

**264**

Projet d'aménagement du parc éolien Des  
Moulins à Thetford Mines, Kinnear's Mills et  
Saint-Jean-de-Brébeuf  
MRC Les Appalaches

**DA1**

6211-24-046

**RAPPORT  
FINAL**



**Inventaire ornithologique en période de migration  
printanière, 2009**

**Projet d'aménagement du parc éolien Des  
Moulins**



**N° 605584**

**Août 2009  
Rév. 00**



**SNC-LAVALIN  
Environnement**



RAPPORT  
FINAL

**3Ci**  
énergie éolienne

Inventaire ornithologique en période de migration  
printanière, 2009

Projet d'aménagement du parc éolien Des  
Moulins

N° 605584

Août 2009  
Rév. 00



**SNC-LAVALIN**  
**Environnement**

Préparé par :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christine Matineau'.

Christine Matineau, M.Sc., biologiste

Vérfié par :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Robert Demers'.

Robert Demers, directeur de projet



---

## AVIS

---

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de SNC-Lavalin Environnement inc. (« SLEI ») 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'entente (« le Contrat ») intervenue le 18 juin 2008 entre SLEI et 3Ci Énergie éolienne (« le Client ») ainsi que de la méthodologie, des procédures et des techniques utilisées, des hypothèses de SLEI ainsi que des circonstances et des contraintes qui ont prévalu lors de l'exécution de ce mandat. Ce document n'a pour raison d'être que l'objectif défini dans le Contrat, et est au seul usage du Client, dont les recours sont limités à ceux prévus dans le Contrat. Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

Pour la préparation de ce document, SLEI a suivi une méthodologie et des procédures et a pris les précautions appropriées en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Cependant, l'exactitude de ces estimations ne peut être garantie. À moins d'indication contraire expresse, SLEI n'a pas contre-vérifié 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. SLEI n'en assume nullement l'exactitude et décline toute responsabilité à leur égard.

À l'exception des dispositions du Contrat, SLEI 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.

---

## ASSURANCE QUALITÉ

---

SNC-Lavalin Environnement inc. est certifié ISO-9001, et dans le cadre de cette certification, un processus de revue interne de contrôle de la qualité est effectué pour chaque tâche du projet. Chaque document est révisé avec attention par les membres-clefs de l'équipe de travail et approuvé par le Directeur de Projet avant sa remise au Client. Les documents préliminaires sont soumis au Client pour revue et approbation avant la sortie du rapport final.



## SOMMAIRE

---

### Auteurs et titre (pour fins de citation) :

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. 2009. *Inventaire ornithologique en période de migration printanière, 2009 – Projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins*. Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc. 50 p. et ann.

### Mots clés :

Thetford Mines, région de l'Amiante, parc éolien, éolienne, avifaune, sauvagine, oiseaux de proie, oiseaux terrestres, migration, aire de repos, corridor migratoire.





## ÉQUIPE DE TRAVAIL

---

### 3CI ÉNERGIE ÉOLIENNE

Président	Robert Vincent
Chef de la direction	Sylvie Archambault

### SNC-Lavalin Environnement inc.

Directeur de projet	Robert Demers, B.Sc., biologiste
Chargée de projet	Christine Martineau, M.Sc., biologiste
Conception et coordination de l'étude	Geneviève D'Anjou, technicienne de la faune
Analyse et rédaction	Geneviève D'Anjou, technicienne de la faune
Travail de terrain	Donald McCutcheon, ornithologue
Cartographe	Danielle Leclerc
Secrétariat et édition	Charlaine Gingras Vicky Bélanger



## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>AVIS</b> .....	<b>I</b>
<b>ASSURANCE QUALITÉ</b> .....	<b>I</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>III</b>
<b>ÉQUIPE DE TRAVAIL</b> .....	<b>V</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>VII</b>
<b>LISTE DES CARTES</b> .....	<b>VIII</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>VIII</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	<b>X</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>2 ZONE D'ÉTUDE</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 PHYSIOGRAPHIE</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 GÉOMORPHOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3 HYDROGRAPHIE</b> .....	<b>3</b>
<b>2.4 CLIMAT</b> .....	<b>4</b>
<b>2.5 VÉGÉTATION</b> .....	<b>4</b>
<b>3.0 MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>5</b>
<b>3.1 ESPÈCES CIBLÉES</b> .....	<b>5</b>
<b>3.2 PÉRIODES D'INVENTAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3 ESPÈCES MIGRATRICES AU PRINTEMPS</b> .....	<b>6</b>
3.3.1 STATIONS D'OBSERVATION D'OISEAUX EN MIGRATION HÂTIVE .....	<b>6</b>
3.3.2 VIRÉES EN MIGRATION GÉNÉRALE .....	<b>7</b>
3.3.3 ANALYSES.....	<b>7</b>
<b>4 RÉSULTATS</b> .....	<b>11</b>
<b>4.1 EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE</b> .....	<b>11</b>
<b>4.2 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES AU COURS DES INVENTAIRES</b> .....	<b>11</b>
<b>4.3 OISEAUX DE PROIE</b> .....	<b>11</b>
4.3.1 STATIONS D'OBSERVATION EN MIGRATION HÂTIVE.....	<b>11</b>
4.3.2 STATIONS D'OBSERVATION EN MIGRATION GÉNÉRALE .....	<b>13</b>
4.3.3 HAUTEUR ET DIRECTION DE VOL.....	<b>13</b>
4.3.4 VIRÉES.....	<b>19</b>
4.3.5 OBSERVATIONS ACCIDENTELLES.....	<b>19</b>
4.3.6 COMPILATION DES OBSERVATIONS D'OISEAUX DE PROIE .....	<b>20</b>
4.3.7 COMPARAISON DES INVENTAIRES AVEC UN SITE TÉMOIN .....	<b>20</b>
<b>4.4 SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES</b> .....	<b>27</b>
<b>4.5 OISEAUX TERRESTRES</b> .....	<b>29</b>
4.5.1 STATIONS D'OBSERVATION .....	<b>29</b>
4.5.2 VIRÉES.....	<b>30</b>
<b>4.6 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER</b> .....	<b>35</b>
4.6.1 ESPÈCES ENCADRÉES LÉGALEMENT .....	<b>35</b>
4.6.2 ESPÈCES D'INTÉRÊT PARTICULIER .....	<b>35</b>
<b>5 CONCLUSION</b> .....	<b>38</b>
<b>RÉFÉRENCES CONSULTÉES</b> .....	<b>38</b>

---

## LISTE DES CARTES

---

CARTE1	LOCALISATION DES VIREES ET DES STATIONS D'OBSERVATIONS UTILISEES LORS DE L'INVENTAIRE PRINTANIER DANS LA ZONE D'ETUDE DU PROJET D'AMENAGEMENT DU PARC EOLIEN DES MOULINS. ....	9
CARTE 2	DIRECTION DE VOL ET ABONDANCE DES OISEAUX DE PROIE OBSERVES A CHACUNE DES STATIONS D'OBSERVATION DURANT LA MIGRATION PRINTANIERE, SECTEUR DE THETFORD MINES 2009 .....	17

---

## LISTE DES TABLEAUX

---

TABLEAU 1	CALENDRIER DES INVENTAIRES D'OISEAUX RÉALISÉS EN 2009 DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	5
TABLEAU 2	HAUTEUR DE VOL (M) MOYENNE DES OISEAUX DE PROIE APERÇUS AUX STATIONS D'OBSERVATION PENDANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS.	14
TABLEAU 3	COMPILATION DU NOMBRE D'HEURES D'OBSERVATION D'OISEAUX DE PROIE EFFECTUÉES LORS DE LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS EN 2009.....	20
TABLEAU 4	COMPARAISON DU NOMBRE D'OISEAUX DE PROIE OBSERVES AUX OBSERVATOIRES DU BELVEDERE RAOUL-ROY ET D'EAGLE CROSSING AVEC LES DONNEES RECUEILLIES DANS LA ZONE D'ETUDE DURANT LA MIGRATION PRINTANIERE EN 2009 .....	23
TABLEAU 5	COMPARAISON DE LA DURÉE MOYENNE QUOTIDIENNE D'INVENTAIRE, DE L'ABONDANCE MOYENNE QUOTIDIENNE D'OISEAUX DE PROIE ET DU POURCENTAGE D'OISEAUX DE PROIE RECENSÉS POUR CHAQUE PÉRIODE DE MIGRATION PRINTANIÈRE ENTRE LA ZONE D'ÉTUDE, LE BELVÈDÈRE RAOUL- ROY ET EAGLE CROSSING EN 2009 .....	24
TABLEAU 6	COMPARAISON DE L'ABONDANCE D'OISEAUX DE PROIE RECENSÉES ENTRE LA ZONE D'ÉTUDE ET LES OBSERVATOIRES DU BELVÈDÈRE RAOUL-ROY ET EAGLE CROSSING, PRINTEMPS 2009 .....	25
TABLEAU 7	ESPÈCES À STATUT PARTICULIER OBSERVÉES DANS LE CADRE DES INVENTAIRES DE MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	35
TABLEAU 8	ESPÈCES D'INTÉRÊTS PARTICULIER OBSERVÉES DANS LE CADRE DES INVENTAIRES DE MIGRATION PRINTANIÈRE, ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	36

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	OISEAUX DE PROIE OBSERVÉS AU COURS DES INVENTAIRES PAR STATIONS D'OBSERVATION DURANT LA MIGRATION HÂTIVE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS.....	12
FIGURE 2	ABONDANCE DES OISEAUX DE PROIE OBSERVÉS AU COURS DES INVENTAIRES PAR STATIONS D'OBSERVATION DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	12
FIGURE 3	OISEAUX DE PROIE OBSERVÉS AU COURS DES INVENTAIRES PAR STATIONS D'OBSERVATION DURANT LA MIGRATION GÉNÉRALE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	13
FIGURE 4	HAUTEUR DE VOL (M) MOYENNE DES OISEAUX DE PROIE À CHAQUE STATION D'OBSERVATION PENDANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	14
FIGURE 5	OISEAUX DE PROIE OBSERVÉS LORS DES VIRÉES DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS, PRINTEMPS 2009 .....	19
FIGURE 6	COMPARAISON ENTRE LE NOMBRE D'OISEAUX DE PROIE OBSERVÉS PAR HEURE LORS DES INVENTAIRES DE LA MIGRATION PRINTANIÈRE POUR LES SITES DE LA ZONE D'ÉTUDE ET LES OBSERVATOIRES DU BELVÉDÈRE RAOUL-ROY ET EAGLE CROSSING, PRINTEMPS 2009.....	25
FIGURE 7	COMPARAISON DU NOMBRE D'OISEAUX DE PROIE OBSERVÉ ENTRE LES STATIONS DE LA ZONE D'ÉTUDE, DU BELVÉDÈRE RAOUL-ROY ET D'EAGLE CROSSING DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE EN 2009.....	26
FIGURE 8	SAUVAGINE OBSERVÉE LORS DES INVENTAIRES PAR STATIONS DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	28
FIGURE 9	SAUVAGINE OBSERVÉE LORS DES INVENTAIRES PAR VIRÉES DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	28
FIGURE 10	ABONDANCE DE SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES OBSERVÉE AU PRINTEMPS SELON LA PÉRIODE DE MIGRATION DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS, PRINTEMPS 2009 .....	29
FIGURE 11	ABONDANCE DES OISEAUX TERRESTRES OBSERVÉS LORS DES VIRÉES DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS. ....	31
FIGURE 12	ABONDANCE DES OISEAUX TERRESTRES ENREGISTRÉS AUX VIRÉES SELON LEUR PRÉSENCE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	31
FIGURE 13	ABONDANCE DES OISEAUX TERRESTRES ENREGISTRÉS SELON LEUR PRÉSENCE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	32
FIGURE 14	ABONDANCE ET RICHESSE SPÉCIFIQUE DES OISEAUX TERRESTRES OBSERVÉS POUR CHACUNE DES PETITES VIRÉES DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	33

FIGURE 15	RÉPARTITION DE L'ABONDANCE TOTALE DES OISEAUX TERRESTRE SELON LE TYPE D'HABITAT RENCONTRÉ DANS LA ZONE D'ÉTUDE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS.....	33
FIGURE 16	ABONDANCE ET RICHESSE SPÉCIFIQUE DES OISEAUX TERRESTRES OBSERVÉS POUR CHACUNE DES GRANDES VIRÉES DURANT LA MIGRATION PRINTANIÈRE DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DES MOULINS .....	34

## LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	LISTE DES ESPÈCES D'OISEAUX OBSERVÉES	
ANNEXE B	DONNÉES TRAITÉES	
B.1	TABLEAUX DES ESPÈCES, PAR GROUPE AVIAIRE, OBSERVÉES AUX STATIONS D'OBSERVATION	
B.2	TABLEAUX DES ESPÈCES, PAR GROUPE AVIAIRE, OBSERVÉES LORS DES VIRÉES	
B.3	TABLEAUX DES OBSERVATIONS ACCIDENTELLES ET AUTRES OBSERVATIONS	
ANNEXE C	DONNÉES BRUTES DES INVENTAIRES	
C.1	OBSERVATIONS D'OISEAUX RÉALISÉES LORS DES INVENTAIRES PAR STATIONS D'OBSERVATION	
C.2	OBSERVATIONS D'OISEAUX RÉALISÉES LORS DES INVENTAIRES PAR VIRÉES	
C.3	OBSERVATIONS D'OISEAUX RÉALISÉES EN DEHORS DES SÉANCES D'INVENTAIRE	
ANNEXE D	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES PRÉVALANT LORS DES INVENTAIRES	
D.1	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES AU COURS DES INVENTAIRES PAR STATIONS D'OBSERVATION	
D.2	CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES AU COURS DES INVENTAIRES PAR VIRÉES	
ANNEXE E	CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DES SITES D'INVENTAIRE	
E.1	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET ALTITUDE DES STATIONS D'OBSERVATION	
E.2	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES ET ALTITUDE DES VIRÉES	
ANNEXE F	SCHÉMAS ET DESCRIPTION DES HABITATS TRAVERSÉS PAR LES VIRÉES ET À L'EMPLACEMENT DES STATIONS D'OBSERVATION	
ANNEXE G	PHOTOGRAPHIES	
ANNEXE H	EXEMPLES DE FORMULAIRE DE TERRAIN	

---

## 1 INTRODUCTION

---

Dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03 d'Hydro-Québec Distribution, 3Ci Énergie éolienne propose l'aménagement d'un parc éolien dans le secteur de Thetford Mines, dans la MRC des Appalaches. Une fois implanté, ce parc éolien aurait une puissance installée de 156 MW. Les principales composantes du projet comprennent :

- 78 éoliennes Enercon E-82 de 2 MW (hauteur de la nacelle : 98 m);
- un réseau de chemins d'accès d'environ 48 km;
- un poste élévateur.

Il est généralement admis que l'installation d'un parc éolien sur un territoire très fréquenté par les oiseaux comporte le risque de causer des mortalités et des perturbations d'habitats chez ces espèces (Kingsley et Whittam, 2005). Le choix du site d'implantation revêt donc une importance particulière afin de limiter l'impact des éoliennes sur les oiseaux. En vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et de la Loi sur la qualité de l'environnement du gouvernement provincial, le promoteur est tenu de mener une étude d'impact préalable à l'implantation du parc éolien. Dans le cadre de cette étude d'impact, des inventaires doivent être réalisés afin notamment de décrire la fréquentation de la zone d'étude par l'avifaune. C'est dans ce contexte que 3Ci Énergie éolienne inc. a mandaté SNC-Lavalin Environnement inc. pour la réalisation d'inventaires de l'avifaune au cours de trois périodes critiques du cycle vital des oiseaux, soit la migration printanière, la nidification et la migration automnale. Les résultats de cette étude permettront d'apporter des recommandations et de mettre en place des mesures de mitigation afin d'éviter ou d'atténuer des situations qui pourraient s'avérer préoccupantes pour l'avifaune.

Le présent rapport porte sur la période de migration printanière en 2009. Ses objectifs spécifiques sont de :

- déterminer l'abondance et la richesse spécifique des oiseaux fréquentant ou survolant la zone d'étude pendant leur migration printanière;
- évaluer l'importance de cette zone en termes d'aires de repos pour les migrateurs nocturnes;
- estimer les hauteurs de vol des oiseaux dans la zone d'étude;
- identifier si des espèces à statut précaire ou d'intérêt particulier utilisent la zone d'étude au cours de la période visée;
- Déterminer la présence de corridors migratoires selon les différents groupes aviaires.

Ce rapport présente la méthodologie utilisée ainsi que les résultats obtenus lors des inventaires.





---

## **2 ZONE D'ÉTUDE**

---

### **2.1 PHYSIOGRAPHIE**

Le secteur à l'étude est situé dans la portion ouest de la région administrative de Chaudière-Appalaches, à l'intérieur de la MRC des Appalaches. Celui-ci est entièrement situé sur des terres privées appartenant à différents propriétaires fonciers. Il s'étend à l'intérieur des municipalités de Thetford Mines, Saint-Jean-de-Brébeuf et Kinnear's Mills. Le territoire à l'étude présente une fonction agroforestière dominante et exclut les périmètres urbains de ces trois municipalités. Les accès à la zone d'étude sont assurés par des chemins publics, soit principalement les routes régionales 267 et 269. Un réseau de chemins secondaires, dont certains sont utilisés principalement pour les activités agricoles et forestières, permet d'accéder à l'intérieur des terres.

### **2.2 GÉOMORPHOLOGIE**

La zone d'étude fait partie de la grande région géologique des Appalaches. La géologie des Appalaches est presque essentiellement composée de roches sédimentaires. Toutefois, la région de Thetford Mines se caractérise par la présence de formations magmatiques, composées de basalte, du Groupe de Caldwell. Le relief de la région est accidenté et formé de nombreuses collines présentant des pentes douces et modérées. Le relief a toutefois subi d'importants processus d'érosion, principalement dus aux différentes périodes glaciaires. Au niveau de la zone d'étude, la principale vallée est celle des rivières Osgood et Gagné qui traversent la municipalité de Kinnear's Mills. Le principal sommet, le Cap à Thom, est situé dans la portion nord-est de la zone d'étude et atteint 636 m d'altitude.

### **2.3 HYDROGRAPHIE**

Le drainage de la zone d'étude s'effectue vers la rivière Bécancour, par cinq bassins versants, soit ceux de la rivière Palmer et des ruisseaux Bullard, Madore, de l'Aqueduc et Lessard. Le plus important bassin versant est celui de la rivière Palmer, drainant une superficie de 79 km<sup>2</sup> à l'intérieur de la zone d'étude, soit 57 % de celle-ci. Pour sa part, le bassin versant du ruisseau Bullard draine une superficie de 31 km<sup>2</sup>, soit 23 % de la superficie totale à l'étude.

Le drainage du territoire à l'étude s'effectue principalement vers le nord dans le bassin versant de la rivière Palmer et vers le nord-ouest dans le bassin versant du ruisseau Bullard. Pour leur part, les bassins versants des ruisseaux Madore, de l'Aqueduc et Lessard se drainent vers le sud. La zone d'étude comprend plusieurs ruisseaux et rivières dont les ruisseaux Bullard, Madore, de l'Aqueduc, Gingras, Lessard, Old Mill, Prévost et la rivière Gagné. On trouve peu de lacs sur le territoire de la zone d'étude, le plus important étant le lac à Thom, avec une superficie de 6,8 ha. Au total, la zone d'étude renferme environ 30 plans d'eau d'une superficie variable.

## 2.4 CLIMAT

Le climat de la région de Thetford Mines est influencé par sa situation au Québec méridional et par la topographie des Appalache. Il peut être qualifié de subpolaire subhumide, continental (Robitaille et Saucier, 1998). Les données climatiques, recueillies entre 1971 et 2000, proviennent de la station de Thetford Mines, située à moins de 2 km au sud de la zone d'étude (Environnement Canada, 2004). Signalons toutefois que cette station est située à une altitude de 381 m, soit légèrement en dessous de l'altitude moyenne du territoire à l'étude, qui se situe entre 450 et 600 m. Le territoire bénéficie d'un été clément, avec une température moyenne qui atteint 18,4°C en juillet. Par contre, celle-ci se situe à -12,1°C en janvier. Les variations quotidiennes peuvent avoir une certaine amplitude thermique, et ce, principalement en hiver. Sur les sommets élevés de la zone d'étude, les conditions climatiques sont susceptibles d'être plus rigoureuses, notamment en période hivernale.

Les précipitations annuelles moyennes dans le secteur se caractérisent par des précipitations sous forme de pluie totalisant 942 mm et 356 cm de neige. Selon les données d'Environnement Canada recueillies entre 1971 et 2000, la zone d'étude est susceptible d'être affectée par le bouillard pour une période moyenne de 30 jours par année, réduisant ainsi la visibilité à moins d'un kilomètre. Les vents dominants dans le secteur à l'étude proviennent de l'ouest, avec une vitesse moyenne atteignant 28,1 km à l'heure. La région de Thetford Mines est balayée par des vents réguliers de moyenne intensité, ce qui en fait un secteur propice au développement et à l'exploitation d'installations éoliennes.

## 2.5 VÉGÉTATION

La zone d'étude est comprise dans une sous-région méridionale du domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune. Cependant, la région au nord de la ville de Thetford Mines est composée de collines élevées où la végétation potentielle s'apparente à celle de la sapinière à bouleau jaune. Trois espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec ont été trouvées à l'extérieur de la zone d'étude, mais près de cette dernière. Il s'agit de l'adiante des Aléoutiennes (*Adiantum aleuticum*), l'adiante des montagnes vertes (*Adiantum viridimontanum*) et la verge d'or de la serpentine (*Solidago simplex ssp. randii* var. *monticola*). La sapinière à bouleau jaune compose une certaine proportion de la végétation.

### 3.3 ESPÈCES MIGRATRICES AU PRINTEMPS

Bien que les deux techniques utilisées visent des groupes particuliers de l'avifaune en migration, toutes les espèces observées étaient colligées lors des inventaires (annexe A). Les observations effectuées dans la zone d'étude en dehors des séances d'inventaires ont également été notées, en particulier lorsqu'il s'agissait d'oiseaux de proie et d'espèces à statut précaire ou rares. Les données traitées et les données brutes des observations d'oiseaux et de la faune terrestre fréquentant le territoire sont présentées aux annexes B et C.

#### 3.3.1 Stations d'observation d'oiseaux en migration hâtive

La méthode des stations d'observation a été utilisée à la fois lors de la migration hâtive et lors de la migration générale. La série d'inventaires s'est déroulée sur dix semaines.

Les dénombrements d'oiseaux ont été effectués à partir de quatre stations (carte 1). La méthode consiste à effectuer des dénombrements d'oiseaux à l'aide de jumelles et d'un télescope à partir de stations d'observation fixes (situées en milieu ouvert), dans un rayon de plus ou moins 2 km. Chaque station est visitée une fois par semaine, l'ordre de visite des stations étant inversé d'une semaine à l'autre. La durée normale de chaque dénombrement est de 3,5 heures (entre 09h00 et 16h30), pour un total de deux stations par jour d'inventaire. Pour chaque observation d'oiseaux, l'information notée sur les formulaires de terrain par l'observateur comprend : l'espèce, le nombre d'individus, le sexe, l'âge, la hauteur<sup>1</sup> et la direction de vol, la distance et l'orientation par rapport à l'observateur et le comportement des oiseaux (annexe C). Des informations détaillées sur les conditions météorologiques sont également notées à toutes les heures, soit la température, la force et la provenance du vent, la couverture nuageuse, les précipitations, la visibilité et la hauteur du plafond nuageux (annexe D). Les inventaires sont effectués seulement lors de conditions météorologiques idéales. Ainsi, les séances d'inventaire étaient reportées au lendemain lorsque la visibilité était réduite, en raison principalement de fortes pluies, de neige ou de brouillard. Les coordonnées géographiques des stations d'observation sont présentées à l'annexe D. Un schéma et une description de la végétation dominante ont été réalisés pour toutes les stations (annexe E).

Ce type d'inventaire avait pour but de documenter la migration des oiseaux, particulièrement les oiseaux de proie et la sauvagine. Une attention particulière était accordée aux espèces qui effectuent leur périple migratoire hâtivement, avant le pic de la migration printanière. Il portait notamment sur trois espèces, soit le pygargue à tête blanche, l'aigle royal et le faucon pèlerin. Le pygargue à tête blanche et l'aigle royal sont classés comme étant vulnérables au Québec alors qu'ils sont jugés non en péril au niveau canadien. Le faucon pèlerin, pour sa part, est classé vulnérable au Québec et menacé au Canada (sous-espèce *anatum*; Loi sur les espèces en péril).

<sup>1</sup> Hauteur de l'oiseau en projection par rapport au sol et non relativement à l'observateur.

## 3.0 MÉTHODOLOGIE

### 3.1 ESPÈCES CIBLÉES

Les espèces ciblées par les inventaires comprennent :

- Les oiseaux de proie (ou rapaces);
- La sauvagine (oies, bernaches et canards) et autres oiseaux aquatiques;
- Les oiseaux terrestres (tous les autres oiseaux n'entrant pas dans les classes précédentes).

Chaque groupe sera abordé séparément dans la section Résultats. L'annexe A liste les espèces d'oiseaux rencontrées au cours des inventaires, ainsi que leur correspondance en latin selon l'American Ornithologists' Union (2009).

### 3.2 PÉRIODES D'INVENTAIRE

La méthodologie utilisée est détaillée dans les sections suivantes. Elle s'inspire des derniers protocoles recommandés par les instances gouvernementales en matière d'évaluation des impacts des éoliennes sur l'avifaune (Service canadien de la faune, 2007; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2008).

Afin de caractériser l'avifaune qui fréquente le territoire pendant la migration printanière, deux périodes d'inventaire ornithologique ont été couvertes :

- La migration printanière hâtive (oiseaux de proie principalement);
- La migration printanière générale (toutes les espèces).

Le calendrier de réalisation des inventaires est présenté au tableau 1.

**Tableau 1 Calendrier des inventaires d'oiseaux réalisés en 2009 dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**

Mois	Mars		Avril				Mai			
Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inventaire	Migration printanière hâtive (seulement en stations d'observation)				Migration printanière générale (stations d'observation et virées)					

### 3.3.2 Virées en migration générale

La méthode des virées a été utilisée au cours de la migration générale seulement (six semaines, de la fin avril à la fin mai). Elle consiste à circuler le long d'un trajet d'une longueur définie et d'enregistrer les oiseaux aperçus de part et d'autre du circuit. Deux types de virées poursuivant des objectifs distincts ont été effectués, soit les petites et les grandes virées (carte 1).

D'une longueur de 500 m, les petites virées (PV) sont effectuées, dans la mesure du possible, dans les quatre heures suivant le lever du soleil afin de dénombrer les migrateurs nocturnes au repos dans la zone d'étude. Elles ont été réparties de façon à représenter les différents habitats et altitudes du territoire. L'inventaire par grandes virées (GV; longueur de 2 000 m) visait principalement la sauvagine et les oiseaux de proie, mais tenait aussi compte des autres oiseaux en migration diurne. Afin d'offrir un bon champ de vision à l'observateur, et ainsi faciliter le repérage d'oiseaux en vol, ces virées étaient localisées dans des milieux ouverts.

Dix petites et quatre grandes virées ont été effectuées à raison d'une fois par semaine pendant six semaines. À chaque semaine, l'ensemble des virées étaient complétées en deux jours d'inventaire, soit cinq petites et deux grandes virées par jour. Ces dernières étaient toujours effectuées après l'inventaire des petites virées. Enfin, l'ordre des virées était inversé d'une journée à l'autre afin de maximiser la représentativité de l'échantillonnage. Pour chacune des espèces observées étaient notés le nombre d'individus, le sexe, l'âge, la distance de l'observateur, la hauteur de vol (par rapport au sol), le comportement et toute autre information pertinente.

Les inventaires par virées ont eu lieu peu importe les conditions météorologiques. Les virées ont été géoréférencées aux points de départ et d'arrivée à l'aide d'un GPS (annexe D). Un schéma et une description de la végétation dominante ont été réalisés pour toutes les virées (annexe F).

### 3.3.3 Analyses

La richesse spécifique (nombre d'espèces) a été déterminée pour chaque station et virée en considérant les oiseaux identifiés à l'espèce ainsi que ceux seulement identifiés au genre ou à la famille, mais dont aucun autre individu de ce genre ou de cette famille n'a été identifié spécifiquement. À titre d'exemple, une buse sp. compte pour une espèce uniquement lorsqu'aucune autre espèce de buse n'a été identifiée au cours des inventaires.

L'abondance et l'abondance relative spécifique (nombre d'oiseaux d'une espèce sur le nombre total d'oiseaux) ont été calculées pour chaque station et virée. Les résultats sont présentés par ordre phylogénétique, tel que déterminé par l'American Ornithologists' Union (2009).

Les hauteurs de vol de tous les oiseaux ont été utilisées dans les calculs, les oiseaux observés en groupe étant considérés individuellement. Lorsqu'un intervalle de hauteur avait été noté sur le terrain pour une observation, la moyenne était retenue pour les calculs subséquents.

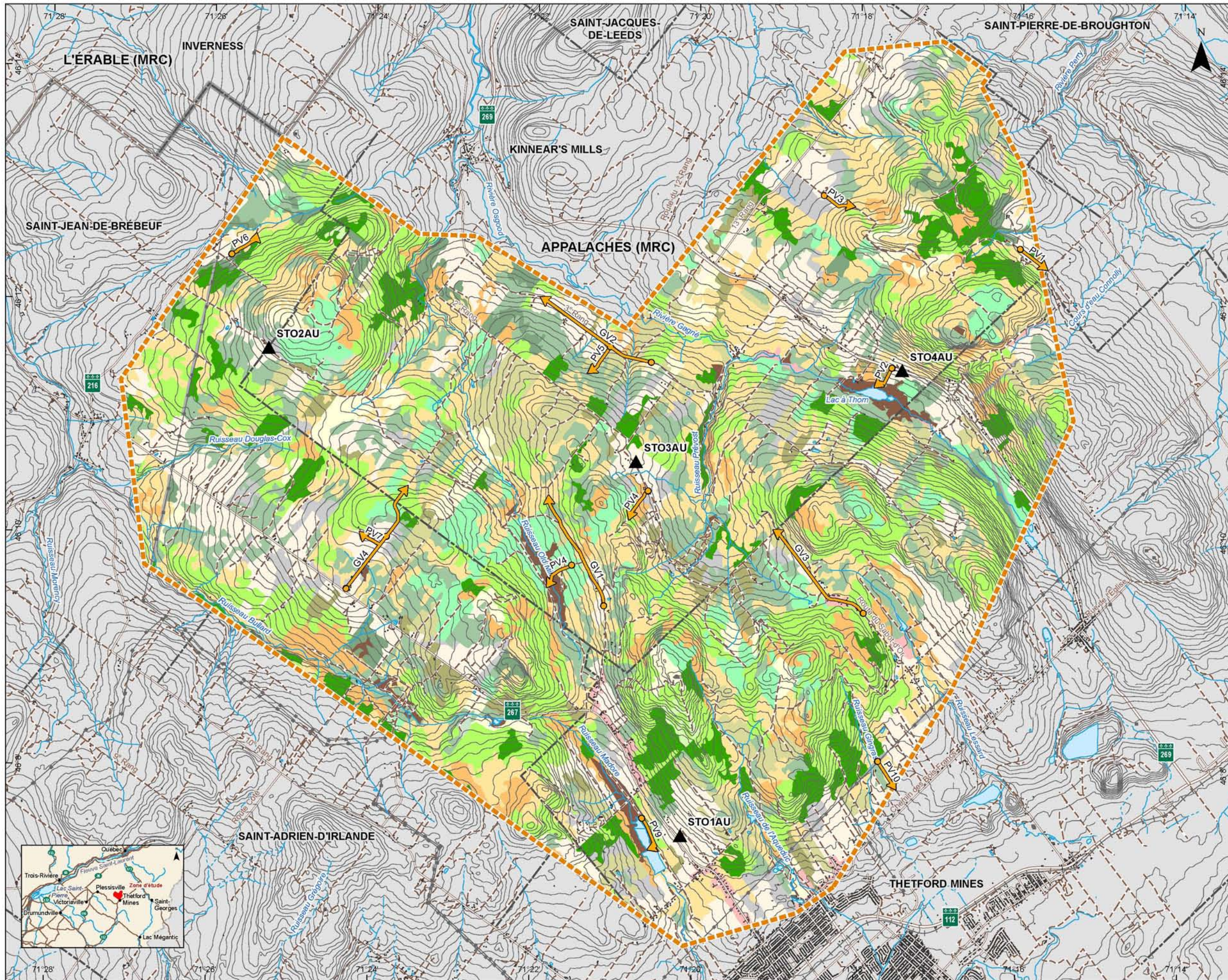
La moyenne a également été calculée en utilisant les données de hauteur d'oiseaux en vol (excluant les observations d'oiseaux perchés ou au sol). Il faut souligner que la hauteur de vol des oiseaux présentée dans ce rapport ne correspond pas à l'altitude par rapport au niveau de la mer, mais à la hauteur de l'oiseau relativement au sol. De plus, la hauteur de vol notée pour chaque oiseau correspond à une estimation visuelle qui n'est pas étalonnée avec des instruments précis; elle doit donc être interprétée avec précaution et ne servir qu'à titre indicatif.

Mentionnons cependant que les hauteurs de vol observées lors des inventaires reflètent les conditions actuelles et non celles qui auraient lieu en présence des structures éoliennes. De plus, en complément de ce qui a été mentionné plus haut, selon certaines études, les oiseaux auraient généralement tendance à voler à des altitudes plus basses lors de conditions météorologiques adverses, tel que le brouillard (Richardson, 2000).

Afin de déterminer si la zone d'étude fait partie d'un couloir de migration important pour les oiseaux de proie, le taux de migration (nombre d'oiseaux de proie/heure d'observation) a été comparé à celui de sites reconnus d'observation des oiseaux de proie en migration printanière, soit le belvédère Raoul-Roy (48° 19' N, 68° 52' O), dans le Parc national du Bic, au Bas-Saint-Laurent, et Eagle Crossing (45° 13' N, 74° 07' O), à Saint-Stanislas-de-Kotska, dans le sud-ouest du Québec. Le belvédère Raoul-Roy fait office d'observatoire lors de la migration printanière des oiseaux de proie depuis plusieurs années (Club des ornithologues du Bas-Saint-Laurent, 2003). Quelques 2 200 à 7 400 oiseaux de proie y sont inventoriés chaque printemps depuis 2002 (Hawkcount, 2008), qui constituait la première année des inventaires systématiques. Le site Eagle Crossing est quant à lui en opération depuis plusieurs dizaines d'années et il est situé en milieu agricole près du lac Saint-François. Les données du belvédère Raoul-Roy ont été obtenues auprès du Regroupement QuébecOiseaux et celles d'Eagle Crossing auprès de la Hawk Migration Association of North America (Robert Barnhurst et Mabel McIntosh, données non publiées).

Afin de mieux comprendre l'utilisation du territoire par les oiseaux de proie, une carte présentant les directions de vol ainsi que l'abondance totale à chacune des stations a été faite. Elle met en évidence les individus arborant une direction de vol en plus des secteurs principalement empruntés par les rapaces lors de leurs déplacements.

Finalement, toujours dans le but de déterminer si la zone d'étude fait partie d'un couloir de migration important, cette fois pour les oiseaux terrestres, une comparaison de l'abondance totale de ce groupe aviaire a été effectuée avec un site reconnu d'observation d'oiseaux, soit l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (48° 09' 00" N, 69° 40' 00" O). Déjà bien connu pour l'observation des oiseaux de proie et autres espèces durant la migration automnale (en moyenne 17 000 rapaces et 290 000 oiseaux littoraux, passereaux et espèces apparentées) et pour la capture et le baguage de bon nombre d'espèces au printemps (entre 900 et 6000 oiseaux), l'observatoire a récemment débuté (printemps 2009) un relevé visuel des passereaux lors de la migration printanière. Les données complètes n'ayant pu être obtenues, seule une comparaison avec les résultats présentés dans Les Chroniques des migrations de l'OOT, parues le 26 mai 2009, a été effectuée. Il est à noter que les espèces à statut précaire ou d'intérêt sont traitées plus en détail dans une section qui leur est dédiée.



Carte 1

Localisation des virées et des stations  
d'observation durant la migration printannière

- ▲ Station d'observation
  - ➔ Transect d'inventaire
- PROJET**
- Zone d'étude
- VÉGÉTATION**
- Feuille jeune (< 30 ans)
  - Feuille d'âge moyen (30 à 70 ans)
  - Feuille mature (> 70 ans)
  - Mélangé jeune (< 30 ans)
  - Mélangé d'âge moyen (30 à 70 ans)
  - Mélangé mature (> 70 ans)
  - Résineux jeune (< 30 ans)
  - Résineux d'âge moyen (30 à 70 ans)
  - Résineux mature (> 70 ans)
  - Plantation jeune (< 30 ans)
  - Plantation d'âge moyen (30 à 70 ans)
  - Régénération (< 10 ans)
  - Agricole
  - Perturbation (brûlis, coupe, épidémie, friche)
  - Milieu humide
  - Autre (terrain improductif, zone de villégiature, habitation)
- TERRITOIRE**
- Bâtiment
  - Route principale
  - Route secondaire et rue
  - Chemin
  - Ligne de transport d'énergie
  - Limite municipale
  - Limite de MRC



Projection MTM, fuseau 7, NAD 83  
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :  
BDGA, 1 : 250 000, RNCan, 2001  
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec,

Projet : 605584  
Fichier : snc605584\_Ac1\_inv\_printemps\_090723.mxd

Août 2009





---

## 4 RÉSULTATS

---

### 4.1 EFFORT D'ÉCHANTILLONNAGE

La réalisation des inventaires d'oiseaux en migration printanière dans la zone d'étude a nécessité 30 h 18 d'observation dans les petites virées (PV), 36 h 00 dans les grandes virées (GV) et 140 heures aux stations d'observation (annexe G). Environ trois heures ont été consacrées aux inventaires à chaque PV et 9 heures à chaque GV, pour un total de 12 jours d'inventaire. L'effort d'inventaire dans chacune des quatre stations correspond à 35 heures d'observation réparties en 10 séances.

### 4.2 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES AU COURS DES INVENTAIRES

De façon générale, les conditions météorologiques ont été favorables aux travaux de terrain, tant lors des séances d'inventaire aux stations d'observation que lors des virées (annexe C).

Lors des stations d'observation, les conditions ont majoritairement été bonnes. Aucune précipitation n'a perturbé le déroulement des séances. Le vent n'a pas dépassé 28km/h et a majoritairement soufflé de l'ouest (22%) et du nord-ouest (21%). Le ciel est resté couvert (75% et +) durant 23% des séances, le plafond a été de hauteur moyenne 7,5% du temps. Cependant, la visibilité a toujours été bonne. Finalement, la température a varié entre -6 et 25°C.

Lors des virées, la température a généralement été clémente. Une légère pluie a importuné l'observateur lors de huit séances. Le vent a soufflé à plus de 28km/h seulement 8% du temps et provenait surtout de l'est (36%). Cinq séances ont eu lieu avec un léger brouillard, le plafond a été bas lors de six virées et la visibilité faible lors d'une seule séance. La température a varié entre -1 et 23°C.

### 4.3 OISEAUX DE PROIE

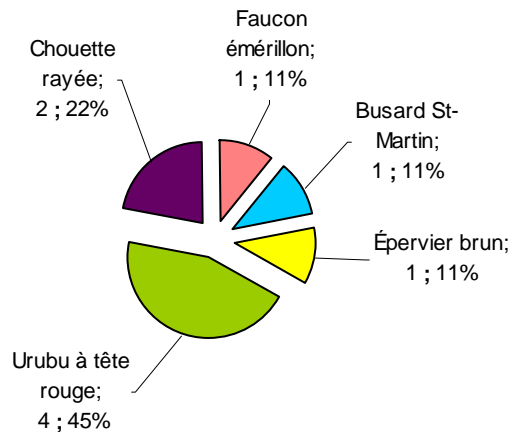
Cette section présente une compilation des résultats sur tous les oiseaux de proie recensés au cours de la migration printanière, s'étalant du 25 mars au 26 mai 2009. Elle inclut les résultats des inventaires par virée, les visites aux stations d'observation et les observations accidentelles.

#### 4.3.1 Stations d'observation en migration hâtive

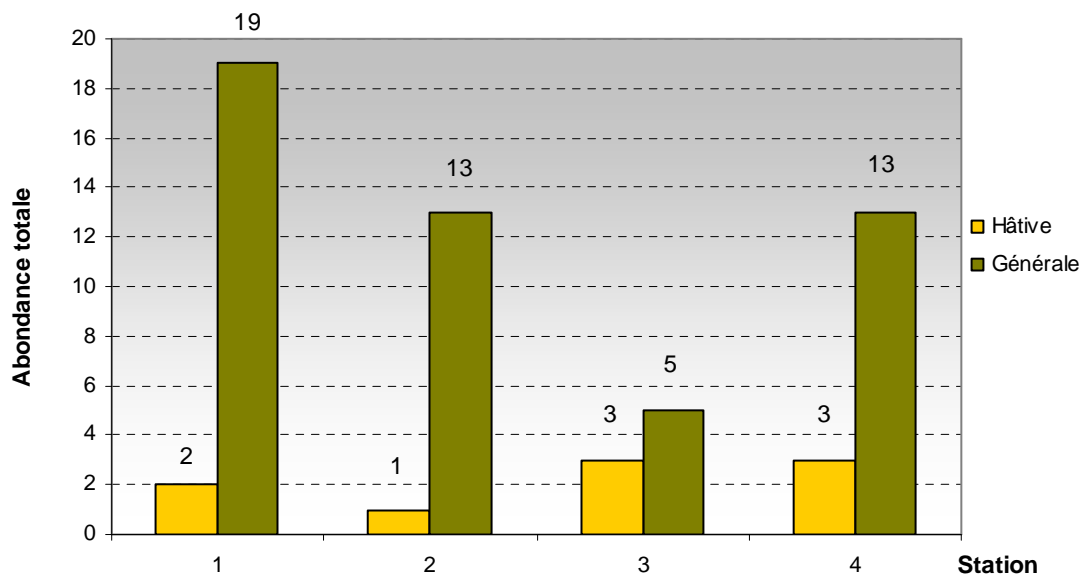
En migration hâtive, un total de neuf oiseaux répartis en cinq espèces ont été dénombrés pendant la migration printanière (figure 1; annexe B). L'espèce la plus abondante est l'urubu à tête rouge (4 individus). Mentionnons qu'un couple de chouette rayée a été entendu dans un boisé non loin de la station *STO4AU*. Aucun individu d'espèce en péril n'a été enregistré lors de ces inventaires.

L'abondance totale observée en migration hâtive est généralement équivalente pour toutes les stations, variant entre 1 et 3 individus (figure 2). Le secteur ne semble pas être survolé par un grand nombre de rapaces durant cette période.

**Figure 1 Oiseaux de proie observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration hâtive dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**



**Figure 2 Abondance des oiseaux de proie observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**

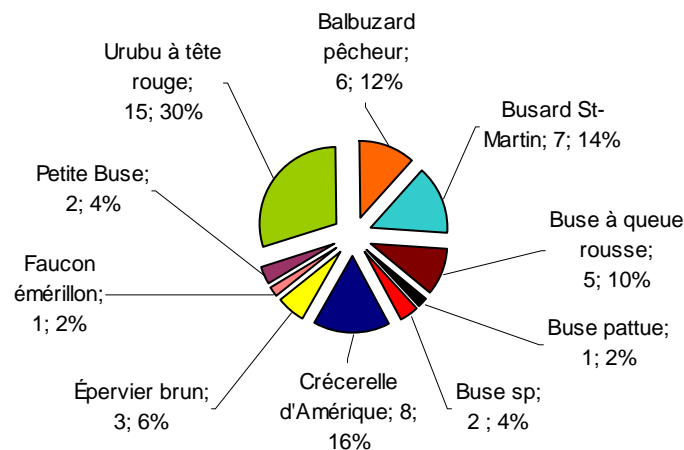


### 4.3.2 Stations d'observation en migration générale

En migration générale, un total de 50 oiseaux répartis en neuf espèces a été dénombré (figure 3; annexe B). L'espèce la plus abondante est l'urubu à tête rouge (30 % des observations), suivi de la crécerelle d'Amérique (16 %) et du busard Saint-Martin (14%). Aucun individu d'espèce en péril n'a été enregistré lors de ces inventaires.

Pour la migration générale, c'est la station *STO1AU* qui présente l'abondance totale la plus élevée avec 19 mentions d'oiseaux de proie (figure 2 et carte 2). Cette abondance plus élevée s'explique par l'observation récurrente d'un mâle busard Saint-Martin, d'un balbuzard pêcheur et d'un couple de crécerelle d'Amérique à chacune des séances d'observation. La station *STO3AU* est celle qui arbore la plus petite abondance totale avec seulement cinq mentions (figure 2 et carte 2).

**Figure 3 Oiseaux de proie observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration générale dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**



### 4.3.3 Hauteur et direction de vol

#### 4.3.3.1 Hauteur de vol

La hauteur de vol moyenne des rapaces observés lors des stations d'observation est de 49 m, la plus basse observation étant de 5 m et la plus haute à 150 m (tableau 2). La hauteur de vol moyenne, toutes espèces d'oiseaux de proie confondues, selon chaque station, est présentée à la figure 4. Notons que ces valeurs sont données par rapport au sol et non par rapport à l'observateur. À l'exception de la station *STO2AU*, en migration hâtive, et la station *STO4AU*, en migration générale, toutes les hauteurs moyennes de vol observées aux stations sont comparables.

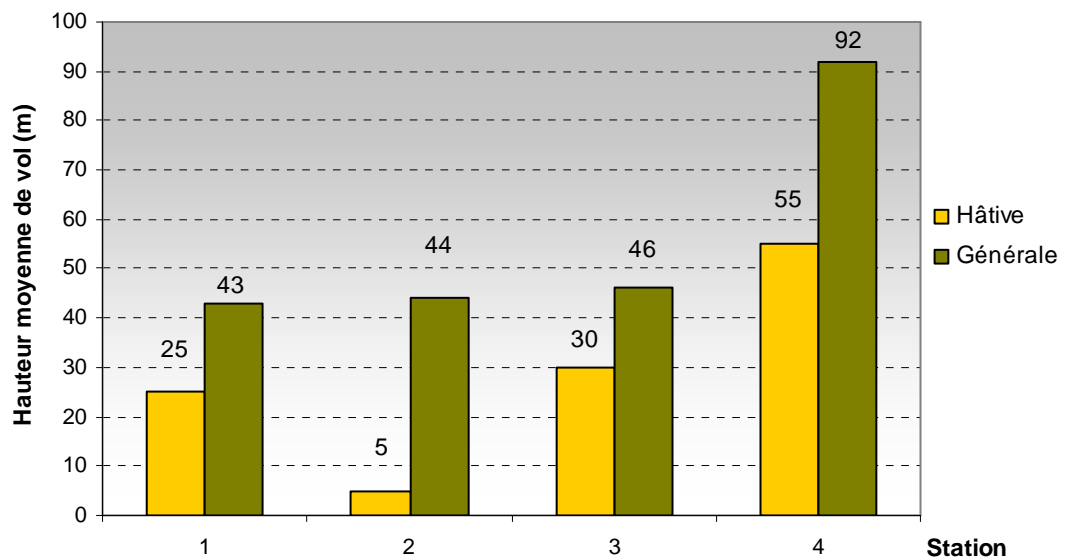
Elles représentent une hauteur de vol généralement utilisée lors de la chasse. Une proportion des individus observés étaient des résidents enregistrés à chaque séance et généralement en chasse.

**Tableau 2 Hauteur de vol (m) moyenne des oiseaux de proie aperçus aux stations d'observation pendant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**

Espèce	Hauteur de vol (m)				
	n <sup>1</sup>	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Balbuzard pêcheur	6	52	10,9	40	70
Busard Saint-Martin	8	19	32,8	5	100
Buse à queue rousse	5	73,8	55,6	20	150
Buse pattue	1	50	0	50	50
Buse sp.	2	100	0	100	100
Crécerelle d'Amérique	8	25	17,6	10	50
Épervier brun	4	40	11,5	30	50
Faucon émerillon	2	25	7,1	20	30
Petite buse	2	40	0	40	40
Urubu à tête rouge	19	75	36,3	30	150
<b>Toutes espèces confondues</b>	<b>59</b>	<b>49</b>	<b>37,1</b>	<b>5</b>	<b>150</b>

<sup>1</sup> Nombre d'observation d'oiseaux de proie en vol.

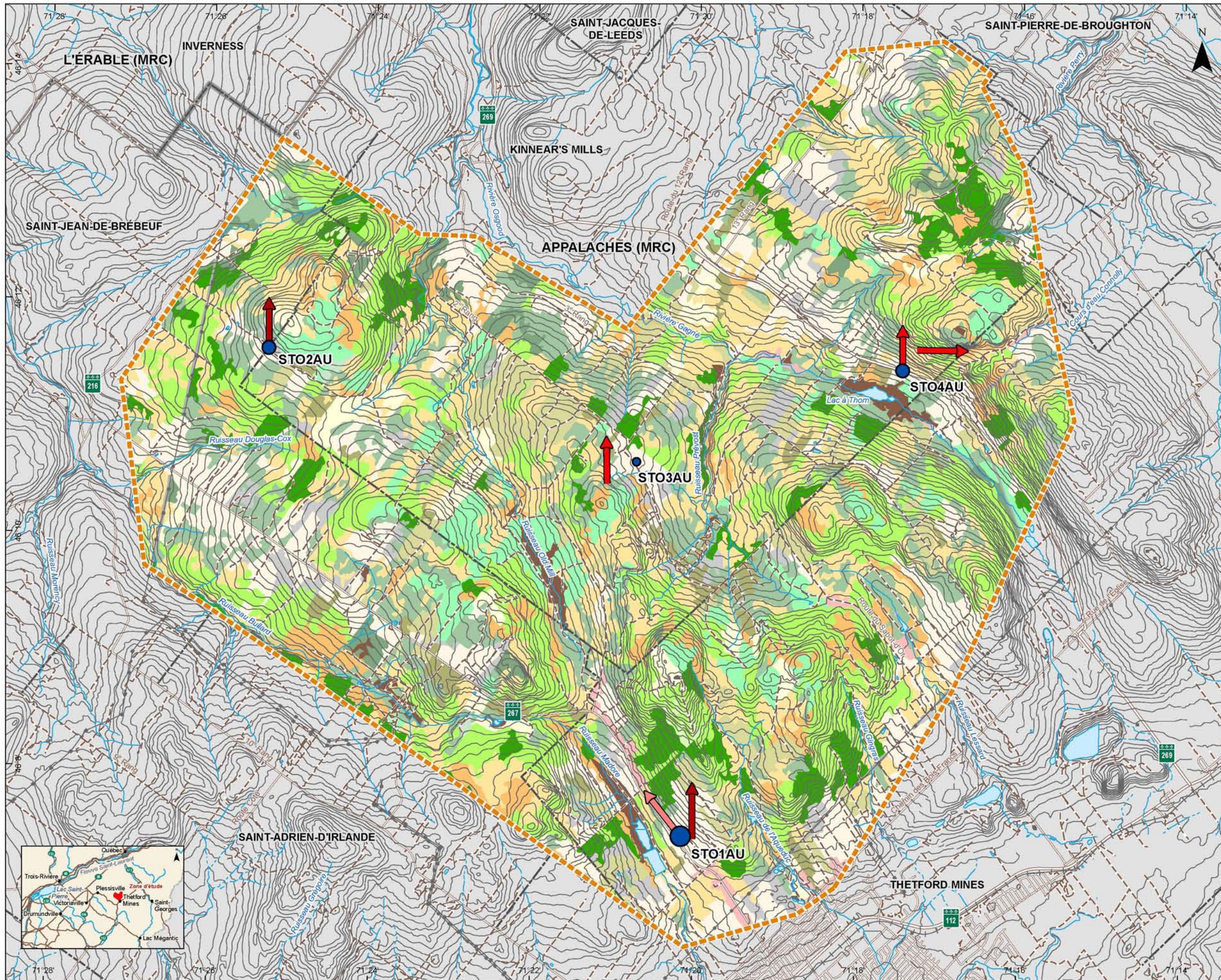
**Figure 4 Hauteur de vol (m) moyenne des oiseaux de proie à chaque station d'observation pendant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**



#### 4.3.3.2 Direction de vol

La carte 2 présente les directions de vol ainsi que l'abondance des oiseaux de proie observés tout au long de l'inventaire printanier. Sur les 59 rapaces enregistrés aux stations d'observation, seuls 37 individus ont été enregistrés avec une direction de vol. Parmi ces individus, 42% se dirigeaient vers le nord, 19% vers l'est et 8% vers le nord-ouest. Cependant, seulement 23 oiseaux de proie (39%) ont été recensés comme étant des individus migrateurs, les autres individus n'affichant pas de comportement bien défini. C'est à la station STO1AU que l'on trouve l'abondance totale la plus élevée avec 21 individus, soit 36% de tous les enregistrements. Malgré qu'une majorité de rapaces ait été enregistrée se dirigeant vers le nord, il ne semble pas y avoir de corridor migratoire défini à l'intérieur de la zone d'étude. Les oiseaux utilisent toute la zone d'étude pour leurs déplacements.





Carte 2

Abondance et direction de vol des  
oiseaux de proies observés

PROJET

Zone d'étude

INVENTAIRE ET OBSERVATION

Station d'observation

Direction de vol

Abondance

Faible (0 à 29 individus)

Moyen (30 à 59 individus)

Élevée (Plus de 60 individus)

Direction de vol observées

5 à 10 %

11 à 20 %

20 % et plus

VÉGÉTATION

Feuillu jeune (< 30 ans)

Feuillu d'âge moyen (30 à 70 ans)

Feuillu mature (> 70 ans)

Mélangé jeune (< 30 ans)

Mélangé d'âge moyen (30 à 70 ans)

Mélangé mature (> 70 ans)

Résineux jeune (< 30 ans)

Résineux d'âge moyen (30 à 70 ans)

Résineux mature (> 70 ans)

Plantation jeune (< 30 ans)

Plantation d'âge moyen (30 à 70 ans)

Régénération (< 10 ans)

Agricole

Perturbation (brûlis, coupe, épidémie, friche)

Milieu humide

Autre (terrain improductif, zone de villégiature, habitation)

TERRITOIRE

Route ou rue

Chemin

Ligne de transport d'énergie

Limite municipale, MRC

0 0,6 1,2 1,8 2,4 km

Projection MTM, fuseau 7, NAD 83  
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :  
BDGA, 1 : 250 000, RNCan, 2001  
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec,

Projet : 605584  
Fichier : snc605584\_Ac2\_vol\_090730.mxd



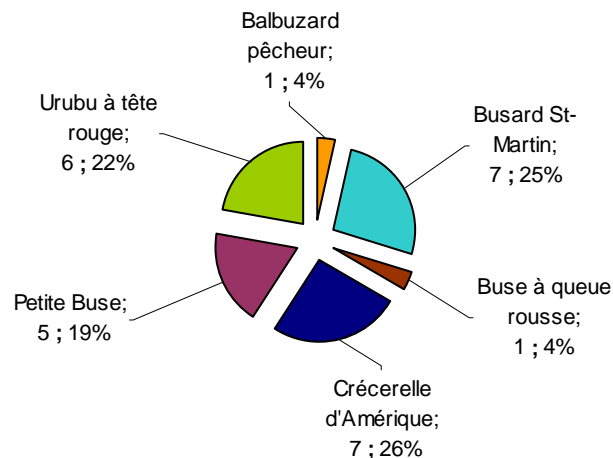


#### 4.3.4 Virées

Durant les inventaires par virée, 26 mentions de rapaces réparties en six espèces ont été notées (figure 5 et annexe B). Le busard Saint-Martin, la crécerelle d'Amérique, l'urubu à tête rouge ainsi que la petite buse sont les quatre espèces les plus observées au cours des inventaires par virées, avec respectivement 7, 7, 6 et 5 mentions. Aucun individu à statut particulier n'a été observé et la majorité (73,7%) des oiseaux a été enregistrée lors des inventaires par grandes virées.

La hauteur de vol moyenne des rapaces est estimée à 28 m à partir du sol. Les individus les plus hauts ont été notés à 50 m et les plus bas à 5 m du sol. Les hauteurs les plus fréquentes, en éliminant les observations d'individus perchés, sont de 5 et 10 m. Ces hauteurs de vol faisaient principalement référence à la chasse.

**Figure 5 Oiseaux de proie observés lors des virées dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins, printemps 2009**



#### 4.3.5 Observations accidentelles

Les observations dites accidentelles sont les observations notées en dehors des périodes officielles d'inventaire, souvent lors des déplacements entre deux sites d'inventaire. Cinq mentions d'oiseaux de proie ont été notées en dehors des séances d'inventaire (annexe B), soit la buse à queue rousse (3 individus) et la petite buse (2 individus). Ces deux espèces sont très communes au Québec.

#### 4.3.6 Compilation des observations d'oiseaux de proie

Le tableau 3 est une compilation du nombre d'heures d'observation d'oiseaux de proie pour chaque méthode utilisée dans le présent inventaire. Pour l'ensemble des méthodes, ce sont 206 heures d'inventaire qui furent consacrées au recensement des oiseaux lors de la migration printanière. Les stations d'observation ont permis d'observer 59 individus comparativement à 21 pour les grandes virées et 4 pour les petites virées. À ce nombre, on peut ajouter 5 mentions répertoriées en dehors des sites d'inventaires. La période du jour à laquelle sont effectuées les stations d'observation et le positionnement de celles-ci dans des milieux ouverts permettent le recensement de nombreux rapaces. Il est aussi bon de rappeler qu'un bon nombre des individus enregistrés sont des résidents du secteur et qu'ils ont très certainement été notés à plus d'une reprise lors des séances d'inventaire.

Globalement, aucun déplacement massif d'oiseaux de proie n'a été constaté. On note la présence de dix espèces au total, dont un couple de chouette rayée, entendu au cours d'une séance à une station d'observation; la seule espèce d'oiseaux de proie nocturne enregistrée tout au long des inventaires.

Les observations de terrain dans la zone d'étude ne révèlent aucun corridor important pour la migration des oiseaux de proie.

**Tableau 3** Compilation du nombre d'heures d'observation d'oiseaux de proie effectuées lors de la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins en 2009

Méthode d'inventaire	Effort d'inventaire (heure)	Abondance d'oiseaux de proie
Station d'observation d'oiseaux en migration	140 h	59
Grande virée	36 h 00	21
Petite virée	30 h 18	5
Observations en dehors des périodes d'inventaire	n.a <sup>1</sup>	5
<b>Total</b>	<b>206 h 18</b>	<b>90</b>

<sup>1</sup> n.a : non applicable.

#### 4.3.7 Comparaison des inventaires avec un site témoin

Le tableau 4 présente une comparaison entre deux sites d'observation de rapaces durant la migration printanière avec les données recueillies aux stations d'observation lors des inventaires printaniers dans la zone d'étude. Les deux sites d'observation sont le belvédère Raoul-Roy, situé dans le parc national du Bic, et Eagle Crossing, situé à Saint-Stanislas-de-Kostka, en bordure du fleuve Saint-Laurent.

En considérant les mêmes dates d'inventaire, le taux de migration global des oiseaux de proie observés dans la zone d'étude correspond à environ 2,2 % de celui noté au belvédère Raoul-Roy et à 6,1 % de celui enregistré à Eagle Crossing. En termes de nombre moyen d'oiseaux de proie observés par jour, les résultats de la zone d'étude sont inférieurs à ceux du belvédère Raoul-Roy et d'Eagle Crossing, tant en migration printanière hâtive (4,1 versus 29,7 et 40,6 ind./jour) que générale (13,6 versus 259,6 et 55,1 ind./jour ; tableau 5). De plus, si l'on compare le nombre d'individus recensés par heure, les résultats de la zone d'étude sont bien inférieurs à ceux des deux observatoires (0,4 versus 19,3 et 6,9 ind.; figure 6). Soulignons qu'un bon nombre d'individus était enregistré lors de chacune des séances d'inventaire, donc à plus d'une reprise. Ces différences entre la zone d'étude et les sites reconnus révèlent que la zone d'étude ne constitue pas un couloir de migration important pour les oiseaux de proie au Québec. En effet, le belvédère Raoul-Roy se situe à un point de convergence des couloirs migratoires de la péninsule gaspésienne et de la vallée de la Matapédia. Quant à Eagle Crossing, il s'agit d'un point de passage des oiseaux de proie contournant le lac Saint-François pour le traverser. De tels éléments sont absents du paysage de la zone d'étude, ce qui porte à croire que les oiseaux de proie migreraient sur un front plus large dans ce secteur.

C'est entre le 16 et le 24 avril qu'un plus grand nombre d'oiseaux de proie a été recensé dans la zone d'étude (figure 7). En effet, plus de 38,9 % des oiseaux de proie ont été dénombrés pendant cette période (tableau 4). Ce nombre plus important était davantage associé à l'urubu à tête rouge. En comparaison, le pic de migration observé au belvédère Raoul-Roy, correspondant surtout à la migration de la buse à queue rousse, se situait entre le 24 avril et le 5 mai. Le même phénomène est observé à Saint-Stanislas-de-Kostka, correspondant aussi à la migration de la buse à queue rousse, entre le 10 et le 30 avril. Pour le belvédère Raoul-Roy et la zone d'étude, la majorité des observations d'oiseaux de proie ont été réalisées pendant la période de migration générale, tandis que celles réalisées à l'observatoire d'Eagle Crossing sont relativement équivalentes pour les deux périodes (tableau 5).

Une comparaison de l'abondance spécifique entre les différents sites est présentée au tableau 6. La faible abondance observée dans la zone d'étude, comparativement à celle enregistrée aux deux observatoires, indique que ce territoire ne fait pas partie d'un corridor de migration important pour aucune de ces espèces au printemps. De plus, les espèces recensées en plus grand nombre dans la zone d'étude, soit l'urubu à tête rouge, le busard Saint-Martin et la crécerelle d'Amérique, sont également communes en migration aux deux observatoires officiels du Québec.

Finalement, le nombre d'oiseaux de proie observé sur le territoire, comparativement au nombre enregistré par chacun des observatoires, permet de conclure que le secteur n'est pas vraiment fréquenté par les rapaces lors de la migration printanière.



Rapport final

3Ci Énergie Éolienne

Dossier n° 502359

**Tableau 4 Comparaison du nombre d'oiseaux de proie observés aux observatoires du belvédère Raoul-Roy et d'Eagle Crossing avec les données recueillies dans la zone d'étude durant la migration printanière en 2009**

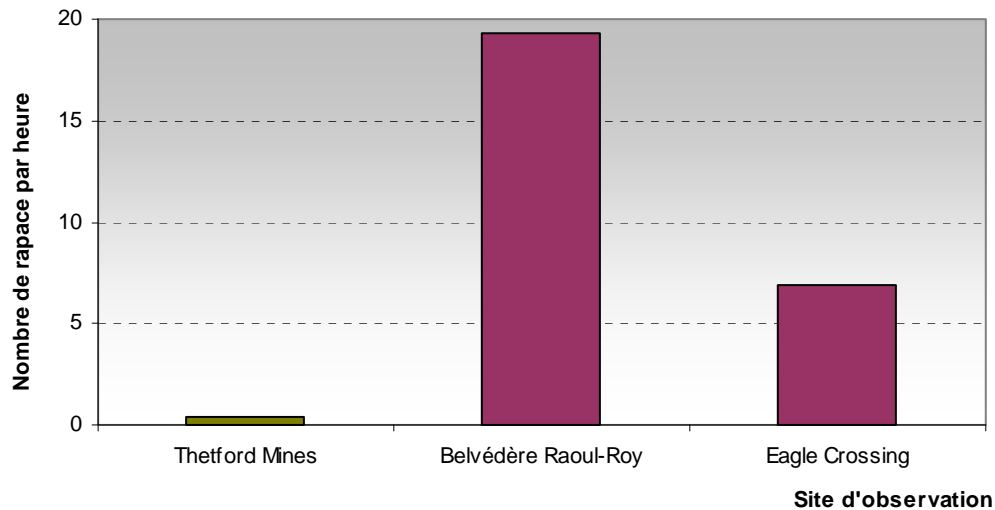
Date	Zone d'étude			Belvédère Raoul-Roy			Eagle Crossing		
	Durée d'observation (heure)	Nombre d'oiseaux de proie	Taux de migration (oiseau / heure)	Durée d'observation (heure)	Nombre d'oiseaux de proie	Taux de migration (oiseau / heure)	Durée d'observation (heure)	Nombre d'oiseaux de proie	Taux de migration (oiseau / heure)
25-mars	07:00	0	0	05:00	2	0,4	07:00	21	3
26-mars	07:00	0	0	05:00	1	0,2	04:15	5	1,2
01-avr	07:00	0	0	04:00	0	0,0	04:00	16	4,0
02-avr	07:00	0	0	05:30	2	0,4	06:15	22	3,3
09-avr	03:30	1	0,29	05:00	0	0,0	06:30	14	2,2
10-avr	07:00	0	0,00	05:00	37	7,4	07:30	94	12,5
11-avr	03:30	1	0,29	08:30	94	11,1	06:30	77	11,8
15-avr	07:00	1	0,14	08:00	55	6,9	07:30	58	7,7
16-avr	07:00	6	0,86	08:00	76	9,5	08:00	58	7,3
24-avr	07:00	17	2,43	08:00	206	25,8	08:00	70	8,8
25-avr	07:00	1	0,29	08:30	280	32,9	09:30	103	10,8
29-avr	07:00	5	0,71	07:30	206	27,5	08:45	82	9,4
30-avr	07:00	1	0,29	09:30	505	53,2	08:30	138	16,2
04-mai	07:00	5	0,71	09:00	137	15,2	08:00	18	2,3
05-mai	07:00	9	1,29	10:00	692	69,2	07:45	25	3,2
12-mai	07:00	2	0,29	07:30	26	3,5	08:00	45	5,6
13-mai	07:00	3	0,43	07:30	25	3,3	06:00	14	2,3
18-mai	07:00	2	0,29	N.D. <sup>1</sup>	N.D.	N.D.	03:30	1	0,3
20-mai	07:00	3	0,43	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
25-mai	07:00	1	0,29	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
26-mai	07:00	1	0,29	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
<b>Total</b>	<b>140:00:00</b>	<b>59</b>	<b>0,4</b>	<b>121:30:00</b>	<b>2 344</b>	<b>19,3</b>	<b>125:30:00</b>	<b>861</b>	<b>6,9</b>
<b>Total de la saison</b>	<b>140:00:00</b>	<b>59</b>	<b>0,4</b>	<b>328:30:00</b>	<b>3 873</b>	<b>11,8</b>	<b>411:45:00</b>	<b>2 744</b>	<b>6,7</b>

1 N.D. : données non disponibles.

**Tableau 5 Comparaison de la durée moyenne quotidienne d'inventaire, de l'abondance moyenne quotidienne d'oiseaux de proie et du pourcentage d'oiseaux de proie recensés pour chaque période de migration printanière entre la zone d'étude, le belvédère Raoul-Roy et Eagle Crossing en 2009**

Période	Zone d'étude			Belvédère Raoul-Roy			Eagle Crossing		
	Durée quotidienne moyenne (heure)	Abondance quotidienne moyenne (oiseau/jour)	Répartition des observations par période (%)	Durée quotidienne moyenne (heure)	Abondance quotidienne moyenne (oiseau/jour)	Répartition des observations par période (%)	Durée quotidienne moyenne (heure)	Abondance quotidienne moyenne (oiseau/jour)	Répartition des observations par période (%)
Migration printanière hâtive	07:00	4,1	17	06:00	29,7	11,4	06:23	40,6	42,4
Migration printanière générale	07:00	13,6	83	08:26	259,6	88,6	07:33	55,1	57,6

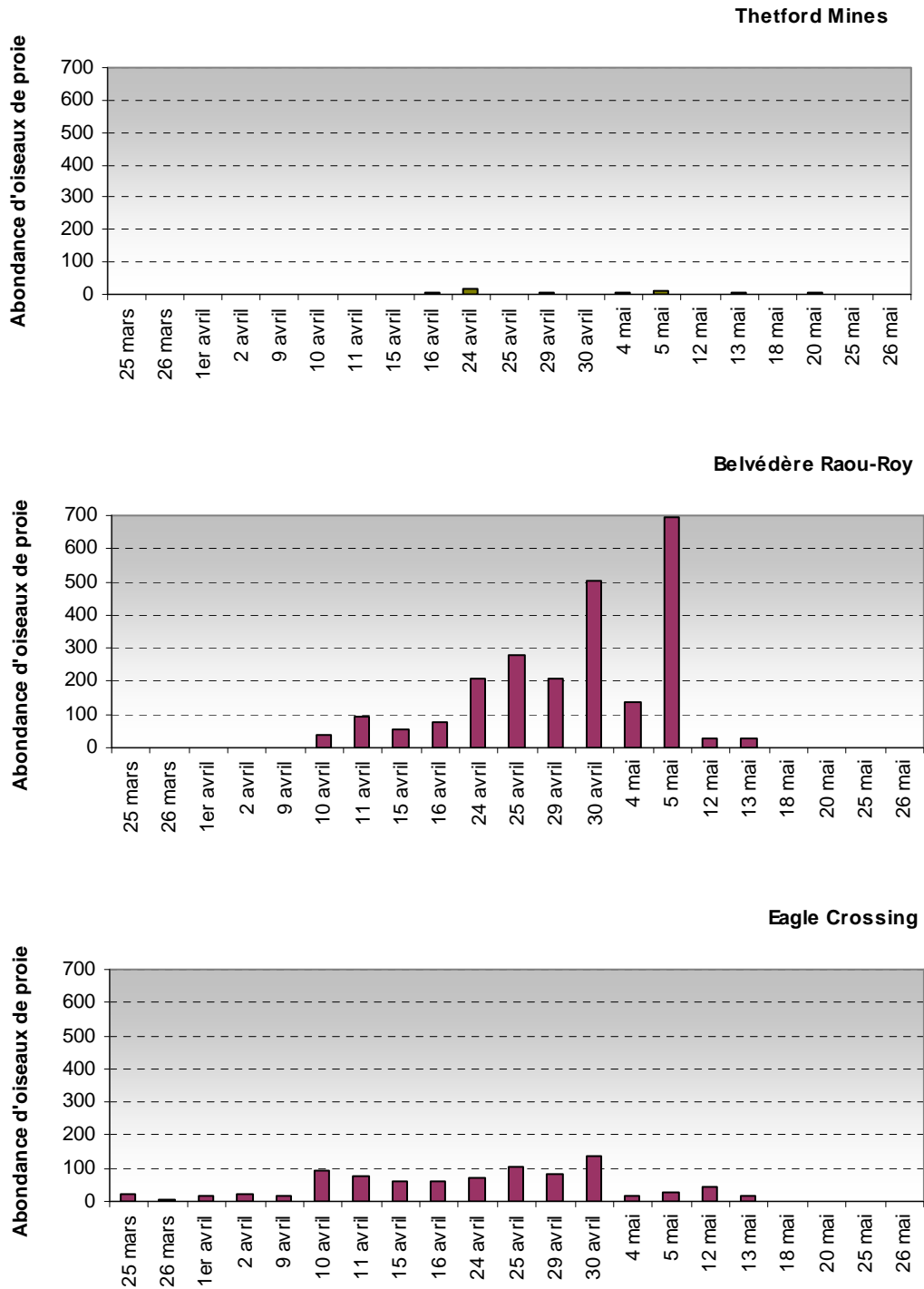
**Figure 6** Comparaison entre le nombre d'oiseaux de proie observés par heure lors des inventaires de la migration printanière pour les sites de la zone d'étude et les observatoires du belvédère Raoul-Roy et Eagle Crossing, printemps 2009



**Tableau 6** Comparaison de l'abondance d'oiseaux de proie recensées entre la zone d'étude et les observatoires du belvédère Raoul-Roy et Eagle Crossing, printemps 2009

Espèce	Zone d'étude	Belvédère Raoul-Roy	Eagle Crossing
Urubu à tête rouge	19	37	443
Balbusard pêcheur	6	33	134
Pygargue à tête blanche	0	106	66
Busard Saint-Martin	8	32	76
Épervier brun	4	867	124
Épervier de Cooper	0	5	2
Autour des palombes	0	33	0
Buse à épaulettes	0	2	17
Petite buse	2	105	996
Buse à queue rousse	5	2 228	618
Buse pattue	1	311	105
Buse sp.	2	42	75
Chouette rayée	2	34	66
Crécerelle d'Amérique	8	14	6
Faucon émerillon	2	1	0
Faucon gerfaut	0	15	2
Faucon pèlerin	0	7	14
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>3 872</b>	<b>2 744</b>

**Figure 7 Comparaison du nombre d'oiseaux de proie observé entre les stations de la zone d'étude, du belvédère Raoul-Roy et d'Eagle Crossing durant la migration printanière en 2009**





#### 4.4 SAUVAGINE ET AUTRES OISEAUX AQUATIQUES

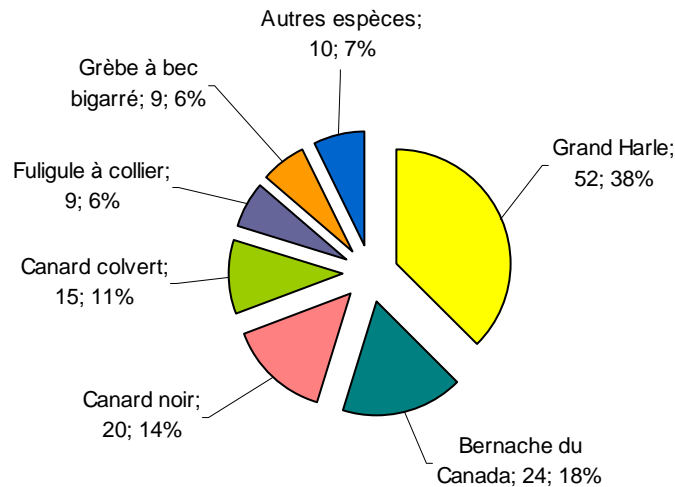
Globalement, les données récoltées semblent confirmer que la zone d'étude n'est pas survolée par un nombre important d'individus de la sauvagine et d'autres oiseaux aquatiques pendant la migration printanière. Au total, 326 mentions réparties en 17 espèces ont été recensées dans le cadre des inventaires, dont 218 mentions de sauvagine et 99 mentions d'autres espèces d'oiseaux aquatiques (annexe B). De ce nombre, il n'est pas à négliger que certains individus aient été enregistrés à plus d'une reprise tout au long des inventaires. Au total, 57% des mentions proviennent des inventaires par stations d'observation (figure 8) et 43% proviennent des inventaires par virées (figure 9). Le grand harle ( $n = 75$ ) et la bernache du Canada ( $n = 62$ ) sont les espèces de sauvagine les mieux représentées. La bécassine de Wilson (48), le canard colvert (35), le canard noir (29) ainsi que le grèbe à bec bigarré (22) ont aussi fréquemment été observés (figure 10, annexe B). La bernache du Canada et la bécassine de Wilson ont plus fréquemment été recensées durant la migration hâtive en plus du harle couronné qui a seulement été observé durant cette période. À l'opposé, le canard noir, le grand harle, le fuligule à collier et le grèbe à bec bigarré ont majoritairement été observés en migration générale (figure 10 et annexe B).

Parmi les 17 espèces recensées, la majorité (87%) a été observée lors des petites virées 2 et 9 ainsi que des stations d'observation *STO1AU* et *STO4AU*. Ces virées et stations sont situées à proximités du lac à Thom et de l'étang Madore, les deux principaux plans d'eau de la zone d'étude. Les individus ont généralement été enregistrés sur les lacs ou tentant de s'y poser. La bernache du Canada a aussi été recensée se nourrissant dans des champs, à proximité des deux plans d'eau. Seule la bécassine de Wilson et le pluvier Kildir ont été observés lors d'autres virées. Bien que ces espèces appartiennent à la catégorie des oiseaux de rivage, ils ne sont pas forcément liés aux milieux aquatiques et peuvent donc facilement s'alimenter et nicher à une certaine distance de l'eau, comme dans les champs, les pâturages humides ou inondés, les marais d'eau douce et les tourbières. Ils fréquentent principalement les paysages ouverts. L'étang Madore et le lac à Thom représenteraient donc de bonnes aires de repos pour la sauvagine et les autres oiseaux aquatiques lors de leur migration printanière.

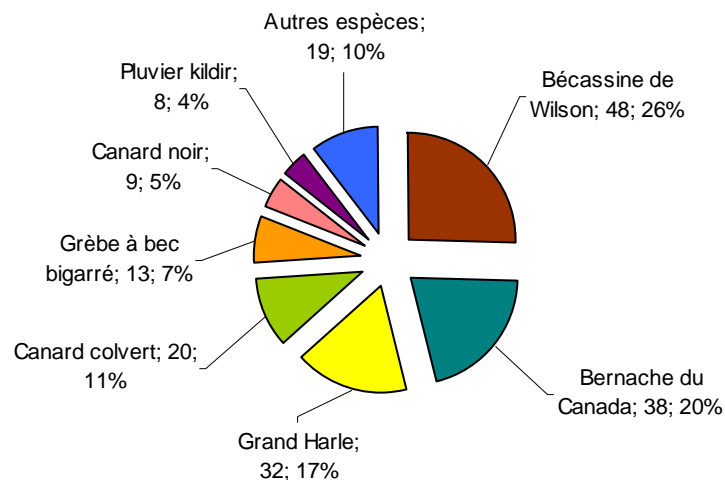
Tous les individus de ce groupe aviaire ont été recensés soit posés sur les différents plans d'eau ou tentant de s'y poser. Aucune hauteur de vol attribuée à la migration n'est donc enregistrée.

Ces espèces sont tributaires de la présence de grands plans d'eau ou de rivières d'importance lors de leurs déplacements migratoires, des éléments relativement absents de la zone d'étude. De plus, le potentiel comme site d'alimentation et de repos lors des haltes migratoires de la sauvagine est relativement faible. Il est composé de petits cours d'eau et de quelques lacs dispersés tel l'étang Madore et le lac à Thom. Malgré tout, ces deux plans d'eau semblent offrir un bon site de repos, car 87% de toutes les mentions de sauvagine et autres oiseaux aquatique proviennent de ces deux lacs.

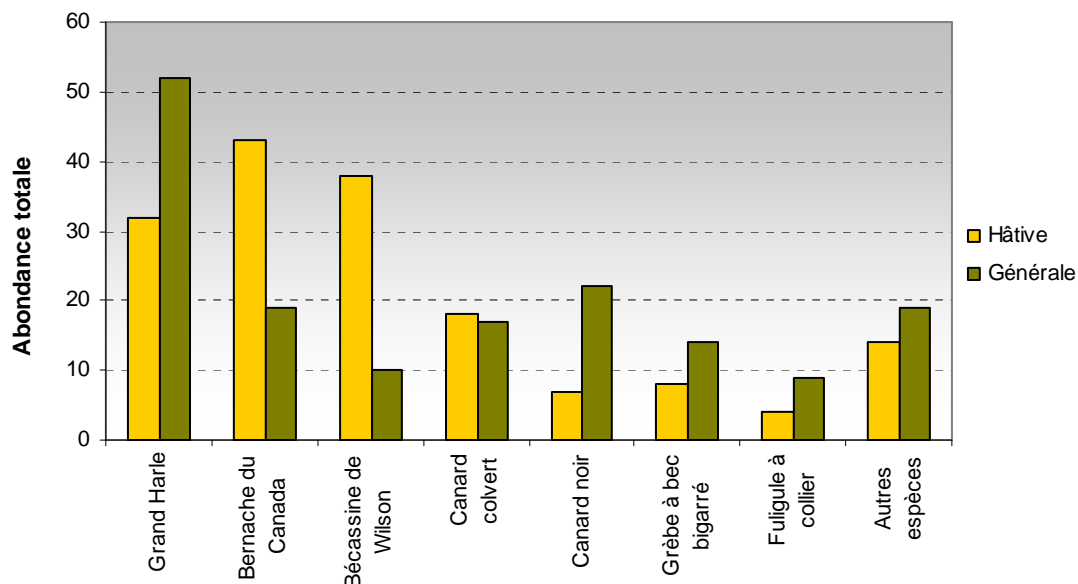
**Figure 8 Sauvagine observée lors des inventaires par stations durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**



**Figure 9 Sauvagine observée lors des inventaires par virées durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**



**Figure 10 Abondance de sauvagine et autres oiseaux aquatiques observée au printemps selon la période de migration dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins, printemps 2009**



## 4.5 OISEAUX TERRESTRES

Un total de 3 044 individus et 72 espèces a été observé lors des 10 semaines d'inventaire effectuées entre le 25 mars et le 28 mai. De ce nombre, on ne peut négliger que plusieurs individus aient été recensés à plus d'une reprise tout au long des séances d'inventaire. Ainsi, d'après les données recueillies et comparativement à un autre site connu, l'observatoire de Tadoussac, la zone d'étude ne semble pas être un corridor migratoire pour les oiseaux provenant de ce groupe aviaire. L'observatoire a relevé 21 180 passereaux en 12 jours d'inventaire seulement, soit entre le 11 et le 22 mai. L'abondance totale de la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins représente 5% de celle de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac.

### 4.5.1 Stations d'observation

Les inventaires par stations d'observation ont permis d'observer un total de 271 oiseaux répartis en 7 espèces différentes (annexes B et C). Seul le merle d'Amérique a été recensé durant la migration hâtive. Deux groupes d'une trentaine d'individus ont d'ailleurs été observés. En migration générale, un groupe de 200 hirondelles rustiques a été enregistré s'alimentant au-dessus du lac à Thom. À la station STO1AU, un mâle sturnelle des prés a été entendu en plus d'un couple de merlebleu de l'Est qui a été aperçu se nourrissant dans un champ à proximité. Cette méthode d'inventaire n'a pas permis d'observer un grand nombre d'individus d'oiseaux terrestres, l'attention ayant été principalement portée sur les deux autres groupes, soit les oiseaux de proie et la sauvagine et autres oiseaux aquatiques.

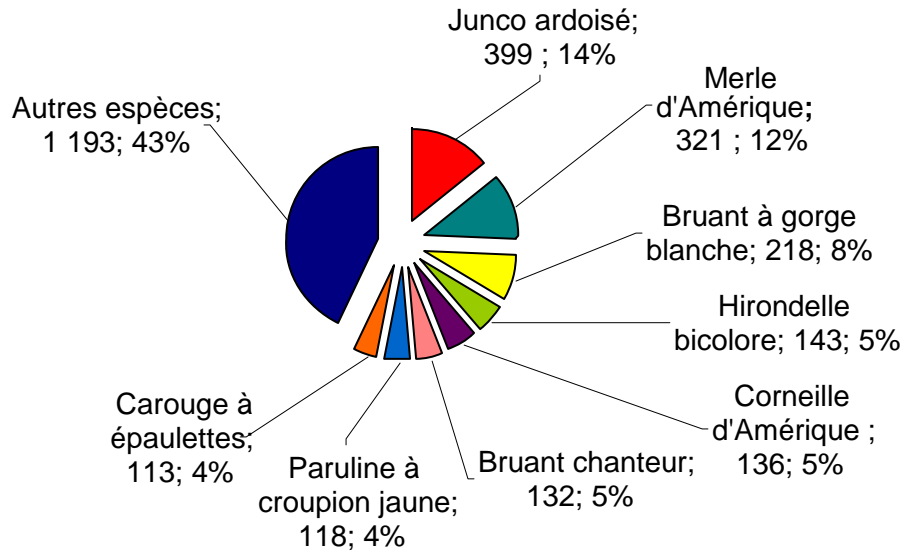
#### 4.5.2 Virées

Les 12 jours d'observation ont permis de dénombrer un total de 2 773 individus provenant de 70 espèces différentes (annexes B et C). La figure 11 indique le nombre d'individus enregistrés par espèce pour l'ensemble des virées. Les six espèces les plus fréquemment observées sont le junco ardoisé, le merle d'Amérique, le bruant à gorge blanche, l'hirondelle bicolore, la corneille d'Amérique et le bruant chanteur. Ces six espèces représentent 49 % du total des observations. Soulignons deux observations intéressantes, soit celle de quatre dindons sauvage, une espèce rarement observée dans le secteur, et d'une paruline du Canada, une espèce considérée menacée au Canada. Six autres espèces ayant un statut particulier ont été observées. Elles seront traitées plus en détail à la section 4.6.

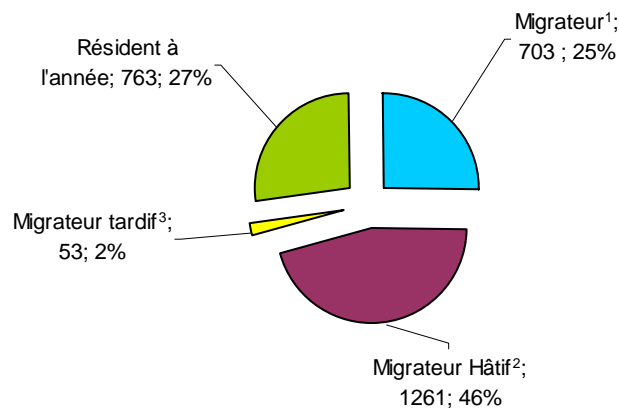
La figure 12 présente l'abondance des oiseaux terrestres selon leur présence dans l'aire d'étude. On constate que la majorité des mentions proviennent d'individus migrant plus hâtivement, soit avant le pic migratoire des oiseaux terrestres qui se situe généralement autour de la deuxième semaine de mai. De nombreuses espèces tels le merle d'Amérique, le roitelet à couronne dorée, l'hirondelle bicolore et le carouge à épaulettes étaient déjà bien présentes lors de la première journée d'inventaire par virée, soit le 20 avril. À l'inverse, des espèces comme le cardinal à poitrine rose, la grive à dos olive, la grive fauve et le colibri à gorge rubis ont fait leur première apparition autour du 20 mai, donc plus tardivement. Bien entendu, bon nombre des oiseaux migrateurs nichent dans le secteur et ont donc été enregistrés plus d'une fois durant l'inventaire. Certaines espèces ont même été confirmées « nicheur », car des nids ont été découverts. C'est le cas notamment du moucherolle phébi et du pluvier kildir (annexe G).

La majorité des oiseaux enregistrés (73%) durant ce type d'inventaire provient d'individus migrateurs (figure 13). Aussi, un pic migratoire plus marqué a été enregistré lors de la 6e semaine, découlant d'espèces effectuant leur migration durant le pic migratoire des oiseaux terrestres, et lors de la 10e semaine, découlant d'espèces effectuant leur migration plus tardivement, comme le colibri à gorge rubis et le cardinal à poitrine rose.

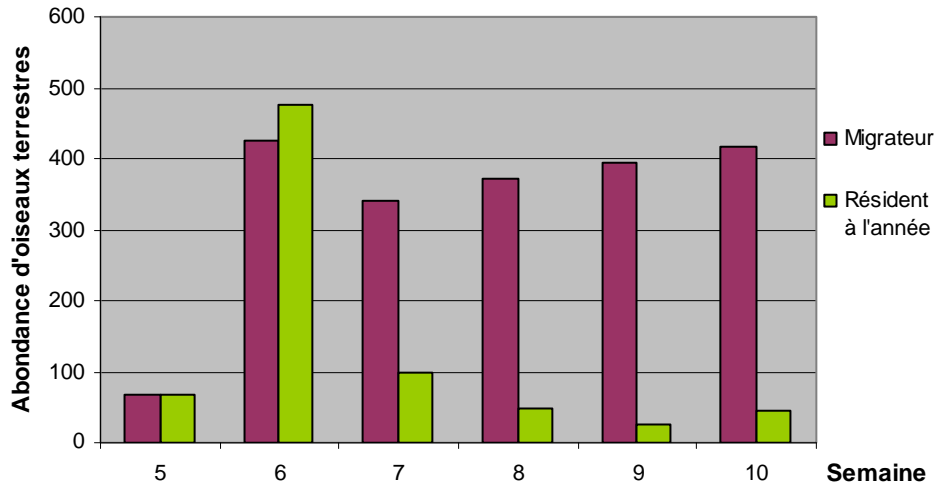
**Figure 11** Abondance des oiseaux terrestres observés lors des virées durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins.



**Figure 12** Abondance des oiseaux terrestres enregistrés aux virées selon leur présence dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins



**Figure 13** Abondance des oiseaux terrestres enregistrés selon leur présence dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins

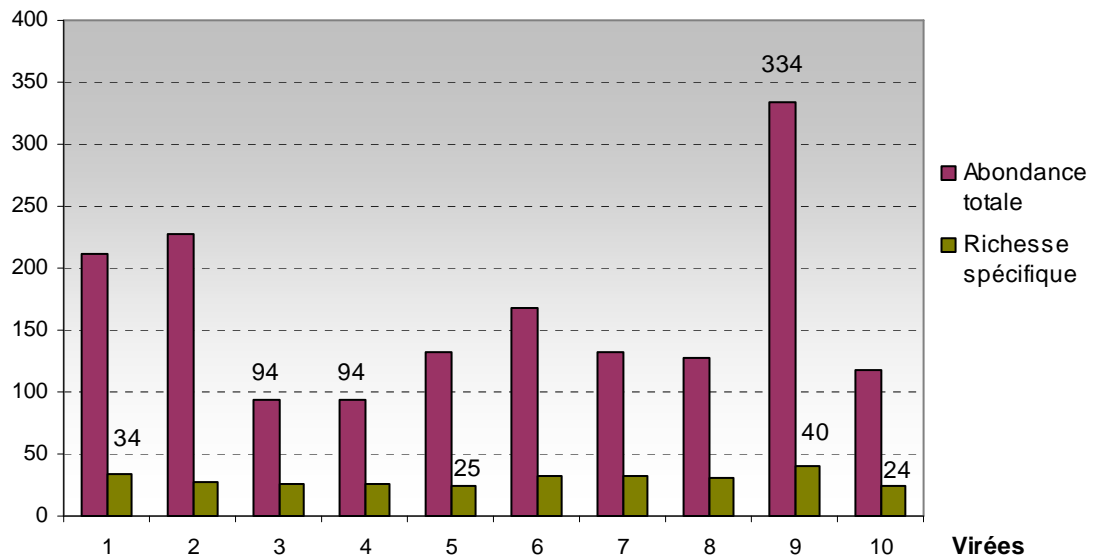


### Petites virées

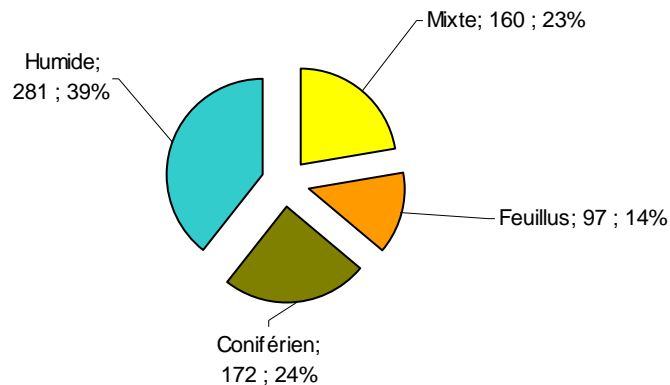
En comparant les observations des dix petites virées (figure 14), on constate que la richesse spécifique la plus faible a été observée dans les petites virées 5 et 10 (24 et 25 espèces). La plus importante se trouve dans les petites virées 1 et 9 avec respectivement 34 et 40 espèces. Aussi, une petite virée (9) se démarque des autres par son abondance totale avec 334 individus. Cette abondance plus élevée peut s'expliquer par l'observation d'un plus grand nombre d'individus provenant principalement de l'hirondelle bicoloré, des bruants et des parulines. En pondérant l'abondance totale enregistrée selon les types d'habitat (figure 15), les milieux contenant une zone humide, tel un lac ou un ruisseau, s'avèrent être des secteurs plus prisés par les migrateurs diurnes comme aire de repos. Ces petites virées sont constituées d'un amalgame d'habitats pouvant accueillir un plus grand nombre d'individus et d'espèces leur permettant ainsi de combler leurs besoins (Annexe B).

Il est difficile d'expliquer les différences de richesse spécifique et d'abondance dans les différentes petites virées étant donné que plusieurs d'entre elles étaient constituées d'une mosaïque de milieux ouverts, de milieux humides et de végétation (forêts de feuillus ou haies arbustives). Normalement, plus un habitat est diversifié, plus il y aura d'individus et d'espèces. Aussi, l'utilisation du milieu par la faune aviaire est relative à la présence de nourriture. En migration, les oiseaux se déplacent souvent dans le but de trouver un maximum de nourriture avant de continuer leur voyage.

**Figure 14** Abondance et richesse spécifique des oiseaux terrestres observés pour chacune des petites virées durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins



**Figure 15** Répartition de l'abondance totale des oiseaux terrestre selon le type d'habitat rencontré dans la zone d'étude dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins

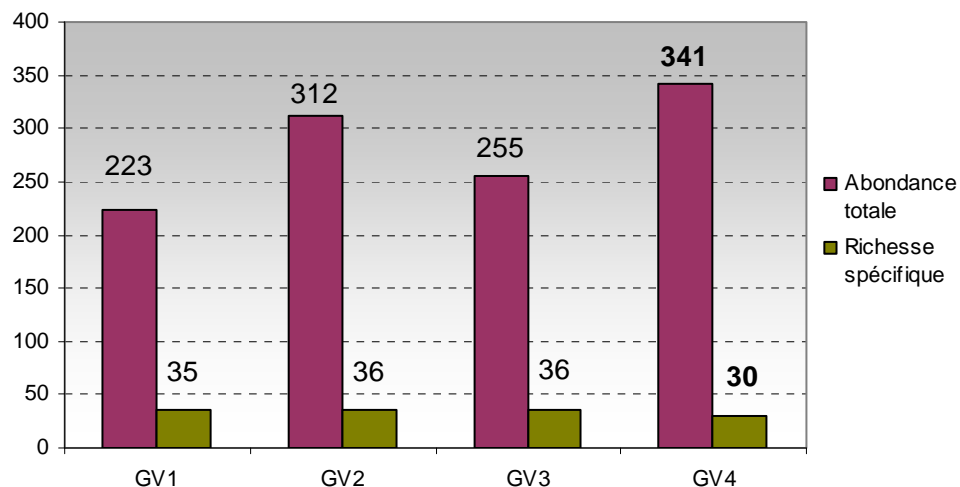


## Grandes virées

À l'intérieur des grandes virées, la richesse spécifique est relativement similaire, soit entre 30 et 36 espèces (figure 16). Cependant, c'est au niveau de l'abondance totale que l'on remarque une plus grande différence, variant de 223 à 341 individus (figure 16). La grande virée *GV4* présente l'abondance totale la plus élevée avec 341 individus, mais la plus petite richesse spécifique (30 espèces) (figure 16 et annexe B). Cette abondance plus élevée peut s'expliquer par l'observation d'un plus grand nombre d'individus provenant principalement du junco ardoisé ( $n = 151$ ), du quiscale bronzé ( $n = 42$ ) et du merle d'Amérique ( $n = 31$ ). Cette grande virée (*GV4*) est constituée d'habitats mélangés : quelques maisons au début du parcours, beaucoup de plantations d'épinettes et se termine par une érablière. Malgré qu'elle offre différents types d'habitats, ceux-ci sont constitués de végétations typiques qui convient à une moins grande diversité d'espèce, ce qui expliquerait la richesse spécifique moins élevée.

Parallèlement, la grande virée *GV2*, qui présente la seconde plus grande abondance totale (312) et la plus grande richesse spécifique (36 espèces), alterne de petites zones cultivées, des forêts mixtes et des plantations d'épinettes. Un amalgame d'habitats constitués de végétations variées qui convient à une plus grande diversité d'oiseaux, ces milieux permettent de combler les besoins d'un plus grand nombre d'espèces.

**Figure 16** Abondance et richesse spécifique des oiseaux terrestres observés pour chacune des grandes virées durant la migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins





## 4.6 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

Onze espèces possédant un statut particulier ont été observées dans l'aire d'étude, dans le cadre des inventaires de migration printanière en 2009 (tableau 7 et 8). Parmi celles-ci, se trouvent deux espèces d'oiseaux de proie et neuf espèces d'oiseaux terrestres. Seules les espèces encadrées légalement seront traitées plus en détails.

### 4.6.1 Espèces encadrées légalement

Les espèces encadrées légalement (tableau 7) sont des espèces qui ont été désignées en péril au Canada (selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, COSEPAC) ou considéré menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être au Québec (selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune). Les espèces peuvent aussi être placées sous la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), un engagement clé du gouvernement fédéral en vue de prévenir la disparition d'espèces sauvages et de prendre les mesures nécessaires pour les rétablir.

**Tableau 7 Espèces à statut particulier observées dans le cadre des inventaires de migration printanière dans la zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**

Espèce	Selon le COSEPAC <sup>1</sup>	Observation dans le secteur	Nombre d'individus
Paruline du Canada	Menacée	Commune	1

<sup>1</sup> Selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2009b).

La paruline du Canada a été classée menacée au Canada par le COSEPAC en avril 2008. La majeure partie (80%) de son aire de reproduction se trouve au Canada. Dans l'ensemble, l'espèce a connu un important déclin des effectifs de sa population. Les raisons de ce déclin sont peu connues, mais la perte de forêt dans ses quartiers d'hivernages est une cause potentielle. En nidification, elle niche dans des sous-bois buissonneux ainsi que dans les grands fourrés d'aulnes. Un mâle a été observé, seulement dans le cadre des inventaires par virée, le 28 mai, à la grande virée GV1. L'individu semblerait utiliser l'aire d'étude pour la reproduction, car il a été enregistré chantant et protégeant son territoire.

### 4.6.2 Espèces d'intérêt particulier

Les espèces d'intérêt particulier (tableau 8) incluent les espèces candidates à une évaluation de leur situation par le COSEPAC. La liste des espèces candidates se veut une compilation des espèces que le COSEPAC considère comme pouvant être en péril et cette liste indique lesquelles doivent être évaluées en priorité.

**Rapport final**

**3Ci Énergie Éolienne**

Dossier n° 502359

Les espèces d'intérêt incluent aussi les espèces considérées comme rares / accidentelles dans le secteur, car elles sont à la limite de leur aire de répartition, ainsi que les espèces considérées comme étant des mentions intéressantes, car leur observation est plutôt rare, malgré qu'elles peuvent être communes au Québec.

**Tableau 8 Espèces d'intérêts particulier observées dans le cadre des inventaires de migration printanière, zone d'étude du projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins**

<b>Espèce</b>	<b>Statut selon le COSEPAC<sup>1</sup></b>	<b>Observation dans le secteur</b>	<b>Nombre d'individus</b>
Crécerelle d'Amérique	Candidate <sup>2</sup>	Commune	14
Dindon sauvage	-	Mention intéressante	1
Tyran tritri	Candidate <sup>2</sup>	Commune	1
Hirondelle rustique	En évaluation <sup>3</sup>	Commune	7
Mésange à tête brune	Candidate <sup>2</sup>	Commune	2
Merlebleu de l'Est	-	Mention intéressante	1
Grive des bois	Candidate <sup>2</sup>	Commune	1
Goglu des prés	En évaluation <sup>3</sup>	Commune	4
Sturnelle des prés	En évaluation <sup>3</sup>	Commune	1

<sup>1</sup> Selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2009b).

<sup>2</sup> Espèces considérées, selon le COSEPAC, comme candidates pour une évaluation détaillée de leur situation.

<sup>3</sup> Espèces n'apparaissant plus sur la liste des espèces candidates au COSEPAC, mais dont le statut est encore en évaluation.

## 5 CONCLUSION

L'inventaire printanier (virées, stations d'observation et observations accidentelles) a permis de dénombrer 90 rapaces provenant de 6 espèces. Bon nombre des mentions de rapaces enregistrés durant cet inventaire provient d'individus recensés lors de chacune des séances, donc d'individus probablement nichant dans le secteur. La hauteur moyenne de vol observée lors de l'inventaire par stations d'observation est de 49 mètres. La hauteur moyenne enregistrée lors des virées est de 28 mètres. En comparaison aux données recueillies lors des inventaires aux observatoires du belvédère Raoul-Roy et de Saint-Stanisla-de-Kostka, la zone d'étude n'est véritablement pas survolée par un nombre important d'oiseaux de proie. Le taux de migration global correspond à environ 2,2 % de celui noté au belvédère Raoul-Roy et à 6,1 % de celui enregistré à Eagle Crossing. De plus, 42% des individus enregistrés avec une direction de vol se dirigeaient vers le nord. Cependant, aucun corridor migratoire n'a été déterminé, les oiseaux de proie semblant migrer sur un front plus large.

En ce qui concerne la sauvagine et les autres oiseaux aquatiques, les inventaires des stations d'observation et des virées confirment que la zone inventoriée n'est pas survolée par un nombre important d'individus durant le printemps. Au total, 326 oiseaux dont 218 anatidés et 99 oiseaux aquatiques, ont été recensés. La majorité (87%) des mentions proviennent de l'étang Madore et du lac à Thom. De plus, aucun individu n'a été observé en tant que migrateur de passage au-dessus du territoire ; il n'y a donc aucune hauteur de vol enregistrée. La zone d'étude n'est pas survolée par un grand nombre d'individus d'anatidés et d'autres oiseaux aquatiques, mais elle offre un certain potentiel lors du repos migratoire.

Pour ce qui est des oiseaux terrestres, un total de 3 044 individus provenant de 72 espèces (virées et stations incluses) a été enregistré durant la migration printanière. Peu d'individus (n = 271) ont été notés lors des inventaires par stations d'observation, l'attention ayant majoritairement été portée pour les deux autres groupes aviaires. Lors des inventaires par virées, 73% des observations proviennent d'espèces migratrices et un pic migratoire plus marqué a aussi été relevé lors des semaines 6 et 10. D'après les données recueillies et comparativement à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac, la zone d'étude ne semble pas être un corridor migratoire important. L'abondance totale de la zone d'étude représente 5% de celle de l'Observatoire de Tadoussac. L'ensemble des habitats et altitudes de la zone d'étude a été couvert et les résultats indiquent que les oiseaux ne semblent pas avoir de secteurs préférentiels, malgré qu'un nombre plus important ait été recensé dans des habitats comportant un milieu humide.

Finalement, dix espèces possédant un statut particulier ont été observées tout au long des inventaires. De ce nombre, une seule est encadrée légalement, la paruline du Canada. Les neuf autres espèces revêtent un intérêt particulier.

À la lumière de ces résultats, on peut affirmer que le site à l'étude ne constitue pas une route migratoire importante pour l'avifaune lors de la migration printanière.



---

## RÉFÉRENCES CONSULTÉES

---

- AVIBASE 2006, Liste d'oiseaux mondiale, Centre Bois-Franc, Site Internet :  
<http://www.bsc-eoc.org/avibase>
- BARNHURST, B., M.W. MCINTOSH et D. HENDERSON. 1995. « Épervier de Cooper », Dans Gauthier, J. et Y. Aubry, *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, p.376-379.
- BIRD, D.M. et D. Henderson. 1995. « Buse à épaulette », Dans Gauthier, J. et Y. Aubry, *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, p.384-387.
- BUEHLER, D.A. 2000. « Bald Eagle (*Haliaeetus leucocephalus*) », Dans *The Birds of North America Online*. [En ligne]. [<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/506>].
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPECES EN PERIL AU CANADA (COSEPA), comité composé de spécialistes, qui évalue et désigne les espèces sauvages qui risquent de disparaître du Canada. Site internet : <http://www.cosewic.gc.ca/fra>
- CONSEIL REGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DU CENTRE-DU-QUEBEC. 2001. Portrait de l'environnement du Centre-du-Québec. [En ligne]. [[http://www.crecq.qc.ca/sections/portrait/index\\_portrait.htm](http://www.crecq.qc.ca/sections/portrait/index_portrait.htm)].
- CONWAY, C.J. 1999. « Canada Warbler (*Wilsonia canadensis*) », Dans *The Birds of North America Online*. [En ligne]. [<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/421>]. Page consultée le 27 juin 2008.
- DYKSTRA, C.R., J.L. HAYS et S.T. CROCOLL. 2008. « Red-shouldered Hawk (*Buteo lineatus*) », Dans *The Birds of North America Online*. [En ligne]. [<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/107>].
- EXPLOS-NATURE 2009. *La Chronique des migrations, Suivi printanier à l'OOT*.  
[http://www.explosnature.qc.ca/oot/Documents/2009\\_chronique\\_no1\\_fr.pdf](http://www.explosnature.qc.ca/oot/Documents/2009_chronique_no1_fr.pdf)
- GAUTHIER, J. ET Y. AUBRY. 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. 1295 pages.
- LANDRY, B. et M. MERCIER. 1992. Notions de géologie. 3<sup>e</sup> édition, Modulo Éditeur, Mont-Royal, 565 p.
- LEGENDRE, P. et L. LEGENDRE. 1998. *Numerical Ecology : Second English Edition*. Elsevier Science, Amsterdam, 853 p.

- LEPAGE, D. 2008. Avibase - Listes d'oiseaux mondiales - Centre Bois-Francs. [En ligne]. [<http://www.bsc-eoc.org/avibase/checklist.jsp?lang=FR&region=caqc07&list=clements>]. Page consultée le 26 juin 2008.
- LES ESPECES SAUVAGES 2005, SITUATION GENERALE DES ESPECES AU CANADA. Présentent les résultats des évaluations de la situation générale d'un vaste échantillon de plantes et d'animaux canadiens. Site internet : <http://www.wildspecies.ca/wildspecies2005>
- LES OISEAUX DU MONDE. Fiches descriptive des espèces d'oiseaux de partout sur la planète. Site internet : <http://www.oiseaux.net>
- LI, T. et J.P. DUCRUC, 1999. Les provinces naturelles. Niveau I du cadre écologique de référence du Québec. Ministère de l'Environnement, 90 p. *méridional*. Les Publications du Québec, Sainte-Foy, 213 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC (MRNF). 2008. *Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. [En ligne]. [<http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>]. Page consultée le 26 juin 2008.
- PETERSON, R. T. 2003. Édition révisée. Le Guide des oiseaux du Québec et de l'est de l'Amérique du Nord. Édition Marcel Broquet inc. 431 p.
- QUÉBEC OISEAUX HORS SÉRIE 2002 ; ESPÈCES EN PÉRIL. 98 pages.
- REGISTRE PUBLIC DES ESPÈCES EN PÉRIL. Constitue une source fiable pour obtenir des nouvelles, de l'information et des documents portant sur les espèces en péril au Canada. Site internet : <http://www.registrelp.qc.ca>
- RIOUX, S., M. BÉLISLE et J.-F. GIROUX. 2003. *Inventaire printanier des mâles chanteurs du Dindon sauvage dans le sud du Québec en 2003*. Fédération québécoise de la faune et Association Chasse Pêche et Plein-air les Balbuzards, Québec, 19 p.
- ROBERT, M. 2002. « Dindon sauvage : Le poids lourd des oiseaux en péril », *In Les espèces en péril*, Québec Oiseaux, Hors série, volume 14. p. 80-82.
- ROBITAILLE, A. et J.-P. SAUCIER. 1998. *Paysages régionaux du Québec*
- SAUCIER, J.-P., P. GRONDIN, A. ROBITAILLE ET J.-F. BERGERON. 2003. ZONES DE végétation et domaines bioclimatiques du Québec. Direction des inventaires forestiers, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec. URL : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/zone-f.pdf>
- SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. 2007. Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux. 41 p.

# ANNEXE A

---

Liste des espèces d'oiseaux observées





## Liste des oiseaux observés pendant la migration printanière, Thetford Mines 2009

Nom en français	Nom latin	Nom anglais
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	Canada Goose
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	American Black Duck
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	Ring-necked Duck
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	Hooded Merganser
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	Common Merganser
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	Ruffed Grouse
Dindon sauvage	<i>Meleagris gallopavo</i>	Wild Turkey
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>	Pied-billed Grebe
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	American Bittern
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Great Blue Heron
Bihoreau gris	<i>Botaurus lentiginosus</i>	American Bittern
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Northern Harrier
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	Sharp-shinned Hawk
Petite Buse	<i>Buteo platypterus</i>	Broad-winged Hawk
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	Red-tailed Hawk
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	Rough-Legged Hawk
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	American kestrel
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Merlin
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Common Moorhen
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Killdeer
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	Spotted Sandpiper
Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	Solitary Sandpiper
Grand chevalier	<i>Tringa melanoleuca</i>	Greater Yellowlegs
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago gallinago</i>	Common Snipe
Goéland à bec cerclé	<i>Podilymbus podiceps</i>	Ring-billed Gull
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	Rock Dove
Tourterelle triste	<i>Zenaidura macroura</i>	Mourning Dove
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	Barred Owl
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	Ruby-throated Hummingbird
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>	Belted Kingfisher
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	Yellow-bellied Sapsucker
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Downy Woodpecker
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Hairy Woodpecker
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Northern Flicker
Grand Pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	Pileated Woodpecker
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	Alder Flycatcher
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	Least Flycatcher
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	Eastern Phoebe
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Eastern Kingbird
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	Solitary Vireo
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Red-eyed Vireo
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Blue Jay
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	American Crow
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Common Raven
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	Tree Swallow

Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	Black-capped Chickadee
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>	Boreal Chickadee
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	Red-breasted Nuthatch
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	White-breasted Nuthatch
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	Brown Creeper
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Winter Wren
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	Golden-crowned Kinglet
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	Ruby-crowned Kinglet
Merlebleu de l'Est	<i>Sialia sialis</i>	Eastern Bluebird
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	Veery
Grive à dos olive	<i>Catharus undulatus</i>	Sainson's Thrush
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Hermit Thrush
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	Wood Thrush
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	American Robin
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Gray Catbird
Moqueur roux	<i>Toxostoma rufum</i>	Brown Thrasher
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	European Starling
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Cedar Waxwing
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	Nashville Warbler
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	Yellow Warbler
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvania</i>	Chestnut-sided Warbler
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	Magnolia Warbler
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	Black-throated blue Warbler
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	Yellow-rumped Warbler
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	Black-throated green Warbler
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	Blackburnian Warbler
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	Black-and-white Warbler
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	American Redstart
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	Ovenbird
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Northern Waterthrush
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	Mourning Warbler
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Common Yellowthroat
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	Canada Warbler
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Chipping Sparrow
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Savannah Sparrow
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Song Sparrow
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	Lincoln's Sparrow
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Swamp Sparrow
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	White-throated Sparrow
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	White-crowned Sparrow
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	Dark-eyed Junco
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Rose-breasted Grosbeak
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Bobolink
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Red-winged Blackbird
Sturnelle des prés	<i>Sturnella magna</i>	Eastern Meadowlark
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Common Crackle
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	Brown-Headed Cowbird
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	Purple Finch
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	Pine Siskin
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	American Goldfinch
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vesvertinus</i>	Evening Grosbeak

# ANNEXE B

---

Données traitées :

- B-1 Tableaux des espèces, par groupe aviaire, observées aux stations d'observation**
- B-2 Tableaux des espèces, par groupe aviaire, observées lors des virées**
- B-3 Tableaux des observations accidentelles et autres observations**



ANNEXE B-1

Oiseaux de proie observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Période	Espèce	Abondance totale	Abondance relative
Hâtive	<b>Urubu à tête rouge</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>
	Busard St-Martin	1	11,1
	Épervier brun	1	11,1
	Faucon émerillon	1	11,1
	<b>Chouette rayée</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100</b>
Générale	<b>Urubu à tête rouge</b>	<b>15</b>	<b>30,0</b>
	Balbusard pêcheur	6	12,0
	<b>Busard St-Martin</b>	<b>7</b>	<b>14,0</b>
	Épervier brun	3	6,0
	Petite Buse	2	4,0
	Buse à queue rousse	5	10,0
	Buse pattue	1	2,0
	Buse sp	2	4,0
	<b>Crécerelle d'Amérique</b>	<b>8</b>	<b>16,0</b>
	Faucon émerillon	1	2,0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	
<b>Total = 10 espèces</b>		<b>59</b>	

Sauvagine et autres oiseaux aquatiques observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Période	Espèce	Abondance totale	Abondance relative
Hâtive	<b>Bernache du Canada</b>	<b>10</b>	<b>58,8</b>
	Canard noir	2	11,8
	Canard colvert	3	17,6
	Harle couronné	2	11,8
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
Générale	Bernache du Canada	14	10,1
	Canard noir	18	12,9
	Canard colvert	12	8,6
	Fuligule à collier	9	6,5
	<b>Grand Harle</b>	<b>52</b>	<b>37,4</b>
	Grèbe à bec bigarré	9	6,5
	Butor d'Amérique	3	2,2
	Gallinule poule-d'eau	1	0,7
	Grand chevalier	4	2,9
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>100</b>	
<b>Total = 10 espèces</b>		<b>156</b>	

Oiseaux terrestres observés au cours des inventaires par stations d'observation durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Période	Espèce	Abondance totale
Hâtive	Merle d'Amérique	60
	<b>Total</b>	<b>60</b>
Générale	Grand Pic	3
	<b>Hirondelle bicolores</b>	<b>200</b>
	Hirondelle rustique	4
	Merlebleu de l'Est	2
	Goglu des prés	1
	Sturnelle des prés	1
<b>Total</b>	<b>211</b>	

Oiseaux de proie observés au cours des inventaires par virées durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Espèce	Abondance totale	Abondance relative
<b>Urubu à tête rouge</b>	<b>6</b>	<b>22,2</b>
Balbusard pêcheur	1	3,7
<b>Busard St-Martin</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>
Petite Buse	5	18,5
Buse à queue rousse	1	3,7
<b>Crécerelle d'Amérique</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>
<b>Total = 6 espèces</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Sauvagine et autres oiseaux aquatiques observés au cours des inventaires par virées durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Espèce	Abondance totale	Abondance relative
<b>Bernache du Canada</b>	<b>38</b>	<b>20,3</b>
Canard noir	9	4,8
<b>Canard colvert</b>	<b>20</b>	<b>10,7</b>
Fuligule à collier	4	2,1
Harle couronné	2	1,1
<b>Grand Harle</b>	<b>32</b>	<b>17,1</b>
Grèbe à bec bigarré	13	7,0
Butor d'Amérique	3	1,6
Grand Héron	1	0,5
Bihoreau gris	2	1,1
Pluvier kildir	8	4,3
Chevalier grivelé	2	1,1
Chevalier solitaire	2	1,1
<b>Bécassine de Wilson</b>	<b>48</b>	<b>25,7</b>
Goéland à bec cerclé	3	1,6
<b>Total = 15 espèces</b>	<b>187</b>	<b>100</b>

Oiseaux terrestres observés au cours des inventaires par virées  
durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009

Espèce	Abondance Totale	Abondance relative
Gélinotte huppée	22	0,8
Dindon sauvage	4	0,1
Pigeon biset	2	0,1
Tourterelle triste	11	0,4
Colibri à gorge rubis	2	0,1
Martin-pêcheur d'Amérique	1	0,0
Pic maculé	11	0,4
Pic mineur	3	0,1
Pic chevelu	6	0,2
Pic flamboyant	26	0,9
Grand Pic	2	0,1
Moucherolle des aulnes	16	0,6
Moucherolle tchébec	27	1,0
Moucherolle phébi	28	1,0
Tyran tritri	2	0,1
Viréo à tête bleue	48	1,7
Viréo aux yeux rouges	21	0,8
Geai bleu	20	0,7
<b>Corneille d'Amérique</b>	<b>136</b>	<b>4,9</b>
Grand Corbeau	18	0,6
<b>Hirondelle bicolor</b>	<b>143</b>	<b>5,2</b>
Hirondelle rustique	10	0,4
Mésange à tête noire	44	1,6
Mésange à tête brune	4	0,1
Sittelle à poitrine rousse	5	0,2
Sittelle à poitrine blanche	1	0,0
Grimpereau brun	5	0,2
Troglodyte mignon	20	0,7
Roitelet à couronne dorée	2	0,1
Roitelet à couronne rubis	62	2,2
Grive fauve	5	0,2
Grive à dos olive	8	0,3
Grive solitaire	13	0,5
Grive des bois	1	0,0
<b>Merle d'Amérique</b>	<b>321</b>	<b>11,6</b>
Moqueur chat	2	0,1
Moqueur roux	1	0,0
Étourneau sansonnet	95	3,4
Paruline à joues grises	45	1,6
Paruline jaune	4	0,1
Paruline à flancs marron	42	1,5
Paruline à tête cendrée	17	0,6
Paruline bleue	16	0,6

Oiseaux terrestres observés au cours des inventaires par virées  
durant la migration printanière, secteur de thetford Mines 2009 (suite)

Espèce	Abondance Totale	Abondance relative
<b>Paruline à croupion jaune</b>	<b>118</b>	<b>4,3</b>
Paruline à gorge noire	35	1,3
Paruline à gorge orangée	13	0,5
Paruline noir et blanc	4	0,1
Paruline flamboyante	37	1,3
Paruline couronnée	41	1,5
Paruline des ruisseaux	7	0,3
Paruline triste	1	0,0
Paruline masquée	42	1,5
Paruline du Canada	1	0,0
Bruant familial	38	1,4
Bruant des prés	6	0,2
<b>Bruant chanteur</b>	<b>132</b>	<b>4,8</b>
Bruant de Lincoln	13	0,5
Bruant des marais	70	2,5
<b>Bruant à gorge blanche</b>	<b>218</b>	<b>7,9</b>
Bruant à couronne blanche	5	0,2
<b>Junco ardoisé</b>	<b>399</b>	<b>14,4</b>
Cardinal à poitrine rose	6	0,2
Goglu des prés	3	0,1
<b>Carouge à épaulettes</b>	<b>113</b>	<b>4,1</b>
Quiscale bronzé	86	3,1
Vacher à tête brune	3	0,1
Roselin pourpre	72	2,6
Tarin des pins	8	0,3
Chardonneret jaune	26	0,9
Gros-bec errant	4	0,1
<b>Total = 70 espèces</b>	<b>2773</b>	<b>100</b>



### ANNEXE B-3

Observation d'oiseaux de proie réalisées en dehors des inventaires, Thetford Mines 2009

Date	Espèce	Nombre	Sexe/âge	Distance de l'observateur	Hauteur et direction de vol	Comportement
04-mai	Buse à queue rousse	1	Indéterminé	75	50 Sud vers Nord	En migration
06-mai	Buse à queue rousse	1	Indéterminé	50	50 Sud vers Nord	En migration
19-mai	Petite Buse	1	Indéterminé	40	30 Sur vers Nord	En migration
19-mai	Buse à queue rousse	1	Indéterminé	200	50 Sud vers Nord	Au vol
27-mai	Petite buse	1	Indéterminé	60	30 Est vers Ouest	Au vol

Autres observation réalisées tout au long des inventaires, Thetford Mines 2009

Date	Près de...	Espèce	Nombre	Sexe/âge	Hauteur	Distance de l'observateur	Comportement
23-mars		Chevreuil	2	Indéterminé	Sol	500	Se nourrissent dans un champ
15-avr	Durant la station #2 Observé sur le chemin	Mouffette rayée	1	Indéterminé	Sol	50	Se nourrit dans un champ
28 avril	pour se rendre à l'Étang Madore	Renard roux	1	Indéterminé	Sol	100	Déplacement
2 mai	Du rang 3	Orignal	1	2ans	Sol	60	Immobile
6 mai	Durant la petite virée #3	Lynx roux	1	Indéterminé	Sol	50	Cri «genre de miaulement» fort



# ANNEXE C

---

**Données brutes traitées :**

- C-1 Observations d'oiseaux réalisées lors des inventaires par stations d'observation**
- C-2 Observations d'oiseaux réalisées lors des inventaires par virées**
- C-3 Observations d'oiseaux réalisées en dehors des séances d'inventaire**



## Données brutes des stations d'observation de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Hauteur de vo	Distance	Comportement	Note
25-mars	1	1	Aucune espèce de rapace							
25-mars	2	1	Aucune espèce de rapace							
26-mars	3	1	Aucune espèce de rapace							
26-mars	4	1	Aucune espèce de rapace							
01-avr	2	2	Merle d'Amérique	Turdidés	20	Mâle/Femelle	30	50	En migration	
01-avr	1	2	Bernache du Canada	Anatidae	2		30	100	Au vol	Se dirigent vers l'Étang Madore, semble un couple.
01-avr	1	2	Merle d'Amérique	Turdidés	30	Mâle/Femelle	50	100	En migration	
02-avr	4	2	Aucune espèce de rapace							
02-avr	3	2	Aucune espèce de rapace							
09-avr	1	3	Faucon émerillon	Falconidae	1		20	30	Poursuit des Merles d'Amérique sans succès.	
10-avr	3	3	Aucune espèce de rapaces							
10-avr	4	3	Bernache du Canada	Anatidae	4			600	2 couples sur le lac à Thom	
10-avr	4	3	Harle couronné	Anatidae	2	M/F		600	Sur le lac à Thom	
10-avr	4	3	Canard noir	Anatidae	2			600	Sur le lac à Thom	
11-avr	2	3	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	5	40	En chasse	
15-avr	1	4	Bernache du Canada	Anatidae	2			600	Entendu à l'Étang Madore	
15-avr	1	4	Épervier brun	Accipitridae	1	M	30	75	En chasse, migrateur	
15-avr	1	4	Canard colvert	Anatidae	3	2M/1F	40	600	Dispute pour la femelle	
15-avr	2	4	Aucune espèce de rapace							
16-avr	4	4	Bernache du Canada	Anatidae	2			300	Se nourrit dans un champ en face du lac à Thom	
16-avr	4	4	Urubu à tête rouge	Cathartidae	2		50	200	En migration, S vers N à 10:02	
16-avr	4	4	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		60	400	En migration, S vers N à 10:14	
16-avr	3	4	Chouette rayée	Strigidae	2			30	Du côté nord de ma station d'observation, il y a une belle érablière. En plein jour j'entend une Chouette rayée	
16-avr	3	4	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		30	300	Migre du S vers le N	
24-avr	2	5	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	5	60	En chasse	
24-avr	2	5	Buse à queue rousse	Accipitridae	1		20	200	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Épervier brun	Accipitridae	1		30	200	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Buse pattue	Accipitridae	1		50	150	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Épervier brun	Accipitridae	1		50	150	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		100	100	Vol d'Ouest en Est	
24-avr	2	5	Buse à queue rousse	Accipitridae	1		75	500	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Buse sp	Accipitridae	1		100	1000	En migration S vers N	
24-avr	2	5	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		50	300	En migration S vers N	
24-avr	1	5	Balbusard pêcheur	Accipitridae	2		50	150	En migration S vers N	
24-avr	1	5	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	30	100	En migration S vers N	
24-avr	1	5	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	10	75	En chasse	
24-avr	1	5	Crécerelle d'Amérique	Accipitridae	1	F	40	100	En migration S vers N	
24-avr	1	5	Épervier brun	Accipitridae	1	M	50	100	En migration S vers N	
24-avr	1	5	Balbusard pêcheur	Accipitridae	1		70	600	J'entend son cri en provenance de l'Étang Madore	
24-avr	1	5	Grand Harle	Anatidae	3	M		700	Sur le marais de l'Étang Madore	
24-avr	1	5	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	J'entend son cri en provenance de l'Étang Madore	
24-avr	1	5	Canard colvert	Anatidae	2	M/F		600	Sur le marais de l'Étang Madore	
24-avr	1	5	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	F	10	50	Se perche dans le haut d'une épinette, va du N. au S.	
25-avr	3	5	Buse sp	Accipitridae	1		100	1000	En migration S vers N	
25-avr	4	5	Grand Harle	Anatidae	1	M		600	Sur le lac à Thom	
29-avr	1	6	Bernache du Canada	Anatidae	2			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
29-avr	1	6	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
29-avr	1	6	Grand Harle	Anatidae	9	6M/3F		600	Sur le marais de l'Étang Madore	
29-avr	1	6	Petite Buse	Accipitridae	2		40	200	En migration S vers N	
29-avr	1	6	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	2	M/F	10	80	Se nourrissent dans le champs au nord de la route 267	
29-avr	2	6	Buse à queue rousse	Accipitridae	1		50	200	En migration S vers N	
30-avr	4	6	Grand Harle	Anatidae	9	2F/7M		600	Sur le lac à Thom	
30-avr	4	6	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		50	300	Tourne en rond et se dirige tranquillement vers l'Ouest.	
30-avr	4	6	Bernache du Canada	Anatidae	2			100	Dans le champ entre la route 269 et le lac à Thom	
30-avr	4	6	Fuligule à collier	Anatidae	5	M		600	Sur le lac à Thom	
30-avr	4	6	Canard noir	Anatidae	4			600	Sur le lac à Thom	
30-avr	3	6	Grand Pic	Picidae	2	M/F		40	Picorent sur de gros érables	

## Données brutes des stations d'observation de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Hauteur de vo	Distance	Comportement	Note
04-mai	1	7	Urubu à tête rouge	Cathartidae	3		100	200	Se dirigent du S-E vers le N-O	
04-mai	1	7	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	F		60	En chasse dans la prairie	
04-mai	1	7	Bernache du Canada	Anatidae	2			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
04-mai	1	7	Grand Harle	Anatidae	9	4F/5M		600	Sur le marais de l'Étang Madore	
04-mai	1	7	Sturnelle des prés	Icteridae	1			50	Chant	
04-mai	1	7	Gallinule poule-d'eau	Rallidae	1			600	Sur l'Étang Madore	
04-mai	1	7	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur l'Étang Madore	
04-mai	2	7	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	5	100	En chasse	
05-mai	3	7	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		60	200	Vol du S-E vers le N-O	
05-mai	3	7	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	F	10	50	Vol du N-O vers le S-E	
05-mai	3	7	Grand Pic	Picidae	1	M	10	40		
05-mai	4	7	Urubu à tête rouge	Cathartidae	7		100	400	Vol de l'Ouest vers l'Est	
05-mai	4	7	Fuligule à collier	Anatidae	4	M		600	Sur le lac à Thom	
05-mai	4	7	Grand Harle	Anatidae	11	6M/5F		600	Sur le lac à Thom	
05-mai	4	7	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur le lac à Thom	
05-mai	4	7	Canard noir	Anatidae	5			600	Sur le lac à Thom	
05-mai	4	7	Bernache du Canada	Anatidae	2			100	Dans le champ en face de la route 269	
05-mai	4	7	Butor d'Amérique	Ardeidae	1			600	Chant	
12-mai	2	8	Faucon émerillon	Falconidae	1		30	100	Vol du S vers le N	
12-mai	1	8	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	100	130	En vol du S vers le N	
12-mai	1	8	Bernache du Canada	Anatidae	3			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
12-mai	1	8	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
12-mai	1	8	Canard colvert	Anatidae	1	F		600	Sur le marais de l'Étang Madore	
13-mai	4	8	Butor d'Amérique	Ardeidae	1			600	Chant	
13-mai	4	8	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Chant	
13-mai	4	8	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		150	200	Fait des cercles du S vers le N	
13-mai	4	8	Balbuzard pêcheur	Accipitridae	1		50	500	Plane au dessus du lac à Thom et attrape un poisson.	
13-mai	4	8	Grand Harle	Anatidae	6	4F/2M		500	Sur le lac à Thom	
13-mai	4	8	Bernache du Canada	Anatidae	1			600	Sur le lac à Thom	
13-mai	4	8	Grand chevalier	Scolopacidae	4			450	Vol au dessus du lac à Thom	
13-mai	4	8	Canard noir	Anatidae	3			500	Sur le lac à Thom	
13-mai	4	8	Canard colvert	Anatidae	4	M		500	Sur le lac à Thom	
13-mai	3	8	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	10	50	En chasse	
18-mai	1	9	Bernache du Canada	Anatidae	1			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
18-mai	1	9	Merlebleu de l'Est	Turdidae	2	M/F		30	Se nourrissent dans le champ d'où j'observe	
18-mai	1	9	Balbuzard pêcheur	Accipitridae	1		30/50	600	Survole l'Étang Madore	
18-mai	1	9	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
18-mai	1	9	Canard colvert	Anatidae	2	M		600	Sur le marais de l'Étang Madore	
18-mai	2	9	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	10	75	En chasse	
20-mai	3	9	Goglu des prés	Icteridae	1	M		30	Parade dans le champ autour de ma station	
20-mai	3	9	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1		50	150	Semble en migration	
20-mai	4	9	Hirondelle bicolors	Hirundinidés	200		0,5	600	Alimentation au-dessus du lac à Thom	Migration
20-mai	4	9	Hirondelle rustique	Hirundinidés	4		0,5	600	Alimentation au-dessus du lac à Thom	Migration
20-mai	4	9	Butor d'Amérique	Ardeidae	1			500	Au lac à Thom	
20-mai	4	9	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			600	Sur le lac à Thom	
20-mai	4	9	Grand Harle	Anatidae	4	1M/3F		600	Sur le lac à Thom	
20-mai	4	9	Canard noir	Anatidae	2			600	Sur le lac à Thom	
20-mai	4	9	Canard colvert	Anatidae	1	M		600	Sur le lac à Thom	
20-mai	4	9	Buse à queue rousse	Accipitridae	2		150	150	En migration S vers N	
25-mai	2	10	Aucun rapace							
25-mai	1	10	Bernache du Canada	Anatidae	1			600	Sur le marais de l'Étang Madore	
25-mai	1	10	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	7	50	En chasse	
26-mai	4	10	Canard noir	Anatidae	4	2M/2F		500	Sur le lac à Thom	
26-mai	4	10	Canard colvert	Anatidae	2	M/F		500	Sur le lac à Thom	
26-mai	4	10	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1			500	Sur le lac à Thom	
26-mai	4	10	Balbuzard pêcheur	Accipitridae	1		50	400/600	En chasse	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
20 avril	6	1	Bruant chanteur	Emberizidae	3		20		Chant	
20 avril	6	1	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		100		Tambourinage	
20 avril	6	1	Merle d'Amérique	Turdidae	3		30		Chant	
20 avril	6	1	Roselin poupré	Fringillidae	2		30		Chant	
20 avril	6	1	Grimpereau brun	Certhiidae	1		10		Arpente les troncs	
20 avril	6	1	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100	30	En vol	
20 avril	6	1	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		40		Chant	
20 avril	6	1	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	100		Perchée	
20 avril	7	1	Bruant chanteur	Emberizidae	1		30		Chant	
20 avril	7	1	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100	20	En vol et cris	
20 avril	7	1	Moucherolle phébi	Tyrannidae	1		10		Perché et chant	
20 avril	7	1	Merle d'Amérique	Turdidae	2		50		Chant	
20 avril	7	1	Junco ardoisé	Emberizidae	3		25		Se nourrissent au sol	
20 avril	8	1	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
20 avril	8	1	Merle d'Amérique	Turdidae	2	M	20/30		Chant	
20 avril	8	1	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
20 avril	8	1	Geai bleu	Corvidae	2		30	5	Cris	
20 avril	8	1	Canard colvert	Anatidae	1	M	60	10	Se pose sur le ruisseau	
20 avril	9	1	Merle d'Amérique	Turdidae	1		10		Chant	
20 avril	9	1	Carouge à épaulettes	Icteridae	3		30		Chant	
20 avril	9	1	Bruant des marais	Emberizidae	1		30		Chant	
20 avril	9	1	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		50		Chant et vu	
20 avril	9	1	Quiscale bronzé	Icteridae	2		40	10	En vol	
20 avril	9	1	Bruant chanteur	Emberizidae	1		5		Chant et vu	
20 avril	9	1	Canard colvert	Anatidae	2	M/F	50		Sur le marais	
20 avril	9	1	Goéland à bec cerclé	Laridae	3		70		Sur le marais	
20 avril	9	1	Harle couronné	Anatidae	2		70		Sur le marais	
20 avril	9	1	Bernache du Canada	Anatidae	3		50		Sur le marais	
20 avril	9	1	Mésange à tête noire	Paridae	1		10		Chant et vu	
20 avril	10	1	Bruant chanteur	Emberizidae	1		30		Chant	
20 avril	10	1	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100	20	En vol	
20 avril	10	1	Merle d'Amérique	Turdidae	8		20/40		Se nourrissent au sol	
20 avril	GV 3	1	Junco ardoisé	Emberizidae	50		10/40		En migration	
20 avril	GV 3	1	Merle d'Amérique	Turdidae	22		10/50		En migration	
20 avril	GV 3	1	Bruant chanteur	Emberizidae	5		20/50		Chant	
20 avril	GV 3	1	Roselin poupré	Fringillidae	1		30		Chant	
20 avril	GV 3	1	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		100	20	En vol	
20 avril	GV 3	1	Quiscale bronzé	Icteridae	2		40		Perchés	
20 avril	GV 4	1	Grand Corbeau	Corvidae	1		100	30	En vol	
20 avril	GV 4	1	Hirondelle bicoloré	Hirundinidae	1		30	5	En vol	
20 avril	GV 4	1	Merle d'Amérique	Turdidae	2		40		Se nourrissent au sol	
20 avril	GV 4	1	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
20 avril	GV 4	1	Canard colvert	Anatidae	2	M/F	40		Sur un petit étang	
20 avril	GV 4	1	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	50	15	En vol	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
22 avril	1	2	Merle d'Amérique	Turdidae	2		40		Chant	
22 avril	1	2	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		50		Chant	
22 avril	1	2	Roselin pourpré	Fringillidae	2	M	50		Chant	
22 avril	1	2	Junco ardoisé	Emberizidae	22		7/30		Migration	
22 avril	1	2	Pic flamboyant	Picidae	1		40	10	En vol	
22 avril	2	2	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
22 avril	2	2	Merle d'Amérique	Turdidae	1	M	20		Chant	
22 avril	2	2	Dindon sauvage	Phasianidae	4	1M/3F	100		Se nourrissent au sol	
22 avril	2	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		75		Se nourrissent au sol	
22 avril	2	2	Carouge à épaulettes	Icteridae	6		30/200		Chant, perchés et en vol	
22 avril	2	2	Bruant des marais	Emberizidae	1		75		Chant	
22 avril	3	2	Junco ardoisé	Emberizidae	5		50		En migration	
22 avril	3	2	Merle d'Amérique	Turdidae	2		30		Chant	
22 avril	3	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		75	15	En vol	
22 avril	4	2	Pic flamboyant	Picidae	1	M	10		Se nourrit au sol	
22 avril	4	2	Junco ardoisé	Emberizidae	12		5/50		En migration	
22 avril	4	2	Merle d'Amérique	Turdidae	2		30		Se nourrissent au sol	
22 avril	4	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		60	20	En vol, cris	
22 avril	4	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		20		Se nourrit au sol	
22 avril	5	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
22 avril	5	2	Merle d'Amérique	Turdidae	3		30		Chant	
22 avril	5	2	Junco ardoisé	Emberizidae	8		10/40		En migration	
22 avril	5	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100	30	En vol	
22 avril	GV1	2	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	100	5	En chasse, ne migre pas	
22 avril	GV1	2	Junco ardoisé	Emberizidae	50		5/50		En migration	
22 avril	GV1	2	Merle d'Amérique	Turdidae	8		10/75		Chant et alimentation	
22 avril	GV1	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		40	30	Parade et chant	
22 avril	GV1	2	Mésange à tête noire	Paridae	5		20		Se nourrissent	
22 avril	GV1	2	Geai bleu	Corvidae	2		75		Cris	
22 avril	GV1	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		100		Cris	
22 avril	GV1	2	Pic flamboyant	Picidae	2		50/75		1 en vol et 1 chante	
22 avril	GV1	2	Mésange à tête brune	Paridae	2		20		Vu et chant	
22 avril	GV2	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	3		10/40		Font des parades	
22 avril	GV2	2	Merle d'Amérique	Turdidae	25		10/100		En migration et chanteurs	
22 avril	GV2	2	Junco ardoisé	Emberizidae	8		10/30		En migration	
22 avril	GV2	2	Étourneau sansonnet	Sturnidae	50		50		Alimentation	
22 avril	GV2	2	Bruant chanteur	Emberizidae	8		10/50		Chant	
22 avril	GV2	2	Geai bleu	Corvidae	1		50		Cris	
22 avril	GV2	2	Pic flamboyant	Picidae	1		50		Chant	
22 avril	GV2	2	Quiscale bronzé	Icteridae	10		30		Alimentation	
28 avril	10	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	6		5/40		En migration	
28 avril	10	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1	M	10		Alimentation	
28 avril	10	2	Sittelle à poitrine rousse	Sittidae	1	M	10		Chant	
28 avril	10	2	Mésange à tête noire	Paridae	4		7		Chant et perchés	



## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
28 avril	10	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	10		5/50		En migration et chanteurs	
28 avril	10	2	Junco ardoisé	Emberizidae	15		5/50		En migration	
28 avril	10	2	Troglodyte mignon	Troglodytidae	2		20		Chant	
28 avril	10	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	3		50		Chant	
28 avril	10	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10		Chant	
28 avril	10	2	Merle d'Amérique	Turdidae	1		10		Au sol	
28 avril	10	2	Grive solitaire	Turdidae	1		30		Chant	
28 avril	9	2	Bruant des marais	Emberizidae	6		20/70		Chant	
28 avril	9	2	Bruant chanteur	Emberizidae	3		20/30		Chant	
28 avril	9	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
28 avril	9	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	3		50/100		Parade et chant	
28 avril	9	2	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		100		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Bernache du Canada	Anatidae	17		60		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Grimpereau brun	Certhiidae	3		10/15		Chant et se nourrissent sur tronc d'arbre	
28 avril	9	2	Canard colvert	Anatidae	4		70		2 couples sur l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Grand Harle	Anatidae	2		70		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Fuligule à collier	Anatidae	2		70		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Balbusard pêcheur	Accipitridae	1		90		Au-dessus de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		10		Chant et alimentation	
28 avril	9	2	Carouge à épaulettes	Icteridae	7		40/90		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Quiscale bronzé	Icteridae	4		70		Sur le marais de l'Étang Madore	
28 avril	9	2	Pic flamboyant	Picidae	1		30		Chant	
28 avril	9	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
28 avril	9	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	7		10/70		En migration et chanteurs	
28 avril	9	2	Merle d'Amérique	Turdidae	6		10/30		Chant	
28 avril	9	2	Étourneau sansonnet	Sturnidae	4		20			
28 avril	9	2	Grand Corbeau	Corvidae	2		60	15	En vol et cris	
28 avril	9	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	11		40	20	En vol	
28 avril	9	2	Junco ardoisé	Emberizidae	10		5/20		En migration	
28 avril	9	2	Hirondelle bicoloré	Hirundinidae	2		20/80	20	En vol	
28 avril	8	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	30		5/20		En migration	
28 avril	8	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	6		10/40		Chant	
28 avril	8	2	Bruant chanteur	Emberizidae	4		10/30		Chant	
28 avril	8	2	Pic flamboyant	Picidae	2		20/50	10	Chant et en vol	
28 avril	8	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	3		50	50	En vol	
28 avril	8	2	Carouge à épaulettes	Icteridae	2	M	40/70		Chant	
28 avril	8	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		60	50	En vol et cris	
28 avril	8	2	Troglodyte mignon	Troglodytidae	2		60		Chant	
28 avril	8	2	Pic chevelu	Picidae	1		25		Tambourinage et vu	
28 avril	8	2	Geai bleu	Corvidae	2		25		Chant	
28 avril	8	2	Roselin poupré	Fringillidae	1	M	30		Chant	
28 avril	7	2	Bruant des prés	Emberizidae	1		30		Chant	
28 avril	7	2	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	F	10		Perché puis en vol	
28 avril	7	2	Petite Buse	Accipitridae	1		50	30	En migration Sud vers Nord	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
28 avril	7	2	Bruant chanteur	Emberizidae	4		10/40		Chant	
28 avril	7	2	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	3		50	40116	En vol	
28 avril	7	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
28 avril	7	2	Junco ardoisé	Emberizidae	5		20/30		En migration	
28 avril	7	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	3		7		Chant et vu	
28 avril	6	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		7		Chant et alimentation	
28 avril	6	2	Merle d'Amérique	Turdidae	7		10/100		Alimentation	
28 avril	6	2	Troglodyte mignon	Troglodytidae	2		25		Chant	
28 avril	6	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10/20		Chant	
28 avril	6	2	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		10		Perché et chant	
28 avril	6	2	Grand Pic	Picidae	1		60		Chant	
28 avril	6	2	Moucherolle phébi	Tyrannidae	2		10		Cherchent un endroit pour nicher	
28 avril	6	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/30		Chant	
28 avril	6	2	Grive solitaire	Turdidae	1		40		Chant	
28 avril	GV3	2	Roselin pourpré	Fringillidae	6		10/40		Alimentation	
28 avril	GV3	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		25		Chant	
28 avril	GV3	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
28 avril	GV3	2	Merle d'Amérique	Turdidae	6		20/100		Alimentation	
28 avril	GV3	2	Pic flamboyant	Picidae	1		50	5	En vol et cris	
28 avril	GV3	2	Mésange à tête noire	Paridae	2		20			
28 avril	GV3	2	Pic maculé	Picidae	2		30		Cris	
28 avril	GV3	2	Grimpereau brun	Certhiidae	1		20		Alimentation	
28 avril	GV4	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		30		Chant	
28 avril	GV4	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	3		10/30		Chant	
28 avril	GV4	2	Buse à queue rousse	Accipitridae	1		150	50	En migration Sud vers Nord	
28 avril	GV4	2	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		100	50	En migration Sud vers Nord	
28 avril	GV4	2	Petite Buse	Accipitridae	4		60	20	En migration Sud vers Nord	
28 avril	GV4	2	Quiscale bronzé	Icteridae	10		30		Se nourrissent au sol	
28 avril	GV4	2	Tourterelle triste	Columbidae	2		10		Perchées sur un fil	
28 avril	GV4	2	Étourneau sansonnet	Sturnidae	4		30		Alimentation	
28 avril	GV4	2	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	3		20	10	En vol	
28 avril	GV4	2	Merle d'Amérique	Turdidae	8		10/50		Alimentation et chant	
28 avril	GV4	2	Junco ardoisé	Emberizidae	>100		Partout		En migration	
28 avril	GV4	2	Roselin pourpré	Fringillidae	3	F		10	Perchés	
28 avril	GV4	2	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		20		Chant	
28 avril	GV4	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
28 avril	GV4	2	Chardonneret jaune	Fringillidae	1	M	20	5	En vol	
28 avril	GV4	2	Bruant familial	Emberizidae	2		15		Chant	
28 avril	GV4	2	Grand Corbeau	Corvidae	2		150		Cris	
28 avril	GV4	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		20/50		Chant	
28 avril	GV4	2	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1		50		En chasse	
2 mai	4	2	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
2 mai	4	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		10			S'envole sur le chemin forestier à mon arrivée
2 mai	4	2	Viréo à tête bleue	Vireonidae	3		10/40		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
2 mai	4	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		20		Chant	
2 mai	4	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	4		10/40		Chant	
2 mai	4	2	Roselin poupré	Fringillidae	3		10		Chant et perchés	
2 mai	4	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		50		Cris	
2 mai	4	2	Moqueur chat	Mimidae	1		30		Perché et chant	
2 mai	5	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	3		10/40		Chant	
2 mai	5	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		20		S'envole sur le chemin forestier à mon arrivée	
2 mai	5	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	8		5/40		Chant	
2 mai	5	2	Merle d'Amérique	Turdidae	1		30		Chant	
2 mai	5	2	Bruant chanteur	Emberizidae	1		5		Cris	
2 mai	5	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100		Cris	
2 mai	5	2	Pic flamboyant	Picidae	1		30	10	En vol	
2 mai	3	2	Grand Corbeau	Corvidae	2		75	30	En vol et cris	
2 mai	3	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	2		75		Tambourinage	
2 mai	3	2	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/50		Vus	
2 mai	3	2	Junco ardoisé	Emberizidae	1		10		Vu	
2 mai	3	2	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		30		Chant	
2 mai	3	2	Sittelle à poitrine rousse	Sittidae	1		10		Perché et chant	
2 mai	2	2	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
2 mai	2	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		100	20	Cris et en vol	
2 mai	2	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
2 mai	2	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	3		10/40		Chant	
2 mai	2	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		10		Chant et perchés	
2 mai	2	2	Carouge à épaulettes	Icteridae	9		30/200		Territorial au lac à Thom	
2 mai	2	2	Bruant des marais	Emberizidae	3		10/70		Territorial au lac à Thom	
2 mai	2	2	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		70		Sur le lac à Thom	
2 mai	2	2	Grand Harle	Anatidae	4		100		Sur le lac à Thom	
2 mai	2	2	Roselin poupré	Fringillidae	2		40		Chant	
2 mai	2	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		100	30	En vol	
2 mai	2	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
2 mai	1	2	Merle d'Amérique	Turdidae	31		10/75		En migration	
2 mai	1	2	Junco ardoisé	Emberizidae	45		5/75		En migration	
2 mai	1	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/30		Chant	
2 mai	1	2	Roselin poupré	Fringillidae	3		30/70		Chant	
2 mai	1	2	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		40		Tambourinage	
2 mai	1	2	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		50	10	En vol	
2 mai	1	2	Pic flamboyant	Picidae	1		50		Chant	
2 mai	1	2	Bruant familier	Emberizidae	2		10		Se nourrissent au sol	
2 mai	GV1	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	10		10/30		Chant	
2 mai	GV1	2	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
2 mai	GV1	2	Junco ardoisé	Emberizidae	4		20		Chant	
2 mai	GV1	2	Merle d'Amérique	Turdidae	8		10/40		Alimentation	
2 mai	GV1	2	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		50		Passent près de moi, se posent dans un champ	
2 mai	GV1	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10/20		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
2 mai	GV1	2	Chevalier solitaire	Scolopacidae	1			Sol	Se nourrit dans une petite mare d'eau	
2 mai	GV1	2	Busard St-Martin	Accipitridae	2	M/F	250	20	Font des pariades	
2 mai	GV2	2	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		10/30		Chant	
2 mai	GV2	2	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20/30		Chant	
2 mai	GV2	2	Bruant familial	Emberizidae	2		10		Alimentation	
2 mai	GV2	2	Bruant des prés	Emberizidae	1		10		Chant	
2 mai	GV2	2	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		30		Chant	
2 mai	GV2	2	Étourneau sansonnet	Sturnidae	1		50	10	En vol	
2 mai	GV2	2	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		70/100	30	Cris et en vol	
2 mai	GV2	2	Merle d'Amérique	Turdidae	12		10/50		Chant et alimentation	
2 mai	GV2	2	Mésange à tête noire	Parulidae	2		30		Cris	
6 mai	9	3	Bruant des marais	Emberizidae	10		5/50		Chant	
6 mai	9	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		10		Chant	
6 mai	9	3	Viréo à tête bleue	Vireonidae	3		20/40		Chant	
6 mai	9	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		25		Vu et chant	
6 mai	9	3	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		30		Sur le marais	
6 mai	9	3	Bernache du Canada	Anatidae	6	3 couples	50/150		Sur le marais	
6 mai	9	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	4		10/40		Chant	
6 mai	9	3	Grand Corbeau	Corvidae	2		50	30	En vol	
6 mai	9	3	Corneille d'Amérique	Corvidae	3		60	25	En vol	
6 mai	9	3	Pic flamboyant	Picidae	1		40	10	En vol	
6 mai	9	3	Canard colvert	Anatidae	2		50		Sur le marais	
6 mai	9	3	Hirondelle bicoloré	Hirundinidae	2		20		Alimentation	
6 mai	9	3	Paruline jaune	Parulidae	1		10		Chant	
6 mai	9	3	Merle d'Amérique	Turdidae	2		25		Chant	
6 mai	8	3	Bruant des marais	Emberizidae	3		30/50		Chant	
6 mai	8	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		40		Chant	
6 mai	8	3	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		60		Tambourinage	
6 mai	8	3	Geai bleu	Corvidae	2		20		Cris	
6 mai	8	3	Paruline noir et blanc	Parulidae	1	M	8		Vu et chant	
6 mai	8	3	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		15		Vu et chant	
6 mai	8	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
6 mai	8	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		10		Vu	
6 mai	8	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		15		Chant	
6 mai	7	3	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	30	10	En chasse	
6 mai	7	3	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/50		Alimentation	
6 mai	7	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
6 mai	7	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		15/30		Chant	
6 mai	7	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		15		Chant	
6 mai	7	3	Tourterelle triste	Columbidae	2		30		Vu	
6 mai	7	3	Grive solitaire	Turdidae	1		20		Chant	
6 mai	7	3	Bruant des prés	Emberizidae	1		10		Chant	
6 mai	6	3	Troglodyte mignon	Troglodytidae	2		30		Chant	
6 mai	6	3	Roselin pourpré	Fringillidae	2		20		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
6 mai	6	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	6		8/50		Chant	
6 mai	6	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		10		Vu et chant	
6 mai	6	3	Bruant familier	Emberizidae	1		15		Chant	
6 mai	6	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		12		Chant	
6 mai	6	3	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/30		Chant	
6 mai	6	3	Pic flamboyant	Picidae	1		30	10	En vol	
6 mai	6	3	Sittelle à poitrine rousse	Sittidae	1		15		Chant	
6 mai	6	3	Paruline à joues grises	Parulidae	2		15		Chant	
6 mai	6	3	Corneille d'Amérique	Corvidae	3		50	30	En vol	
6 mai	10	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10/30		Chant	
6 mai	10	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/50		Chant	
6 mai	10	3	Merle d'Amérique	Turdidae	2		5/20		Perché et chant	
6 mai	10	3	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100		Cris	
6 mai	10	3	Carouge à épaulettes	Icteridae	2		30		Perché	
6 mai	GV3	3	Viréo à tête bleue	Vireonidae	4		10/40		Chant	
6 mai	GV3	3	Mésange à tête noire	Paridae	2		10		Cris	
6 mai	GV3	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		15/30		Chant	
6 mai	GV3	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
6 mai	GV3	3	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/40		Alimentation	
6 mai	GV3	3	Roselin pourpré	Fringillidae	19		10		À une mangeoire	
6 mai	GV3	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	3		10/30		Chant	
6 mai	GV3	3	Junco ardoisé	Emberizidae	8		10/40		Alimentation	
6 mai	GV3	3	Carouge à épaulettes	Icteridae	2		30		Cris	
6 mai	GV3	3	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		25		Chant	
6 mai	GV3	3	Pic flamboyant	Picidae	1		30	10	En vol	
6 mai	GV3	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	5		10/50		Chant	
6 mai	GV3	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		30		Chant	
6 mai	GV3	3	Sittelle à poitrine rousse	Sittidae	1		20		Chant	
6 mai	GV3	3	Tarin des pins	Fringillidae	4		25		Alimentation	
6 mai	GV3	3	Pic chevelu	Picidae	2	M/F	15		Cris	
6 mai	GV3	3	Gros-bec errant	Fringillidae	4	2M/2F	15		Alimentation et cris	
6 mai	GV3	3	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	75	5	En chasse	
6 mai	GV4	3	Quiscale bronzé	Icteridae	12		10/50		Alimentation	
6 mai	GV4	3	Étourneau sansonnet	Sturnidae	4		30		Alimentation	
6 mai	GV4	3	Merle d'Amérique	Turdidae	8		10/30		Alimentation et chant	
6 mai	GV4	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		50		Parade aérienne	
6 mai	GV4	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/20		Chant et perché	
6 mai	GV4	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		30		Chant	
6 mai	GV4	3	Carouge à épaulettes	Icteridae	2		40		Perché	
6 mai	GV4	3	Pic maculé	Picidae	1		30		Tambourinage	
6 mai	GV4	3	Tourterelle triste	Columbidae	2		40		Perché	
6 mai	GV4	3	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	75		Perché	
6 mai	GV4	3	Pic flamboyant	Picidae	2		60	20	Cris et en vol	
8 mai	3	3	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		40		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
8 mai	3	3	Bruant familier	Emberizidae	1		25		Chant	
8 mai	3	3	Bruant chanteur	Emberizidae	1		15		Chant	
8 mai	3	3	Merle d'Amérique	Turdidae	2		30		Chant	
8 mai	3	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		30/5		Chant	
8 mai	3	3	Junco ardoisé	Emberizidae	1		10		Chant	
8 mai	3	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	5		10/20		Chant	
8 mai	3	3	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		20		Chant	
8 mai	3	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		20/50		Chant	
8 mai	3	3	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		100		Cris	
8 mai	3	3	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		10		Chant	
8 mai	3	3	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	7		Chant	
8 mai	3	3	Roselin poupré	Fringillidae	2		20		Chant	
8 mai	5	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	20		Partout		Cris	
8 mai	5	3	Mésange à tête noire	Paridae	4		10/20		Chant	
8 mai	5	3	Paruline couronnée	Parulidae	1		40		Chant	
8 mai	5	3	Bruant chanteur	Emberizidae	3		10/20		Chant	
8 mai	5	3	Paruline à joues grises	Parulidae	2		50		Chant	
8 mai	5	3	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
8 mai	5	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		20		Chant	
8 mai	5	3	Roselin poupré	Fringillidae	5		10/50		Alimentation	
8 mai	5	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		30		Chant	
8 mai	5	3	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	2		50		En vol et cris	
8 mai	4	3	Grive solitaire	Turdidae	1		50		Chant	
8 mai	4	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	8		Partout		Cris	
8 mai	4	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		30		Chant	
8 mai	4	3	Pic flamboyant	Picidae	1		25	10	Vol et cris	
8 mai	4	3	Étourneau sansonnet	Sturnidae	5		50		Alimentation	
8 mai	4	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		30		Chant	
8 mai	4	3	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		40		Chant	
8 mai	2	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae	9		Partout		Chant	
8 mai	2	3	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
8 mai	2	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		30		Chant	
8 mai	2	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		75	50	En vol	
8 mai	2	3	Grand Harle	Anatidae	13	7F/6M	50/100		Barbotte	Sur le lac à Thom
8 mai	2	3	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		40		Barbotte	Sur le lac à Thom
8 mai	2	3	Bernache du Canada	Anatidae	2		60		Barbotte	Sur le lac à Thom
8 mai	2	3	Bruant des marais	Emberizidae	5		10/60		Chant	
8 mai	2	3	Bruant chanteur	Emberizidae	2		25		Chant	
8 mai	2	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		30		Chant	
8 mai	2	3	Hirondelle rustique	Hirundinidae	1		40		Se nourrit sur le lac à Thom	
8 mai	2	3	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	3		50		Se nourrit sur le lac à Thom	
8 mai	2	3	Paruline des ruisseaux	Parulidae	2		20/60		Chant	
8 mai	2	3	Pic flamboyant	Picidae	1		25	10	En vol	
8 mai	2	3	Carouge à épaulettes	Icteridae	10		10/100		Cris et en vol	Autour du lac à Thom

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note	
8 mai		2	3	Canard noir	Anatidae		3	10	Barbotte	Sur le lac à Thom	
8 mai		2	3	Chevalier grivelé	Scolopacidae		1	10	S'enfuit à mon arrivée au lac à Thom		
8 mai		2	3	Geai bleu	Corvidae		2	20	Perché, cris et en vol		
8 mai		1	3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae		4	10/60	Chant		
8 mai		1	3	Paruline à croupion jaune	Parulidae		2	30	Chant		
8 mai		1	3	Viréo à tête bleue	Vireonidae		1	20	Chant		
8 mai		1	3	Bruant chanteur	Emberizidae		2	15	Chant		
8 mai		1	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae		1	25	Chant		
8 mai		1	3	Merle d'Amérique	Turdidae		3	15/30	Chant		
8 mai		1	3	Grand Corbeau	Corvidae		2	200	50	En vol et cris	
8 mai		1	3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae		2	30	30	En vol	
8 mai		1	3	Mésange à tête brune	Paridae		2	10		Perché et chant	
8 mai		1	3	Bruant des prés	Emberizidae		1	30		Chant	
8 mai		1	3	Geai bleu	Corvidae		1	50		Cris	
8 mai		1	3	Corneille d'Amérique	Corvidae		1	50	20	En vol	
8 mai	GV2		3	Merle d'Amérique	Turdidae		4	10/30		Chant	
8 mai	GV2		3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae		2	10/40		Chant	
8 mai	GV2		3	Bruant chanteur	Emberizidae		4	5/30		Chant	
8 mai	GV2		3	Viréo à tête bleue	Vireonidae		2	15		Chant	
8 mai	GV2		3	Mésange à tête noire	Paridae		4	10		Cris	
8 mai	GV2		3	Hirondelle bicolor	Hirundinidae		2	75	10	En vol	
8 mai	GV2		3	Paruline à joues grises	Parulidae		1	50		Chant	
8 mai	GV2		3	Paruline à croupion jaune	Parulidae		2	50		Chant	
8 mai	GV2		3	Bruant familier	Emberizidae		6	20		Chant et perché	
8 mai	GV2		3	Étourneau sansonnet	Sturnidae		7	50		Alimentation	
8 mai	GV2		3	Carouge à épaulettes	Icteridae	M	2	30		Cris	
8 mai	GV2		3	Hirondelle rustique	Hirundinidae		1	10		Perché près de la route, chante	
8 mai	GV2		3	Bruant des prés	Emberizidae		1	30		Chant	
8 mai	GV2		3	Corneille d'Amérique	Corvidae		22	100	50	En vol et cris	
8 mai	GV2		3	Geai bleu	Corvidae		1	60		Cris	
8 mai	GV2		3	Busard St-Martin	Accipitridae	M	1	15	5/10	En chasse	
8 mai	GV2		3	Moucherolle tchébec	Tyrannidae		1	10		Chant	
8 mai	GV2		3	Paruline à gorge noire	Parulidae		1	20		Chant	
8 mai	GV2		3	Pic maculé	Picidae	F	1	30		Cris	
8 mai	GV1		3	Pic chevelu	Picidae		1	20		Cris	
8 mai	GV1		3	Paruline à gorge noire	Parulidae		2	30		Chant	
8 mai	GV1		3	Paruline à croupion jaune	Parulidae		3	10/20		Chant	
8 mai	GV1		3	Bruant à gorge blanche	Emberizidae		3	10/30		Chant	
8 mai	GV1		3	Merle d'Amérique	Turdidae		10	Partout		Se nourrissent au sol	
8 mai	GV1		3	Bruant chanteur	Emberizidae		2	20		Chant	
8 mai	GV1		3	Corneille d'Amérique	Corvidae		3	100		Cris	
8 mai	GV1		3	Viréo à tête bleue	Vireonidae		3	20/30		Chant	
8 mai	GV1		3	Bécassine de Wilson	Scolopacidae		3	100	60	Cris et en vol	
8 mai	GV1		3	Canard colvert	Anatidae	M/F	2	200	20	En vol	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
8 mai	GV1	3	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		60		Tambourinage	
8 mai	GV1	3	Busard St-Martin	Accipitridae	1	M	200	10	En chasse	
8 mai	GV1	3	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		50		Chant	
11 mai	6	4	Pluvier kildir	Charadriidae	1		50		Cris	
11 mai	6	4	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		40	15	En vol	
11 mai	6	4	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		40		Chant	
11 mai	6	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20	15	Chant	
11 mai	6	4	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/35		Chant	
11 mai	6	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/15		Chant	
11 mai	6	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		100	20	En vol	
11 mai	6	4	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		50		Alimentation	
11 mai	6	4	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		30		Chant	
11 mai	6	4	Paruline à joues grises	Parulidae	2		10/15		Chant	
11 mai	6	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	2		8/20		Chant	
11 mai	6	4	Paruline bleue	Parulidae	1	M	7		Chant	
11 mai	6	4	Paruline couronnée	Parulidae	2		30		Chant	
11 mai	6	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
11 mai	6	4	Tarin des pins	Fringillidae	2		20		Alimentation	
11 mai	6	4	Bruant familial	Emberizidae	2		15		Chant	
11 mai	6	4	Grive solitaire	Turdidae	1		25		Chant	
11 mai	6	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
11 mai	6	4	Moucherolle phébi	Tyrannidae	22		10		Font leur nid dans la cabane à sucre désaffectée	
11 mai	6	4	Roselin poupré	Fringillidae	2	M	20		Chant	
11 mai	6	4	Roitelet à couronne dorée	Regulidae	2		15		Vu et chant	
11 mai	7	4	Merle d'Amérique	Turdidae	6		10/50		Alimentation	
11 mai	7	4	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		30		Cris	
11 mai	7	4	Bruant chanteur	Emberizidae	3		10/20		Chant	
11 mai	7	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		10		Chant	
11 mai	7	4	Bruant de Lincoln	Emberizidae	1		15		Chant	
11 mai	7	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		7/14		Alimentation	
11 mai	7	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		30		Alimentation	
11 mai	7	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
11 mai	7	4	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	2		20	15	En vol	
11 mai	8	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		30		Chant	
11 mai	8	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
11 mai	8	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	3		10/30		Chant	
11 mai	8	4	Paruline couronnée	Parulidae	1		40		Chant	
11 mai	8	4	Chardonneret jaune	Fringillidae	2		20	10	En vol	
11 mai	8	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
11 mai	8	4	Bruant des marais	Emberizidae	1		30		Chant	
11 mai	8	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	4		10/40		Chant	
11 mai	8	4	Geai bleu	Corvidae	2		20		Cris	
11 mai	8	4	Bruant de Lincoln	Emberizidae	1		40		Chant	
11 mai	8	4	Paruline à joues grises	Parulidae	2		30		Chant	



## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
11 mai	8	4	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	2		50		Chant	
11 mai	8	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10/20		Chant	
11 mai	8	4	Paruline masquée	Parulidae	1	M	15		Chant	
11 mai	8	4	Roselin poupré	Fringillidae	1		30		Chant	
11 mai	8	4	Paruline noir et blanc	Parulidae	1	M	20		Chant	
11 mai	8	4	Paruline à flancs marron	Parulidae	1	M	10		Chant	
11 mai	8	4	Bruant à couronne blanche	Emberizidae	3		20		Alimentation	
11 mai	9	4	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	4		30/50		Chant	
11 mai	9	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	3		10/40		Chant	
11 mai	9	4	Bruant des marais	Emberizidae	6		5/75		Chant	
11 mai	9	4	Butor d'Amérique	Ardeidae	1		60		Chant	
11 mai	9	4	Paruline bleue	Parulidae	1	M	15		Chant	
11 mai	9	4	Paruline jaune	Parulidae	1	M	15		Chant	
11 mai	9	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	7		10/50		Chant	
11 mai	9	4	Carouge à épaulettes	Icteridae	9		10/100		Perché sur des arbres dans le marais de l'Étang Madore	
11 mai	9	4	Quiscale bronzé	Icteridae	5		50		Perché sur des arbres dans le marais de l'Étang Madore	
11 mai	9	4	Hirondelle bicolor	Hirundinidae	54		10/100		Perché sur des arbres dans le marais de l'Étang Madore	
11 mai	9	4	Pic mineur	Picidae	2	M/F	30		Perché sur des arbres dans le marais de l'Étang Madore	
11 mai	9	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
11 mai	9	4	Merle d'Amérique	Turdidae	7		10/50		Alimentation	
11 mai	9	4	Grive solitaire	Turdidae	1		20		Chant	
11 mai	9	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1	M	15		Chant	
11 mai	9	4	Étourneau sansonnet	Sturnidae	1		15		Alimentation	
11 mai	9	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	2		50		Tambourinage	
11 mai	9	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	8		7/30		Chant	
11 mai	9	4	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	2		75		Barbotte sur le lac	
11 mai	9	4	Grand Héron	Ardeidae	1		100		Autour du marais	
11 mai	9	4	Grand Harle	Anatidae	7	6F/1M	100		Sur le marais	
11 mai	9	4	Bernache du Canada	Anatidae	3		75		Sur le marais	
11 mai	9	4	Pic chevelu	Picidae	1	M	20		Alimentation	
11 mai	10	4	Bruant familial	Emberizidae	3		20		Alimentation	
11 mai	10	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		10		Chant	
11 mai	10	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1	M	15		Chant	
11 mai	10	4	Roselin poupré	Fringillidae	3		15		Alimentation	
11 mai	10	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
11 mai	10	4	Mésange à tête noire	Paridae	2		10		Cris et alimentation	
11 mai	10	4	Bruant chanteur	Emberizidae	1		15		Chant	
11 mai	10	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	3		10/40		Chant	
11 mai	10	4	Merle d'Amérique	Turdidae	2		15		Perché	
11 mai	10	4	Grive solitaire	Turdidae	1		50		Chant	
11 mai	10	4	Vacher à tête brune	Icteridae	3	2F/1M	20		Alimentation	
11 mai	GV3	4	Roselin poupré	Fringillidae	7		25		Alimentation	
11 mai	GV3	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		20		Chant	
11 mai	GV3	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
11 mai	GV3	4	Urubu à tête rouge	Cathartidae	2		100	75	Du N/O vers S/E	
11 mai	GV3	4	Cardinal à poitrine rose	Cardinalidae	2	M/F	20		Alimentation	
11 mai	GV3	4	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M/F	30	10	En vol	
11 mai	GV3	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2	M	20		Chant	
11 mai	GV3	4	Bruant chanteur	Emberizidae	1		25		Chant	
11 mai	GV3	4	Pic chevelu	Picidae	1	M	20		Tambourinage	
11 mai	GV3	4	Geai bleu	Corvidae	1		30		Cris	
11 mai	GV3	4	Paruline couronnée	Parulidae	1		20		Chant	
11 mai	GV3	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	3		75	20	En vol	
11 mai	GV3	4	Grand Corbeau	Corvidae	1		100	30	En vol	
11 mai	GV4	4	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/30		Alimentation	
11 mai	GV4	4	Junco ardoisé	Emberizidae	1		20		Chant:territorial	
11 mai	GV4	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1		20		Chant	
11 mai	GV4	4	Troglodyte mignon	Troglodytidae	2		30		Chant	
11 mai	GV4	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		25/40		Chant	
11 mai	GV4	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	6		10/40		Chant	
11 mai	GV4	4	Bruant familier	Emberizidae	2		15		Chant	
11 mai	GV4	4	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
11 mai	GV4	4	Pluvier kildir	Charadriidae	1		50		Se nourrit dans un champ	
11 mai	GV4	4	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	2		20	10	En vol	
11 mai	GV4	4	Quiscale bronzé	Icteridae	5		30		Alimentation	
11 mai	GV4	4	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		50		Chant	
11 mai	GV4	4	Grand Pic	Picidae	1	M	30	15	Traverse la route Poiré et va se poser dans l'érablière	
11 mai	GV4	4	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		40		Tambourinage	
11 mai	GV4	4	Bruant à couronne blanche	Emberizidae	2		20		Alimentation	
11 mai	GV4	4	Pic maculé	Picidae	1		25		Cris	
11 mai	GV4	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	4		10/50		Chant	
11 mai	GV4	4	Tourterelle triste	Columbidae	2		40		Perché	
14 mai	1	4	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	7		10/50		Chant	
14 mai	1	4	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
14 mai	1	4	Paruline à joues grises	Parulidae	2		15/25		Chant	
14 mai	1	4	Paruline masquée	Parulidae	1	M	10		Chant	
14 mai	1	4	Mésange à tête noire	Paridae	6		10/30		Cris et alimentation	
14 mai	1	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	20		Chant	
14 mai	1	4	Bruant familier	Emberizidae	1		20		Chant	
14 mai	1	4	Bruant chanteur	Emberizidae	1		15		Chant	
14 mai	1	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		10/40		Chant	
14 mai	1	4	Pic mineur	Picidae	1		15		Vu	
14 mai	1	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		15		Chant	
14 mai	2	4	Merle d'Amérique	Turdidae	3		20/40		Chant	
14 mai	2	4	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		50	40	En vol	
14 mai	2	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
14 mai	2	4	Bruant familier	Emberizidae	1		30		Chant	
14 mai	2	4	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		20		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
14 mai	2	4	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	10		Chant	
14 mai	2	4	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		50		Chant	
14 mai	2	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		50/150	30	Cris et en vol	
14 mai	2	4	Carouge à épaulettes	Icteridae	10		30/300		Territorial	
14 mai	2	4	Tyran tritri	Tyrannidae	2	M/F	100		Cris et déplacement	
14 mai	2	4	Bruant des marais	Emberizidae	10		10/300		Chant	
14 mai	2	4	Bernache du Canada	Anatidae	2		150		Au nid	
14 mai	2	4	Fuligule à collier	Anatidae	2	M/F	100		Sur le lac à Thom	
14 mai	2	4	Grand Harle	Anatidae	6	4F/2M	100		Sur le lac à Thom	
14 mai	2	4	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		50		Sur le lac à Thom	
14 mai	2	4	Butor d'Amérique	Ardeidae	1		100		Chant	
14 mai	2	4	Quiscale bronzé	Icteridae	2		40		Alimentation	
14 mai	2	4	Canard noir	Anatidae	2		50		Sur le lac à Thom	
14 mai	2	4	Canard colvert	Anatidae	2	M/F	50		Sur le lac à Thom	
14 mai	2	4	Paruline des ruisseaux	Parulidae	1		60		Chant	
14 mai	2	4	Pic flamboyant	Picidae	1		25		Cris	
14 mai	3	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	20		Chant	
14 mai	3	4	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		30		Chant	
14 mai	3	4	Paruline couronnée	Parulidae	1		30		Chant	
14 mai	3	4	Grive solitaire	Turdidae	2		10		Chant et vu	
14 mai	3	4	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
14 mai	3	4	Merle d'Amérique	Turdidae	2		25		Chant	
14 mai	3	4	Grand Corbeau	Corvidae	1		50		Cris	
14 mai	4	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		25		Alimentation	
14 mai	4	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1	M	10		Chant	
14 mai	4	4	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	8		Chant	
14 mai	4	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	2		15		Chant	
14 mai	4	4	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
14 mai	5	4	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
14 mai	5	4	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/40		Chant	
14 mai	5	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		50	10	En vol	
14 mai	5	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1		25		Chant	
14 mai	5	4	Paruline masquée	Parulidae	2		7/20		Chant	
14 mai	5	4	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	10		Chant	
14 mai	5	4	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	20		Chant	
14 mai	5	4	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
14 mai	GV1	4	Paruline à flancs marron	Parulidae	2		10/30		Chant	
14 mai	GV1	4	Bruant chanteur	Emberizidae	3		10		Chant	
14 mai	GV1	4	Geai bleu	Corvidae	2		20		Cris	
14 mai	GV1	4	Urubu à tête rouge	Cathartidae	2		50		En vol	
14 mai	GV1	4	Paruline couronnée	Parulidae	1		40		Chant	
14 mai	GV1	4	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	20		Chant	
14 mai	GV1	4	Bruant familier	Emberizidae	1		30		Chant	
14 mai	GV1	4	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		150	5	En vol et cris	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
14 mai	GV1	4	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		40		Chant	
14 mai	GV1	4	Busard St-Martin	Accipitridae	1	F	70	5	En chasse	
14 mai	GV1	4	Paruline à joues grises	Parulidae	1		20		Chant	
14 mai	GV2	4	Bruant familier	Emberizidae	1		30		Chant	
14 mai	GV2	4	Bruant chanteur	Emberizidae	4		10/30		Alimentation et chant	
14 mai	GV2	4	Carouge à épaulettes	Icteridae	1		25		Cris	
14 mai	GV2	4	Pic maculé	Picidae	1		40		Cris	
14 mai	GV2	4	Paruline à joues grises	Parulidae	3		10/40		Chant	
14 mai	GV2	4	Paruline à flancs marron	Parulidae	1	M	20		Chant	
14 mai	GV2	4	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	15		Chant	
14 mai	GV2	4	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	1		50		Chant	
14 mai	GV2	4	Chardonneret jaune	Fringillidae	1	M	20		Chant et vu	
14 mai	GV2	4	Mésange à tête noire	Paridae	2		10		Cris	
19 mai	6	5	Pic maculé	Picidae	1		30		Cris	
19 mai	6	5	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
19 mai	6	5	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		50		Alimentation	
19 mai	6	5	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		25		Chant	
19 mai	6	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	1	M	10		Chant	
19 mai	6	5	Paruline bleue	Parulidae	2	M	10/15		Chant	
19 mai	6	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		20		Chant	
19 mai	6	5	Moucherolle phébi	Tyrannidae	2	M/F	10		Nid terminé trouvé à l'ancienne cabane à sucre.	
19 mai	6	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	3		30		Chant	
19 mai	6	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		15		Chant	
19 mai	6	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	3		15/40		Chant	
19 mai	6	5	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	10		Chant	
19 mai	6	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		30		Chant	
19 mai	6	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
19 mai	6	5	Grive des bois	Turdidae	1		25		Chant	
19 mai	6	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		30		Chant	
19 mai	6	5	Mésange à tête noire	Paridae	2		15		Cris et alimentation	
19 mai	6	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
19 mai	6	5	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
19 mai	7	5	Merle d'Amérique	Turdidae	3		10/30		Chant	
19 mai	7	5	Bruant familier	Emberizidae	2		10		Chant	
19 mai	7	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2		25		Alimentation	
19 mai	7	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M/F	15		Alimentation	
19 mai	7	5	Bruant de Lincoln	Emberizidae	1		25		Chant	
19 mai	7	5	Paruline couronnée	Parulidae	1		30		Chant	
19 mai	7	5	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	4		10/40		Chant	
19 mai	7	5	Pic maculé	Picidae	1	M	15		Cris	
19 mai	7	5	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		50	15	En vol	
19 mai	7	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		15		Chant	
19 mai	7	5	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		60		Tambourinage	
19 mai	7	5	Paruline masquée	Parulidae	3		15/30		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
19 mai	7	5	Paruline à joues grises	Parulidae	3		20/40		Chant	
19 mai	7	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	2	M	10		Chant	
19 mai	7	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	2		20		Chant	
19 mai	7	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2		15		Alimentation	
19 mai	7	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		20		Chant	
19 mai	7	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
19 mai	7	5	Grive solitaire	Turdidae	1		25		Chant	
19 mai	7	5	Chevalier grivelé	Scolopacidae	1		15		Vu	
19 mai	7	5	Bruant des marais	Emberizidae	2		25		Chant	
19 mai	7	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/30		Chant	
19 mai	7	5	Bruant chanteur	Emberizidae	2		25		Chant	
19 mai	7	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M/F	15	5	En vol et cris	
19 mai	7	5	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		40	15	En vol	
19 mai	7	5	Canard colvert	Anatidae	1	M	10		S'envole à mon arrivée	
19 mai	7	5	Bruant de Lincoln	Emberizidae	1		20		Chant	
19 mai	7	5	Merle d'Amérique	Turdidae	4		25		Chant	
19 mai	7	5	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		40		Chant	
19 mai	7	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	10		Chant	
19 mai	7	5	Paruline des ruisseaux	Parulidae	1		40		Chant	
19 mai	7	5	Paruline couronnée	Parulidae	1		30		Chant	
19 mai	9	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		25		Chant	
19 mai	9	5	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	7		Chant	
19 mai	9	5	Paruline bleue	Parulidae	1	F	20		Chant	
19 mai	9	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	25		10/50		En migration	
19 mai	9	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		15		Chant	
19 mai	9	5	Grive fauve	Turdidae	1		10		Chant	
19 mai	9	5	Chevalier solitaire	Scolopacidae	1		20		Alimentation	
19 mai	9	5	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	17		10/100		Alimentation	
19 mai	9	5	Hirondelle rustique	Hirundinidae	1		50		Alimentation	
19 mai	9	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
19 mai	9	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		40		Chant	
19 mai	9	5	Paruline masquée	Parulidae	1	F	10		Cris	
19 mai	9	5	Pic maculé	Picidae	1		30		Cris	
19 mai	9	5	Pic flamboyant	Picidae	1	M	15		Posé sur un tronc	
19 mai	9	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	2		20		Chant	
19 mai	9	5	Bruant des marais	Emberizidae	3		50		Chant	
19 mai	9	5	Canard colvert	Anatidae	2	M/F	25		Sur le marais	
19 mai	9	5	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		50		Sur le marais	
19 mai	9	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	7		20/60		Sur le marais	
19 mai	9	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2		30		Alimentation	
19 mai	10	5	Paruline à joues grises	Parulidae	1		30		Chant	
19 mai	10	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	M	7		Chant	
19 mai	10	5	Merle d'Amérique	Turdidae	2		30		Chant	
19 mai	10	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		40		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
19 mai	10	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
19 mai	10	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
19 mai	10	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	1	M	15		Chant	
19 mai	GV4	5	Bruant familier	Emberizidae	1		10		Chant	
19 mai	GV4	5	Quiscale bronzé	Icteridae	4		20		Alimentation	
19 mai	GV4	5	Merle d'Amérique	Turdidae	3		10/30		Chant et alimentation	
19 mai	GV4	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
19 mai	GV4	5	Pic flamboyant	Picidae	1		15		Cris	
19 mai	GV4	5	Corneille d'Amérique	Corvidae	3		50	15	En vol	
19 mai	GV4	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		15		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1	M	10		Chant	
19 mai	GV4	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	2		25		Alimentation	
19 mai	GV4	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
19 mai	GV4	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M/F	20		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline flamboyante	Parulidae	1	F	10		Alimentation	
19 mai	GV4	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1		15		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		30		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline bleue	Parulidae	2	M/F	10		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	10		Chant	
19 mai	GV4	5	Paruline à joues grises	Parulidae	2		25		Chant	
19 mai	GV4	5	Grive solitaire	Turdidae	1		30		Chant	
19 mai	GV3	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		40		Chant	
19 mai	GV3	5	Merle d'Amérique	Turdidae	6		10/40		Chant et alimentation	
19 mai	GV3	5	Roselin pourpré	Fringillidae	2	M/F	20		Chant	
19 mai	GV3	5	Mésange à tête noire	Paridae	2		10		Cris	
19 mai	GV3	5	Geai bleu	Corvidae	1		15		A du foin dans le bec pour faire son nid	
19 mai	GV3	5	Etourneau sansonnet	Sturnidae	3		50		Alimentation	
19 mai	GV3	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	2		40	10	En vol	
19 mai	GV3	5	Paruline à joues grises	Parulidae	1		30		Chant	
19 mai	GV3	5	Urubu à tête rouge	Cathartidae	1		50		Vole du S-E vers le N-O à 11:49	
19 mai	GV3	5	Bruant de Lincoln	Emberizidae	2		15		Chant	
19 mai	GV3	5	Sitelle à poitrine blanche	Sittidae	1		10		Chant	
19 mai	GV3	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		20		Chant	
19 mai	GV3	5	Colibri à gorge rubis	Trochilidae	1	M	20		Alimentation	
21 mai	3	5	Grand Corbeau	Corvidae	1		70	25	Cris et en vol	
21 mai	3	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/30		Chant	
21 mai	3	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	2		15		Chant	
21 mai	3	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	3	5	Paruline flamboyante	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	3	5	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		20		Chant	
21 mai	3	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	3	5	Paruline à gorge orangée	Parulidae	2	M	15		Chant	
21 mai	3	5	Paruline couronnée	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	3	5	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
21 mai	3	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
21 mai	3	5	Grive à dos olive	Turdidae	1		10		Chant	
21 mai	3	5	Troglodyte mignon	Troglodytidae	1		30		Chant	
21 mai	3	5	Paruline bleue	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	3	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		30		Chant	
21 mai	5	5	Bruant chanteur	Emberizidae	3		10/15		Chant	
21 mai	5	5	Paruline à joues grises	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	5	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	5	5	Paruline jaune	Parulidae	1	M	15		Chant	
21 mai	5	5	Paruline flamboyante	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	5	5	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	3		15/30		Chant	
21 mai	5	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	M	7		Chant	
21 mai	5	5	Paruline masquée	Parulidae	3		10/40		Chant	
21 mai	5	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/50		Chant	
21 mai	5	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	5	5	Grive fauve	Turdidae	1		7		Cris	
21 mai	5	5	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
21 mai	4	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	3		10/30		Chant	
21 mai	4	5	Paruline flamboyante	Parulidae	2		15		Chant	
21 mai	4	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	4	5	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		100	50	En vol	
21 mai	4	5	Paruline à joues grises	Parulidae	1	M	8		Chant	
21 mai	4	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		12		Chant	
21 mai	4	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		15		Chant	
21 mai	4	5	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	2		25		Chant	
21 mai	4	5	Goglu des prés	Icteridae	1	M	15		Chant	
21 mai	4	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
21 mai	4	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	4		10/40		Chant	
21 mai	2	5	Pluvier kildir	Charadriidae	2		2	7	En vol	
21 mai	2	5	Paruline flamboyante	Parulidae	2		7/15		Chant	
21 mai	2	5	Grive à dos olive	Turdidae	1		10		Chant	
21 mai	2	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		10		Chant	
21 mai	2	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		40		Chant	
21 mai	2	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		15		Chant	
21 mai	2	5	Paruline masquée	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	2	5	Paruline des ruisseaux	Parulidae	2		40		Chant	
21 mai	2	5	Bruant des marais	Emberizidae	5		15/70		Chant	
21 mai	2	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		25		Chant	
21 mai	2	5	Carouge à épauettes	Icteridae	7	2F/5M	15/75		Chant	
21 mai	2	5	Merle d'Amérique	Turdidae	1		30		Chant	
21 mai	2	5	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		40		Chant	
21 mai	2	5	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	2		60		Sur le lac à Thom	
21 mai	2	5	Canard noir	Anatidae	2		70		Sur le lac à Thom	
21 mai	2	5	Bernache du Canada	Anatidae	2		70		Sur le lac à Thom	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
21 mai	2	5	Hirondelle bicoloré	Hirundinidae	9		10/100		Sur le lac à Thom	
21 mai	2	5	Hirondelle rustique	Hirundinidae	2		50		Sur le lac à Thom	
21 mai	2	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2	M/F	60		Alimentation	
21 mai	1	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		50		Chant	
21 mai	1	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		30		Chant	
21 mai	1	5	Paruline masquée	Parulidae	2		10/20		Chant	
21 mai	1	5	Merle d'Amérique	Turdidae	3		10/20		Chant	
21 mai	1	5	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
21 mai	1	5	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	4		30/50		Chant	
21 mai	1	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1		10		Chant	
21 mai	1	5	Roselin pourpré	Fringillidae	1		30		Chant	
21 mai	1	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	1	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		50		Chant	
21 mai	1	5	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		60		Alimentation	
21 mai	1	5	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		50		Chant	
21 mai	1	5	Paruline flamboyante	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	1	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	1	M	20		En vol	
21 mai	1	5	Grand Corbeau	Corvidae	1		60	30	Cris	
21 mai	1	5	Paruline bleue	Parulidae	1	M	20		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	GV2	5	Roselin pourpré	Fringillidae	1	M	15		Chant	
21 mai	GV2	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline couronnée	Parulidae	2		30		Chant	
21 mai	GV2	5	Merle d'Amérique	Turdidae	3		2		Je vais les voir à leur nid dans une épinette	
21 mai	GV2	5	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	2		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Bruant des prés	Emberizidae	1		15		Chant	
21 mai	GV2	5	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		15		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		25		Chant	
21 mai	GV2	5	Bruant familial	Emberizidae	2		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1		15		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	1		25		Chant	
21 mai	GV2	5	Junco ardoisé	Emberizidae	1		15		Chant	
21 mai	GV2	5	Hirondelle rustique	Hirundinidae	2		50	10/20	En vol	
21 mai	GV2	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2		50		Alimentation	
21 mai	GV2	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	1	M	10		Chant	
21 mai	GV2	5	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M	20	7	En vol et chant	
21 mai	GV2	5	Hirondelle bicoloré	Hirundinidae	2		50	10	En vol	
21 mai	GV2	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	1		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Bruant de Lincoln	Emberizidae	1		30		Chant	
21 mai	GV2	5	Paruline masquée	Parulidae	1		15		Chant	
21 mai	GV2	5	Étourneau sansonnet	Sturnidae	1		25		Alimentatio	
21 mai	GV2	5	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	2		20		Chant	
21 mai	GV2	5	Pic maculé	Picidae	1		40		Chant	



## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
21 mai	GV1	5	Paruline à croupion jaune	Parulidae	3		15/40		Chant	
21 mai	GV1	5	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	10		Chant	
21 mai	GV1	5	Paruline masquée	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	GV1	5	Paruline à flancs marron	Parulidae	7		10/40		Chant	
21 mai	GV1	5	Paruline flamboyante	Parulidae	5		10/40		Chant	
21 mai	GV1	5	Paruline bleue	Parulidae	2		20		Chant	
21 mai	GV1	5	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		30		Chant	
21 mai	GV1	5	Pic flamboyant	Picidae	3		20/50	10	En vol et cris	
21 mai	GV1	5	Paruline à joues grises	Parulidae	5		10/40		Chant	
21 mai	GV1	5	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		20		Chant	
21 mai	GV1	5	Merle d'Amérique	Turdidae	1		20		Chant	
21 mai	GV1	5	Mésange à tête noire	Paridae	2		5		Cris et alimentation	
21 mai	GV1	5	Quiscale bronzé	Icteridae	2		30		Alimentation	
21 mai	GV1	5	Carouge à épaulettes	Icteridae	1		25		Cris et protection de son territoire	
21 mai	GV1	5	Cardinal à poitrine rose	Cardinalidae	1	M	15		Chant	
21 mai	GV1	5	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		25		Chant	
27 mai	10	6	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
27 mai	10	6	Merle d'Amérique	Turdidae	3		10/40		Chant	
27 mai	10	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		40		Chant	
27 mai	10	6	Paruline masquée	Parulidae	1	M	15		Chant	
27 mai	10	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	2	M	20		Chant	
27 mai	10	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/50		Chant	
27 mai	10	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		100	30	En vol	
27 mai	10	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		25		Chant	
27 mai	10	6	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	15		Chant	
27 mai	10	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	12		Chant	
27 mai	10	6	Cardinal à poitrine rose	Cardinalidae	1	M	15		Chant	
27 mai	9	6	Moqueur chat	Mimidae	1		20		Chant	
27 mai	9	6	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	3		30/70		Chant	
27 mai	9	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	1		25		Chant	
27 mai	9	6	Chardonneret jaune	Fringillidae	1		30		Chant	
27 mai	9	6	Bruant des marais	Emberizidae	7		30/75		Chant	
27 mai	9	6	Paruline masquée	Parulidae	2		20		Chant	
27 mai	9	6	Grive solitaire	Turdidae	2		50		Chant	
27 mai	9	6	Paruline flamboyante	Parulidae	3		10/15		Chant	
27 mai	9	6	Grive fauve	Turdidae	2		20		Chant	
27 mai	9	6	Paruline bleue	Parulidae	1	M	10		Chant	
27 mai	9	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		30		Chant	
27 mai	9	6	Paruline couronnée	Parulidae	2		15		Chant	
27 mai	9	6	Carouge à épaulettes	Icteridae	5		30/75		Autour du marais	
27 mai	9	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		25		Chant	
27 mai	9	6	Bernache du Canada	Anatidae	2		75		Sur le marais	
27 mai	9	6	Canard colvert	Anatidae	2	M	75		Sur le marais	
27 mai	9	6	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		50		Sur le marais	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
27 mai	9	6	Colibri à gorge rubis	Trochilidae	1		15		Alimentation	
27 mai	9	6	Butor d'Amérique	Ardeidae	1		50		Chant	
27 mai	9	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
27 mai	9	6	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Chant	
27 mai	9	6	Grive à dos olive	Turdidae	1		25		Chant	
27 mai	9	6	Bihoreau gris	Ardeidae	2		30		Autour du marais	
27 mai	9	6	Quiscale bronzé	Icteridae	2		50		Autour du marais	
27 mai	9	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		25		Chant	
27 mai	9	6	Tourterelle triste	Columbidae	2		50		Perché	
27 mai	9	6	Martin-pêcheur d'Amérique	Alcedinidae	1	M	40		Autour du marais	
27 mai	8	6	Merle d'Amérique	Turdidae	2		30		Chant	
27 mai	8	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/50		Chant	
27 mai	8	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		50		Chant	
27 mai	8	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	2		15		Chant	
27 mai	8	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2	M	10		Chant	
27 mai	8	6	Paruline bleue	Parulidae	1	M	20		Chant	
27 mai	8	6	Paruline masquée	Parulidae	2	M	10		Chant	
27 mai	8	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		30		Chant	
27 mai	8	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		20		Chant	
27 mai	8	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	2		25		Chant	
27 mai	8	6	Quiscale bronzé	Icteridae	2		50	20	En vol	
27 mai	8	6	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	
27 mai	8	6	Bruant des marais	Emberizidae	2		30		Chant	
27 mai	8	6	Carouge à épaulettes	Icteridae	1		40		Chant	
27 mai	8	6	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
27 mai	8	6	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		100	70	En vol	
27 mai	8	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		40		Chant	
27 mai	8	6	Cardinal à poitrine rose	Cardinalidae	1	M	20		Chant	
27 mai	8	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		30		Chant	
27 mai	7	6	Pluvier kildir	Charadriidae	2		50		Dans un champ à côté du ch. Poiré	
27 mai	7	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		40		Cris	
27 mai	7	6	Bruant familier	Emberizidae	1		10		Chant	
27 mai	7	6	Hirondelle rustique	Hirundinidae	1		30	5	En vol	
27 mai	7	6	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/30		Chant	
27 mai	7	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	1		25		Chant	
27 mai	7	6	Bruant chanteur	Emberizidae	1		20		Chant	
27 mai	7	6	Bruant de Lincoln	Emberizidae	2		15/40		Chant	
27 mai	7	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	1		40		Chant	
27 mai	7	6	Paruline masquée	Parulidae	1		25		Chant	
27 mai	7	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		15		Chant	
27 mai	7	6	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	2		15		Chant	
27 mai	7	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		25		Chant	
27 mai	6	6	Bruant familier	Emberizidae	2		20		Chant	
27 mai	6	6	Merle d'Amérique	Turdidae	3		10/50		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
27 mai	6	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	2		30		Chant	
27 mai	6	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		20		Chant	
27 mai	6	6	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1		15		Chant	
27 mai	6	6	Paruline bleue	Parulidae	1	M	10		Chant	
27 mai	6	6	Moucherolle phébi	Tyrannidae	1		15		Chant	
27 mai	6	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	1	M	15		Chant	
27 mai	6	6	Paruline couronnée	Parulidae	2		30		Chant	
27 mai	6	6	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	2		25		Chant	
27 mai	6	6	Pic maculé	Picidae	1		40		Cris	
27 mai	6	6	Carouge à épauettes	Icteridae	2		50	6	En vol	
27 mai	6	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	1	M	12		Chant	
27 mai	6	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		20		Chant	
27 mai	6	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		60	10	En vol	
27 mai	GV3	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	3		10/40		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1		20		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline masquée	Parulidae	3		10/50		Chant	
27 mai	GV3	6	Grand Corbeau	Corvidae	2		60	30	En vol et cris	
27 mai	GV3	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
27 mai	GV3	6	Merle d'Amérique	Turdidae	5		10/60		Chant	
27 mai	GV3	6	Pigeon biset	Columbidae	2		30		Perché	
27 mai	GV3	6	Carouge à épauettes	Icteridae	3		25		Alimentation	
27 mai	GV3	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2		15		Chant	
27 mai	GV3	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		12		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		30		Chant	
27 mai	GV3	6	Mésange à tête noire	Paridae	2		15		Chant	
27 mai	GV3	6	Roselin pourpré	Fringillidae	2		25		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline à gorge orangée	Parulidae	1	M	12		Chant	
27 mai	GV3	6	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		40		Chant	
27 mai	GV3	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		15		Chant	
27 mai	GV4	6	Quiscale bronzé	Icteridae	11		10/30		Alimentation	
27 mai	GV4	6	Merle d'Amérique	Turdidae	6		10/70		Alimentation et chant	
27 mai	GV4	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	10		100		Alimentation	
27 mai	GV4	6	Étourneau sansonnet	Sturnidae	2		40		Alimentation	
27 mai	GV4	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		25		Chant	
27 mai	GV4	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
27 mai	GV4	6	Pluvier kildir	Charadriidae	2		60		Alimentation	
27 mai	GV4	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	2		20		Chant	
27 mai	GV4	6	Chardonneret jaune	Fringillidae	2		20		Chant	
27 mai	GV4	6	Pic flamboyant	Picidae	1		40		Tambourinage	
27 mai	GV4	6	Crécerelle d'Amérique	Falconidae	1	M	20/100	10	En vol	
28 mai	1	6	Tarin des pins	Fringillidae	2		20		Alimentation	
28 mai	1	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		30		Chant	
28 mai	1	6	Gélinotte huppée	Phasianidae	1		50		Tambourinage	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
28 mai	1	6	Merle d'Amérique	Turdidae	4		10/40		Chant	
28 mai	1	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2		30		Chant	
28 mai	1	6	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		25		Chant	
28 mai	1	6	Paruline à gorge orangée	Parulidae	2		15		Chant	
28 mai	1	6	Carouge à épaulettes	Icteridae	1	M	15		Chant	
28 mai	1	6	Quiscale bronzé	Icteridae	2		20		Alimentation	
28 mai	1	6	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	2		20		Chant	
28 mai	1	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		30		Chant	
28 mai	1	6	Paruline masquée	Parulidae	1	M	10		Chant	
28 mai	1	6	Grand Corbeau	Corvidae	1		30	25	En vol et cris	
28 mai	1	6	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		25		Chant	
28 mai	1	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		40		Alimentation	
28 mai	1	6	Étourneau sansonnet	Sturnidae	1		30		Alimentation	
28 mai	1	6	Bruant familier	Emberizidae	1		20		Chant	
28 mai	1	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		40		Chant	
28 mai	2	6	Carouge à épaulettes	Icteridae	7		20/150		Autour du lac à Thom	
28 mai	2	6	Merle d'Amérique	Turdidae	2		25		Chant	
28 mai	2	6	Bruant chanteur	Emberizidae	3		20		Chant	
28 mai	2	6	Bécassine de Wilson	Scolopacidae	1		30		Chant	
28 mai	2	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2	M	8		Chant	
28 mai	2	6	Paruline masquée	Parulidae	2		20		Chant	
28 mai	2	6	Bruant des marais	Emberizidae	5		10/100		Autour du lac à Thom	
28 mai	2	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Bernache du Canada	Anatidae	1		70		Sur le lac à Thom	
28 mai	2	6	Grèbe à bec bigarré	Podicipedidae	1		60		Sur le lac à Thom	
28 mai	2	6	Canard noir	Anatidae	2		100		Sur le lac à Thom	
28 mai	2	6	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	37		10/100		En chasse sur le lac à Thom	
28 mai	2	6	Hirondelle rustique	Hirundinidae	2		10/100		En chasse sur le lac à Thom	
28 mai	2	6	Paruline jaune	Parulidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Grive à dos olive	Turdidae	1		25		Chant	
28 mai	2	6	Paruline noir et blanc	Parulidae	1	M	10		Chant	
28 mai	2	6	Paruline des ruisseaux	Parulidae	1		40		Chant	
28 mai	3	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		30		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à gorge orangée	Parulidae	2		10/20		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	2		15		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		25		Chant	
28 mai	3	6	Bruant chanteur	Emberizidae	1		10		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à croupion jaune	Parulidae	2		50		Chant	
28 mai	3	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	5		15/50		Chant	
28 mai	3	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		50		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	1		50		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
28 mai	3	6	Paruline masquée	Parulidae	1	M	10		Chant	
28 mai	3	6	Paruline flamboyante	Parulidae	1		15		Chant	
28 mai	3	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	2	M	10		Chant	
28 mai	4	6	Paruline masquée	Parulidae	2		10/30		Chant	
28 mai	4	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		20		Chant	
28 mai	4	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	3		10/40		Chant	
28 mai	4	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		40		Chant	
28 mai	4	6	Paruline couronnée	Parulidae	1		30		Chant	
28 mai	4	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	M	10		Chant	
28 mai	4	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	2		25		Chant	
28 mai	4	6	Bruant de Lincoln	Emberizidae	2		15		Chant	
28 mai	4	6	Paruline à joues grises	Parulidae	1		20		Chant	
28 mai	4	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	2		60		Chant	
28 mai	5	6	Tourterelle triste	Columbidae	1		30		Perché et chant	
28 mai	5	6	Moqueur roux	Mimidae	1		30		Chant	
28 mai	5	6	Paruline masquée	Parulidae	2	M	15		Chant	
28 mai	5	6	Paruline flamboyante	Parulidae	3		10/30		Chant	
28 mai	5	6	Grive à dos olive	Turdidae	2		15		Chant	
28 mai	5	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10		Chant	
28 mai	5	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	3		10/40		Chant	
28 mai	5	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	2		20		Chant	
28 mai	5	6	Roselin pourpré	Fringillidae	1	M	15		Chant	
28 mai	5	6	Merle d'Amérique	Turdidae	2		20		Alimentation	
28 mai	5	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		15		Chant	
28 mai	5	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1		15		Chant	
28 mai	5	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		25		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline masquée	Parulidae	5		8/30		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline couronnée	Parulidae	3		10/40		Chant	
28 mai	GV1	6	Geai bleu	Corvidae	1		20		Cris	
28 mai	GV1	6	Merle d'Amérique	Turdidae	5		8/25		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	M	7		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	6		7/30		Chant	
28 mai	GV1	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	3		10/30		Cris et chant	
28 mai	GV1	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2	M	10		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline à gorge noire	Parulidae	3		10/30		Chant	
28 mai	GV1	6	Pic flamboyant	Picidae	1		15		Chant	
28 mai	GV1	6	Cardinal à poitrine rose	Cardinalidae	1	M	20		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline noir et blanc	Parulidae	1	M	8		Chant	
28 mai	GV1	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10		Chant	
28 mai	GV1	6	Grive fauve	Turdidae	1		15		Chant	
28 mai	GV1	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		20		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline du Canada	Parulidae	1	M	7		Chant	
28 mai	GV1	6	Chardonneret jaune	Fringillidae	2	M/F	20		Chant	
28 mai	GV1	6	Paruline triste	Parulidae	1	M	6		Chant	

## Données brutes des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Espèce	Famille	Nombre	Sexe/Âge	Distance	Hauteur de vol	Comportement	Note
28 mai	GV1	6	Roselin pourpré	Fringillidae	1		15		Chant	
28 mai	GV1	6	Sittelle à poitrine rousse	Sittidae	1	M	10		Chant	
28 mai	GV1	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Merle d'Amérique	Turdidae	3		8/30		Chant	
28 mai	GV2	6	Mésange à tête noire	Paridae	2		10		Cris	
28 mai	GV2	6	Viréo à tête bleue	Vireonidae	2		10/20		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline couronnée	Parulidae	3		10/40		Chant	
28 mai	GV2	6	Moucherolle des aulnes	Tyrannidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Bruant chanteur	Emberizidae	2		10		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline à flancs marron	Parulidae	3		8/30		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline à tête cendrée	Parulidae	1	F	15		Chant	
28 mai	GV2	6	Carouge à épaulettes	Icteridae	8		20/50		Chant et cris	
28 mai	GV2	6	Goglu des prés	Icteridae	2	M/F	10		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline masquée	Parulidae	2		10/20		Chant	
28 mai	GV2	6	Quiscale bronzé	Icteridae	1		40		Alimentation	
28 mai	GV2	6	Roitelet à couronne rubis	Regulidae	1		20		Chant	
28 mai	GV2	6	Chardonneret jaune	Fringillidae	1	M	20		Chant	
28 mai	GV2	6	Bruant à gorge blanche	Emberizidae	1		8		Chant	
28 mai	GV2	6	Bruant de Lincoln	Emberizidae	2		10		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline flamboyante	Parulidae	2		8/20		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline à joues grises	Parulidae	2		20/30		Chant	
28 mai	GV2	6	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	1		30	10	En vol	
28 mai	GV2	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		50		Alimentation	
28 mai	GV2	6	Grive à dos olive	Turdidae	1		20		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline bleue	Parulidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		20		Chant	
28 mai	GV2	6	Bruant familier	Emberizidae	2		10		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline à joues grises	Parulidae	2		20/30		Chant	
28 mai	GV2	6	Hirondelle bicolore	Hirundinidae	1		30	10	En vol	
28 mai	GV2	6	Corneille d'Amérique	Corvidae	4		50		Alimentation	
28 mai	GV2	6	Grive à dos olive	Turdidae	1		20		Chant	
28 mai	GV2	6	Paruline bleue	Parulidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Moucherolle tchébec	Tyrannidae	1		15		Chant	
28 mai	GV2	6	Viréo aux yeux rouges	Vireonidae	2		20		Chant	
28 mai	GV2	6	Bruant familier	Emberizidae	2		10		Chant	

ANNEXE C-3

Observation de rapaces en dehors des stations d'inventaires, Thetford Mines 2009

Date	Heure	Coordonnées géographiques		Altitude (m)	Espèce	Nombre	Sexe/âge	Distance de l'observateur	Hauteur et direction de vol	Comportement	Remarques
		Nord	Ouest								
04-mai	12:37	46,16463	71,39899	518	Buse à queue rousse	1		75	50 Sud vers Nord	En migration	
06-mai	11:20				Buse à queue rousse	1		50	50 Sud vers Nord	En migration	Sur le chemin Monfette
19-mai	05:09				Petite Buse	1		40	30 Sur vers Nord	En migration	Sur le chemin Monfette
19-mai	10:58				Buse à queue rousse	1		200	50 Sud vers Nord		Se fait harceler par 1 Grand Corbeau et 2 Corneilles d'Amérique
27-mai	07:30				Petite buse	1		60	30 Est vers Ouest		Sur la route 267

Différentes observations faites lors des inventaires de la migration automnale, Thetford Mines 2009

Date	Heure	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Près de...	Espèce	Nombre	Sexe/âge	Hauteur	Distance de l'observateur	Comportement	Remarques
		Nord	Ouest								
23-mars	08:52	46,8453	71,25964		Chevreuil	2				Se nourrissent dans un champ	
15-avr				Durant la station #2	Mouffette rayée	1		Sol	50	Se nourrit dans un champ	
28 avril				Observé sur le chemin pour se rendre à l'Étang Madore	Renard roux	1		Sol	100	Déplacement	
2 mai				Du rang 3	Original	1	2ans	Sol	60	Immobile	
6 mai				Durant la petite virée #3	Lynx roux	1		Sol	50	Cri «genre de miaulement» fort	Entendu





# ANNEXE D

---

**Conditions météorologiques prévalant lors des inventaires :**

- D-1 Conditions météorologiques au cours des inventaires par stations d'observation**
- D-2 Constion météorologiques au cours des inventaires par virées**



## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des stations d'observation pour la migration pritanère, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Heure		Météo	Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Altitude (m)	Notes Météo
			Début	Fin									Longitude	Latitude		
25-mars	1	1	09:00	12:30	09:00	-6	2	Est, Sud-Est	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mars	1	1	09:00	12:30	10:00	-3	2	Est, Sud-Est	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mars	1	1	09:00	12:30	11:00	0	2	Est, Sud-Est	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mars	1	1	09:00	12:30	12:00	4	2	Est, Sud-Est	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mars	2	1	12:50	16:20	13:00	4	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mars	2	1	12:50	16:20	14:00	5	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mars	2	1	12:50	16:20	15:00	5	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mars	2	1	12:50	16:20	16:00	6	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
26-mars	3	1	09:00	12:30	09:00	0	3	Est	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mars	3	1	09:00	12:30	10:00	2	3	Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mars	3	1	09:00	12:30	11:00	5	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mars	3	1	09:00	12:30	12:00	7	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mars	4	1	12:42	16:12	13:00	7	2	Sud-Est	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mars	4	1	12:42	16:12	14:00	8	2	Sud-Est	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mars	4	1	12:42	16:12	15:00	7	2	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mars	4	1	12:42	16:12	16:00	7	2	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
01-avr	2	2	09:00	12:30	09:00	2	3	Sud, Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
01-avr	2	2	09:00	12:30	10:00	3	3	Sud, Sud-Est	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
01-avr	2	2	09:00	12:30	11:00	5	3	Sud, Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
01-avr	2	2	09:00	12:30	12:00	7	3	Sud, Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
01-avr	1	2	12:55	16:15	13:00	8	3	Sud	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
01-avr	1	2	12:55	16:15	14:00	10	3	Sud	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
01-avr	1	2	12:55	16:15	15:00	10	3	Sud	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
01-avr	1	2	12:55	16:15	16:00	10	3	Sud	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
02-avr	4	2	09:00	12:30	09:00	5	3	Sud-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
02-avr	4	2	09:00	12:30	10:00	7	3	Sud-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
02-avr	4	2	09:00	12:30	11:00	9	3	Sud-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
02-avr	4	2	09:00	12:30	12:00	10	3	Sud-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
02-avr	3	2	12:40	16:10	13:00	9	3	Sud-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
02-avr	3	2	12:40	16:10	14:00	9	3	Sud-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
02-avr	3	2	12:40	16:10	15:00	9	3	Sud-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
02-avr	3	2	12:40	16:10	16:00	9	3	Sud-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
09-avr	1	3	09:00	12:30	09:00	1	3	Sud-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
09-avr	1	3	09:00	12:30	10:00	3	3	Sud-Ouest	3	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
09-avr	1	3	09:00	12:30	11:00	4	3	Sud-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
09-avr	1	3	09:00	12:30	12:00	5	3	Sud-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	

## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des stations d'observation pour la migration pritanère, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Heure		Météo	Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Altitude (m)	Notes Météo
			Début	Fin									Longitude	Latitude		
10-avr	3	3	09:00	12:30	09:00	0	1	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,17732	71,34613	489	
10-avr	3	3	09:00	12:30	10:00	1	1	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,17732	71,34613	489	
10-avr	3	3	09:00	12:30	11:00	2	1	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,17732	71,34613	489	
10-avr	3	3	09:00	12:30	12:00	3	1	Ouest,Nord Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,17732	71,34613	489	
10-avr	4	3	12:45	16:15	13:00	5	2	Ouest, Nord-Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
10-avr	4	3	12:45	16:15	14:00	5	2	Ouest, Nord-Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
10-avr	4	3	12:45	16:15	15:00	6	2	Ouest, Nord-Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
10-avr	4	3	12:45	16:15	16:00	5	2	Ouest, Nord-Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
11-avr	2	3	10:00	13:30	10:00	1	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
11-avr	2	3	10:00	13:30	11:00	1	2	Nord	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
11-avr	2	3	10:00	13:30	12:00	3	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
11-avr	2	3	10:00	13:30	13:00	4	2	Nord-Ouest	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
15-avr	1	4	09:00	12:30	09:00	4	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
15-avr	1	4	09:00	12:30	10:00	5	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
15-avr	1	4	09:00	12:30	11:00	6	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
15-avr	1	4	09:00	12:30	12:00	6	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
15-avr	2	4	12:45	16:15	13:00	7	3	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
15-avr	2	4	12:45	16:15	14:00	8	3	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
15-avr	2	4	12:45	16:15	15:00	8	3	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
15-avr	2	4	12:45	16:15	16:00	8	3	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
16-avr	4	4	09:00	12:00	09:00	4	1	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
16-avr	4	4	09:00	12:00	10:00	5	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
16-avr	4	4	09:00	12:00	11:00	7	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
16-avr	4	4	09:00	12:00	12:00	7	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
16-avr	3	4	12:45	16:15	13:00	8	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
16-avr	3	4	12:45	16:15	14:00	9	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
16-avr	3	4	12:45	16:15	15:00	9	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
16-avr	3	4	12:45	16:15	16:00	9	2	Nord	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
24-avr	2	5	09:10	12:40	09:00	4	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
24-avr	2	5	09:10	12:40	10:00	6	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
24-avr	2	5	09:10	12:40	11:00	8	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
24-avr	2	5	09:10	12:40	12:00	10	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
24-avr	1	5	12:50	16:20	13:00	14	3	Sud-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
24-avr	1	5	12:50	16:20	14:00	15	3	Sud-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
24-avr	1	5	12:50	16:20	15:00	16	3	Sud-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
24-avr	1	5	12:50	16:20	16:00	16	3	Sud-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	

## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des stations d'observation pour la migration pritanère, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Heure		Météo	Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Altitude (m)	Notes Météo
			Début	Fin												
25-avr	3	5	09:00	12:30	09:00	17	3	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
25-avr	3	5	09:00	12:30	10:00	18	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
25-avr	3	5	09:00	12:30	11:00	20	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
25-avr	3	5	09:00	12:30	12:00	22	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
25-avr	4	5	12:40	16:10	13:00	24	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
25-avr	4	5	12:40	16:10	14:00	25	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
25-avr	4	5	12:40	16:10	15:00	26	3	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
25-avr	4	5	12:40	16:10	16:00	26	3	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
29-avr	1	6	09:00	12:30	09:00	3	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
29-avr	1	6	09:00	12:30	10:00	4	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
29-avr	1	6	09:00	12:30	11:00	6	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
29-avr	1	6	09:00	12:30	12:00	7	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
29-avr	2	6	12:45	16:15	13:00	8	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
29-avr	2	6	12:45	16:15	14:00	9	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
29-avr	2	6	12:45	16:15	15:00	9	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
29-avr	2	6	12:45	16:15	16:00	9	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
30-avr	4	6	09:05	12:35	09:05	8	1	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
30-avr	4	6	09:05	12:35	10:05	10	1	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
30-avr	4	6	09:05	12:35	11:05	11	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
30-avr	4	6	09:05	12:35	12:05	13	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
30-avr	3	6	12:45	16:15	13:00	13	2	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
30-avr	3	6	12:45	16:15	14:00	14	2	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
30-avr	3	6	12:45	16:15	15:00	16	2	Sud-Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
30-avr	3	6	12:45	16:15	16:00	16	2	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
04-mai	1	7	09:00	12:30	09:00	12	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,7133667	422	
04-mai	1	7	09:00	12:30	10:00	13	3	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,7133667	422	
04-mai	1	7	09:00	12:30	11:00	14	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12391	71,7133667	422	
04-mai	1	7	09:00	12:30	12:00	15	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12391	71,7133667	422	
04-mai	2	7	12:43	16:13	13:00	15	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
04-mai	2	7	12:43	16:13	14:00	15	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
04-mai	2	7	12:43	16:13	15:00	15	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
04-mai	2	7	12:43	16:13	16:00	15	3	Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
05-mai	3	7	09:05	12:35	09:05	10	3	Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
05-mai	3	7	09:05	12:35	10:05	12	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
05-mai	3	7	09:05	12:35	11:05	14	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
05-mai	3	7	09:05	12:35	12:05	15	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	

## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des stations d'observation pour la migration pritanère, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Heure		Météo	Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Altitude (m)	Notes Météo
			Début	Fin									Latitude	Longitude		
05-mai	4	7	12:45	16:15	13:00	16	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
05-mai	4	7	12:45	16:15	14:00	17	3	Est	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
05-mai	4	7	12:45	16:15	15:00	18	3	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
05-mai	4	7	12:45	16:15	16:00	18	3	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
12-mai	2	8	09:00	12:30	09:00	12	2	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
12-mai	2	8	09:00	12:30	10:00	15	2	Est	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
12-mai	2	8	09:00	12:30	11:00	16	2	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
12-mai	2	8	09:00	12:30	12:00	17	2	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
12-mai	1	8	12:45	16:15	13:00	17	2	Ouest, Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
12-mai	1	8	12:45	16:15	14:00	18	2	Ouest, Nord-Ouest	3	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
12-mai	1	8	12:45	16:15	15:00	18	2	Ouest, Nord-Ouest	3	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
12-mai	1	8	12:45	16:15	16:00	18	2	Ouest, Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
13-mai	4	8	09:05	12:35	09:05	12	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
13-mai	4	8	09:05	12:35	10:05	14	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
13-mai	4	8	09:05	12:35	11:05	15	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
13-mai	4	8	09:05	12:35	12:05	17	2	Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
13-mai	3	8	12:45	16:15	13:00	16	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
13-mai	3	8	12:45	16:15	14:00	16	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
13-mai	3	8	12:45	16:15	15:00	16	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
13-mai	3	8	12:45	16:15	16:00	16	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
18-mai	1	9	09:00	12:30	09:00	2	2	Nord-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
18-mai	1	9	09:00	12:30	10:00	3	3	Nord-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
18-mai	1	9	09:00	12:30	11:00	4	3	Nord-Ouest	4	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
18-mai	1	9	09:00	12:30	12:00	5	3	Nord-Ouest	3	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
18-mai	2	9	12:45	16:15	13:00	7	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
18-mai	2	9	12:45	16:15	14:00	8	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
18-mai	2	9	12:45	16:15	15:00	8	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
18-mai	2	9	12:45	16:15	16:00	9	2	Nord-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
20-mai	3	9	09:00	12:30	09:00	6	2	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
20-mai	3	9	09:00	12:30	10:00	8	2	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
20-mai	3	9	09:00	12:30	11:00	10	2	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
20-mai	3	9	09:00	12:30	12:00	11	2	Sud-Est	4	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
20-mai	4	9	12:42	16:12	13:00	11	2	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
20-mai	4	9	12:42	16:12	14:00	12	2	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
20-mai	4	9	12:42	16:12	15:00	12	2	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	
20-mai	4	9	12:42	16:12	16:00	13	2	Ouest	4	0	Bonne	Moyen	46,19084	71,29109	390	

## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des stations d'observation pour la migration pritanère, Thetford Mines 2009

Date	Station	Inventaire	Heure		Météo	Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)		Altitude (m)	Notes Météo
			Début	Fin									Longitude	Latitude		
25-mai	2	10	09:05	12:35	09:05	6	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mai	2	10	09:05	12:35	10:05	6	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mai	2	10	09:05	12:35	11:05	7	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mai	2	10	09:05	12:35	12:05	3	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19324	71,42175	481	
25-mai	1	10	12:50	16:20	13:00	8	3	Nord-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mai	1	10	12:50	16:20	14:00	9	3	Nord-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mai	1	10	12:50	16:20	15:00	9	3	Nord-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
25-mai	1	10	12:50	16:20	16:00	10	3	Nord-Ouest	1	0	Bonne	Haut	46,12391	71,33667	422	
26-mai	4	10	09:00	12:30	09:00	6	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mai	4	10	09:00	12:30	10:00	8	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mai	4	10	09:00	12:30	11:00	10	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mai	4	10	09:00	12:30	12:00	12	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,19084	71,29109	390	
26-mai	3	10	12:50	16:20	13:00	14	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mai	3	10	12:50	16:20	14:00	15	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mai	3	10	12:50	16:20	15:00	16	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	
26-mai	3	10	12:50	16:20	16:00	16	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,17732	71,34613	489	

## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Heure		Température	Vent	Provenance		Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)				Longueur (m)	Altitude au centre (m)
			Début	Fin			vent						Début	Fin				
20 avril	6	1	06:00	06:25	-1	1	Nord		0	0	Bonne	Haut	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
20 avril	7	1	06:45	07:15	0	3	Est		0	0	Bonne	Haut	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
20 avril	8	1	07:28	08:00	0	2	Est		0	0	Moyenne	Haut	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	498
20 avril	9	1	08:12	08:35	1	3	Est		0	0	Bonne	Haut	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
20 avril	10	1	08:47	09:17	3	3	Est		0	0	Bonne	Haut	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
20 avril	GV3	1	09:30	11:00	7	3	Est		0	0	Bonne	Haut	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
20 avril	GV4	1	11:20	12:50	10	3	Est		0	0	Bonne	Haut	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512
22 avril	1	1	06:20	06:50	5	2	Est		4	0	Moyenne	Moyen	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	485
22 avril	2	1	07:10	07:40	5	2	Est		4	0	Moyenne	Moyen	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	396
22 avril	3	1	07:55	08:25	6	2	Est		4	0	Moyenne	Moyen	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	456
22 avril	4	1	08:38	09:08	7	1	Est		4	0	Moyenne	Moyen	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	476
22 avril	5	1	09:15	09:45	8	0			4	1	Moyenne	Moyen	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	384
22 avril	GV2	1	09:47	11:17	9	2	Est		4	1	Moyenne	Moyen	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374
22 avril	GV1	1	11:30	13:00	10	2	Est		4	0	Moyenne	Moyen	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500
28 avril	10	2	05:42	06:12	17	3	Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
28 avril	9	2	06:30	07:03	19	3	Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
28 avril	8	2	07:15	07:45	20	3	Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	498
28 avril	7	2	08:05	08:35	20	3	Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
28 avril	6	2	09:05	09:35	22	3	Ouest		4	0	Bonne	Haut	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
28 avril	GV4	2	09:50	11:20	23	4	Ouest		3	0	Bonne	Haut	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512
28 avril	GV3	2	11:45	13:15	21	3	Ouest		4	1	Bonne	Haut	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
2 mai	4	2	05:50	06:20	6	3	Nord-Ouest		5	0	Moyenne	Moyen	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	476
2 mai	5	2	06:32	07:02	6	3	Nord-Ouest		5	0	Moyenne	Moyen	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	384
2 mai	3	2	07:15	07:45	6	3	Nord-Ouest		5	0	Moyenne	Moyen	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	456
2 mai	2	2	07:57	08:27	7	3	Nord-Ouest		5	0	Moyenne	Moyen	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	396
2 mai	1	2	08:50	09:20	7	3	Nord-Ouest		4	0	Moyenne	Moyen	46,20560	71,26156	46,20826	71,26082	500	485
2 mai	GV1	2	09:45	11:15	8	3	Nord-Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500
2 mai	GV2	2	11:30	13:00	9	2	Nord-Ouest		2	0	Bonne	Haut	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374
6 mai	9	3	05:50	06:25	7	1	Est		4	0	Bonne	Moyen	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
6 mai	8	3	06:33	07:03	8	1	Est		4	0	Bonne	Moyen	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	498
6 mai	7	3	07:16	07:46	9	2	Est		4	0	Bonne	Moyen	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
6 mai	6	3	08:00	08:30	10	1	Est		4	1	Bonne	Moyen	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
6 mai	10	3	08:56	09:26	9	1	Est		4	1	Bonne	Bas	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
6 mai	GV3	3	09:36	11:16	11	1	Est		4	1	Bonne	Bas	46,15616	71,20852	46,16788	71,31664	2000	526
6 mai	GV4	3	11:30	13:00	12	1	Est		4	1	Moyenne	Bas	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512
8 mai	3	3	05:40	06:10	7	0			5	0	Faible	Bas	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	456
8 mai	5	3	06:13	06:43	7	0			4	0	Moyenne	Moyen	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	384
8 mai	4	3	06:55	07:25	8	0			3	0	Moyenne	Moyen	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	476
8 mai	2	3	07:40	08:10	9	0			3	0	Bonne	Moyen	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	396
8 mai	1	3	08:30	09:00	10	0			4	0	Bonne	Moyen	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	485
8 mai	GV2	3	09:20	10:50	13	0			3	0	Bonne	Moyen	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374
8 mai	GV1	3	11:12	12:42	15	2	Sud-Est		4	0	Bonne	Moyen	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500



## Conditions météorologiques et coordonnées géographiques des virées de migration printanière, Thetford Mines 2009

Date	Virée	Inventaire	Heure		Température	Vent	Provenance vent	Couverture nuageuse	Précipitation	Visibilité	Hauteur du plafond	Coordonnées géographiques (Nad 83)				Longueur (m)	Altitude au centre (m)
			Début	Fin								Début		Fin			
11 mai	10	4	05:45	06:15	1	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
11 mai	9	4	06:28	07:00	3	3	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	403
11 mai	8	4	07:10	07:40	4	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	516
11 mai	7	4	07:53	08:23	4	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	533
11 mai	6	4	08:40	09:10	5	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,20654	71,42944	46,20922	71,42018	500	366
11 mai	GV4	4	09:25	10:55	7	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512
11 mai	GV3	4	11:30	13:00	8	2	Nord-Ouest	2	0	Bonne	Haut	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
14 mai	1	4	05:35	06:05	7	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	485
14 mai	2	4	06:20	06:55	9	3	Sud-Est	1	0	Bonne	Haut	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	396
14 mai	3	4	07:10	07:40	9	3	Sud-Est	2	0	Bonne	Haut	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	456
14 mai	5	4	07:53	08:27	10	4	Sud	2	0	Bonne	Haut	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	406
14 mai	4	4	08:39	09:09	13	4	Sud	2	0	Bonne	Haut	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	498
14 mai	GV1	4	09:25	10:55	15	4	Sud	2	0	Bonne	Haut	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500
14 mai	GV2	4	11:30	13:00	18	4	Sud	3	0	Bonne	Haut	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374
19 mai	8	5	05:12	05:42	-1	0		0	0	Bonne	Haut	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	498
19 mai	7	5	05:50	06:20	-1	0		0	0	Bonne	Haut	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
19 mai	6	5	06:35	07:05	1	0		0	0	Bonne	Haut	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
19 mai	9	5	07:21	07:54	2	0		0	0	Bonne	Haut	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
19 Mai	10	5	08:14	08:44	4	2	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
19 mai	GV4	5	09:20	10:50	8	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512
19 mai	GV3	5	11:10	12:40	14	3	Sud	2	0	Bonne	Haut	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
21 mai	3	5	05:12	05:42	13	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	484
21 mai	5	5	05:57	06:27	15	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	384
21 mai	4	5	06:40	07:10	17	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	476
21 mai	2	5	07:23	07:53	17	3	Sud	0	0	Bonne	Haut	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	380
21 mai	1	5	08:22	08:52	18	3	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	489
21 mai	GV2	5	09:15	10:45	20	4	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	369
21 mai	GV1	5	11:00	12:30	21	4	Sud	1	0	Bonne	Haut	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	510
27 mai	10	6	05:12	05:42	8	2	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
27 mai	9	6	05:55	06:30	10	2	Est	3	0	Bonne	Haut	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
27 mai	8	6	06:45	07:15	11	1	Est	3	0	Bonne	Haut	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	480
27 mai	7	6	07:40	08:10	12	2	Est	3	0	Bonne	Haut	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
27 mai	6	6	08:23	08:53	14	3	Est	4	0	Bonne	Haut	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
27 mai	GV3	6	09:20	10:50	15	2	Est	4	0	Bonne	Haut	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
27 mai	GV4	6	11:10	12:40	15	2	Est	4	1	Bonne	Moyen	46,15904	71,405,16	46,17344	71,39300	2000	512
28 mai	4	6	05:20	05:50	5	2	Nord-Est	4	0	Moyenne	Bas	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	498
28 mai	5	6	05:58	06:28	6	2	Nord-Est	4	0	Bonne	Moyen	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	404
28 Mai	3	6	06:42	07:12	7	2	Nord-Ouest	4	0	Moyenne	Bas	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	484
28 mai	1	6	07:34	08:04	7	3	Est	4	0	Bonne	Moyen	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	489
28 mai	2	6	08:30	09:00	9	3	Sud-Est	4	0	Bonne	Moyen	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	380
28 mai	GV1	6	09:15	10:45	10	3	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500
28 mai	GV2	6	10:52	12:22	12	3	Sud-Est	3	0	Bonne	Haut	46,19777	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374



# ANNEXE E

---

**Caractéristiques physiques des sites d'inventaire :**

**E-1 Coordonnées géographiques et altitude des stations d'observation**

**E-2 Coordonnées géographiques et altitudes des virées**



## ANNEXE E-1

Coordonnées géographiques des stations d'observation utilisées lors de l'inventaire printanier dans le secteur de Thetford Mines 2009

Stations	Coordonnées géographique (NAD 83)		Altitude
	Nord	Ouest	
1	46,12391	71,33667	422
2	46,19324	71,42175	481
3	46,17732	71,34613	489
4	46,19084	71,29109	390

Coordonnées géographiques des virées utilisées lors de l'inventaire printanier dans le secteur de Thetford Mines 2009

Virée	Coordonnées géographique (NAD 83)				Longueur	Altitude
	Début		Fin			
1	46,20560	71,26156	46,20826	71,26682	500	485
2	46,19107	71,29324	46,18863	71,29645	500	396
3	46,21567	71,30737	46,21431	71,30155	500	456
4	46,17319	71,34335	46,16943	71,34691	500	476
5	46,19376	71,35144	46,19022	71,35552	500	384
6	46,20654	71,42944	46,20922	71,42418	500	366
7	46,16633	71,39710	46,16677	71,40221	500	542
8	46,16254	71,35892	46,15957	71,36368	500	498
9	46,12208	71,34221	46,12585	71,34221	500	405
10	46,13491	71,29533	46,13116	71,29175	500	445
GV1	46,15688	71,35197	46,17221	71,36366	2000	500
GV2	46,19177	71,34290	46,20072	71,36536	2000	374
GV3	46,15616	71,29852	46,16788	71,31664	2000	526
GV4	46,15904	71,40516	46,17344	71,39300	2000	512

# ANNEXE F

---

**Schémas et description des habitats traversés par les virées et à l'emplacement des stations d'observation**



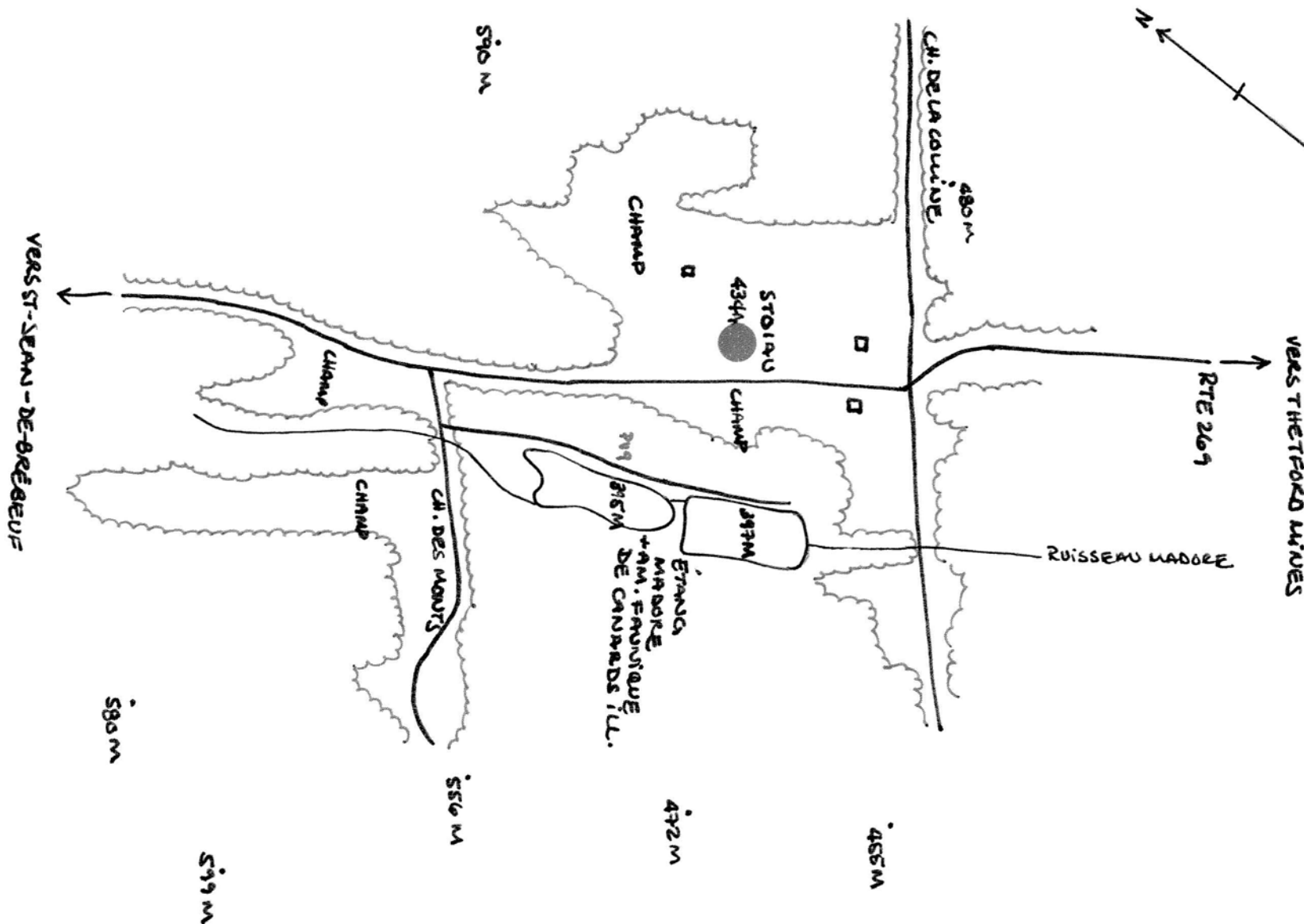


# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 8 NOV 2008

#Virée ou stations : STOIAU

Description : STATION SITUÉE DANS LA VALLEE DU RUISSEAU MADORE DANS UN CHAMP AGRICOLE. Visibilité sur quelques km  
VERS LE N-O et du S-E au S. Du sud à l'ouest se dressent des montagnes où la vue porte sur environ 1500 m.  
30 Ces-ci sont majoritairement couvertes d'érables.  
Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



Échelle ~ 1:20 000

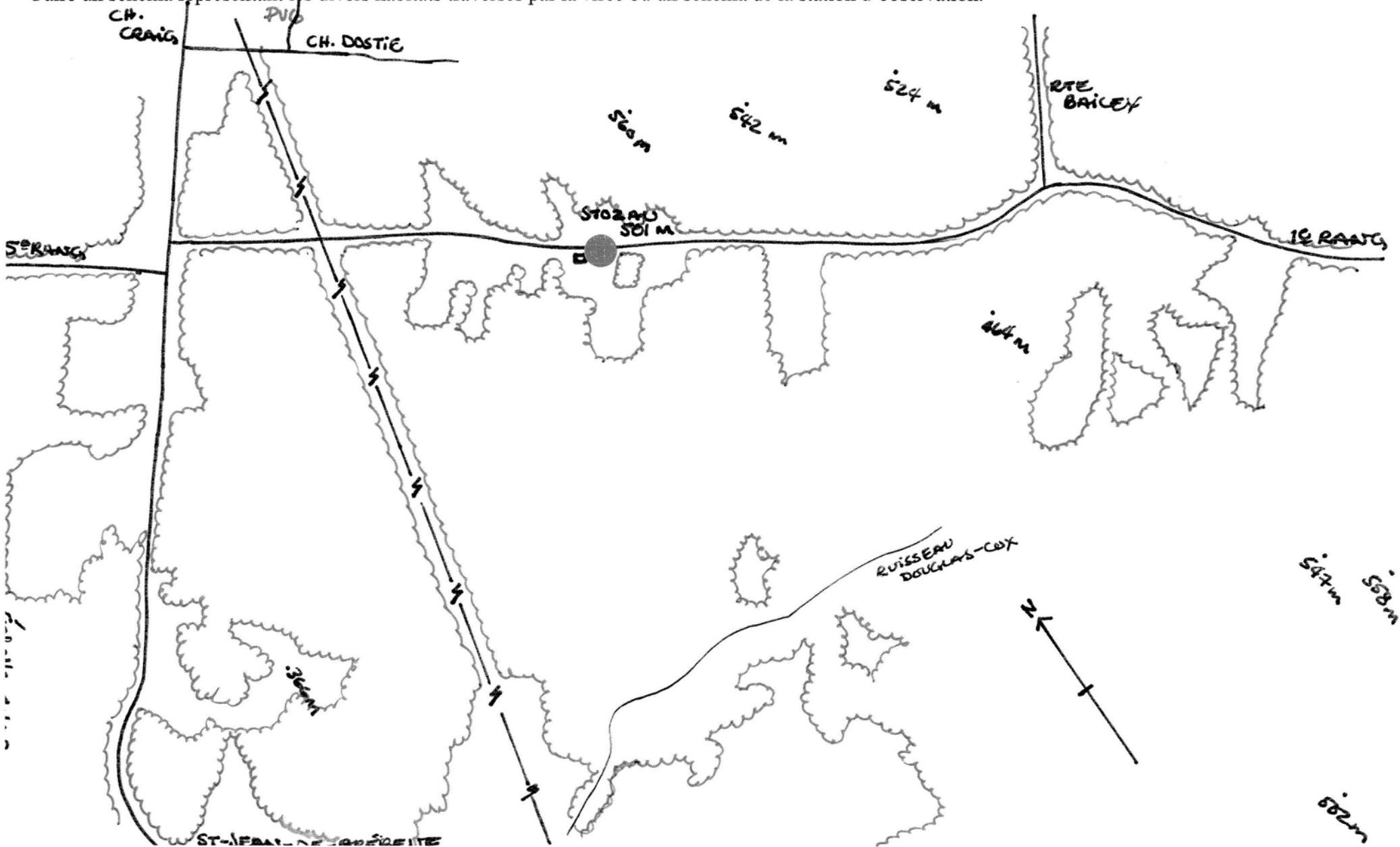
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 8 NOV 2008

#Virée ou stations : STO 2 AU

Description : Station située sur le flanc d'une montagne au bord du rang. Vue sur plusieurs kilomètres du S-E au N-O où les montagnes sont couvertes à 25% de champs <sup>529 m</sup>, à 30% de conifères et 45% de feuillus.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

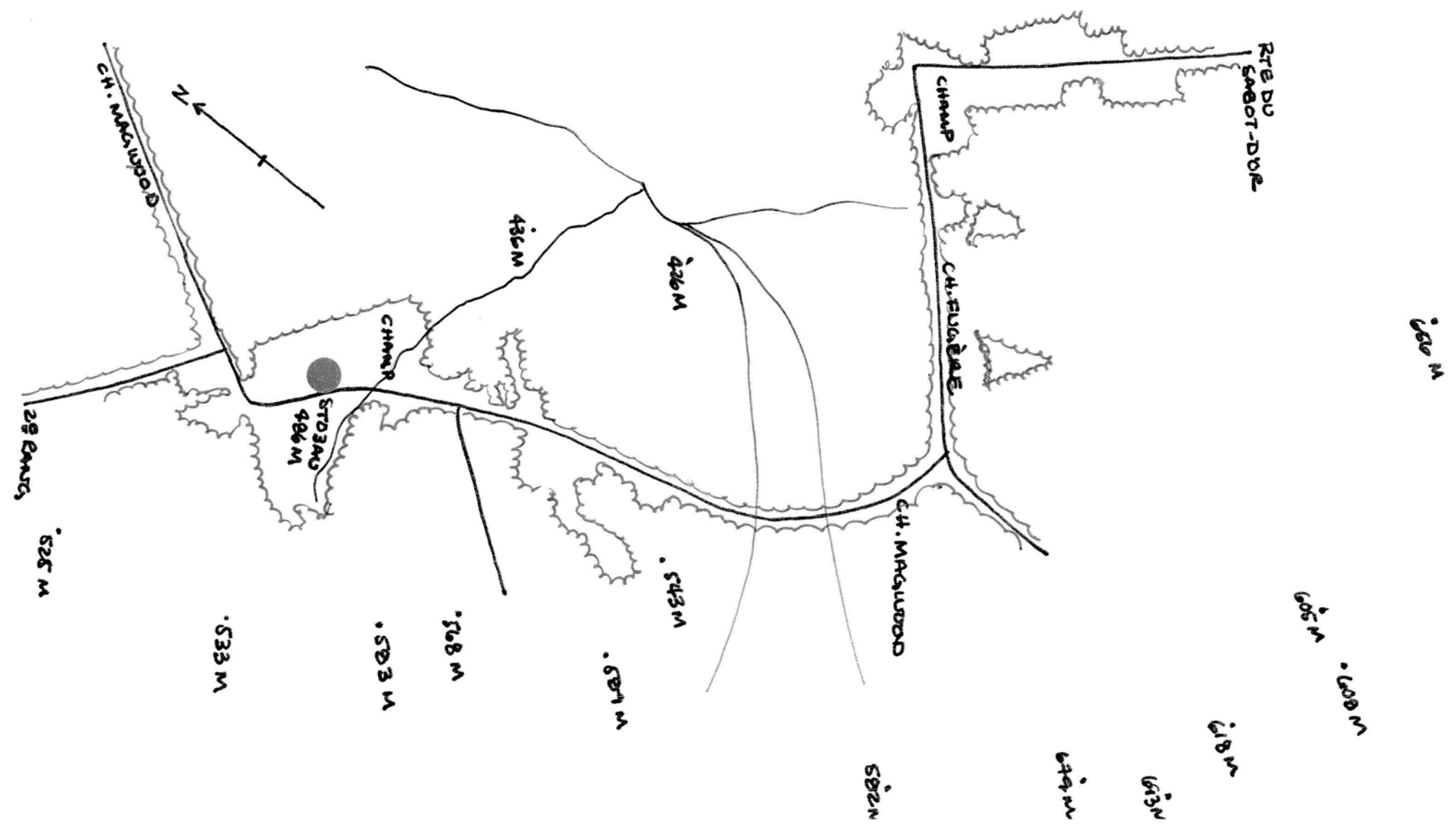


# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 8 NOV 2008

#Virée ou stations : STO3AU

Description : Station située sur le flanc d'une montagne au bord du ch. Magwood dans un champ agricole. De l'E au S-E, la vue porte sur quelques kilomètres sur des montagnes couvertes en grande partie d'érables, mais aussi de plantations d'épinettes. Du S à l'O, la visibilité est d'un peu moins d'un km et donne sur un sommet couvert en majorité de conifères.



Echelle 1:20000

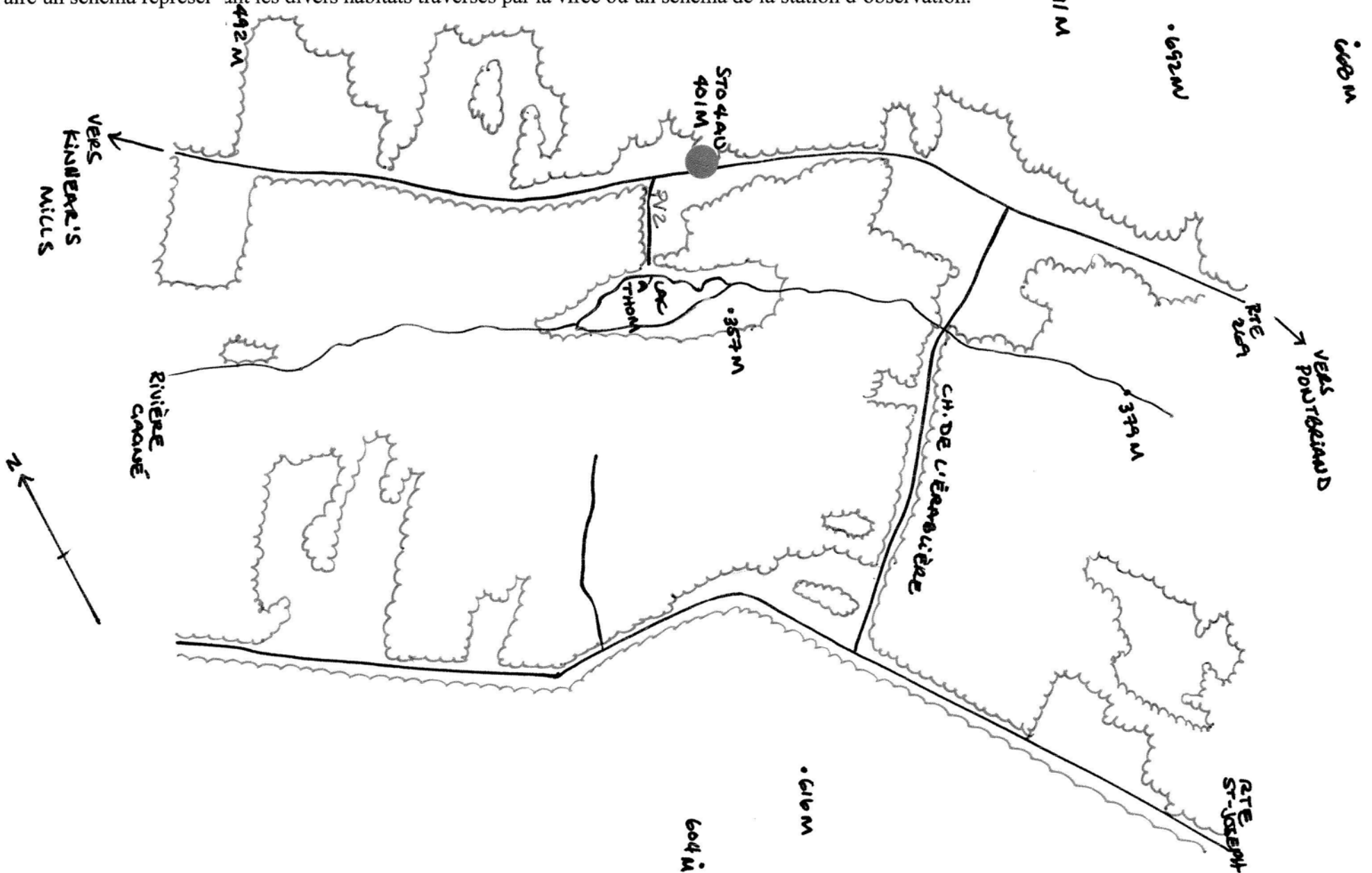
DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 10 NOV 2008

#Virée ou stations : ST04AU

Description : Station située dans la vallée du lac à Thom. Du N à l'E, la vue est obstruée par des arbres croissant sur le flanc de la montagne. Dans les autres directions, la visibilité porte très loin dans la vallée et sur des montagnes couvertes surtout d'érables.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

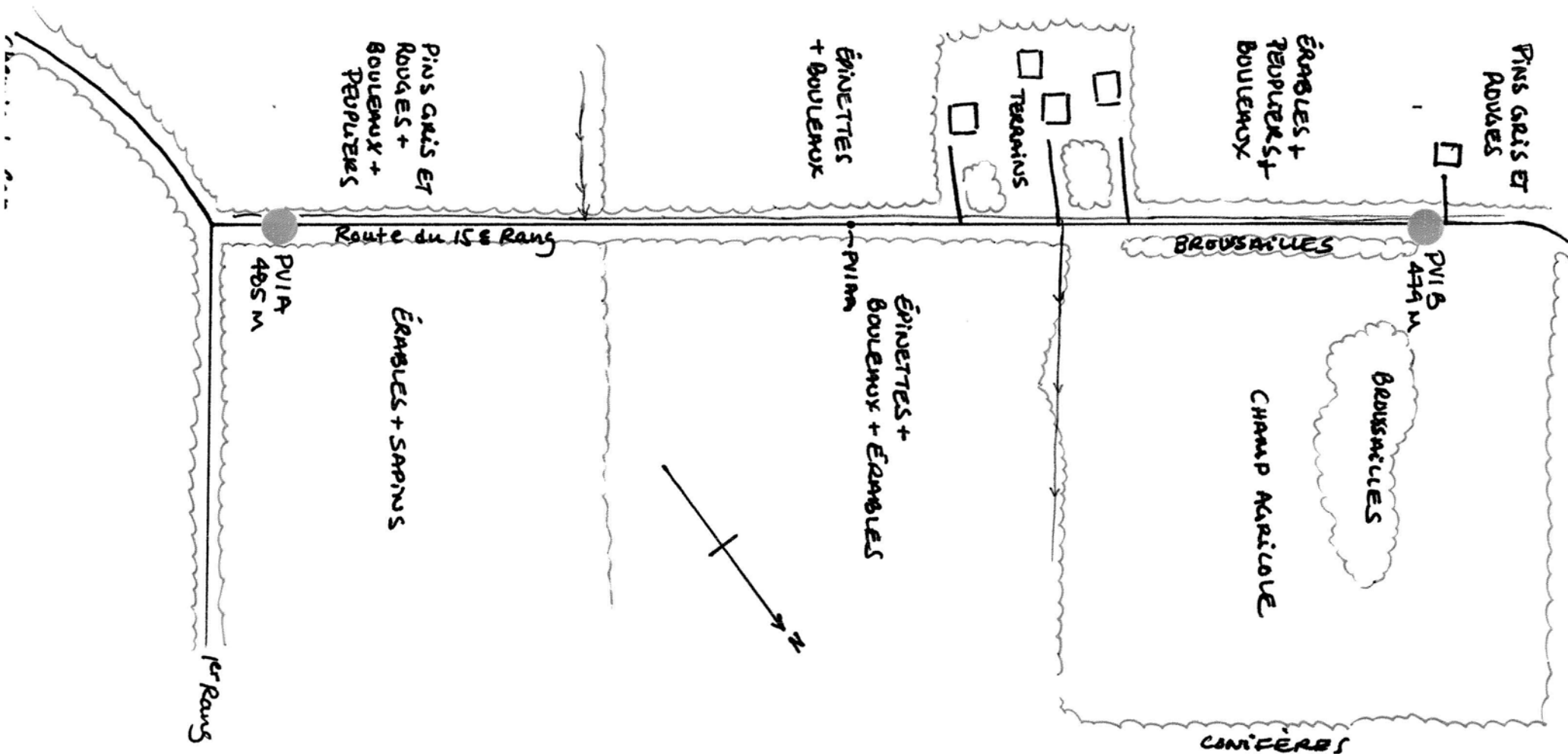
Date : 7 NOV 2008

#Virée ou stations : PV1

Description : Route secondaire traversant des peuplements mixtes et bordant un champ agricole dans sa deuxième partie.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

AU LOIN, MONTAGNE COUVERTE D'ÉRABLES



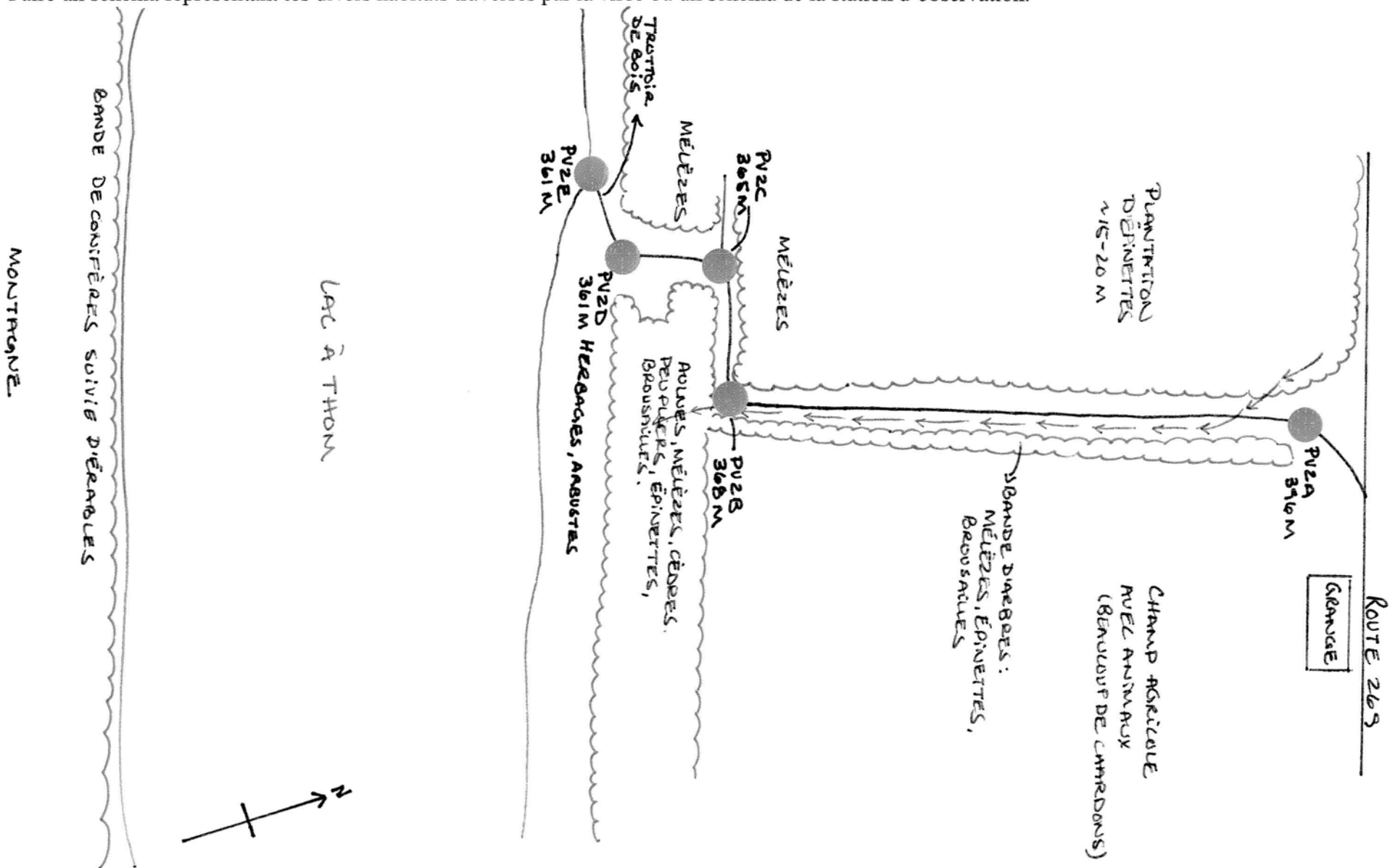
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 4 NOV 2008

#Virée ou stations : PV2

Description : Sentier bordé d'une plantation d'épinettes âgées et d'un champ agricole.  
Il descend dans la vallée pour se rendre au lac à Thom.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



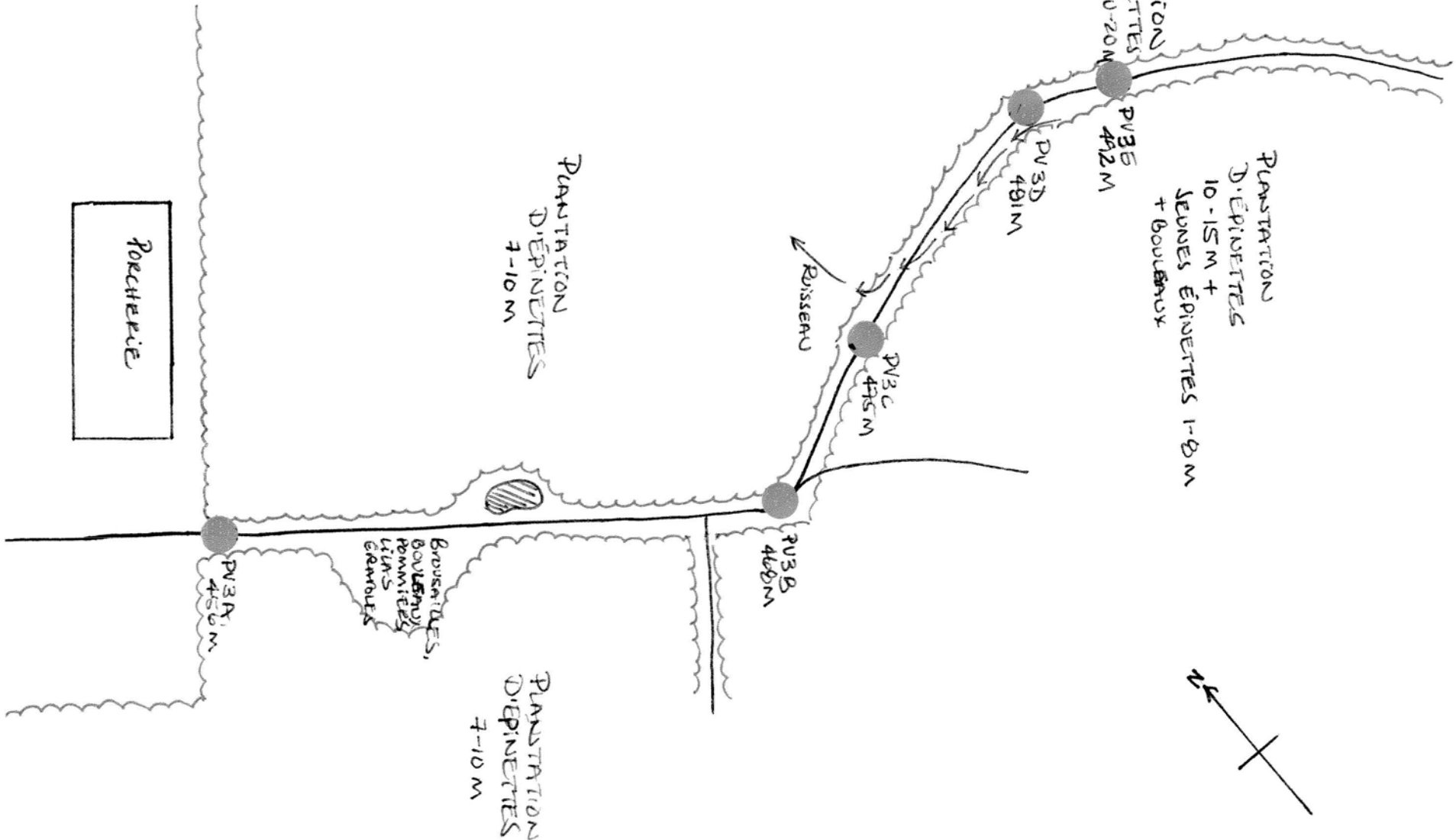
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 4 NOV. 2008

#Virée ou stations : PV3

Description : Chemin forestier traversant des plantations d'épinettes de 7 à 20 m de hauteur. Des broussailles, bouleaux et peupliers bordent le chemin.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



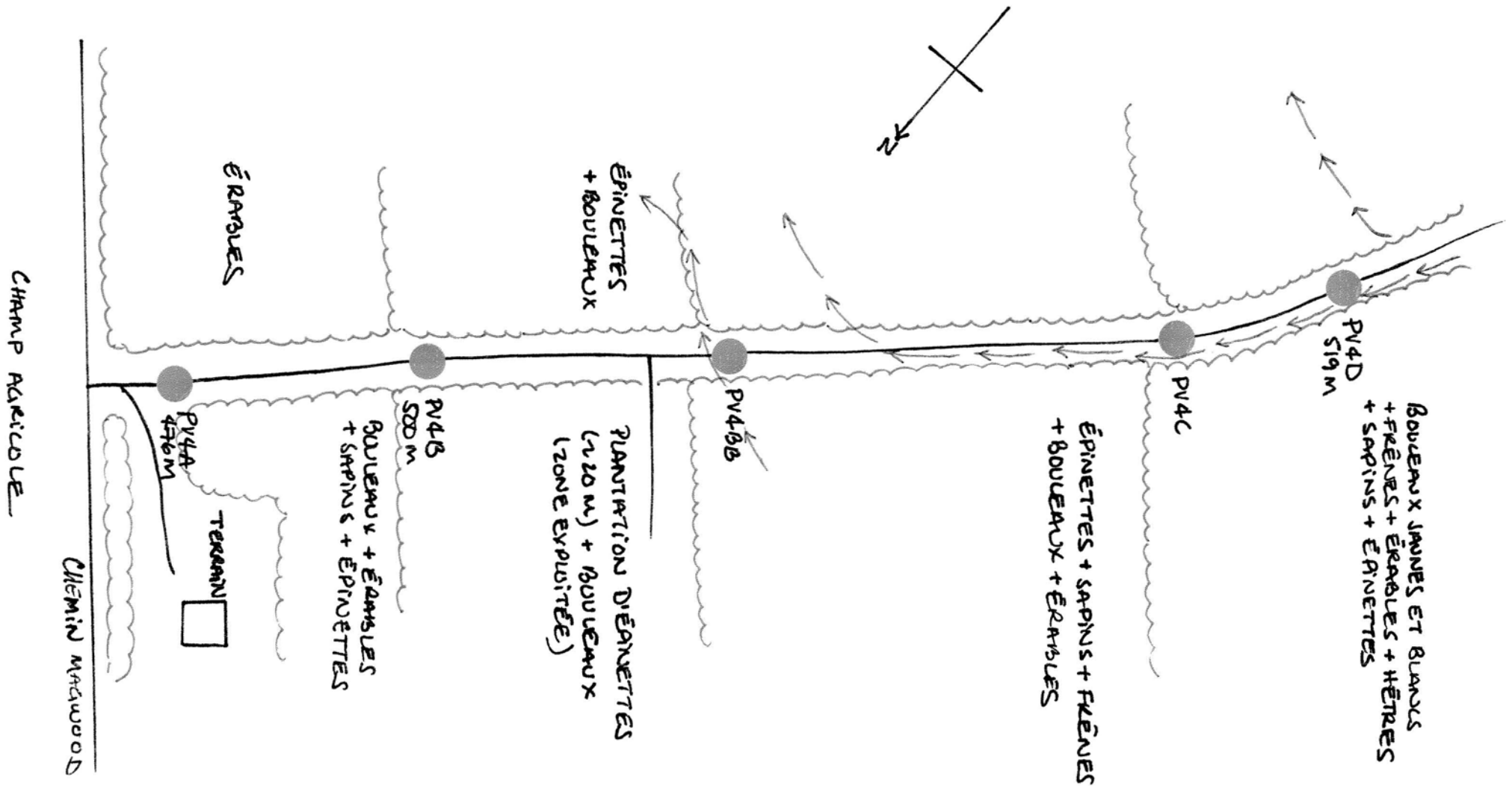
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 4 NOV 2008

#Virée ou stations : PV4

Description : Sentier forestier montant à travers une alternance d'habitats dominés soit par les conifères, soit par les feuillus.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

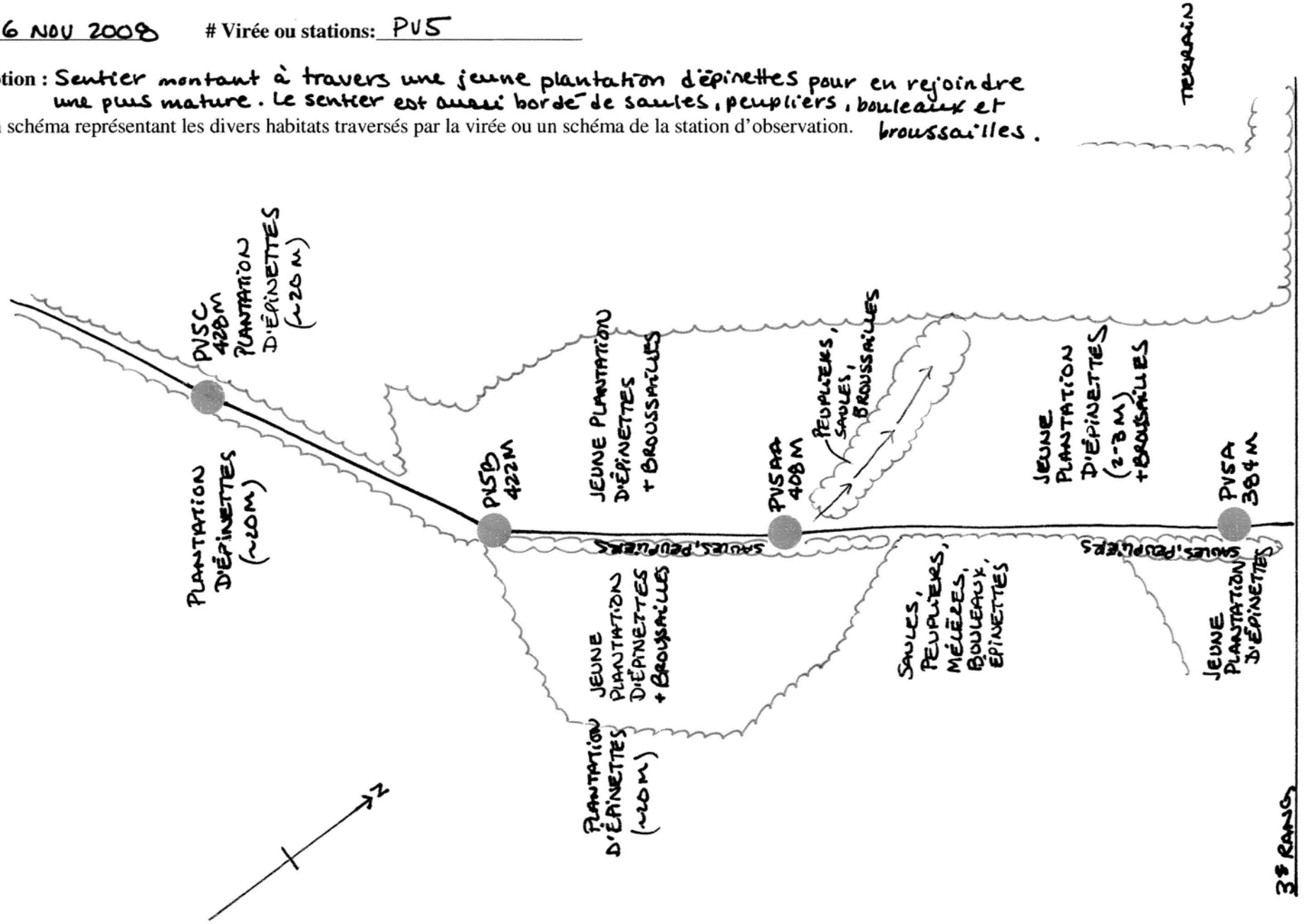




DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATIONS, Theford Mines 2008

Date : 6 NOV 2008 # Virée ou stations: PVS

Description : Sentier montant à travers une jeune plantation d'épinettes pour en rejoindre une plus mature. Le sentier est aussi bordé de saules, peupliers, bouleaux et faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation. broussailles.



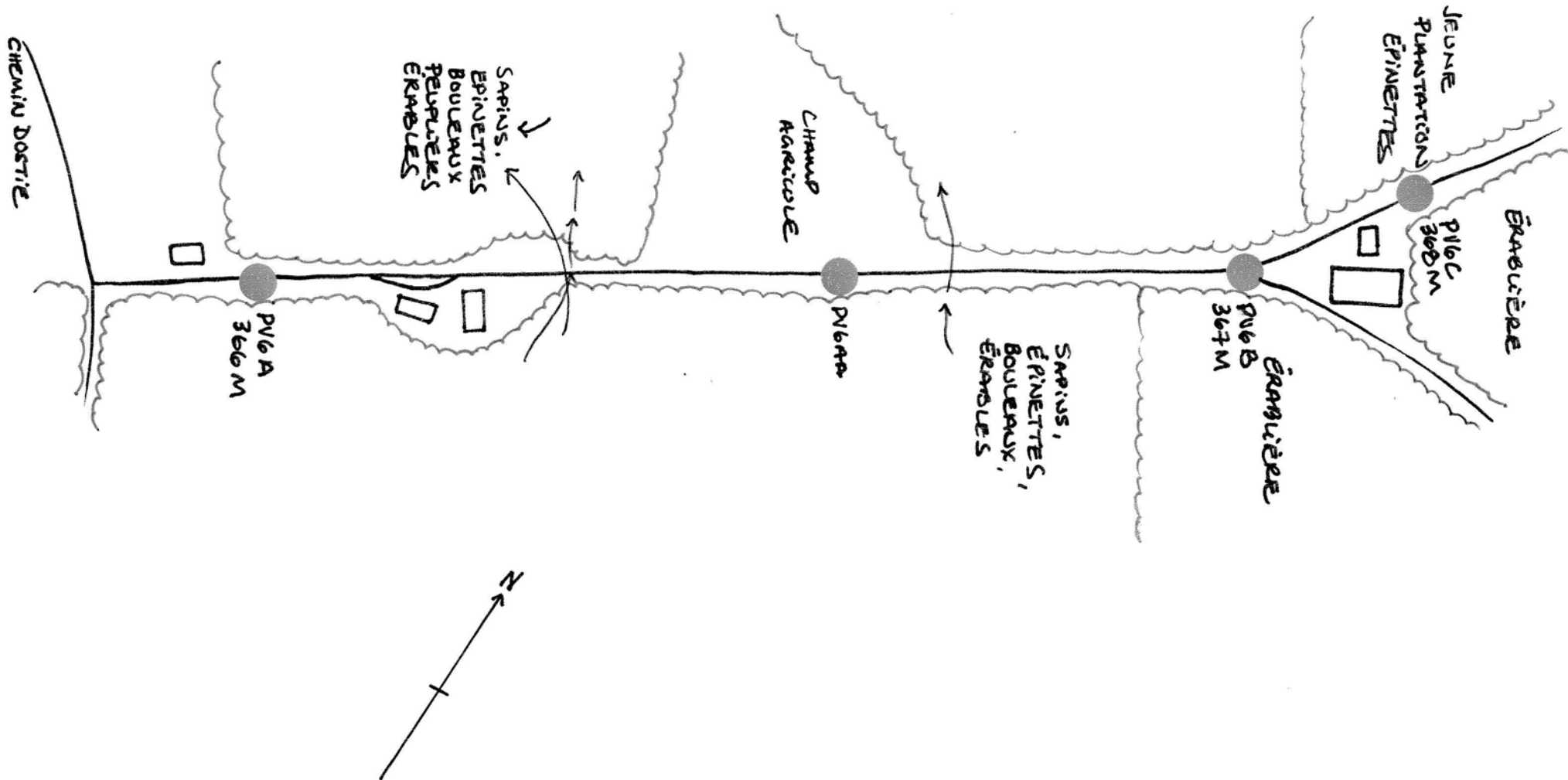
DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES STATIONS D'OBSERVATIONS, Thetford Mines 2008

Date : 7 NOV 2008

# Station: PV6

Observateur : \_\_\_\_\_

Description : Chemin bordé d'une forêt dominée par les conifères et rejoignant une érablière à la fin.  
Il croise aussi un champ agricole en son centre.  
Faire un schéma représentant la station d'observation.

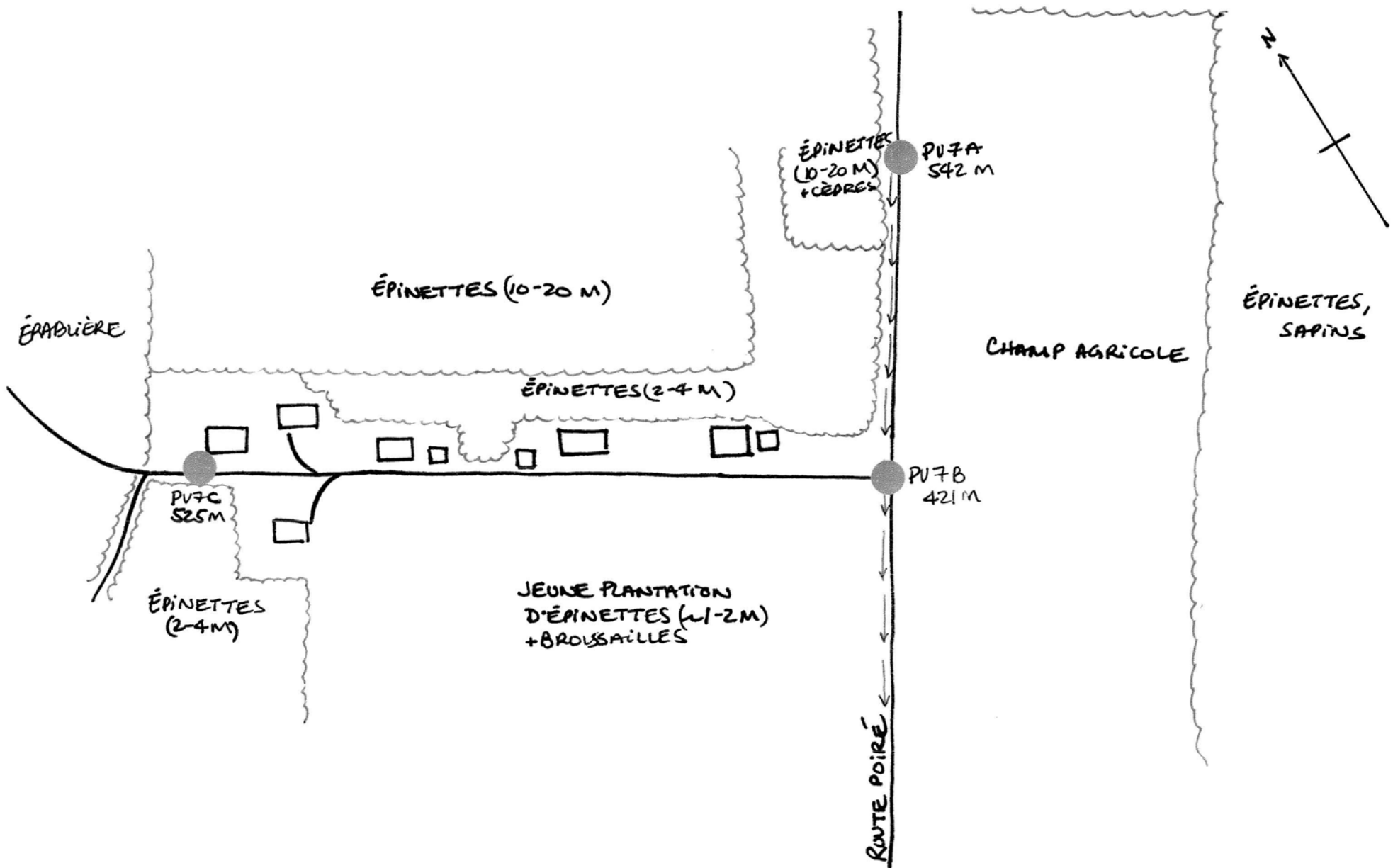


DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATIONS, Theford Mines 2008

Date : 6 NOV 2008 # Virée ou stations: PV7

Description : Chemin habité bordé de plantations d'épinettes jeunes et moins jeunes et de champs agricoles.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

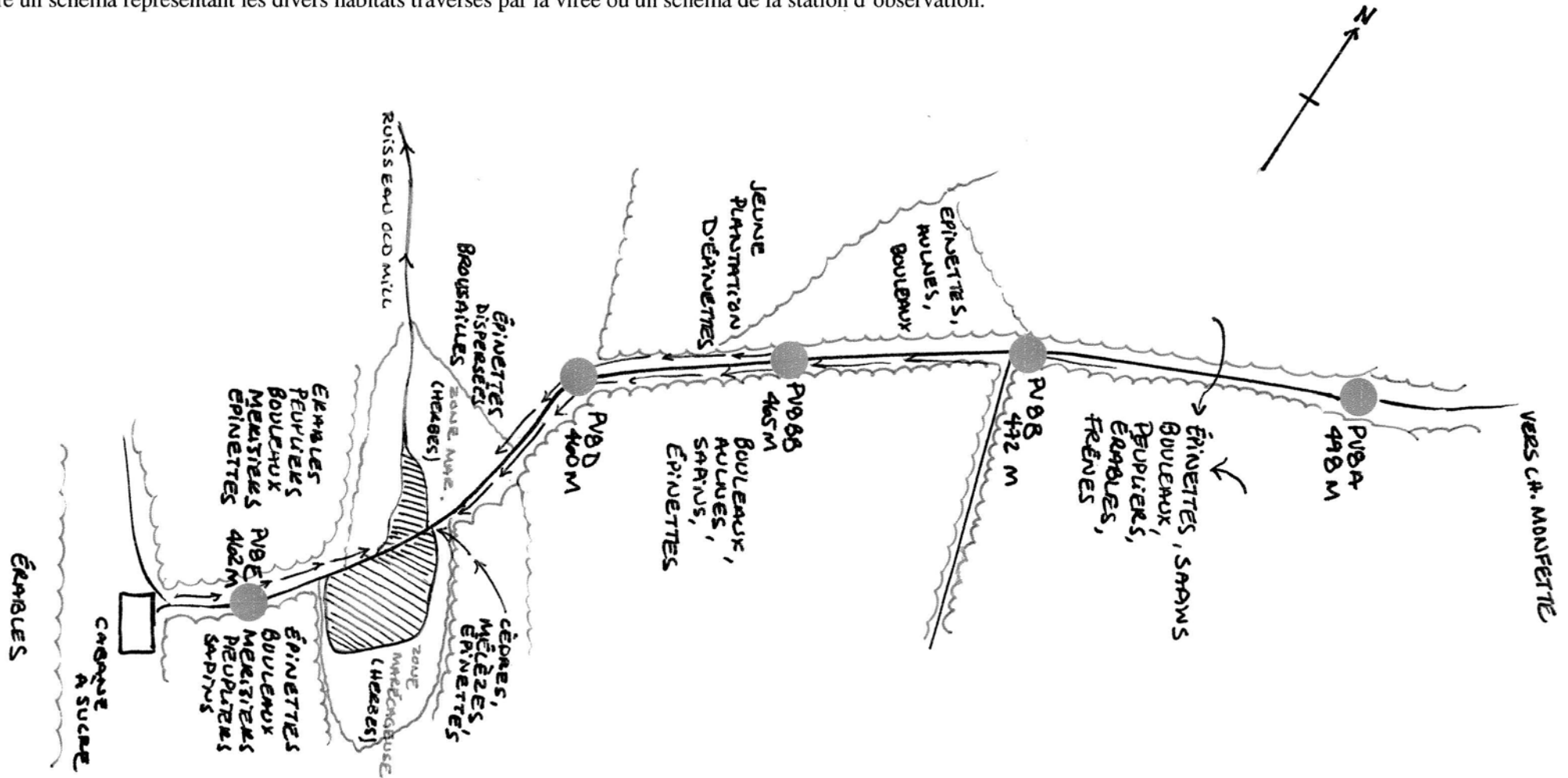


DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATIONS, *Thetford Mines 2008*

Date : 7 NOV 2008 # Virée ou stations: PVB

Description : Chemin descendant dans une vallée où coule un ruisseau. Il est bordé par plusieurs types d'habitats dominés par les conifères ou les feuillus. Il croise aussi une zone maricageuse.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



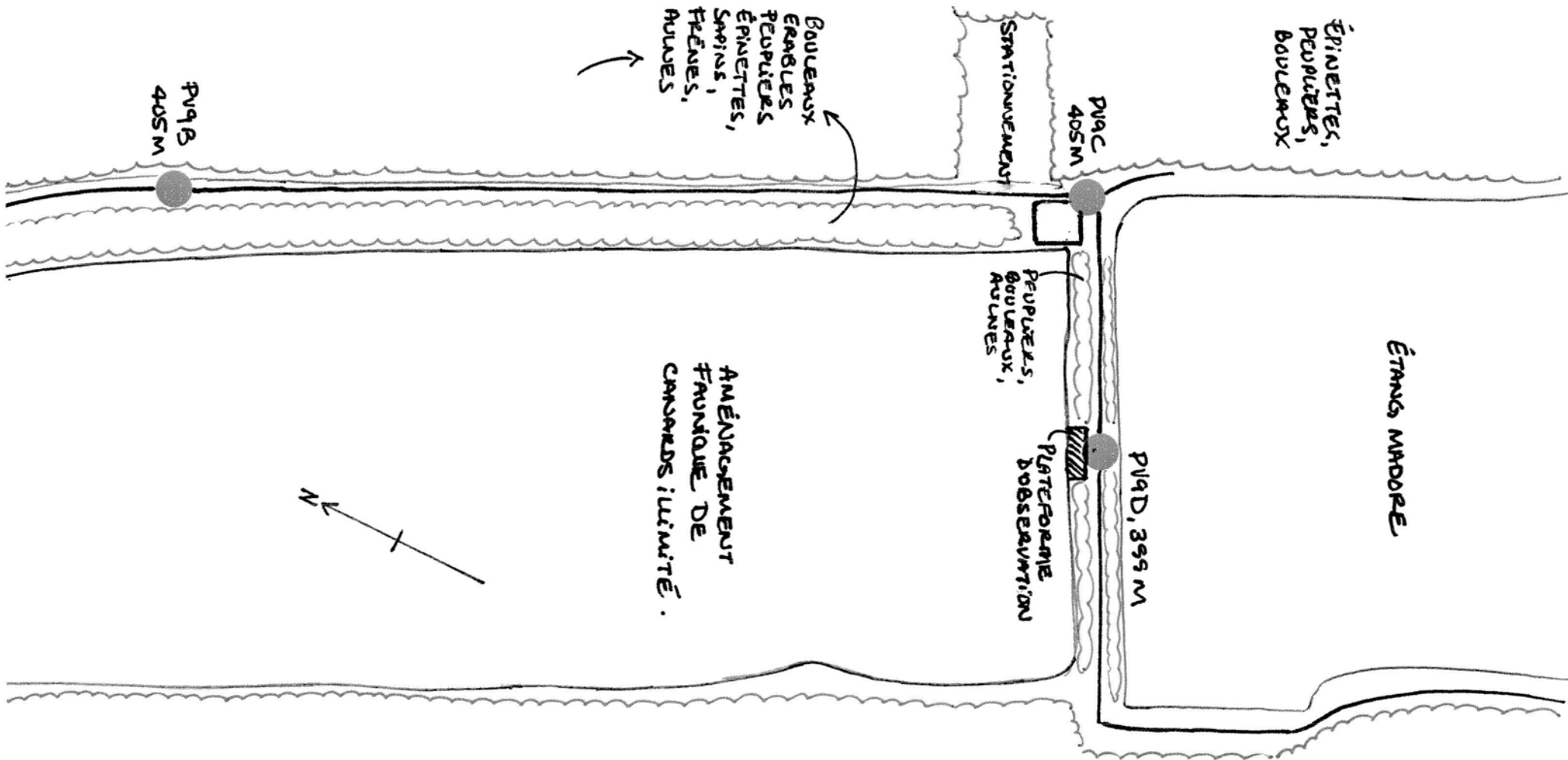
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 7 NOV 2009

#Virée ou stations : PV9

Description : *Chemin longeant un aménagement faunique de Canards Illimité d'un côté et une forêt mixte dominée par le bouleau. Le chemin mène à l'étang Madore où se pratique la pêche.*

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



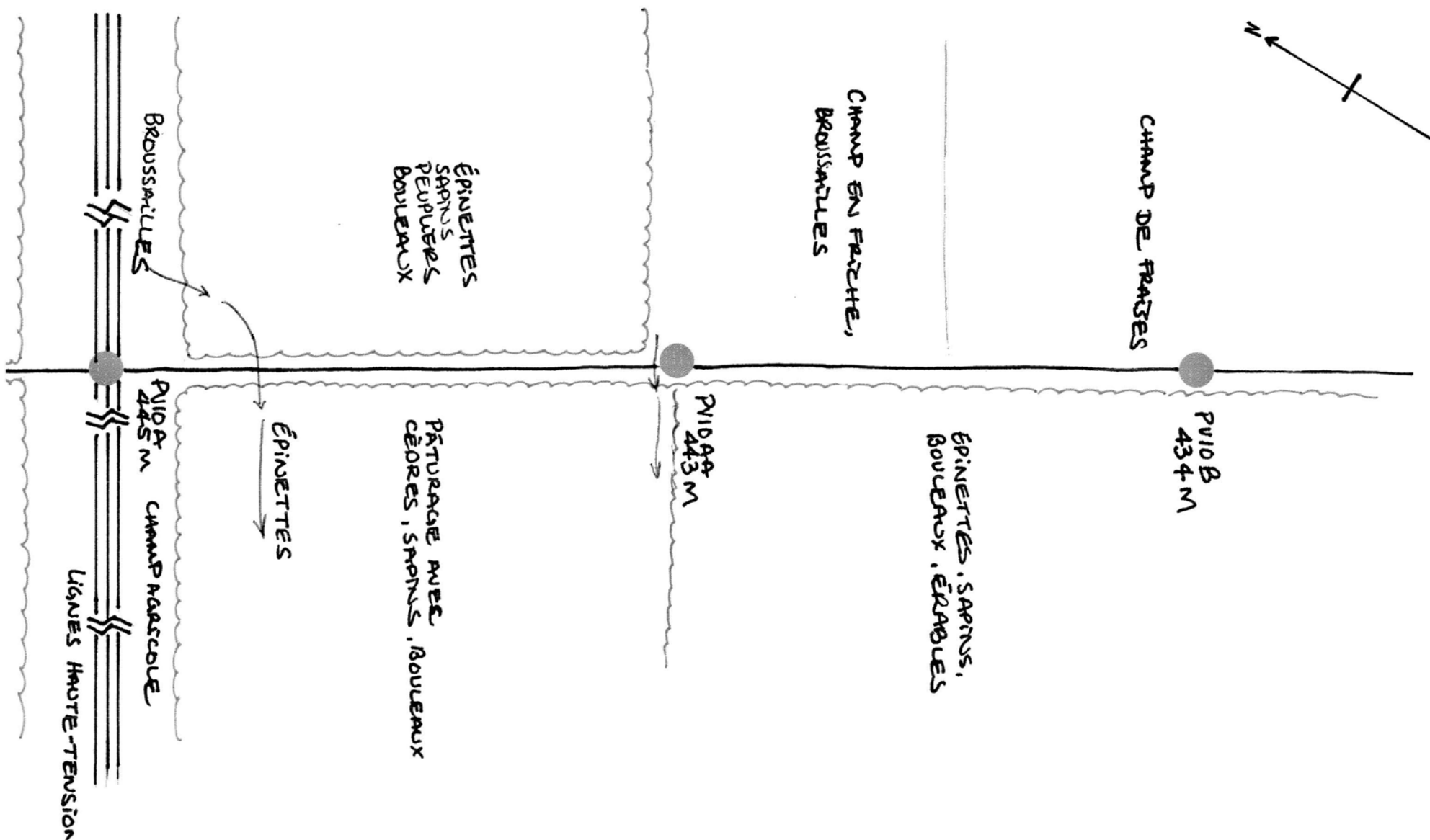
DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 4 NOV 2008

#Virée ou stations : PV10

Description : Chemin bordé d'un côté d'un champ de fraises et d'une friche et de l'autre d'un boisé mixte dominé par les conifères. Dans sa deuxième partie, il traverse une forêt mixte majoritairement coniférienne et un pâturage très boisé de cèdres, sapins et bouleaux. Il croise ensuite des lignes haute-tension.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

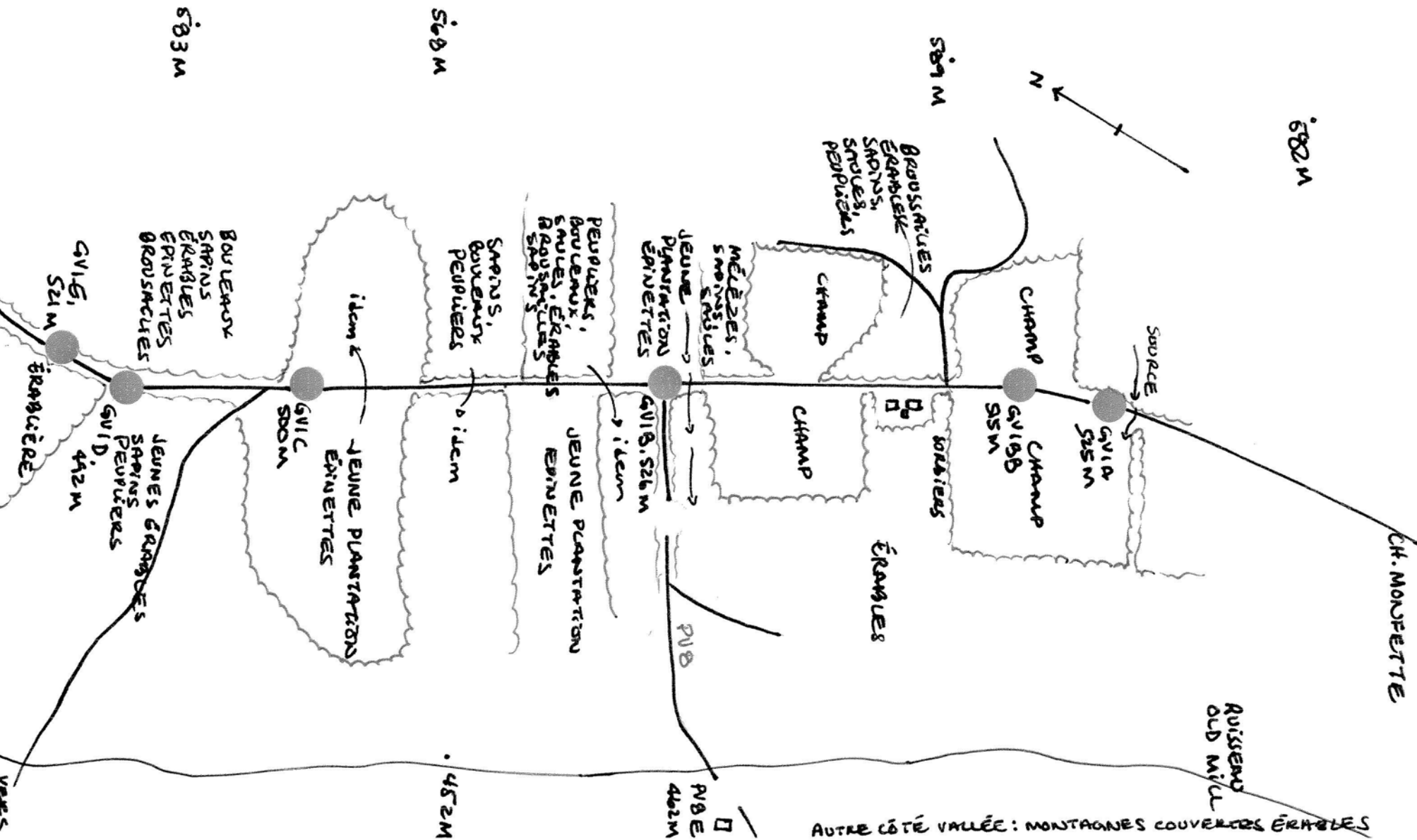


# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 10 NOV 2008

#Virée ou stations : GVI

Description : Chemin longeant une vallée et traversant une succession de jeunes plantations d'épinettes, de champs et de forêts dominées par les feuillus ou le sapin. Les montagnes de l'autre côté de la vallée sont majoritairement couvertes d'érables.



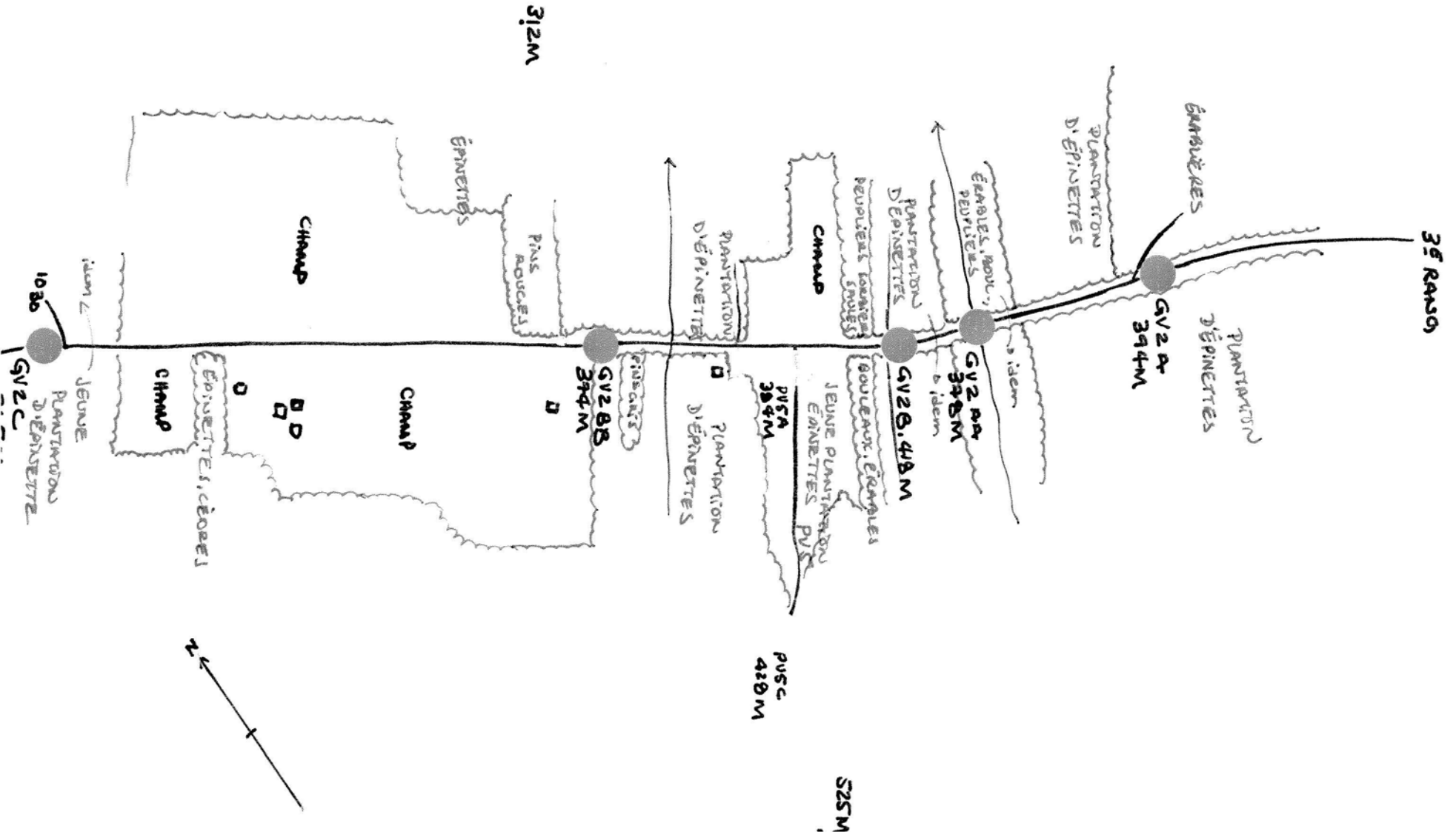
# DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 11 NOV 2008

#Virée ou stations : GV2

Description : Virée le long d'une vallée et traversant des champs agricoles et des zones boisées surtout peuplées de conifères.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



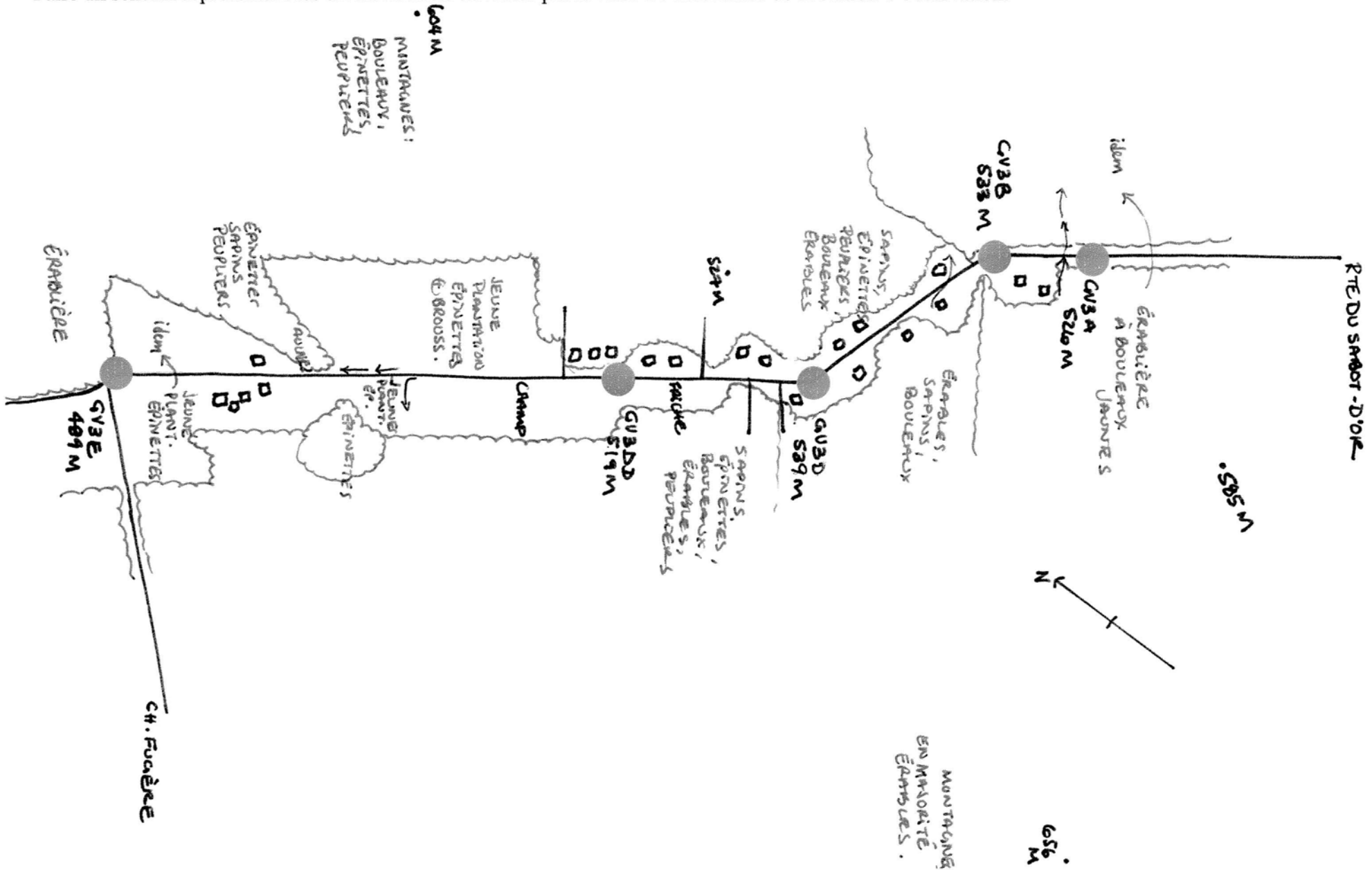


DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 17 NOV 2008

#Virée ou stations : GV3

Description : Route entourée de montagnes traversant des zones boisées majoritairement conifériennes, des champs <sup>mixtes</sup> et des plantations d'épinettes jeunes. Dans sa deuxième partie, la visibilité porte loin sur les montagnes.  
Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



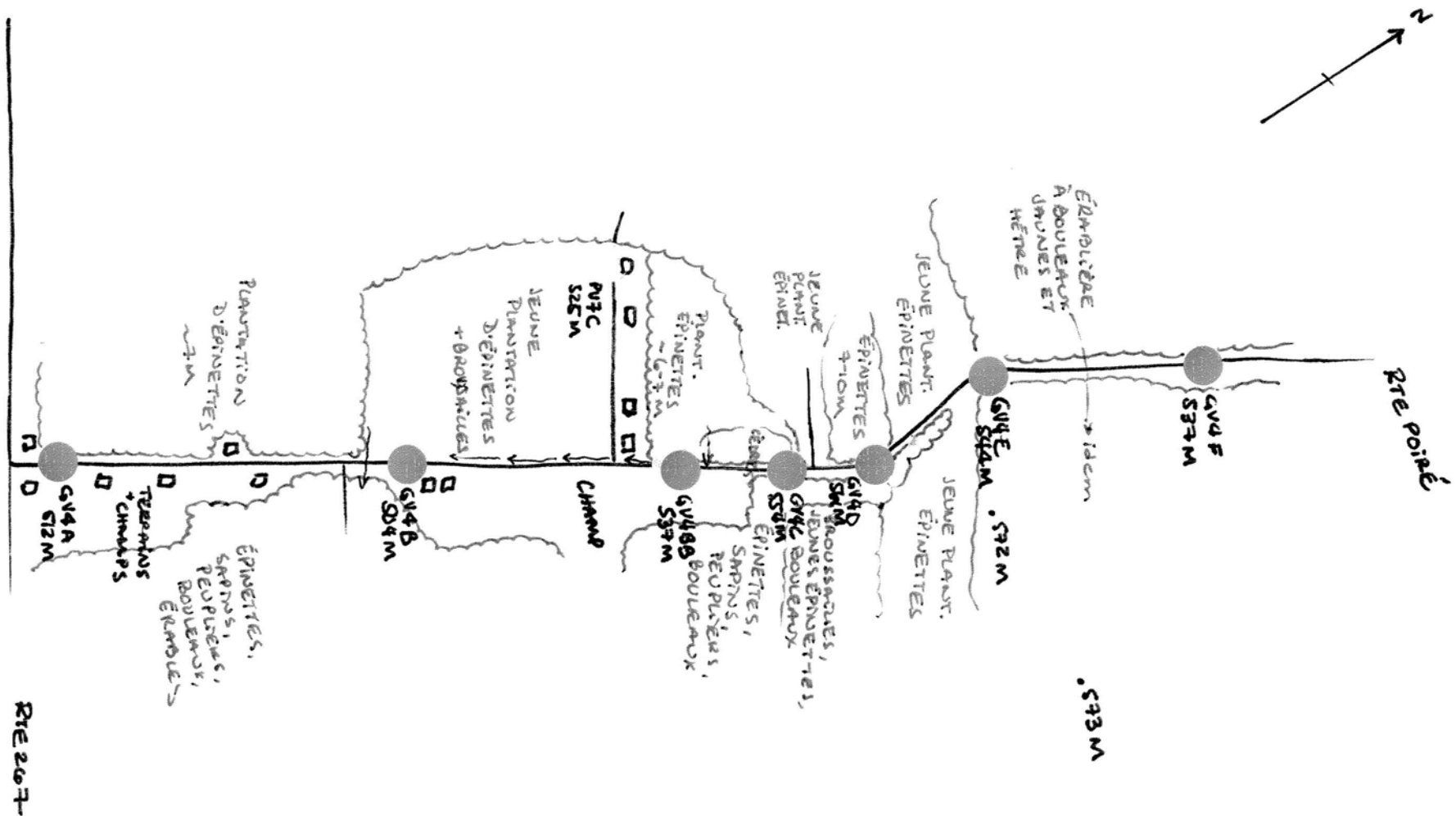
DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATION, THETFORD MINES 2008

Date : 13 NOV 2008

#Virée ou stations : GV4

Description : Route montant sur le flanc d'une montagne et traversant des champs et des plantations d'épinettes d'âge variables pour finir dans une érablière à bouleaux jaunes et hêtres.

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.



# ANNEXE G

---

Photographies



**PHOTO TERRITOIRE**

Inventaire



Grande virée #1



Grande virée #4



Petite virée #1



Petite virée #2



Petite virée #4



Petite virée #5



Petite virée #7



Petite virée #9



Station d'observation #1



Station d'observation #2



Station d'observation #3



Station d'observation #4



Espèces observées



Bécassine de Wilson



Famille de Bernache du Canada



Bruant des prés



Grive à dos olive



Pluvier kildir sur son nid



Lièvre d'Amérique

# ANNEXE H

---

Exemples de formulaires de terrain



## VIRÉE POUR MIGRATION, THETFORD MINES, 2009

**Date :** \_\_\_\_\_ **# Virée :** \_\_\_\_\_ **Observateur :** \_\_\_\_\_  
**Heure début :** \_\_\_\_\_ **Heure fin :** \_\_\_\_\_ **Inventaire :** \_\_\_\_\_  
**Coordonnées GPS : Début :** \_\_\_\_\_ **Fin :** \_\_\_\_\_ **Longueur :** \_\_\_\_\_ **Alt. :** \_\_\_\_\_  
**Météo :** Température °C: \_\_\_\_\_ **Vent :** \_\_\_\_\_ **Provenance vent :** \_\_\_\_\_ **Couverture nuageuse :** \_\_\_\_\_  
**Précipitation :** \_\_\_\_\_ **Visibilité (faible, moyenne, bonne) et hauteur du plafond (bas, moyen, haut) :** \_\_\_\_\_  
**Codes Météo :** Vent (Échelle de Beaufort, km/h): **0**-Calme, 0 à 1 km/h/ **1**-Très léger, 1 à 5 km/h/ **2**-Légère brise, les feuilles bougent, 6 à 11 km/h/ **3**-Brise moyenne, les petites branches bougent, 12 à 28 km/h/  
**4**-Brise modérée, les petits arbres balancent, le sommet des grands arbres est agité, 29 à 38 km/h/ **5**-Bon vent, on entend siffler le vent, 39 à 49 km/h/ **6**-Vent fort, + de 50km/h.  
**Couverture nuageuse :** **0**-Nulle/ **1**-Quelques nuages, 1 à 25%/ **2**-Partiellement nuageux, 25 à 75%/ **3**-Nuageux, 75% et +/- **4**-Couvert/ **5**-Brouillard.  
**Précipitation :** **0**-Nulle/ **1**-Pluie légère/ **2**-Bonne pluie/ **3**-Forte pluie/ **4**-Neige.  
**Notes météo :**

Espèces	Nb	Sexe/Âge (si possible)	Distance (m) et orientation p/r à l'observateur	Hauteur (m) et direction de Vol	Comportements*	Notes

\*Comportements : chant, perché, marche, alimentation, agression, toilettage, vol, vol migratoire, etc.

**Notes :**

**DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'HABITAT POUR LES VIRÉES DE MIGRATION ET LES STATIONS D'OBSERVATIONS, THETFORD MINES, 2009**

**Date :** \_\_\_\_\_ **# Virée ou station:** \_\_\_\_\_

**Observateur :** \_\_\_\_\_

**Description :**

Faire un schéma représentant les divers habitats traversés par la virée ou un schéma de la station d'observation.

**STATION D'OBSERVATION POUR LA MIGRATION, THETFORD MINES, 2009**

Date : \_\_\_\_\_ # Station : \_\_\_\_\_ Observateur : \_\_\_\_\_

Heure début : \_\_\_\_\_ Heure fin : \_\_\_\_\_ Inventaire : \_\_\_\_\_

Coordonnées GPS : \_\_\_\_\_ Altitude: \_\_\_\_\_

Météo : Température °C: \_\_\_\_\_ Vent : \_\_\_\_\_ Provenance vent : \_\_\_\_\_ Couverture nuageuse : \_\_\_\_\_

Précipitation: \_\_\_\_\_ Visibilité (faible, moyenne, bonne) et hauteur du plafond (bas, moyen, haut) : \_\_\_\_\_

**Codes Météo : Vent** (Échelle de Beaufort, km/h): **0**-Calme, 0 à 1 km/h/ **1**-Très léger, 1 à 5 km/h/ **2**-Légère brise, les feuilles bougent, 6 à 11 km/h/ **3**-Brise moyenne, les petites branches bougent, 12 à 28 km/h/ **4**-Brise modérée, les petits arbres balancent, le sommet des grands arbres est agité, 29 à 38 km/h/ **5**-Bon vent, on entend siffler le vent, 39 à 49 km/h/ **6**-Vent fort, + de 50km/h.

**Couverture nuageuse** : **0**-Nulle/ **1**-Quelques nuages, 1 à 25%/ **2**-Partiellement nuageux, 25 à 75%/ **3**-Nuageux, 75% et +/ **4**-Couvert/ **5**-Brouillard.

**Précipitation** : **0**-Nulle/ **1**-Pluie légère/ **2**-Bonne pluie/ **3**-Forte pluie/ **4**-Neige.

Notes météo :

<b>Espèces</b>	<b>Nb</b>	<b>Heure</b>	<b>Sexe/Âge (si possible)</b>	<b>Hauteur et direction de vol</b>	<b>Distance et orientation p/r à l'observateur</b>	<b>Comportements</b>	<b>Notes (en migration, local)</b>

Notes diverses:









**SNC•LAVALIN**  
**Environnement**

[www.snclavalin.com](http://www.snclavalin.com)

**SNC-Lavalin Environnement inc.**  
**5955, rue Saint-Laurent,**  
**bureau 300**  
**Lévis (Québec) G6V 3P5**  
**Tél. : 418-837-3621**  
**Télééc. : 418-837-2039**