101

Total Network Performance

y PniPd y P'a(h) e.	0/0
y PniPd y P'\3P) hs.	0/1
f ota' y P'a(h) e.	0/9
f ota' y P'\3P) hs.	8/9
3P) iRPs BntPdPd	T92
3P) iRPs BxitPd	T91
Houé(Bxit AatP	T91
Inr ut 3o'umP	8442
% oc3o'umP	45

Intersection: 1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est

v oEPmPnt	BL	DL	SL
y iePRtions SPeEPd	NA	Nf	f A
v aximum QuPuP hm.	44/9	11/6	1/4
k EPeaMP QuPuP hm.	6/8	1/9	0/0
95t) QuPuP hm.	1T/6	6/4	0/9
Niné y istanRP hm.	41T/8	148/4	: 9/2
Ur stePam L'é f imP h%.			
QuPuinMl Pna't(hEP) .			
StoeaMP La(y ist hm.			
StoeaMP L'é f imP h%.			
QuPuinMl Pna't(hEP) .			

Intersection: 2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest

v oEPmPnt	WL	SL
y iePRtions SPeEPd	NA	Nf
v aximum QuPuP hm.	19/6	1: /:
k EPeaMP QuPuP hm.	10/5	0/T
95t) QuPuP hm.	1: /2	: /T
Niné y istanRP hm.	19: /0	9: /0
Ur stePam L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		
StoeaMP La(y ist hm.		
StoeaMP L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		

Intersection: 3: Chem. du Golf & Stationnement

v oEPmPnt	WL	DL
y iePRtions SPeEPd	Nf A	Nf
v aximum QuPuP hm.	41/8	1/2
k EPeaMP QuPuP hm.	T/9	0/1
95t) QuPuP hm.	1: /6	1/1
Niné y istanRP hm.	4T: /0	9: /0
Ur stePam L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		
StoeaMP La(y ist hm.		
StoeaMP L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		

Intersection: 4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard

v oEPmPnt	SL
y iePRtions SPeEPd	NA
v aximum QuPuP hm.	41/0
k EPeaMP QuPuP hm.	5/6
95t) QuPuP hm.	1: /0
Niné y istanRP hm.	284/6
Ur stePam L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	
StoeaMP La(y ist hm.	
StoeaMP L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	

Intersection: 5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin

v oEPmPnt	WL	DL
y iePRtions SPeEPd	Nf	NA
v aximum QuPuP hm.	2/5	41/1
k EPeaMP QuPuP hm.	0/4	6/T
95t) QuPuP hm.	4/0	1: /:
Niné y istanRP hm.	286/5	812/0
Ur stePam L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		
StoeaMP La(y ist hm.		
StoeaMP L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		

Intersection: 6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel

v oEPmPnt	SL
y iePRtions SPeEPd	NA
v aximum QuPuP hm.	40/2
k EPeaMP QuPuP hm.	4/9
95t) QuPuP hm.	18/2
Niné y istanRP hm.	40T/:
Ur stePam L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	
StoeaMP La(y ist hm.	
StoeaMP L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	

Intersection: 106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant

v oEPmPnt	SL
y iePRtions SPeEPd	NA
v aximum QuPuP hm.	9/9
k EPeaMP QuPuP hm.	: /8
95t) QuPuP hm.	14/8
Niné y istanRP hm.	1T0/8
Ur stePam L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	
StoeaMP La(y ist hm.	
StoeaMP L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	

Intersection: 107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise

v oEPmPnt	BL	SL
y iePRtions SPeEPd	Nf	NA
v aximum QuPuP hm.	8/5	T/4
k EPeaMP QuPuP hm.	0/1	4/9
95t) QuPuP hm.	1/6	6/4
Niné y istanRP hm.	21/4	186/1
Ur stePam L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		
StoeaMP La(y ist hm.		
StoeaMP L'é f imP h%.		
QuPuinMl Pna't(hEP) .		

Intersection: 108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers

v oEPmPnt	WL
y iePRtions SPeEPd	NA
v aximum QuPuP hm.	14/0
k EPeaMP QuPuP hm.	6/1
95t) QuPuP hm.	18/1
Niné y istanRP hm.	42: /6
Ur stePam L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	
StoeaMP La(y ist hm.	
StoeaMP L'é f imP h%.	
QuPuinMl Pna't(hEP) .	

Network Summary

DPtwoeé widP QuPuinMl Pna't(70

1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est Performance by movement

g oMPmPnt	vEB	vEr	LEB	LE8	SE8	SEr	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)1	0)1	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)1
8otasNPs/ P(yAh	3)7	1)2	4)V	0)2	0)0	0)3	1)4
/ P(iTsPAvntPePd	30	6	51	22	47	6V	42V
/ P(iTsPAv9itPd	4x	6	51	23	47	6V	422
HoueaDv9it r atP	4x	6	51	23	47	6V	422
Inf ut / osumP	31	10	55	24	47	x0	452
% oc/ osumP	x2	64	x4	103	100	xV	xV

2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest Performance by movement

g oMPmPnt	WEB	WEr	LE8	LEr	SEB	SE8	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)4	0)1	0)0	0)0	0)0	0)0	0)1
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)1	0)0	0)0	0)0	0)0	0)1
8otasNPs/ P(yAh	2)2	4)3	0)3	0)1	3)0	0)6	1)5
/ P(iTsPAvntPePd	17	64	22	31	36	101	313
/ P(iTsPAv9itPd	17	64	22	34	36	104	315
HoueaDv9it r atP	17	64	22	34	36	104	315
Inf ut / osumP	1V	76	24	33	3x	105	313
% oc/ osumP	10V	105	102	x6	x7	x7	101

3: Chem. du Golf & Stationnement Performance by movement

g oMPmPnt	WEB	WE8	LEB	LE8	LEr	SEB	SE8	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)1	0)0	0)0	0)0	0)0	0)4	0)4	0)1
8otasNPsaDy(eh	0)1	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)1
8otasNPs/ P(yAh	5)4	0)1	1)x	0)3	0)2	3)3	0)6	1)1
/ P(iTsPAvntPePd	32	4V	3	V0	V5	5	104	4x5
/ P(iTsPAv9itPd	32	4V	3	V0	V5	5	104	4x5
HoueaDv9it r atP	32	4V	3	V0	V5	5	104	4x5
Inf ut / osumP	35	42	2	57	V1	5	107	4x2
% oc/ osumP	xV	106	71	105	107	105	x5	101

4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard Performance by movement

g oMPmPnt	v EB	v E8	WEr	SEB	SE8	SEr	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)0	0)0	0)1	0)0	0)0	0)1	0)0
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPs/ P(yAh	4)7	0)1	0)0	6)2	0)0	4)V	4)1
/ P(iTsPA v ntPePd	3V	11	1	1	x	43	61
/ P(iTsPA v 9itPd	3V	11	1	1	x	43	61
HoueaDv 9it r atP	3V	11	1	1	x	43	61
Inf ut / osumP	37	14	1	1	11	42	6V
% oc/ osumP	x7	xV	100	100	60	xV	x2

5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin Performance by movement

g oMPmPnt	v E8	v Er	WEB	WE8	L EB	L E8	L Er	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)0	0)0	0)1	0)4	0)1	0)0	0)0	0)1
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)1
8otasNPs/ P(yAh	0)6	0)V	1)x	1)1	5)7	0)4	4)2	1)3
/ P(iTsPA v ntPePd	14V	13	71	5V	7	V	12	4x3
/ P(iTsPA v 9itPd	147	13	71	5V	7	7	12	4x5
HoueaDv 9it r atP	147	13	71	5V	7	7	12	4x5
Inf ut / osumP	11x	14	73	5V	7	6	13	466
% oc/ osumP	107	10V	x7	100	x7	x3	10V	104

6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel Performance by movement

g oMPmPnt	v EB	v E8	WE8	WEr	SEB	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)1	0)4	0)0	0)1	0)1	0)1
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPs/ P(yAh	0)7	0)4	0)7	1)7	3)5	0)5
/ P(iTsPA v ntPePd	1	134	5V	14	5	40V
/ P(iTsPA v 9itPd	1	134	57	14	5	407
HoueaDv 9it r atP	1	134	57	14	5	407
Inf ut / osumP	1	144	5V	12	5	1x6
% oc/ osumP	100	106	104	6V	100	105

106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant Performance by movement

g oMPmPnt	vEB	vE8	WE8	SEr	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)0	0)0	0)0	0)1	0)0
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPs/ P(yAh	4)1	0)3	0)1	4)0	0)7
/ P(iTsPAvntPePd	43	V7	42	14	14V
/ P(iTsPAv9itPd	43	V7	42	14	14V
HoueaDv9it r atP	43	V7	42	14	14V
Inf ut / osumP	41	V7	45	10	144
% oc/ osumP	111	100	x7	117	103

107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise Performance by movement

g oMPmPnt	vEB	vE8	WE8	WEr	SEB	SEr	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)0	0)0	0)0	0)1	0)1	0)1	0)0
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPs/ P(yAh	1)6	0)1	0)V	0)1	2)1	1)7	0)6
/ P(iTsPAvntPePd	13	31	34	3	2	5	66
/ P(iTsPAv9itPd	13	31	33	3	2	5	6x
HoueaDv9it r atP	13	31	33	3	2	5	6x
Inf ut / osumP	14	33	31	2	2	5	x0
% oc/ osumP	10V	x2	10V	75	100	100	xx

108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers Performance by movement

g oMPmPnt	LE8	LEr	SEB	SE8	Rss
NPniPd NPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPsaDy(eh	0)0	0)0	0)0	0)0	0)0
8otasNPs/ P(yAh	0)3	0)3	4)3	0)5	1)3
/ P(iTsPAvntPePd	46	40	V0	31	13x
/ P(iTsPAv9itPd	46	1x	V0	31	136
HoueaDv9it r atP	46	1x	V0	31	136
Inf ut / osumP	34	16	V0	35	122
% oc/ osumP	6x	107	100	66	xV

Total Network Performance

NPniPd NPsaDy(eh	0)0
NPniPd NPs/ P(yAh	0)4
8otasNPsaDy(eh	0)7
8otasNPs/ P(yAh	3)4
/ P(iTsPAv ntPePd	751
/ P(iTsPAv 9itPd	757
HouesDv 9it r atP	757
Inf ut / osumP	4x15
% oc/ osumP	4V

Intersection: 1: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Est

g oMPmPnt	v E	L E	SE
NiePTtionA SPeMPd	Br	B8	8r
g a9imum QuPuP ymh	42)V	14)x	4)V
RMPeaéP QuPuP ymh	6)1	1)x	0)4
x5t(QuPuP ymh	1x)V	6)5	1)x
Binp NiAtanTP ymh	417)3	143)4	Vx)2
Uf AtePam Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			
StoeaéP EaD NiAt ymh			
StoeaéP Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			

Intersection: 2: Chem. du Golf & Bretelle A-30 Ouest

g oMPmPnt	WE	L E	SE
NiePTtionA SPeMPd	Br	8r	B8
g a9imum QuPuP ymh	44)x	4)5	12)2
RMPeaéP QuPuP ymh	10)7	0)1	1)5
x5t(QuPuP ymh	16)6	1)6	6)0
Binp NiAtanTP ymh	1xV)0	102)3	xV)0
Uf AtePam Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			
StoeaéP EaD NiAt ymh			
StoeaéP Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			

Intersection: 3: Chem. du Golf & Stationnement

g oMPmPnt	WE	L E	SE
NiePTtionA SPeMPd	B8r	r	B8r
g a9imum QuPuP ymh	41)3	1)4	6)3
RMPeaéP QuPuP ymh	6)x	0)0	0)3
x5t(QuPuP ymh	40)4	0)x	3)3
Binp NiAtanTP ymh	47V)0	xV)0	VW1)6
Uf AtePam Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			
StoeaéP EaD NiAt ymh			
StoeaéP Esp 8imP y%h			
QuPuiné l PnastDyMP(h			

Intersection: 4: Rue Industrielle & Rue Joseph-Simard

g oMPmPnt	SE
NiePTtionA SPeMPd	Br
g a9imum QuPuP ymh	41)3
RMPeaéP QuPuP ymh	V)x
x5t(QuPuP ymh	16)x
Binp NiAtanTP ymh	234)6
Uf AtePam Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	
StoeaéP EaD NiAt ymh	
StoeaéP Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	

Intersection: 5: Rue Joseph-Simard & Rte Marie-Victorin

g oMPmPnt	WE	L E
NiePTtionA SPeMPd	B8	Br
g a9imum QuPuP ymh	15)1	40)1
RMPeaéP QuPuP ymh	4)3	V)0
x5t(QuPuP ymh	x)2	17)5
Binp NiAtanTP ymh	236)5	312)0
Uf AtePam Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		
StoeaéP EaD NiAt ymh		
StoeaéP Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		

Intersection: 6: Rte Marie-Victorin & QSL Sorel

g oMPmPnt	v E	SE
NiePTtionA SPeMPd	B8	Br
g a9imum QuPuP ymh	1)V	44)7
RMPeaéP QuPuP ymh	0)1	4)2
x5t(QuPuP ymh	1)4	14)x
Binp NiAtanTP ymh	347)3	407)V
Uf AtePam Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		
StoeaéP EaD NiAt ymh		
StoeaéP Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		

Intersection: 106: Rue Industrielle & Rue du Fabricant

g oMPmPnt	v E	SE
NiePTtionA SPeMPd	B8	Br
g a9imum QuPuP ymh	3)V	6)7
RMPeaéP QuPuP ymh	0)1	4)3
x5t(QuPuP ymh	1)x	6)2
Binp NiAtanTP ymh	47V)0	170)3
Uf AtePam Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		
StoeaéP EaD NiAt ymh		
StoeaéP Esp 8imP y%h		
QuPuiné l PnastDyMP(h		

Intersection: 107: Rue Industrielle & Rue de l'Entreprise

g oMPmPnt	SE
NiePTtionA SPeMPd	Br
g a9imum QuPuP ymh	7)4
RMPeaéP QuPuP ymh	1)7
x5t(QuPuP ymh	V)V
Binp NiAtanTP ymh	136)1
Uf AtePam Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	
StoeaéP EaD NiAt ymh	
StoeaéP Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	

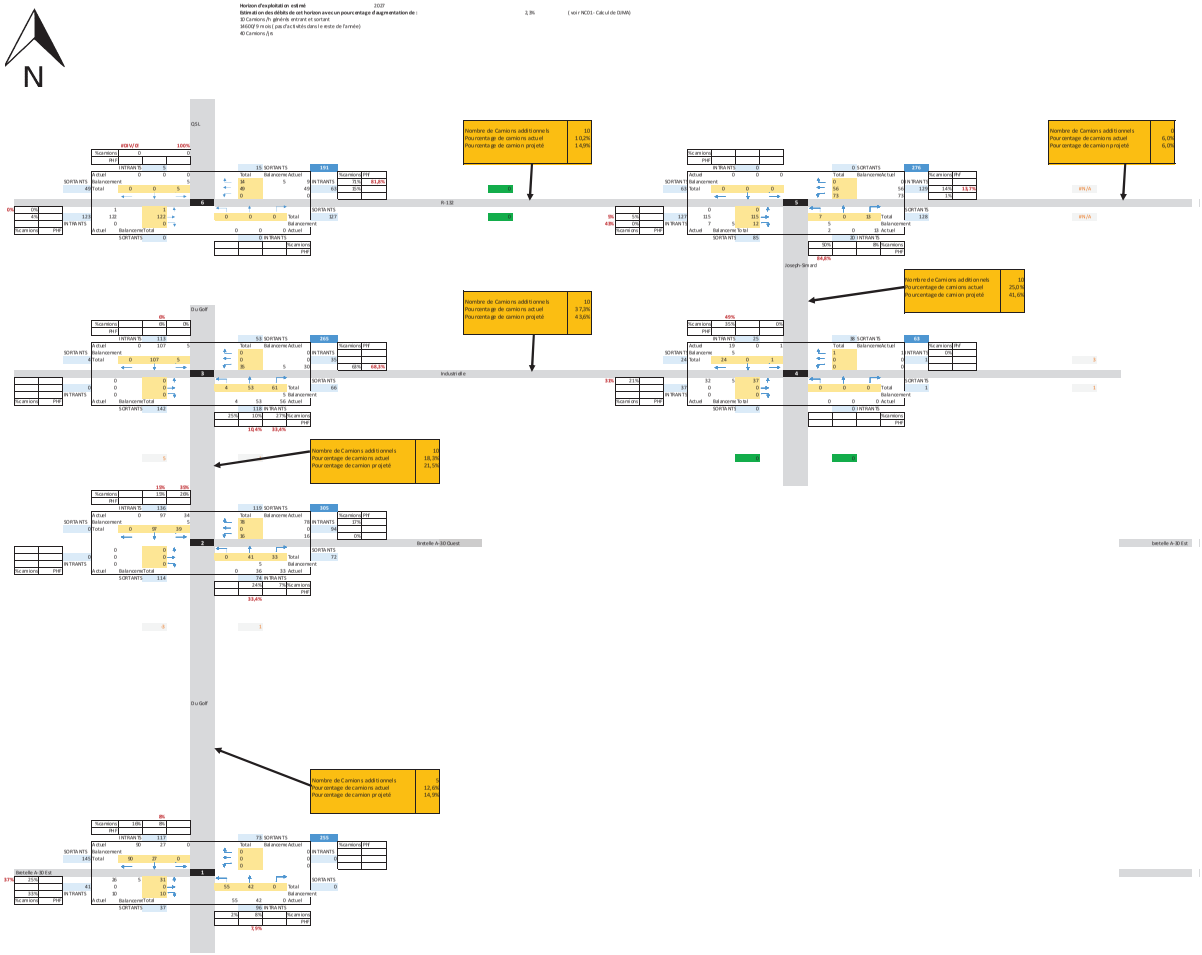
Intersection: 108: Rue Joseph-Simard & Rue des Chantiers

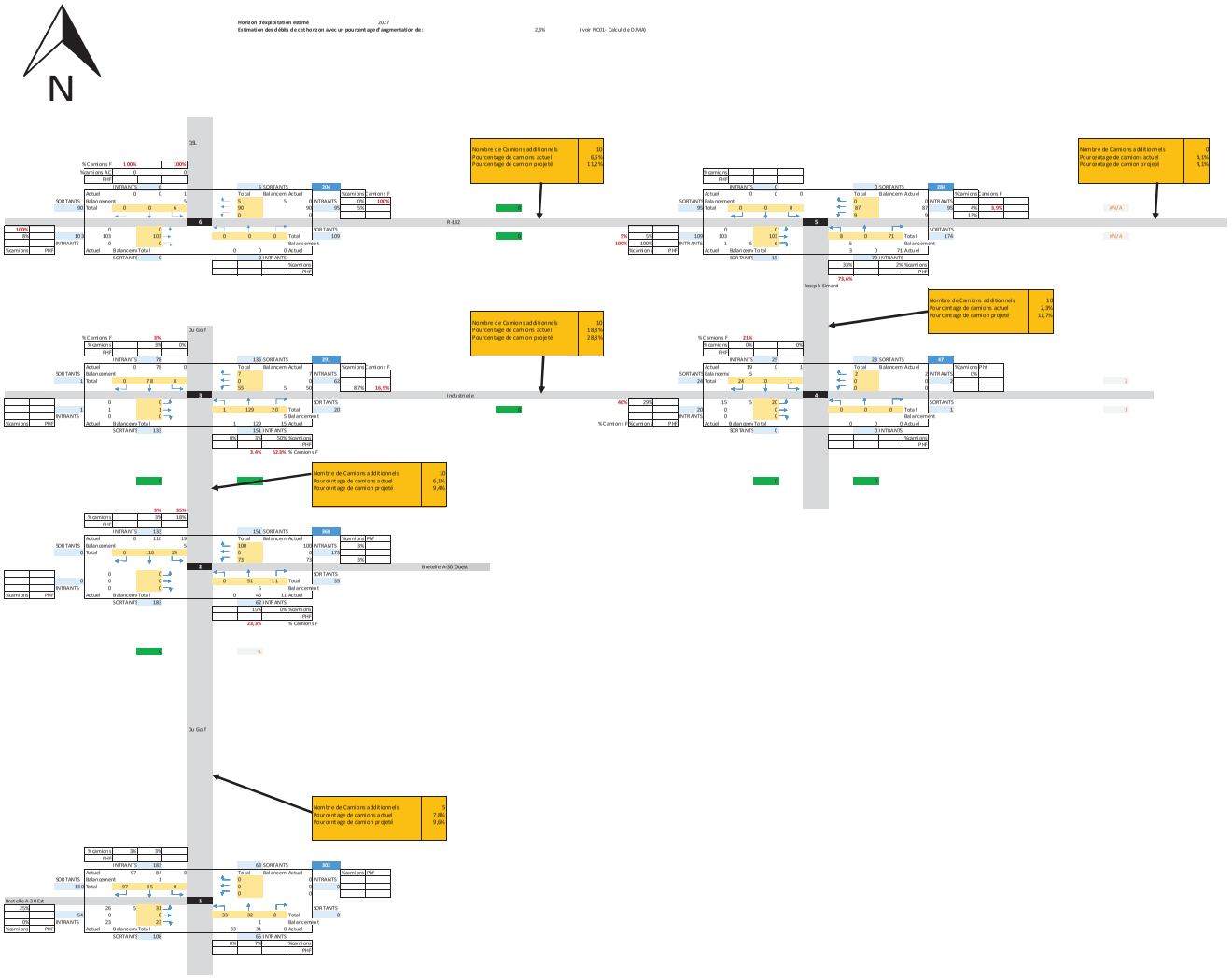
g oMPmPnt	SE
NiePTtionA SPeMPd	B8
g a9imum QuPuP ymh	6)6
RMPeaéP QuPuP ymh	0)6
x5t(QuPuP ymh	5)1
Binp NiAtanTP ymh	312)0
Uf AtePam Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	
StoeaéP EaD NiAt ymh	
StoeaéP Esp 8imP y%h	
QuPuiné l PnastDyMP(h	

Network Summary

L Ptwoep widP QuPuiné l PnastD: 0

Annexe D. Débits anticipés


N
Horizon d'exploitation estimé : 2027
Estimation des débits de cet horizon avec un pourcentage d'augmentation de : 1.3% (voir NCO1 - Calcul de DJMA)
30 Camions /h générés entrant et sortant
MIDDI (9 h-16 h) (pas d'activités dans le reste de l'année)
40 Camions /j h
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 1.2%
Pourcentage de camion projeté 1.4%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 3.7.3%
Pourcentage de camion projeté 4.3.6%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 18.3%
Pourcentage de camion projeté 21.5%
Nombre de Camions additionnels 1
Pourcentage de camions actuel 12.6%
Pourcentage de camion projeté 14.9%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 25.0 %
Pourcentage de camion projeté 41.6%
Nombre de Camions additionnels 0
Pourcentage de camions actuel 6.9%
Pourcentage de camion projeté 6.9%
Joseph-Simard
Industrielle
Du Golf
Bretelle A-30 Ouest
Bretelle A-30 Est


N
Horizon d'exploitation estimé 2027
Estimation des débits de cet horizon avec un pourcentage d'augmentation de : 2,3% (voir NC01- Calcul de DJMA)
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 6,6%
Pourcentage de camion projeté 11,2%
Nombre de Camions additionnels 0
Pourcentage de camions actuel 4,1%
Pourcentage de camion projeté 4,1%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 18,3%
Pourcentage de camion projeté 28,2%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 2,3%
Pourcentage de camion projeté 11,7%
Nombre de Camions additionnels 10
Pourcentage de camions actuel 6,2%
Pourcentage de camion projeté 9,4%
Nombre de Camions additionnels 7
Pourcentage de camions actuel 7,8%
Pourcentage de camion projeté 9,4%
R-132
Industrielle
Joseph-Simard
Bretelle A-30 Ouest
Du Golf
Du Golf

AtkinsRéalis

AtkinsRéalis
<address>.

514-393-1000

© AtkinsRéalis sauf indication contraire

© AtkinsRéalis sauf indication contraire

AtkinsRéalis
455, René-Lévesque Ouest
Montréal, Québec, H2Z 1Z3