

SECTION 2.2

Inventaire complémentaires des espèces d'oiseaux



INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES
DES ESPÈCES D'OISEAUX (2011)
PROJET ÉOLIEN DE ST-DAMASE

INVENTAIRES COMPLÉMENTAIRES DES ESPÈCES D'OISEAUX (2011)
PROJET ÉOLIEN DE ST-DAMASE

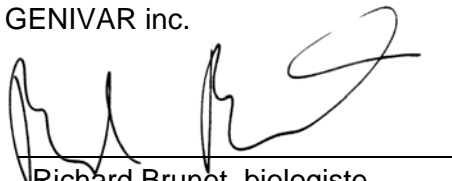
Présenté à

Algonquin Power

Par

GENIVAR inc.

Approuvé par :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Richard Brunet', written over a horizontal line.

Richard Brunet, biologiste,
Directeur de projet

FÉVRIER 2012

111-13063-00

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GENIVAR inc.

Biologiste, Ph.D	:	Richard Brunet
Biologiste, Ph.D	:	Marc Gauthier
Biologiste, M.Sc.	:	Rémi Duhamel
Biologiste, B.Sc.	:	Jean-Paul Morin
Biologiste, M.Sc.	:	Jérôme Léger
Technicien	:	Stéphane Deshaies
Traitement de texte et édition	:	Linette Poulin

Référence à citer :

GENIVAR. 2012. Inventaires complémentaires des espèces d'oiseaux (2011) – Projet éolien de St-Damase. Rapport de GENIVAR à Algonquin Power. 18 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Équipe de réalisation	i
Table des matières	iii
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	v
Liste des annexes.....	v
1. INTRODUCTION	1
2. INVENTAIRES AUTOMNAUX.....	3
2.1 Méthode	3
2.1.1 Virées	3
2.1.2 Stations d'observation des oiseaux de proie.....	5
2.2 Résultats	5
2.2.1 Espèces terrestres et aquatiques.....	5
2.2.2 Oiseaux de proie	6
3. INVENTAIRE HÉLIPORTÉ DES RAPACES	9
3.1 Méthodes.....	9
3.2 Résultats	12
4. OISEAUX NICHEURS	13
4.1 Résultats	13
5. CONCLUSION.....	15
6. BIBLIOGRAPHIE	17

LISTE DES TABLEAUX

	<i>Page</i>
Tableau 1	Localisation des virées et des stations d'observation inventoriées durant l'automne 2011, secteur de Saint-Damase. 4
Tableau 2	Observations et hauteur de vol des oiseaux de proie aux stations d'observations, secteur de Saint-Damase, automne 2011..... 7
Tableau 3	Oiseaux de proie et nids observés lors de l'inventaire hélicoporté réalisé le 17 mai 2011 dans le secteur de Saint-Damase. 9

LISTE DES FIGURES

	<i>Page</i>
Figure 1	Emplacement des stations d'inventaires de l'avifaune utilisées en 2008 (SCC, 2008), puis en 2011..... 4
Figure 2	Fréquence des hauteurs de vol des oiseaux de proie observés lors de l'inventaire de migrations automnales aux stations d'observation, secteur de Saint-Damase, 2011..... 7
Figure 3	Plan de vol accepté par le MRNF..... 10
Figure 4	Localisation des observations. 11

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	Oiseaux observés, lors des virées automnales de 2011, secteur de Saint-Damase
ANNEXE B	Observations et hauteurs de vol des oiseaux de proie aux deux stations d'observations, secteur de Saint-Damase, automne 2011
ANNEXE C	Données régionales tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (parcelle 19EP88, années 1984-1989 et 2010-2011)
ANNEXE D	Statut de nidification des espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011

1. INTRODUCTION

Algonquin Power et la municipalité de Saint-Damase (la Société en Commandite – S.E.C. – Fleur de Lis Éoliennes Saint-Damase) projettent de construire un parc éolien communautaire à Saint-Damase, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matapédia. Le projet consiste en l'aménagement et l'exploitation d'un parc éolien comprenant un maximum de douze éoliennes totalisant une puissance installée globale de 24,0 MW.

En vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) et de *la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, un promoteur de projet éolien est tenu de mener une étude d'impacts comprenant, notamment, une description des éléments des milieux naturel et humain susceptibles d'être touchés par le projet. Pour les projets de parcs éoliens, la description du milieu biophysique doit porter une attention particulière à la fréquentation du site d'implantation des éoliennes par les oiseaux, notamment les oiseaux migrateurs et les oiseaux de proie.

En 2008, dans le contexte d'un projet de parc éolien de 45 éoliennes, la zone visée par le présent projet avait fait l'objet d'une étude de fréquentation par les oiseaux durant la migration printanière (SNC-Lavalin, 2008). En 2011, au cours de la réalisation de l'étude d'impacts du projet, deux inventaires complémentaires ont été réalisés. Un inventaire hélicoptère visant à répertorier les sites de nidification des oiseaux de proie, exigé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF, 2008), a d'abord été effectué en mai. Un inventaire en période de migration automnale a également été effectué pour se conformer aux attentes d'Environnement Canada et du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Environnement Canada, 2007; MDDEP, 2010). Les résultats de ces inventaires complémentaires sont présentés dans ce rapport.

2. INVENTAIRES AUTOMNAUX

L'objectif principal des inventaires automnaux de l'avifaune était de décrire l'abondance et la richesse spécifique des oiseaux fréquentant ou survolant la zone d'étude durant leur migration automnale. Une importance particulière devait être apportée à la détection des espèces à statut particulier, de même qu'à l'évaluation des hauteurs de vol des oiseaux, notamment pour les espèces de rapaces fréquentant les lieux.

2.1 Méthode

Afin d'assurer l'obtention de résultats compatibles, nous avons utilisé les techniques d'inventaire ornithologique qui avaient été employées en 2008 durant la période de migration printanière, soit les virées et les stations d'observation d'oiseaux de proie (SNC-Lavalin, 2008). Toujours par souci de compatibilité des résultats, la localisation des virées et des stations a été maintenue aux mêmes endroits qu'en 2008 (figure 1 et tableau 1).

L'inventaire en période de migration automnale a été effectué du 8 août au 7 novembre 2011. Les virées, tout comme les stations d'observation des oiseaux de proie, ont été visitées hebdomadairement durant la période de 10 semaines requise pour cet inventaire. Selon le degré d'activité et la quantité d'oiseaux présents, chaque petite virée prenait de 45 à 90 minutes à compléter, alors que les grandes en nécessitaient de 150 à 240, pour un total de 11 à 14 heures d'inventaire hebdomadaire. Les stations d'observation des oiseaux de proie ont pour leur part nécessité des visites hebdomadaires de 3,5 à 4,5 heures par deux observateurs. Les observateurs ont ainsi passé un total de 125 heures pour les virées et de 80 heures pour les stations d'observation de rapaces, soit un effort total de plus de 200 heures/homme.

Les inventaires ont généralement été réalisés lors de conditions favorables à l'observation, un vent modéré (4 à 5 sur l'échelle de Beaufort) ayant toutefois été présent la plupart du temps. Lors de conditions extrêmes, telles que de fortes pluies, les activités d'inventaires étaient suspendues et remises au lendemain.

2.1.1 Virées

La méthode des virées consiste à noter les oiseaux vus ou entendus en marchant le long du transect. Les informations concernant les individus observés (espèces, nombre, sexe, âge), leur comportement (chant, cri, vol), la hauteur approximative de vol et la distance perpendiculaire par rapport à la virée sont notées sur un formulaire de terrain. On y consigne également le numéro et les coordonnées géographiques de la virée, les conditions météorologiques (température, force et provenance du vent, nébulosité et précipitations) ainsi que la date, le nom de l'observateur et l'heure du début et de la fin de l'activité.

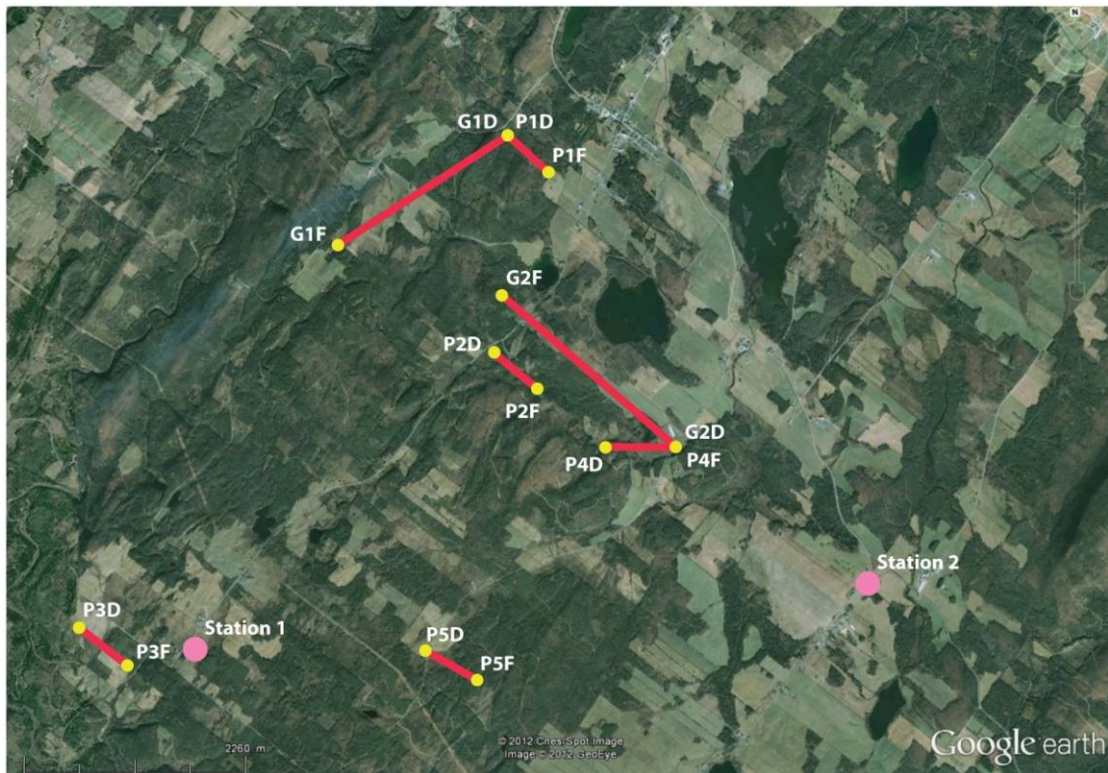


Figure 1 Emplacement des stations d'inventaires de l'avifaune utilisées en 2008 (SCC, 2008), puis en 2011.

Tableau 1 Localisation des virées et des stations d'observation inventoriées durant l'automne 2011, secteur de Saint-Damase.

Virées	Coordonnées	
	Début	Fin
P1	N 48,66432 - W 67,84178	N 48,66113 - W 67,83700
P2	N 48,64393 - W 67,84561	N 48,64127 - W 67,84014
P3	N 48,62222 - W 67,90224	N 48,61925 - W 67,89715
P4	N 48,63543 - W 67,82430	N 48,63438 - W 67,83092
P5	N 48,61852 - W 67,85598	N 48,61620 - W 67,85015
G1	N 48,66432 - W 67,84178	N 48,65562 - W 67,86558
G2	N 48,63543 - W 67,82430	N 48,64892 - W 67,84240
Stations		
Station 1	N 48,62224 - W 67,88752	
Station 2	N 48,62166 - W 67,79764	

Comme en 2008, deux longueurs de virées ont été utilisées (SNC-Lavalin, 2008) :

- les petites virées visaient particulièrement le dénombrement des passereaux et autres migrateurs nocturnes au repos dans la zone d'étude. Les cinq virées, d'une longueur de 500 m, avaient été réparties au jugé à diverses altitudes et dans les principaux types d'habitats présents, soit des milieux humides (1), des milieux agricoles (2), des peuplements de forêts mixtes (1) et des peuplements résineux (1) (SNC-Lavalin, 2008);

- le recensement d'oiseaux le long des grandes virées ciblait plus particulièrement, sans s'y limiter, les oiseaux de grande taille comme la sauvagine, et les oiseaux de proie. Les deux virées de 2 km, déterminées en 2008 dans des milieux ouverts situés à proximité d'une route secondaire, d'un chemin de ferme ou d'un chemin forestier, ont été visitées. Ces emplacements avaient été choisis car ils permettaient à l'observateur d'avoir un bon champ de vision afin de repérer les oiseaux en vol au-dessus de la zone d'étude (SNC-Lavalin, 2008). La grande virée G1 suit le 6^e Rang Ouest et traverse principalement des zones agricoles et quelques massifs forestiers résineux ou mixtes. La grande virée G2 traverse principalement des milieux forestiers feuillus ou mixtes, quelques champs agricoles, ainsi que des secteurs de coupe et est située à proximité du lac Caron, du lac Lepage et d'un étang de ferme (figure 1). Comme en 2008, les grandes virées couvraient la plupart des habitats disponibles dans la zone d'étude en 2011.

2.1.2 Stations d'observation des oiseaux de proie

L'utilisation de la méthode des stations d'observation avait essentiellement pour but le recensement des oiseaux de proie survolant la zone d'étude. Cette méthode consiste à effectuer un balayage continu du ciel dans un rayon d'environ 2 km à partir d'un point d'observation fixe (MRNF, 2008). Les informations consignées lors de ces inventaires sont les mêmes que pour les virées.

Les deux stations d'observation utilisées en 2008 ont également été visitées à l'automne 2011 (figure 1). Ces stations avaient été positionnées au jugé sur le terrain, dans des milieux ouverts ou surélevés qui offraient une bonne vue d'ensemble des environs (SNC-Lavalin, 2008). L'inventaire de 2011 a été réalisé par deux observateurs, à l'aide de jumelles et d'un télescope. Durant cet inventaire, les espèces autres que les rapaces n'étaient pas comptabilisées ni même notées, de façon à se concentrer sur les oiseaux de proie.

2.2 **Résultats**

2.2.1 Espèces terrestres et aquatiques

Sans compter les rapaces recensés aux stations d'observation des oiseaux de proie, les inventaires automnaux par virée et les observations opportunistes ont permis de dénombrer un total de 6 743 oiseaux appartenant à 66 espèces et 27 familles (annexe A). Une moyenne de 26 espèces par virée (minimum de 15 et maximum de 45 espèces) a été observée durant cette période.

Comme lors des inventaires printaniers de 2008, l'espèce la plus fréquente durant l'inventaire automnal a été l'oie des neiges (*Chen caerulescens*), avec 3 428 représentants recensés. Cette espèce migratrice représente 51 % du nombre total d'individus inventoriés en automne. Les trois autres espèces qui dominent les décomptes sont la mésange à tête noire (*Parus atricapillus*), l'étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) et le bruant à gorge blanche (*Zonotrichia albicollis*), avec respectivement 651, 314 et 281 individus observés. À l'exception de l'oie des neiges, qui n'était que de passage durant sa migration, la plupart des espèces observées sont typiques des habitats que comprend la zone d'étude.

La plus importante diversité et le plus grand nombre d'oiseaux ont été notés dans la grande virée G 2, dont le tracé traverse une plus grande diversité d'habitat et se trouve à proximité de deux lacs et d'un étang de ferme. Plusieurs espèces aquatiques y ont été observées. Malgré que les oiseaux aquatiques (sauvagine et échassiers) aient ponctuellement été relativement nombreux sur quelques plans d'eau de l'aire d'étude, celle-ci ne nous apparaît pas être une zone de migration, d'alimentation ou de repos importante pour les oiseaux aquatiques. Les 15 espèces d'oiseaux aquatiques répertoriées comptent néanmoins pour plus de la moitié des spécimens recensés, alors que l'ensemble des autres observations se répartit entre 51 espèces.

2.2.2 Oiseaux de proie

Au total, 53 oiseaux de proie ont été vus lors des inventaires automnaux, soit 13 lors des virées et 40 durant les inventaires aux stations d'observation (tableau 2). Le busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et la crécerelle d'Amérique (*Falco sparverius*), les espèces les plus souvent répertoriées, représentent plus de 50 % des observations. Ces observations d'oiseaux de proie ont donc été assez réduites, comparativement aux 243 spécimens dénombrés au printemps 2008. Le secteur ne semble donc pas être un couloir migratoire automnal d'importance pour ces oiseaux répartis entre seulement 9 espèces, alors que 15 avaient été identifiées au printemps 2008.

En outre, contrairement au printemps 2008, où les mentions les plus nombreuses avaient été rapportées entre 400 m et 600 m d'altitude de vol, la majorité des observations automnales d'oiseaux de proie aux stations d'observation a été celle de spécimens volant entre 0 m et 40 m (figure 2). Il s'agissait donc probablement de résidents locaux en activité de chasse plutôt que d'individus en période migratoire. Les éoliennes projetées ayant une hauteur d'environ 150 m (mat d'une hauteur variant entre 80 m et 100 m et des pales d'environ 90 m d'envergure), ce sont donc 66,67 % des mentions automnales qui se retrouvent sous les pales, alors que 11,9 % se situent à la hauteur des pales et que 21,43 % se retrouvent au-dessus. Un suivi tel que généralement exigé suite à la réalisation d'un projet éolien (MRNF, 2008) permettra de vérifier si l'opération des éoliennes entraîne des collisions avec les oiseaux ou affecte leur comportement.

Tableau 2 Observations et hauteur de vol des oiseaux de proie aux stations d'observations, secteur de Saint-Damase, automne 2011.

Espèce	Nombre d'observations	Hauteur de vol (m) Moyenne \pm É.T.
Balbuzard pêcheur	3	267 \pm 58
Busard Saint-Martin	15	49 \pm 130
Buse à queue rousse	2	53 \pm 32
Crécerelle d'Amérique	9	12 \pm 4
Faucon émerillon	1	25 \pm 0
Faucon pèlerin	2	200 \pm 0
Petite Buse	1	30 \pm 0
Pygargue à tête blanche	5	203 \pm 136
Urubu à tête rouge	2	50 \pm 0
Total	40	86 \pm 126

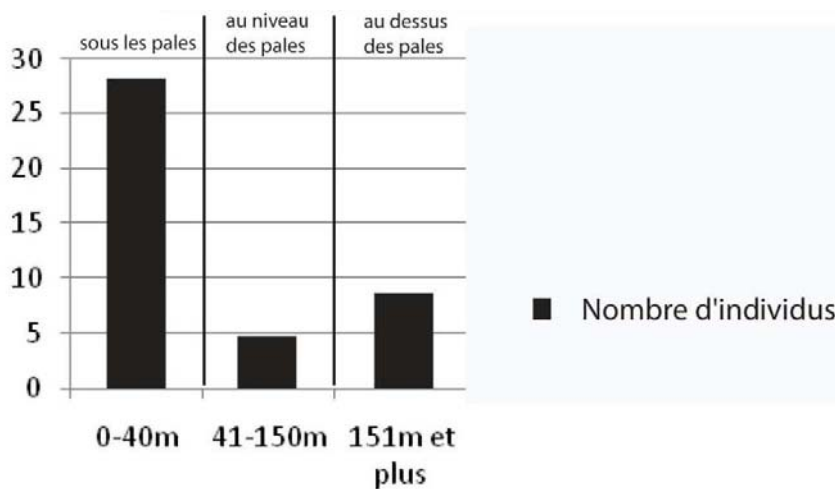


Figure 2 Fréquence des hauteurs de vol des oiseaux de proie observés lors de l'inventaire de migrations automnales aux stations d'observation, secteur de Saint-Damase, 2011.

Parmi ces observations automnales, deux espèces de rapaces à statut particulier sont à noter, soit le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

3. INVENTAIRE HÉLIPORTÉ DES RAPACES

L'inventaire printanier de 2008 ayant permis de confirmer la présence de 15 espèces de rapaces aux environs de la zone d'étude, un inventaire héliporté spécifique aux oiseaux de proie a été réalisé en mai 2011 en vue d'identifier les espèces présentes en période de nidification et de localiser leurs nids éventuels.

3.1 Méthodes

L'inventaire héliporté a été réalisé le 17 mai 2011 à l'aide d'un hélicoptère de type Astar 350 appartenant à la compagnie Heli-Excel. En plus du pilote, deux personnes étaient à bord pour inventorier les rapaces aperçus au cours du survol. Le vol s'est effectué par temps couvert (plafond entre 3 500 et 5 500 pieds), la température était comprise entre 4°C et 6°C et le vent variait entre 6 km/h et 30 km/h.

L'inventaire a été réalisé suivant le plan de vol approuvé par le MRNF (figure 3). Il consistait à survoler à basse altitude et à basse vitesse la zone prévue pour l'emplacement des éoliennes, ainsi que toutes les structures pouvant abriter des rapaces (falaises, grands arbres, bord de lac et de cours d'eau, nids de grande taille) dans un rayon de 20 km autour de la zone proposée.

Lorsqu'un nid ou un oiseau de proie était aperçu, une description, un point GPS et lorsque possible une photo, étaient pris. Le résultat de cet inventaire apparaît au tableau 3 et les différentes observations sont localisées sur la figure 4.

Tableau 3 Oiseaux de proie et nids observés lors de l'inventaire héliporté réalisé le 17 mai 2011 dans le secteur de Saint-Damase.

Espèce	N° observation	Coordonnées		Remarque
Aigle royal	H16	N 48.62324	W 67.77245	Individu
Aigle royal	H17	N 48.63712	W 67.75901	Individu
Balbusard pêcheur	H2	N 48.50907	W 67.56951	adulte couvant et défendant le nid
Balbusard pêcheur	H15	N 48.64302	W 67.82597	Individu
Buse à queue rousse	H10	N 48.56450	W 67.92387	Individu
Buzard St-Martin	H7	N 48.76948	W 67.74735	Individu, femelle
Chouette rayée	H19	N 48.64587	W 67.73782	Individu
Crécerelle d'Amérique	H4	N 48.60339	W 68.21276	Individu
Crécerelle d'Amérique	H6	N 48.76038	W 67.77664	Individu
Crécerelle d'Amérique	H14	N 48.60335	W 68.21274	Individu
Épervier brun	H8	N 48.70059	W 67.74218	Individu
Épervier de Cooper	H5	N 48.64963	W 68.05547	Individu
Grand-duc d'Amérique	H18	N 48.64654	W 67.73871	Individu
Petite Buse	H1	N 48.52423	W 67.53158	Individu
Petite Buse	H11	N 48.60375	W 67.91047	Individu
Pygargue à tête blanche	H9	N 48.58749	W 67.59320	Individu
Grand Corbeau	H3	N 48.45850	W 68.28061	Nid, sur une falaise
Grand Corbeau	H12	N 48.63376	W 67.90514	Nid, dans un arbre
Grand Corbeau	H13	N 48.69736	W 67.82810	Nid, sur la falaise

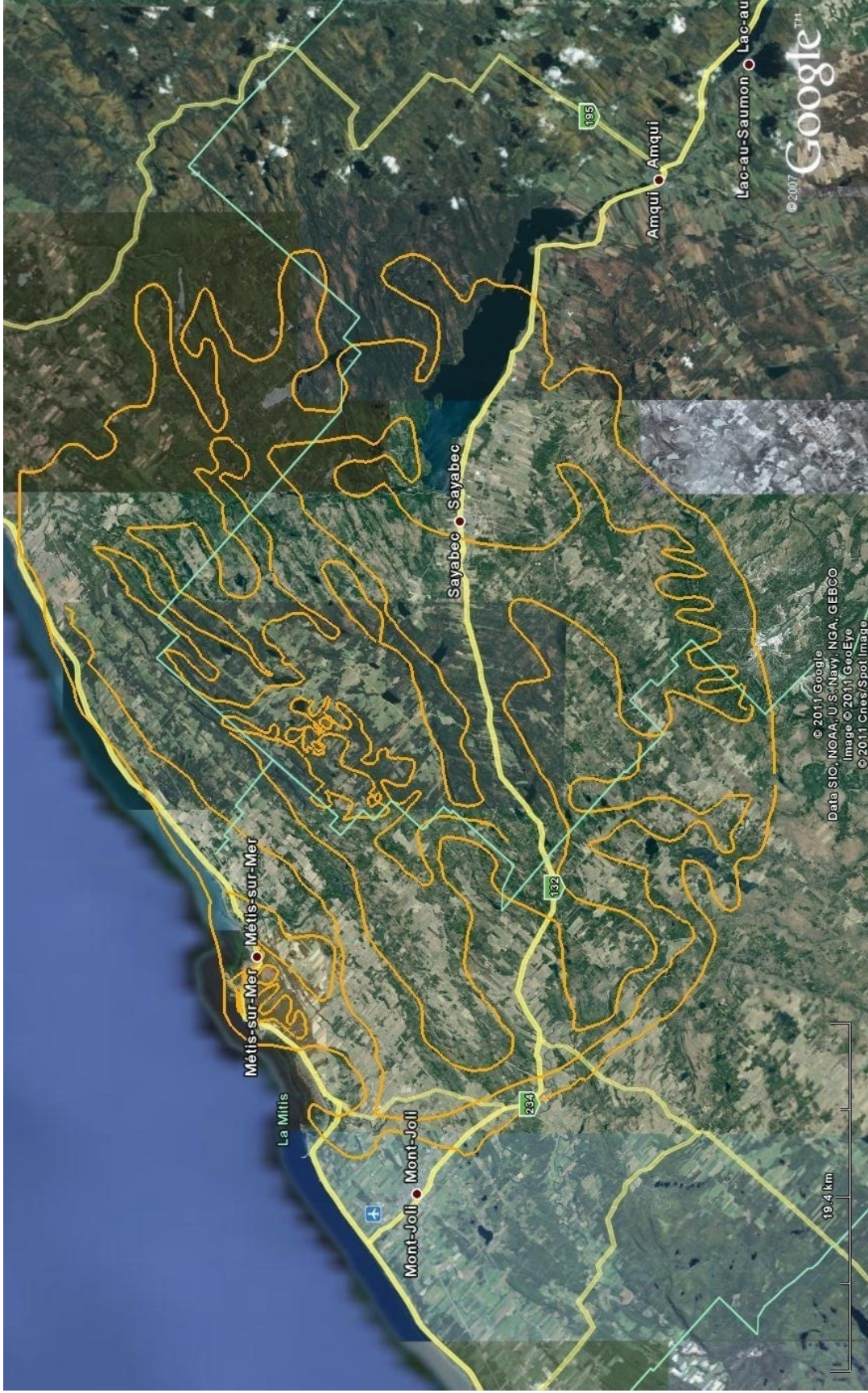


Figure 3 Plan de vol accepté par le MRNF.

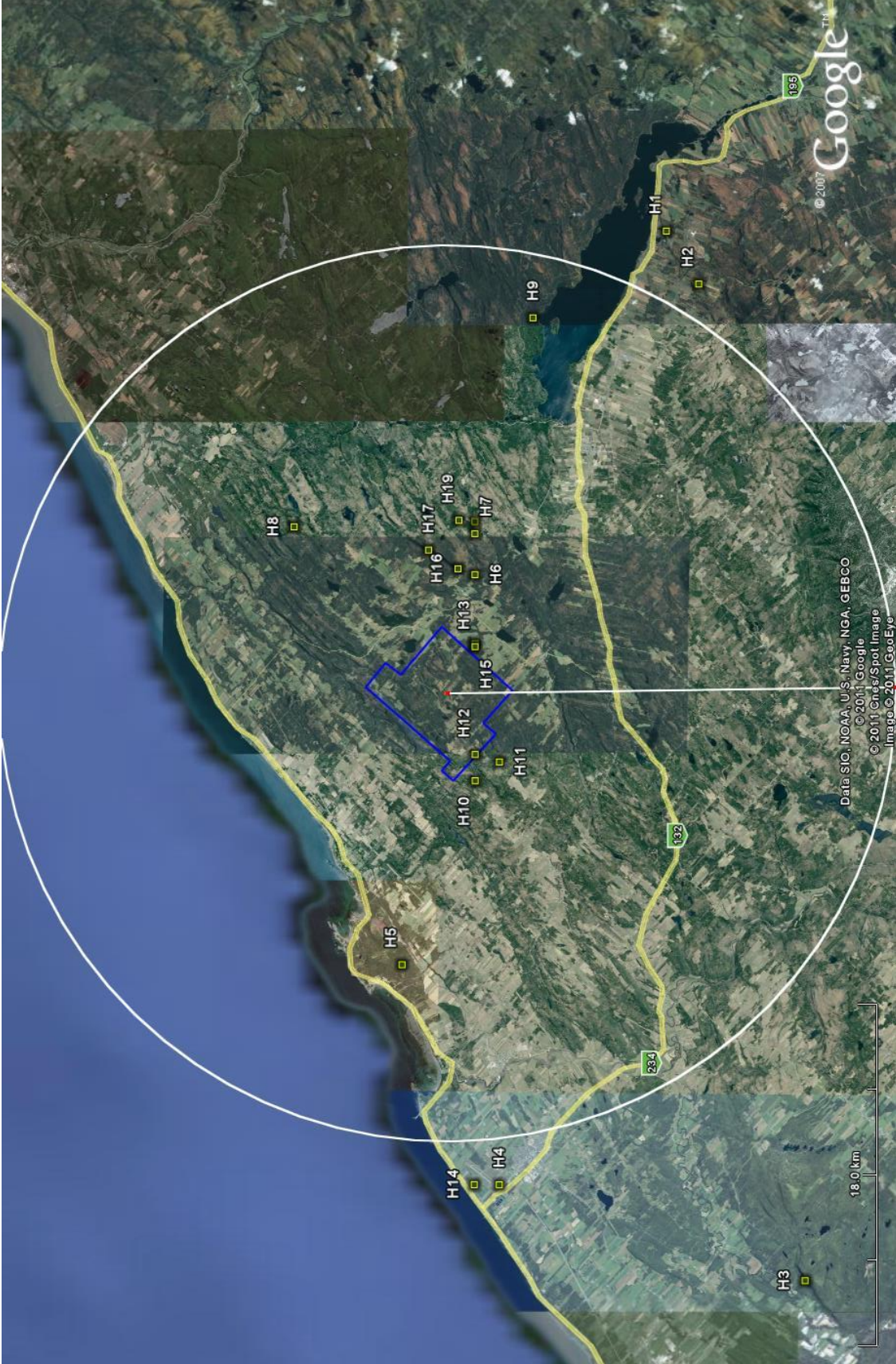


Figure 4 Localisation des observations.

3.2 Résultats

Lors de cet inventaire aérien, 16 oiseaux de proie appartenant à 11 espèces ont été aperçus (tableau 3). La crécerelle d'Amérique a été vue à trois reprises, l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) à deux reprises et seulement un oiseau de chacune des autres espèces a été répertorié.

Au nombre de quatre, les nids occupés observés appartenaient principalement au Grand Corbeau (*Corvus corax*), mais un nid de Balbuzard pêcheur a aussi été observé, défendu par un adulte. Notons que toutes les observations d'oiseaux de proie ont été faites à l'extérieur de la zone prévue pour la construction du parc éolien (figure 4).

Lors de cet inventaire, seulement deux espèces de rapaces à statut particulier ont été aperçues : l'aigle royal et le pygargue à tête blanche.

Le pygargue à tête blanche est rapporté nicheur au lac Matapédia, à moins de 20 km du parc éolien projeté. La réalisation d'un suivi télémétrique du mâle nicheur, réalisé depuis avril 2007 par le MRNF, révèle toutefois que son domaine vital ne se superpose pas au parc éolien projeté (MRNF, 2010).

4. OISEAUX NICHEURS

Les données relatives à la présence d'espèces nicheuses dans la zone d'étude proviennent des inventaires réalisés au cours de la migration printanière de 2008 (SNC-Lavalin, 2008), de ceux réalisés en période de migration automnale en 2001, de l'inventaire hélicoptéré visant la recherche d'oiseaux de proie et de leurs nids, réalisés en mai 2011, ainsi que des bases de données existantes, soit :

- la banque de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional : les données utilisées proviennent de la compilation des observations répertoriées dans une parcelle de 100 km² (10 km x 10 km), comprenant la zone d'étude, la parcelle 19EP88, pendant les années 1984-1989 et 2010-2011;
- la synthèse des observations de la banque de données Études des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ), au 31 mai 2010, pour le territoire couvert par le Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent (COBSL) (Larivée, 2011);
- le Centre de données sur le patrimoine du Québec (CDPNQ) afin de vérifier la présence connue de nids d'espèces à statut particulier.

4.1 Résultats

La région du Bas-Saint-Laurent compte quelque 170 espèces d'oiseaux nicheurs, dont 131 espèces migratrices (Larivée, 2011). Les oiseaux terrestres, tout particulièrement les passereaux, constituent l'essentiel de la diversité. Le statut d'espèce nicheuse dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci a été confirmé par l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec pour 17 de ces espèces, établie comme probable pour 15 d'entre-elles et possible pour 39 espèces (annexe C).

Près de 85 % des 105 espèces recensées dans la zone d'étude ont un statut de nicheur dans la région (Annexe D), dont 62 espèces migratrices, 18 sédentaires et 9 résidentes. Les espèces nicheuses les plus fréquemment observées lors des sorties de 2008 et de 2011 ont été la mésange à tête noire, l'étourneau sansonnet, le bruant à gorge blanche et le merle d'Amérique (*Turdus migratorius*). Outre les espèces les plus communes, les espèces observées et potentiellement nicheuses dans le secteur immédiat comptent notamment 14 espèces d'oiseaux de proie, 11 espèces d'anatidés (sauvagine) et 4 espèces à statut particulier.

5. CONCLUSION

Au total, 6 743 oiseaux appartenant à 66 espèces et 27 familles ont été répertoriés lors des inventaires automnaux de 2011. L'espèce la plus abondante était l'oie des neiges avec 51 % des observations, la mésange à tête noire (10 %), l'étourneau sansonnet (5 %) et le bruant à gorge blanche (4 %). Outre l'oie des neiges qui était en période migratoire, la plupart des espèces observées sont typiques des habitats disponibles dans la zone d'étude. La majorité des oiseaux inventoriés volaient à une hauteur de moins de 40 m.

Selon les données recueillies, le secteur de Saint-Damase ne constitue pas un couloir de migration automnal important pour les rapaces : seulement 40 oiseaux de proie (9 espèces) ont été inventoriés aux stations d'observation et ces oiseaux volaient en moyenne à moins de 90 m de hauteur. La rareté des rapaces dans ce secteur pendant la période de migration automnale ressortait également lors d'inventaires effectués pendant la réalisation de l'étude d'impact du parc éolien de Baie-des-Sables, situé à proximité. Seulement 24 rapaces répartis en 9 espèces avaient alors été observés (Pesca Environnement, 2004).

Le survol de la zone d'étude et des environs réalisé en mai 2011 n'a permis d'observer qu'un seul indice de nidification d'un rapace, soit un nid de balbuzard pêcheur, défendu par un adulte. Ce nid se trouvait toutefois au sud du lac Matapédia, à plus de 20 km de la zone d'étude. Tous les rapaces observés (16) lors de cet inventaire complémentaire se trouvaient d'ailleurs à l'extérieur des limites du parc éolien prévu.

Les inventaires réalisés en 2011 dans la zone d'étude considérée pour le projet de parc éolien de Saint-Damase ont permis de confirmer la présence de 89 espèces d'oiseaux ayant un statut de nidification dans ce secteur.

Ces inventaires complémentaires ont aussi permis de confirmer la présence de trois espèces à statut particulier aux environs de l'emplacement prévu pour le parc éolien de Saint-Damase : l'aigle royal, le faucon pèlerin et le pygargue à tête blanche.

6. BIBLIOGRAPHIE

- ENVIRONNEMENT CANADA. 2007. Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux. *Préparé par le Service canadien de la faune*, Environnement Canada. 13 p. + annexes.
- FAPAQ. 2002. Plan de développement régional associé aux ressources fauniques du Bas-Saint-Laurent. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement et de la faune du Bas-St-Laurent, Rimouski, 149 p.
- LARIVÉE, J. 2011. Synthèse des observations d'oiseaux du territoire du Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent. Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent, rapport préparé par Jacques Larivée, le 1 août 2011.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2008. Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec — 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 11 pages.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2010. Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de parc éolien. Direction des évaluations environnementales. 22 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2010. Historique d'observation télémétrique : 01 avril 2007 à aujourd'hui. Pygargue à tête blanche 74865. Gouvernement du Québec, 3^e trimestre 2010.
www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/etudes-recherches/documents/carte-pygargue-74865.pdf
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). 2011. Société en Commandite Fleur de Lis Éoliennes Saint-Damase, projet d'aménagement du parc éolien communautaire de Saint-Damase - avis de projet. Direction des évaluations environnementales. 8 p. + annexes.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). 2008. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Note explicative sur la ligne naturelle des hautes eaux : la méthode botanique experte, 8 p. + annexes.

PESCA ENVIRONNEMENT/HÉLIMAX ÉNERGIE. 2004. Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère de l'environnement. Rapport principal. Pagination multiple.

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. 2008. Inventaire de l'avifaune dans la région de Sainte-Félicité au cours de la migration printanière, 2008. Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc. 39 p. et annexes.

ANNEXE A

Oiseaux observés, lors des virées automnales de 2011, secteur de Saint-Damase

Annexe A Oiseaux observés, lors des virées automnales de 2011,
secteur de Saint-Damase

Espèce	Abondance (Nombre d'individus détectés)								Total	Nombre de sites		
	Virée G1D	G2D	P1D	P2D	P3D	P4D	P5D	Hors virée				
Autour des palombes			1						1	0.01	1	
Bec-croisé bifascié				4				23	7	34	0.50	3
Bécasse d'Amérique							1			1	0.01	1
Bernache du Canada		104								104	1.54	1
Bruant chanteur	34	23	3	4	23	14	19	1		121	1.79	8
Bruant familier	4	11	4	20	4		2			45	0.67	6
Bruant à gorge blanche	18	80	62	23	32	29	37			281	4.17	7
Bruant hudsonien	5	14		13						32	0.47	3
Bruant des prés		9			16	2	3			30	0.44	4
Buse à queue rousse	1									1	0.01	1
Busard Saint-Martin							1			1	0.01	1
Canard branchu						3				3	0.04	1
Canard colvert		86				33				119	1.76	2
Canard chipeau						1				1	0.01	1
Canard noir		37					99			136	2.02	2
Cardinal à poitrine rose		1								1	0.01	1
Carouge à épaulettes								2		2	0.03	1
Chardonneret jaune	1	2	2	1						6	0.09	4
Corneille d'Amérique	1	25		4	7	9				46	0.68	5
Crécerelle d'Amérique	1	1					1			3	0.04	3
Durbec des sapins				1				2		3	0.04	1
Epervier brun							1			1	0.01	1
Etourneau sansonnet	201	25		1				87		314	4.66	4
Fuligule à collier		61					1			62	0.92	2
Fuligule milouinan		28								28	0.42	1
Fuligule à tête rouge		10								10	0.15	1
Garrot à œil d'or		40								40	0.59	1
Geai bleu	7	72	4	13	7	11	1	7		122	1.81	8
Gélinotte huppée		1	6	4			1	5	2	19	0.28	6
Goéland argenté		1							3	4	0.06	2
Grèbe à bec bigarré		1							1	2	0.03	2
Grand Corbeau	8	15	5	3	8	5	10	7		61	0.90	8
Grand Héron							1			1	0.01	1
Grive solitaire				3	1					4	0.06	2
Gros-bec errant				1			4		9	14	0.21	3

Annexe A Oiseaux observés, lors des virées automnales de 2011,
secteur de Saint-Damase (suite)

Espèce	Abondance (Nombre d'individus détectés)								Total	%	Nombre de sites
	Virée G1D	G2D	P1D	P2D	P3D	P4D	P5D	Hors virée			
Harle couronné		1							1	0.01	1
Jaseur d'Amérique		3				5			8	0.12	2
Junco ardoisé	13	44	1	20	1	9	2		90	1.33	7
Martin-pêcheur d'Amérique						1			1	0.01	1
Merle d'Amérique	23	46	24	18	21	3	28	30	193	2.86	8
Mésange à tête brune		19	13	16	10		12		70	1.04	5
Mésange à tête noire	73	240	48	160	33	57	40		651	9.65	7
Moucherolle à ventre jaune				2					2	0.03	1
Oies des neiges	150	1505				1200		573	3428	50.84	4
Paruline à croupion jaune		12	1	3	3	2			21	0.31	5
Paruline masquée		1	2						3	0.04	2
Paruline à tête cendrée		2				1			3	0.04	2
Petit Fuligule		7							7	0.10	1
Pie-grièche grise								1	1	0.01	1
Pigeon biset								17	17	0.25	1
Pipit d'Amérique		1						9	10	0.15	2
Pic chevelu	2	7		2	1		3		15	0.22	5
Pic flamboyant		5	5	4		1			15	0.22	4
Pic mineur	2	3		1		1			7	0.10	4
Plectrophane des neiges								180	180	2.67	1
Plongeon huard								3	3	0.04	1
Quiscale bronzé		2						9	11	0.16	2
Roitelet à couronne dorée	3	15	3	13		2			36	0.53	5
Roitelet à couronne rubis		1	1						2	0.03	2
Roselin pourpré		9	2	3					14	0.21	3
Sizerin flammé				5	33			11	49	0.73	3
Sitelle à poitrine rousse	2	3		2			1		8	0.12	4
Tarin des pins			21	104	4		21	35	185	2.74	5
Tourterelle triste	23	27							50	0.74	2
Viréo aux yeux rouges		4	2	2			1		9	0.13	4
Total	572	2604	210	450	204	1497	210	996	6743	100	

A : Statut de nidification selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, (parcelle 19EP88, années 1984-1989 et 2010-2011).
NC : nidification confirmée; NP : nidification probable; NO : nidification possible;

ANNEXE B

Observations et hauteurs de vol des oiseaux de proie aux
deux stations d'observations, secteur de Saint-Damase, automne 2011

Annexe B Observations et hauteurs de vol des oiseaux de proie aux deux stations d'observations, secteur de Saint-Damase, automne 2011

Station	Date	Espèce	Nombre d'individus	Hauteur de vol (m)
1	2011-09-09	Busard Saint-Martin	1	10
1	2011-09-09	Buse à queue rousse	1	30
1	2011-09-09	Crécerelle d'Amérique	1	10
1	2011-09-09	Busard Saint-Martin	1	500
1	2011-09-09	Crécerelle d'Amérique	1	10
1	2011-09-12	Busard Saint-Martin	1	20
1	2011-09-23	Buse à queue rousse	1	75
1	2011-09-23	Busard Saint-Martin	2	10
1	2011-09-23	Crécerelle d'Amérique	1	20
1	2011-09-23	Busard Saint-Martin	1	15
1	2011-09-23	Busard Saint-Martin	1	5
1	2011-09-23	Busard Saint-Martin	1	7
1	2011-09-26	Busard Saint-Martin	1	10
1	2011-09-26	Busard Saint-Martin	1	50
1	2011-09-26	Balbusard pêcheur	1	300
1	2011-09-26	Busard Saint-Martin	1	10
1	2011-09-26	Balbusard pêcheur	1	200
1	2011-10-07	Busard Saint-Martin	1	10
1	2011-10-10	Busard Saint-Martin	1	5
1	2011-10-24	<i>Aucune</i>		
1	2011-11-03	<i>Aucune</i>		
1	2011-11-08	<i>Aucune</i>		
1	2011-10-20	<i>Aucune</i>		
2	2011-09-08	Faucon émerillon	1	25
2	2011-09-08	Pygargue à tête blanche	1	15
2	2011-09-08	Pygargue à tête blanche	1	100
2	2011-09-08	Pygargue à tête blanche	1	300
2	2011-09-11	<i>Aucune</i>		
2	2011-09-22	<i>Aucune</i>		
2	2011-09-25	Faucon pèlerin	1	200
2	2011-09-25	Faucon pèlerin	1	200
2	2011-10-07	<i>Aucune</i>		
2	2011-10-09	Pygargue à tête blanche	1	300
2	2011-10-09	Pygargue à tête blanche	1	300
2	2011-10-22	Balbusard pêcheur	1	300
2	2011-10-23	<i>Aucune</i>		
2	2011-11-04	<i>Aucune</i>		
2	2011-11-07	<i>Aucune</i>		

ANNEXE C

Données régionales tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec
(parcelle 19EP88, années 1984-1989 et 2010-2011)

ANNEXE C Données régionales tirées de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec
(parcelle 19EP88, années 1984-1989 et 2010-2011)

Espèce	Codes	Espèce	Codes	Espèce	Codes
Balbuzard pêcheur	T	Grand Harle	JE	Paruline à croupion jaune	H
Bécasse d'Amérique	C	Grand Héron	H	Paruline à joues grises	H
Bruant à gorge blanche	A	Grèbe à bec bigarré	NJ	Paruline à poitrine baie	H
Bruant chanteur	P	Grive à dos olive	H	Paruline à tête cendrée	H
Bruant de Lincoln	H	Grive fauve	P	Paruline couronnée	H
Bruant des prés	NJ	Grive solitaire	H	Paruline des ruisseaux	H
Bruant familier	A	Gros-bec errant	H	Paruline du Canada	H
Bruant fauve	H	Héron vert	H	Paruline flamboyante	A
Butor d'Amérique	H	Hirondelle à front blanc	NJ	Paruline jaune	H
Canard colvert	H	Hirondelle bicolore	H	Paruline masquée	A
Canard noir	NJ	Hirondelle rustique	H	Paruline noir et blanc	H
Cardinal à poitrine rose	H	Jaseur d'Amérique	NJ	Paruline obscure	H
Carouge à épauettes	NJ	Junco ardoisé	A	Paruline rayée	H
Chardonneret jaune	P	Marouette de Caroline	H	Paruline tigrée	P
Chevalier grivelé	P	Martin-pêcheur d'Amérique	H	Pic chevelu	H
Colibri à gorge rubis	H	Merle d'Amérique	H	Pic flamboyant	N
Corneille d'Amérique	JE	Mésange à tête brune	A	Pic maculé	H
Crécerelle d'Amérique	NJ	Mésange à tête noire	NJ	Pic mineur	NJ
Étourneau sansonnet	H	Mésangeai du Canada	H	Plongeon huard	JE
Garrot à œil d'or	H	Moineau domestique	NJ	Pluvier kildir	NJ
Geai bleu	H	Moqueur chat	NJ	Quiscale bronzé	NJ
Gélinotte huppée	NO	Moucherolle des aulnes	CN	Roitelet à couronne rubis	H
Goéland argenté	H	Moucherolle tchébec	H	Tyran tritri	A
Goglu des prés	H	Paruline à calotte noire	A	Vacher à tête brune	H

Signification des codes

ESPÈCE OBSERVÉE	
X	Espèce observée pendant sa période de reproduction, mais dans un habitat non propice à sa nidification (aucun indice de nidification).
NIDIFICATION POSSIBLE (n = 39)	
H	Espèce observée pendant sa période de reproduction dans un habitat de nidification propice.
S	Individu chantant ou sons associés à la reproduction (p. ex. cris, tambourinage) entendus pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
NIDIFICATION PROBABLE (n = 15)	
M	Au moins 7 individus chantant ou produisant des sons associés à la reproduction (p. ex. cris, tambourinage), entendus au cours d'une même visite pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
P	Couple observé pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
T	Territoire présumé sur la base de l'audition de chants ou de sons associés à la reproduction (p. ex. cris, tambourinage) ou de l'observation d'un oiseau adulte, deux journées différentes à au moins une semaine d'intervalle pendant la période de reproduction de l'espèce, au même endroit dans un habitat de nidification propice.
C	Comportement nuptial entre un mâle et une femelle (p. ex. parade, nourrissage, copulation) ou comportement agonistique entre deux individus (p. ex. querelle, poursuite), pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
V	Oiseau visitant un site probable de nidification pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
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.
B	Plaqué incubatrice ou protubérance cloacale observée sur un individu adulte capturé pendant la période de reproduction de l'espèce dans un habitat de nidification propice.
N	Construction d'un nid par un troglodyte ou excavation d'une cavité par un pic.
NIDIFICATION CONFIRMÉE (n = 17)	
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'œufs 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) et dont le comportement est révélateur d'un nid occupé.
FE	Adulte transportant un sac fécal.
AT	Adulte transportant de la nourriture pour un ou plusieurs jeunes.
NF	Nid contenant un ou plusieurs œufs.
NJ	Nid contenant un ou plusieurs jeunes (vus ou entendu)

ANNEXE D

Statut de nidification des espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011

ANNEXE D Statut de nidification des espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011

Espèce	Nom scientifique	Statut régional et estival, selon Larivée (2011)
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Migrateur nicheur inusité, inusité en été
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	Migrateur nicheur rare, inusité en été
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Résident nicheur rare, inusité en été
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, occasionnel en été
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	Migrateur nicheur rare, rare en été
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>	Migrateur nicheur occasionnel, commun en été
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	Résident nicheur occasionnel, occasionnel en été
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Migrateur nicheur fréquent, occasionnel en été
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Migrateur nicheur occasionnel, rare en été
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Migrateur nicheur commun, abondant en été
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Migrateur nicheur abondant, abondant en été
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	Migrateur nicheur occasionnel, fréquent en été
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Migrateur nicheur commun, abondant en été
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Migrateur nicheur commun, abondant en été
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	Migrateur nicheur occasionnel, occasionnel en été
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	Migrateur nicheur fréquent, inusité en été
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Migrateur nicheur fréquent, fréquent en été
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	Migrateur nicheur inusité, rare en été
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Migrateur nicheur occasionnel, occasionnel en été
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	Migrateur occasionnel, rare en été
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	Migrateur nicheur rare, rare en été
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Migrateur nicheur commun, commun en été
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	Migrateur nicheur commun, commun en été
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, commun en été
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Migrateur nicheur commun, abondant en été
Chardonneret jaune	<i>Spinus tristis</i>	Migrateur nicheur abondant, abondant en été
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	Sédentaire nicheur inusité, rare en été
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Résident nicheur abondant, abondant en été
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Migrateur nicheur fréquent, fréquent en été
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	Résident nicheur fréquent, rare en été
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, rare en été
Épervier de Cooper	<i>Accipiter cooperii</i>	Visiteur inusité
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Résident nicheur abondant, abondant en été
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Migrateur nicheur occasionnel, occasionnel en été
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Migrateur nicheur rare, rare en été
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	Migrateur nicheur occasionnel, occasionnel en été
Fuligule à tête rouge	<i>Aythya americana</i>	Migrateur inusité, inusité en été
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	Migrateur rare, rare en été
Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	Résident nicheur commun, fréquent en été
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Résident nicheur abondant, commun en été
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	Sédentaire nicheur fréquent, fréquent en été
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Résident nicheur commun, commun en été

ANNEXE D Statut de nidification des espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011 (suite)

Espèce	Nom scientifique	Statut régional et estival, selon Larivée (2011)
Goéland bourgmestre	<i>Larus hyperboreus</i>	Hivernant occasionnel, inusité en été
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Grand Chevalier	<i>Tringa melanoleuca</i>	Migrateur occasionnel, occasionnel en été
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Sédentaire nicheur abondant, abondant en été
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Visiteur inusité
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Migrateur inusité, inusité en été
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	Sédentaire nicheur occasionnel, occasionnel en été
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	Sédentaire nicheur inusité, inusité en été
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, rare en été
Hirondelle bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	Migrateur nicheur fréquent, abondant en été
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Jaseur boréal	<i>Bombycilla garrulus</i>	Hivernant occasionnel, inusité en été
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	Migrateur nicheur commun, commun en été
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	Migrateur nicheur fréquent, fréquent en été
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Migrateur nicheur abondant, abondant en été
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>	Sédentaire nicheur fréquent, fréquent en été
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	Sédentaire nicheur abondant, abondant en été
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Sédentaire nicheur commun, commun en été
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Migrateur nicheur occasionnel, fréquent en été
Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, commun en été
Oie des neiges	<i>Chen caerulescens</i>	Migrateur fréquent, rare en été
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	Migrateur nicheur commun, commun en été
Paruline à joues grises	<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	Migrateur nicheur fréquent, abondant en été
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Migrateur nicheur fréquent, abondant en été
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	Migrateur nicheur occasionnel, commun en été
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Migrateur nicheur fréquent, abondant en été
Paruline rayée	<i>Dendroica striata</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Petit Fuligule	<i>Aythya affinis</i>	Migrateur rare, inusité en été
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	Migrateur nicheur rare, occasionnel en été
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Résident nicheur commun, fréquent en été
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Résident nicheur commun, abondant en été
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	Migrateur rare, jamais observé en été
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Sédentaire nicheur commun, fréquent en été
Pipit d'Amérique	<i>Anthus rubescens</i>	Migrateur rare, inusité en été
Plectropane des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Hivernant fréquent, inusité en été
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été

ANNEXE D Statut de nidification des espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2008 et 2011 (suite)

Espèce	Nom scientifique	Statut régional et estival, selon Larivée (2011)
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Migrateur nicheur rare, rare en été
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Migrateur nicheur abondant, abondant en été
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	Résident nicheur fréquent, fréquent en été
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	Migrateur nicheur commun, abondant en été
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Migrateur nicheur fréquent, fréquent en été
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Sizerin blanchâtre	<i>Acanthis hornemanni</i>	Hivernant rare, jamais observé en été
Sizerin flammé	<i>Acanthis flammea</i>	Hivernant commun, inusité en été
Tarin des pins	<i>Spinus pinus</i>	Résident nicheur commun, commun en été
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Résident nicheur abondant, abondant en été
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Migrateur nicheur rare, rare en été
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	Migrateur nicheur fréquent, commun en été
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Migrateur nicheur fréquent, abondant en été
Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	Migrateur nicheur occasionnel, fréquent en été

