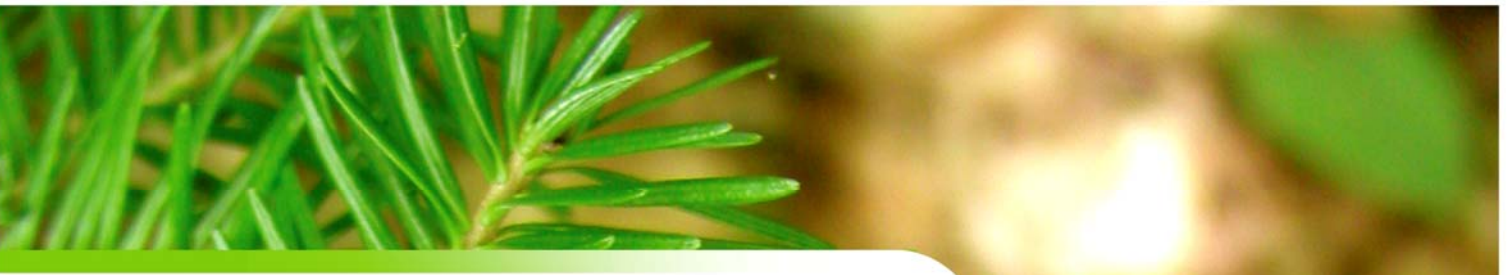


ANNEXE E.2

INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE (2008)



ACTIVA
ENVIRONNEMENT INC.

INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE
POUR LE PARC ÉOLIEN DE
NEW RICHMOND – SAINT-ALPHONSE

N° DE RÉF. : 0810-02





Actif au cœur du développement!

Inventaire de la faune aviaire
Parc éolien de
New Richmond – Saint-Alphonse

N° de réf. : 0810-02

Rapport d'inventaire

REMIS À AIR ENERGY TCI

Septembre 2008

Activa Environnement inc.
106, rue Industrielle
New Richmond (Québec) G0C 2B0

Téléphone : (418) 392-5088
Sans frais : 1-866-392-5088
Télécopieur : (418) 392-5080
Courriel : info@activaenviro.ca
Internet : www.activaenviro.ca

Équipe de réalisation

ACTIVA Environnement inc.

Chargé de projet

Julie Dugas | Biologiste
Chef du département Environnement

Collaboration

Pierre Etcheverry | Biologiste

Préparation du protocole d'inventaire

Donald Dubé | Biologiste

Travaux sur le terrain

Jean-François Ouellet | Biologiste
Rémi Leduc | Technicien de la faune
Guillaume Leblanc | Technicien de la faune

Cartographie

Geneviève Plouffe | Spécialiste en géomatique
Gilbert Cassista | Géomaticien

Préparation du rapport

Julie Dugas | Biologiste
Guillaume Leblanc | Technicien de la faune
Odile Arsenault | Technicienne en bureautique et traductrice

Table des matières

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	MÉTHODOLOGIE.....	2
2.1	Description de la zone d'étude.....	2
2.2	Inventaire de la Grive de Bicknell.....	3
2.3	Inventaire de l'Engoulevent d'Amérique.....	5
2.4	Inventaire du Hibou des marais.....	5
3.	RÉSULTATS.....	9
4.	RÉFÉRENCES.....	29

Liste des cartes

Carte 1.	Localisation de l'aire d'étude.....	6
Carte 2.	Localisation des stations d'échantillonnage (grive, engoulement, hibou).....	7

Liste des tableaux

Tableau 1.	Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell.....	10
Tableau 2.	Résultats des inventaires de Grive de Bicknell.....	15
Tableau 3.	Résultats de l'inventaire de l'Engoulevent d'Amérique.....	27
Tableau 4.	Résultats des inventaires du Hibou des marais.....	28

I. INTRODUCTION

La mise en place des parcs éoliens au Québec impose actuellement la réalisation d'inventaires d'oiseaux dans les secteurs ciblés par de tels projets. C'est dans ce contexte que des travaux visant à caractériser et à documenter la faune aviaire ont été effectués en 2007 sur un territoire qui se situe à proximité des localités de New Richmond et de Saint-Alphonse, dans la Baie-des-Chaleurs (Gaspésie). Le promoteur souhaitant développer un parc éolien dans ce secteur est identifié sous le nom de Venterre (consortium des entreprises TCI Air Énergie et Canadian Hydro Developer).

À la suite des travaux de 2007, il a été recommandé d'effectuer des inventaires spécifiques pour trois espèces d'oiseaux ayant un statut ou un intérêt particulier au Québec. Il s'agit de la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*), de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) et du Hibou des marais (*Asio flammeus*). De plus, selon une correspondance émise en janvier 2007 par le Regroupement Québec-Oiseaux, l'aire d'étude serait propice à la nidification de la Grive de Bicknell et du Hibou des marais. Des inventaires pour ces trois espèces ont donc été réalisés en 2008 et ceux-ci font l'objet du présent rapport.

Au Canada, la présence de la Grive de Bicknell se limite aux forêts des provinces de l'Est (Québec, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse). Cette espèce niche généralement dans des forêts de conifères de régions montagneuses et dans des peuplements en régénération d'au moins deux mètres de hauteur, où le sapin est généralement la principale essence forestière (www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacées/fiche.asp?noEsp=85). Dans le centre de la Gaspésie (parc de la Gaspésie et réserve des Chic-Chocs), on trouverait une concentration de la population québécoise de Grive de Bicknell. À ce jour, des individus de Grive de Bicknell ont aussi été recensés à Murdochville (mont Copper) (PESCA Environnement 2003) et dans un secteur localisé près de Percé (information recueillie sur le site Web du Club des ornithologues de la Gaspésie). Des inventaires effectués dans le secteur de l'Anse-à-Valleau (PESCA 2005) et dans le secteur du futur parc éolien de Gros-Morne (Sainte-Madeleine-de-la-Rivière-Madeleine et Saint-Maxime-du-Mont-Louis) (PESCA 2007) n'ont pas permis de recenser d'individus de Grive de Bicknell.

Lors des inventaires aviaires de 2007 dans la zone d'étude, aucune Grive de Bicknell n'avait été entendue ou observée. L'examen de la banque de données sur les oiseaux en péril du Québec (SOS-POP, version janvier 2006) n'indique qu'aucune mention de nidification de la Grive de Bicknell dans les environs du futur parc éolien.

La Grive de Bicknell est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et est une espèce préoccupante à l'échelle du Canada. Une des préoccupations relatives à la conservation de l'espèce concerne l'impact des pratiques sylvicoles et la déforestation à l'intérieur de son habitat.

L'Engoulevent d'Amérique est présent dans toutes les provinces du Canada. Cette espèce utilise plusieurs types d'habitats tels que les forêts, les plaines et les zones urbaines (COSEPAC 2007). Des données recueillies aux États-Unis laissent à penser que les modifications d'habitats et la perte de ceux-ci ont un impact négatif notable sur les populations actuelles d'Engoulevent d'Amérique. Depuis avril 2008, le Comité sur les espèces en péril au Canada (COSEPAC) a recommandé d'attribuer le statut d'espèce menacée à l'Engoulevent d'Amérique. Au Québec, aucun statut particulier n'a été attribué à cette espèce. Aucun individu d'Engoulevent d'Amérique n'avait été identifié lors des inventaires de 2007. Toutefois, des données historiques laissent supposer la présence potentielle de cette espèce dans l'aire d'étude.

Le Hibou des marais est un rapace diurne et nocturne qui apprécie les espaces ouverts et sauvages tels que les prairies herbeuses et montagneuses, les terrains cultivables, les marais, les estuaires et la toundra alpine et arctique. La population du Hibou des marais a gravement chuté au cours des dernières décennies, plus précisément dans plusieurs états américains, dans les Prairies ainsi qu'en Ontario. Sa diminution dans la plaine du Saint-Laurent laisse croire, selon Environnement Canada, que cette espèce serait également en péril au Québec. Ce sont les modifications graduelles de la forêt (déforestation, reboisement, coupe forestière) qui seraient la principale cause de décroissance de l'espèce.

Le Hibou des marais fait partie de la liste québécoise des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et est protégé par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Lors des travaux de 2007, quatre individus de Hibou des marais avaient été repérés au nord de Saint-Alphonse (à proximité d'un plan d'eau).

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Description de la zone d'étude

La zone à l'étude est située dans la MRC de Bonaventure à l'intérieur de la région administrative de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine. Elle chevauche les municipalités de New Richmond, de Caplan, de Saint-Alphonse et de Saint-Elzéar (carte 1). La zone inventoriée couvre un territoire beaucoup plus grand que celui planifié par le promoteur du parc éolien pour l'installation. Cet agrandissement de zone vise à prévoir la possibilité d'éventuels changements de position des éoliennes et permet d'avoir une meilleure vue d'ensemble sur le territoire environnant et ses contraintes.

Le territoire échantillonné a une superficie de 50 759 hectares et comprend des altitudes variant entre 0 et 420 m. Le relief est caractérisé par 3 zones distinctes : la plaine côtière, le plateau côtier et le plateau gaspésien. La plaine côtière montre une superficie presque plane, plus large qu'ailleurs le long du littoral gaspésien, alors que le plateau côtier est légèrement plus élevé et

présente des pentes plus abruptes. Finalement, le plateau gaspésien sud possède un relief un peu plus accidenté.

La forêt présente est comprise dans la zone de végétation tempérée nordique, ce qui correspond à une sous-zone de la forêt mélangée. Elle appartient au domaine de la sapinière à bouleau jaune. Le couvert forestier est très important sur le territoire de la zone d'étude, puisqu'il couvre environ 88 % de sa surface. Les peuplements sont majoritairement mixtes. Le régime de perturbations de la forêt sur le territoire est caractérisé par les coupes, les feux et les épidémies de tordeuse de bourgeon de l'épinette.

Le domaine du parc éolien est bordé au sud par une tranche de terres boisées ou agricoles et/ou habitées, suivie par la baie des Chaleurs encore plus au sud. La rivière Cascapédia borde la zone d'étude à l'ouest, tandis que la rivière Bonaventure borde en partie le nord-est de la zone. Le littoral présente des plans d'eau plus ou moins saumâtres, appelés barachois.

Les inventaires des espèces d'oiseaux visées (Grive de Bicknell, Engoulevent d'Amérique et Hibou des marais) ont été effectués selon un protocole élaboré par Activa Environnement, et ce, conformément aux normes édictées à cet effet par Environnement Canada et par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Les travaux se sont étalés du 15 juillet au 15 août 2008, pour un nombre total de 22 jours d'inventaire.

Outre la collecte des données sur les oiseaux identifiés, des informations ont été récoltées sur les conditions climatiques prévalant lors des activités sur le terrain.

2.2 Inventaire de la Grive de Bicknell

La méthode utilisée pour effectuer l'inventaire de la Grive de Bicknell est celle du protocole préparé par Environnement Canada – Service canadien de la faune – qui a été mis à jour en avril 2006 (Yves Aubry 2006). Les points d'écoute ont été localisés là où le sapin baumier est présent en dominance ou en sous-dominance (peuplements de 21 à 80 ans et de 81 ans et plus). Pour déterminer le nombre de stations d'écoute à réaliser, une grille composée de carrés de 200 mètres de côté a été appliquée sur l'aire d'étude cartographiée. Chaque intersection de ligne a été retenue comme point d'écoute potentiel. Au total, ce sont 85 stations d'écoute théoriques d'un rayon de 75 mètres qui ont été réparties de façon équidistante sur le territoire à l'étude (carte 2).

De ces 85 stations planifiées, 10 ont dû être retirées de l'échantillonnage pour l'une ou l'autre des raisons suivantes : inaccessibilité du site ou milieu non propice à la Grive de Bicknell. Deux stations ont également été quelque peu déplacées de manière à ce qu'elles se retrouvent dans un habitat plus approprié (peuplement de sapin baumier).

Finalement, à cause d'un manque de temps (délai d'inventaire fixé au 15 août pour l'écoute de la Grive de Bicknell), 8 stations n'ont pu être visitées qu'à une seule reprise (en a.m. ou en p.m. selon le cas).

La localisation des stations d'échantillonnage est présentée à la carte 2. La description de l'habitat en place pour chaque point d'appel est présentée au tableau 1.

L'inventaire par appel (play-back) a été utilisé pour la recherche de la Grive de Bicknell dans le domaine du parc éolien New Richmond – Saint-Alphonse. Cette technique consiste à émettre le chant de la Grive de Bicknell (à l'aide d'amplificateurs) pour stimuler les individus présents à se manifester par une réponse vocale.

Chaque Grive de Bicknell repérée à l'intérieur du rayon d'action d'un point d'écoute ou bien à l'extérieur et lors des déplacements devait être localisée le plus exactement possible. Des notes sur les caractéristiques de l'observation ayant trait au comportement (réponse aux repasses de chants, observation visuelle, transport de nourriture et de matériaux, etc.) devaient être consignées. Les observations devaient aussi être notées en fonction du nombre de paires (couples) selon les conventions suivantes : un individu qui chante, un nid occupé ou une famille est considéré comme un couple, et un individu silencieux ou un individu qui émet un cri est identifié comme un demi-couple. Deux individus de la même espèce sont représentés comme des individus différents si des caractères morphologiques permettent de les distinguer, s'ils sont vus ou entendus simultanément ou encore s'ils se répondent.

Les stations ont été « géoréférencées » lors des activités de terrain, afin de s'assurer qu'elles correspondent bien à celles identifiées sur la carte.

La période d'inventaire s'est échelonnée du 15 juillet au 15 août 2008. Selon le Service canadien de la faune, la période de nidification (présence de nids occupés) de la Grive de Bicknell en Gaspésie peut s'étendre du 5 juin jusqu'au 15 août (Environnement Canada – Service canadien de la faune; décembre 2003).

Les points d'écoute ont normalement été visités à deux reprises, soit une fois le matin (de 3 h à 6 h 30) et une fois le soir (de 18 h à 21 h 30), durant des journées différentes. La durée d'écoute pour chaque séance a été fixée à 26 minutes. Pour chaque station, il y avait 15 minutes d'écoute au début, une (1) minute de repasse de chants, suivie de 10 minutes d'écoute. Sept des 70 stations n'ont pu être échantillonnées à deux reprises compte tenu de la date limite de fin d'inventaire qui avait été fixée au 15 août 2008. Au total, ce sont 57,6 heures qui auront été consacrées aux inventaires de la Grive de Bicknell dans la zone d'étude du parc éolien New Richmond – Saint-Alphonse.

Dans la mesure du possible, les inventaires ont été effectués de manière à éviter les journées venteuses et pluvieuses. Toutefois, les conditions météorologiques prévalant au cours de l'été 2008 n'ont pas toujours permis d'exécuter les activités de manière optimale.

2.3 Inventaire de l'Engoulevent d'Amérique

Cet inventaire a été effectué pour documenter l'utilisation du territoire par l'Engoulevent d'Amérique en période de nidification. Il permet de recueillir de l'information quant à l'abondance et la distribution de l'espèce dans le secteur à l'étude. La démarche proposée s'inspire des directives présentes dans le protocole d'inventaire (*Northeast Nightjar Survey: 2006 Summary*) élaboré par la Audubon Society du New Hampshire. Le protocole *Massachusetts Whip-poor-will Survey* (2007), élaboré par le Northeast Nightjar Survey et le Northeast Coordinated Bird Monitoring Partnership, ont également été consultés.

Douze stations d'écoute ont été initialement réparties sur le territoire à l'étude. Les stations, espacées de 1,6 km les unes des autres, ont été positionnées de façon à couvrir l'ensemble des superficies à inventorier. Les visites sur le terrain ont permis d'échantillonner 10 points d'écoute. Deux stations n'ont pu être inventoriées compte tenu de leur inaccessibilité, mais l'une d'entre elles a pu être déplacée. La localisation des stations d'échantillonnage est présentée à la carte 2.

L'inventaire par appel (play-back) a aussi été utilisé dans la recherche de l'Engoulevent d'Amérique dans le domaine du parc éolien New Richmond – Saint-Alphonse. Cette technique consiste à émettre le chant de l'Engoulevent pour stimuler les individus présents à se manifester par une réponse vocale. Le temps d'écoute consacré à chacune des stations (après l'émission du chant préenregistré d'une durée de 1 minute) a été établi à 6 minutes. Durant cette période de temps, tous les individus localisés sont notés (1 ou 0 = présence ou absence) après chaque minute.

Les inventaires ont débuté 15 minutes après le coucher du soleil et se sont terminés au plus tard 15 minutes avant le lever. Des données sur les conditions environnementales pouvant affecter les chants des oiseaux ou la capacité à les détecter ont été consignées par écrit à chacune des stations d'écoute. Des cotes allant de 0 à 3 ont permis de caractériser la force du vent ainsi que l'intensité du bruit près de chaque station d'écoute.

2.4 Inventaire du Hibou des marais

Les inventaires du Hibou des marais ont été effectués, les 22 et 23 juillet 2008, dans un secteur où des individus avaient été identifiés lors des inventaires de 2007. Quatre stations d'écoute ont donc été réparties autour d'un marais situé dans la région de Saint-Alphonse et qui représente un habitat propice pour l'espèce (carte 2).

La technique utilisée pour inventorier le hibou des marais a été celle de la repasse de chants suivie d'une période d'écoute. Ces travaux ont été réalisés très tôt le matin ou en soirée (après le coucher du soleil). Des chants de Hibou des marais adulte et juvénile ont été joués quatre fois de suite et ont été suivis d'une période d'écoute de cinq minutes. Cette démarche a été répétée à 4 reprises pour un total de 20 minutes d'écoute par station.

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC
ÉOLIEN DE NEW RICHMOND

Carte 1
Description de la zone d'étude

Projet

Zone d'étude

Territoire

- Bâtiment
- Route provinciale
- Chemin
- Voie ferrée
- Sentier de motoneige
- Sentier de VTT
- Sentier pédestre
- Ligne de transport d'énergie
- Courbe de niveau intermédiaire
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Hydrographie surfacique
- Municipalité

Couvert forestier

- Coupe
- Plantation
- Feuillus
- Mélangé
- Résineux

Autre

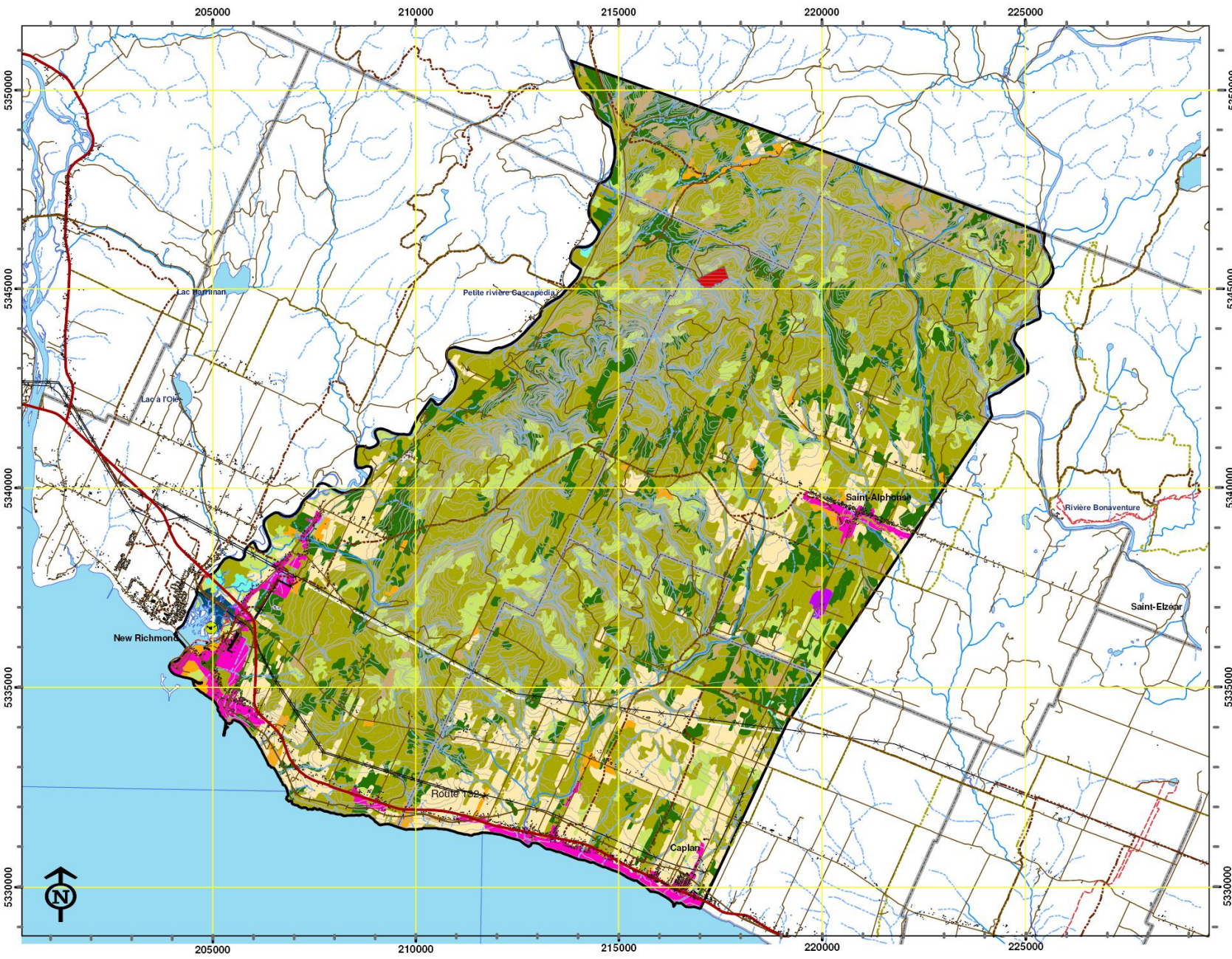
- Aulnaie
- Agriculture
- Centre urbain
- Dénudé humide
- Friche
- Gravière
- Usine
- Site de nidification
- Écosystème forestier exceptionnel



Projection NAD 1983 MTM Zone 5

Date: Septembre 2008

Sources : MRNF, CPTAQ, MRC de Bonaventure, Hydro-Québec, Restforêt, CDPNO, MTO, ROO - AQGO, MDDER, FOCQ, YRH et associés, GFBC

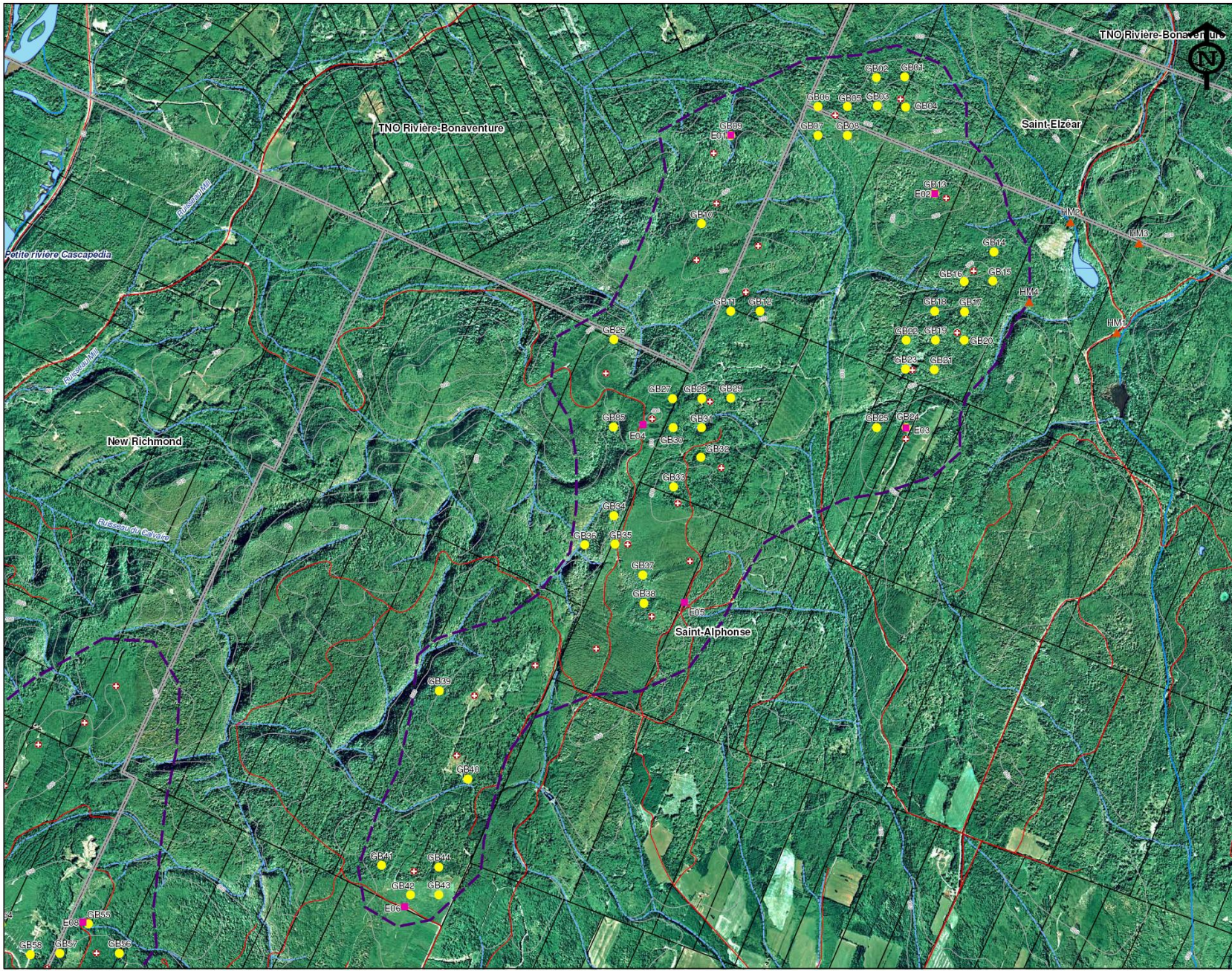


INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DE ST-ALPHONSE

Carte 2

Localisation des stations d'écoute



Légende

- Projet**
- Éolienne
 - Superficie à l'étude
- Territoire**
- Bâtiment
 - Chemin
 - Voie ferrée
 - Ligne de transport d'énergie
 - Courbe de niveau
 - Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Lac, rivière
 - Municipalité
- Station d'écoute**
- Hibou des marais
 - Grive de Bicknell
 - Engoulevant d'Amérique



Echelle 1 : 25 000

Projection NAD 1983 MTM Zone 5

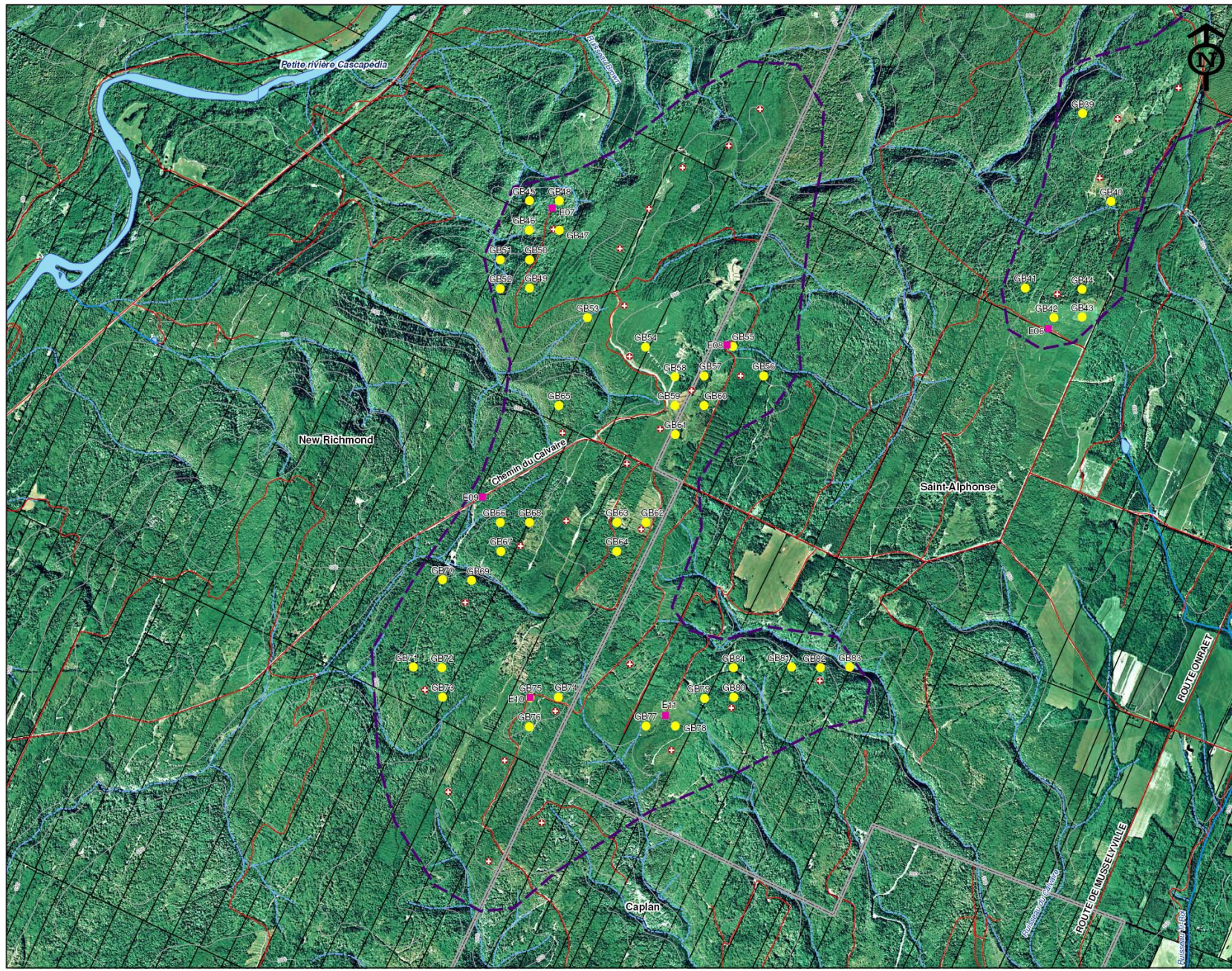
Sources : © Gouvernement du Québec



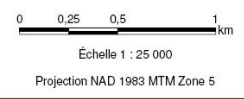
Date: 15 septembre 2008

INVENTAIRE DE LA FAUNE AVIAIRE
PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC
ÉOLIEN DE ST-ALPHONSE

Carte 2 (suite)
 Localisation des stations d'écoute



- Légende**
- Projet**
- Éolienne
 - Superficie à l'étude
- Territoire**
- Bâtiment
 - Chemin
 - Voie ferrée
 - Ligne de transport d'énergie
 - Courbe de niveau
 - Cours d'eau permanent
 - Cours d'eau intermittent
 - Lac, rivière
 - Municipalité
- Station d'écoute**
- Hibou des marais
 - Grive de Bicknell
 - Engoulevent d'Amérique



3. RÉSULTATS

Aucun chant de Grive de Bicknell n'a été entendu pendant toute la durée des inventaires dans la zone d'étude du parc éolien New Richmond – Saint-Alphonse. Bien qu'à l'occasion certaines conditions climatiques étaient plus ou moins favorables à l'écoute, l'effort de recherche sur l'ensemble du territoire a été jugé suffisamment important pour favoriser la découverte d'individus de Grive de Bicknell.

Au total, ce sont près de 58 heures qui auront été consacrées aux inventaires de la Grive de Bicknell dans l'aire d'étude. Soixante-quinze stations réparties sur le territoire et localisées dans un environnement propice à l'espèce ciblée ont été visitées lors des activités d'écoute (tableau 1).

Les inventaires effectués n'ont pas permis non plus de noter la présence d'Engoulevent d'Amérique dans les dix stations d'écoute dédiées à cette fin ou lors des déplacements sur le terrain (tableau 2). Les conditions climatiques ont été généralement bonnes pour permettre de procéder aux inventaires selon les normes requises.

Enfin, aucun Hibou des marais n'a été identifié lors des sessions d'observations effectuées aux quatre sites mis en place à cette fin (tableau 3). Rappelons que chaque station a été visitée à quatre reprises pendant toute la durée de la présente étude. Les paramètres météorologiques prévalant lors des activités sur le terrain ont été propices à l'observation du Hibou des marais.

Tableau 1. Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell

Station	Milieu	Code	Type d'habitat	Espèce dominante	Âge	Altitude (m)
GB1	Mélangés	SBb	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les résineux représentent 50 à 75 % de la surface terrière totale et où plus de 50 % de la partie résineuse est occupée par le sapin baumier. Le bouleau blanc constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.	21-80 ans	294
GB2						272
GB3						290
GB4						306
GB5						283
GB6	Mélangés	Bb1S	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 50 % à 75 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	81 ans et plus	280
GB7						245
GB8						302
GB9	Résineux	SE	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où le sapin baumier occupe de 50 % à 75 % de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par l'épinette noire et l'épinette rouge.	21-80 ans	271
GB10	Mélangés	SBb	idem	Idem	21-80 ans	353
GB11	Mélangés	BbBbs	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 75 % à 100 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	324
GB12						349
GB13	Mélangés	Bb1S	idem	Idem	21-80 ans	366
GB14						336
GB15						337
GB16	Mélangés	SBb	idem	Idem	21-80 ans	340
GB17						361
GB18						350

Tableau 1. Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell

Station	Milieu	Code	Type d'habitat	Espèce dominante	Âge	Altitude (m)
GB19						390
GB20	Mélangés	SBb	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les résineux représentent 50 à 75 % de la surface terrière totale et où plus de 50 % de la partie résineuse est occupée par le sapin. Le bouleau blanc constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.	21-80 ans	385
GB21						374
GB22						371
GB23						371
GB24	Mélangés	BbIS	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 50 % à 75 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	389
GB25						361
GB26	Résineux	ES	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où l'épinette noire et l'épinette rouge occupent de 50 % à 75 % de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par le sapin baumier.	21-80 ans	325
GB27						372
GB28						370
GB29	Mélangés	BbIS	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où l'épinette noire et l'épinette rouge occupent de 50 % à 75 % de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par le sapin baumier.	21-80 ans	359
GB30						391
GB31						370
GB32						388
GB33						414

Tableau 1. Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell

Station	Milieu	Code	Type d'habitat	Espèce dominante	Âge	Altitude (m)
GB34	Mélangés	SBb	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les résineux représentent 50 à 75 % de la surface terrière totale et où plus de 50 % de la partie résineuse est occupée par le sapin. Le bouleau blanc constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.	81 ans et plus	340
GB35						370
GB36						294
GB37						373
GB38						370
GB39	Mélangés	Bb1S	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 50 % à 75 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	347
GB40						311
GB41						315
GB42	Mélangés	PeBbS	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le peuplier constitue plus de 50 % de la partie feuillue et le bouleau blanc, plus de 25 %. Plus de la moitié de la partie résineuse est constituée de sapin baumier.	21-80 ans	327
GB43						330
GB44	Mélangés	Bb1S	idem	idem	21-80 ans	330
GB45	Résineux	SC	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où le sapin baumier occupe de 50 % à 75 % de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par le thuya occidental.	81 ans et plus	261
GB46						279

Tableau I. Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell (suite)

Station	Milieu	Code	Type d'habitat	Espèce dominante	Âge	Altitude (m)
GB47	Mélangés	PeIS	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le peuplier constitue plus de 50 % à 75 %. Plus de la moitié de la partie résineuse est constituée de sapin baumier.	21-80 ans	329
GB48	Résineux	SC	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où le sapin baumier occupe de 50 % à 75 % de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par le thuya occidental.	81 ans et plus	312
GB49	Mélangés	PeIS	idem	idem	21-80 ans	326
GB50						306
GB51	Résineux	SC	idem	idem	81 ans et plus	220
GB52						267
GB53						300
GB54						350
GB55						343
GB56	Mélangés	BbIS	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 50 % à 75 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	350
GB57						355
GB58						353
GB59						359
GB60						365
GB61						369
GB62	Mélangés	BbBbS	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 75 % à 100 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	364
GB63						370
GB64						360

Tableau I. Description de l'habitat aux stations d'écoute de la Grive de Bicknell (suite)

Station	Milieu	Code	Type d'habitat	Espèce dominante	Âge	Altitude (m)
GB65					21-80 ans	337
GB66					21-80 ans	314
GB67					21-80 ans	332
GB68					21-80 ans	340
GB69	Mélangés	Bb1S	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 75 % de la surface terrière totale du peuplement et où le bouleau blanc constitue de 50 % à 75 % de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface de la partie résineuse est constituée par le sapin baumier.	21-80 ans	321
GB70					81 ans et plus	306
GB71					21-80 ans	316
GB72					21-80 ans	324
GB73					21-80 ans	317
GB74						350
GB75	Mélangés	BbBbS			idem	idem
GB76						350
GB77						323
GB78	Mélangés	Bb1S	idem	idem	21-80 ans	330
GB79						325
GB80						328
GB81						313
GB82	Résineux	SS	Peuplement résineux de 7 mètres et plus de hauteur.	Peuplement où les résineux représentent plus de 75 % de la surface terrière totale et où le sapin baumier occupe plus de 75 % de la partie résineuse.	81 ans et plus	309
GB83						230
GB84						320
GB85	Mélangés	SBb	Peuplement mélangé de 7 mètres et plus de hauteur à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants.	Peuplement mélangé où les résineux représentent 50 à 75 % de la surface terrière totale et où plus de 50 % de la partie résineuse est occupée par le sapin. Le bouleau blanc constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.	81 ans et plus	330

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-15	03:57	GB81	Saint-Alphonse	0	345,7	Beau	0	2
2008-07-15	05:07	GB82	Saint-Alphonse	0	320,0	Beau	0	2
2008-07-16	03:10	GB58	New Richmond	0	354,1	Beau	0	0
2008-07-16	04:14	GB54	New Richmond	0	352,0	Beau	0	0
2008-07-16	05:22	GB60	Saint-Alphonse	0	366,0	Beau	0	0
2008-07-16	06:22	GB55	Saint-Alphonse	0	323,0	Beau	0	0
2008-07-16	18:03	GB65	New Richmond	0	366,0	Beau	0	0
2008-07-16	19:20	GB53	New Richmond	0	286,0	Beau	0	0
2008-07-16	20:07	GB49	New Richmond	0	332,0	Beau	0	10
2008-07-17	05:16	GB56	Saint-Alphonse	0	351,0	Beau	0	10
2008-07-17	06:21	GB61	Saint-Alphonse	0	373,0	Beau	0	10
2008-07-17	18:13	GB52	New Richmond	0	277,0	Beau	1	2

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-17	19:01	GB51	New Richmond	0	250,0	Beau	2	2
2008-07-17	19:48	GB50	New Richmond	0	329,0	Beau	2	1
2008-07-17	20:28	GB48	New Richmond	0	332,0	Beau	1	1
2008-07-18	04:09	GB78	Saint-Alphonse	0	334,0	Beau	1	3
2008-07-18	04:49	GB77	Saint-Alphonse	0	345,0	Beau	1	1
2008-07-18	05:47	GB79	Saint-Alphonse	0	333,0	Beau	0	1
2008-07-18	18:00	GB33	Saint-Alphonse	0	425,0	Beau	1	0
2008-07-18	18:45	GB32	Saint-Alphonse	0	396,0	Beau	1	0
2008-07-18	19:28	GB31	Saint-Alphonse	0	391,0	Beau	0	0
2008-07-18	20:09	GB30	Saint-Alphonse	0	386,0	Beau	0	0
2008-07-19	03:53	GB74	New Richmond	0	388,0	Beau	0	10
2008-07-19	04:34	GB76	New Richmond	0	362,0	Beau	0	10

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-19	05:12	GB75	New Richmond	0	347,0	Beau	0	5
2008-07-19	06:05	GB64	New Richmond	0	363,0	Beau	0	5
2008-07-19	18:00	GB68	New Richmond	0	351,0	Beau	0	0
2008-07-19	18:37	GB67	New Richmond	0	337,0	Beau	0	0
2008-07-19	19:27	GB69	New Richmond	0	333,0	Beau	0	3
2008-07-19	20:02	GB70	New Richmond	0	311,0,	Beau	0	1
2008-07-19	20:39	GB66	New Richmond	0	320,0	Beau	0	0
2008-07-20	03:37	GB43	Saint-Alphonse	0	325,0	Beau	0	10
2008-07-20	19:26	GB72	New Richmond	0	349,0	Beau	2	7
2008-07-20	18:47	GB73	New Richmond	0	328,0	Beau	3	2
2008-07-20	18:00	GB71	New Richmond	0	326,0	Beau	1	0
2008-07-20	06:01	GB41	Saint-Alphonse	0	328,0	Beau	0	0

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-20	04:39	GB44	Saint-Alphonse	0	320,0	Beau	0	10
2008-07-22	19:02	GB37	Saint-Alphonse	0	367,1	Beau	0	1
2008-07-22	19:44	GB35	Saint-Alphonse	0	376,0	Beau	0	1
2008-07-22	18:16	GB38	Saint-Alphonse	0	389,7	Beau	0	0
2008-07-22	20:49	GB36	Saint-Alphonse	0	302,0	Beau	1	4
2008-07-25	21:15	GB40	Saint-Alphonse	0	316,0	Brouillard, Bruine	2	10
2008-07-25	20:01	GB44	Saint-Alphonse	0	335,0	Brouillard, Averse	2	10
2008-07-25	19:40	GB43	Saint-Alphonse	0	327,0	Brouillard, Averse	2	5
2008-07-25	18:12	GB41	Saint-Alphonse	0	337,0	Averse	2	6
2008-07-25	18:37	GB42	Saint-Alphonse	0	353,0	Averse	2	7
2008-07-26	19:50	GB61	Saint-Alphonse	0	370,0	Beau	1	0
2008-07-26	19:10	GB60	Saint-Alphonse	0	363,7	Beau	0	0

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-26	18:40	GB57	Saint-Alphonse	0	353,0	Beau	0	0
2008-07-26	18:15	GB56	Saint-Alphonse	0	341,8	Beau	0	0
2008-07-26	20:55	GB58	New Richmond	0	363,0	Beau	0	0
2008-07-27	05:22	GB45	New Richmond	0	292,0	Averse, brouillard	3	6
2008-07-27	04:50	GB48	New Richmond	0	297,2	Beau	4	6
2008-07-27	04:00	GB47	New Richmond	0	314,0	Beau	4	0
2008-07-27	03:04	GB50	New Richmond	0	300,0	Beau	1	1
2008-07-27	20:40	GB64	New Richmond	0	359,0	Beau	1	1
2008-07-27	20:05	GB63	New Richmond	0	370,0	Beau	1	2
2008-07-27	19:25	GB62	New Richmond	0	364,0	Beau	1	1
2008-07-27	06:02	GB46	New Richmond	0	294,5	Brouillard	4	5
2008-07-28	05:23	GB49	New Richmond	0	320,0	Brouillard	3	9

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-07-28	04:32	GB52	New Richmond	0	280,0	Brouillard	2	9
2008-07-28	03:31	GB51	New Richmond	0	277,0	Brouillard	2	9
2008-08-05	17:55	GB25	Saint-Elzéar	0	368,9	Beau	1	4
2008-08-05	18:20	GB24	Saint-Alphonse	0	401,5	Beau	1	6
2008-08-05	19:02	GB23	Saint-Elzéar	0	361,7	Beau	2	6
2008-08-05	19:39	GB18	Saint-Alphonse	0	366,8	Beau	2	4
2008-08-05	20:14	GB22	Saint-Elzéar	0	375,8	Beau	2	4
2008-08-05	21:05	GB19	Saint-Elzéar	0	388,7	Beau	2	7
2008-08-06	03:00	GB18	Saint-Alphonse	0	366,8	Beau	2	3
2008-08-06	03:38	GB19	Saint-Alphonse	0	384,9	Beau	2	8
2008-08-06	04:15	GB22	Saint-Alphonse	0	375,8	Nuageux	2	8
2008-08-06	05:17	GB23	Saint-Alphonse	0	361,7	Nuageux	2	8

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-06	05:53	GB24	Saint-Alphonse	0	401,5	Beau	4	8
2008-08-06	05:36	GB13	Saint-Alphonse	0	-	Beau	2	2
2008-08-06	18:10	GB14	Saint-Elzéar	0	314,6	Beau	2	2
2008-08-06	20:48	GB15	Saint-Elzéar	0	334,0	Beau	1	0
2008-08-06	18:45	GB16	Saint-Elzéar	0	334,0	Beau	2	0
2008-08-06	19:12	GB17	Saint-Elzéar	0	362,3	Beau	2	1
2008-08-06	19:53	GB20	Saint-Elzéar	0	391,2	Beau	1	2
2008-08-07	03:06	GB14	Saint-Elzéar	0	314,6	Beau	2	0
2008-08-07	05:44	GB15	Saint-Elzéar	0	334,0	Beau	2	0
2008-08-07	03:43	GB16	Saint-Elzéar	0	334,0	Beau	2	1
2008-08-07	04:23	GB17	Saint-Elzéar	0	362,3	Beau	2	0
2008-08-07	05:15	GB20	Saint-Elzéar	0	391,2	Beau	2	0

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-07	18:40	GB28	Saint-Alphonse	0	387,6	Beau	2	0
2008-08-07	19:07	GB29	Saint-Alphonse	0	372,0	Beau	2	0
2008-08-07	20:01	GB27	Saint-Alphonse	0	380,7	Beau	2	0
2008-08-08	03:23	GB68	New Richmond	0	343,1	Beau	1	6
2008-08-08	04:15	GB66	New Richmond	0	340,1	Beau	1	7
2008-08-08	06:05	GB69	New Richmond	0	331,4	Beau	1	6
2008-08-08	05:30	GB70	New Richmond	0	304,8	Beau	2	1
2008-08-08	20:41	GB55	New Richmond	0	347,4	Beau	2	5
2008-08-08	19:45	GB54	New Richmond	0	368,4	Beau	2	1
2008-08-08	18:54	GB46	New Richmond	0	288,7	Beau	2	4
2008-08-08	18:23	GB45	New Richmond	0	297,4	Beau	3	5
2008-08-08	17:58	GB47	New Richmond	0	320,4	Beau	3	4

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-09	05:09	GB53	New Richmond	0	317,5	Beau	3	9
2008-08-09	06:01	GB57	New Richmond	0	356,4	Beau	2	5
2008-08-09	04:13	GB63	New Richmond	0	388,2	Beau	3	7
2008-08-09	03:36	GB62	New Richmond	0	373,3	Beau	2	7
2008-08-09	18:28	GB81	Saint-Alphonse	0	311,1	Beau	2	6
2008-08-09	20:14	GB78	Saint-Alphonse	0	325,7	Beau	2	9
2008-08-09	19:20	GB82	Saint-Alphonse	0	320,7	Beau	2	7
2008-08-09	17:49	GB84	Saint-Alphonse	0	330,7	Beau	2	5
2008-08-10	05:49	GB40	Saint-Alphonse	0	315,0	Beau	2	9
2008-08-10	04:42	GB42	Saint-Alphonse	0	327,7	Beau	2	10
2008-08-10	04:00	GB65	New Richmond	0	363,3	Beau	2	9
2008-08-10	03:01	GB84	Saint-Alphonse	0	334,7	Beau	2	9

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-10	17:48	GB76	New Richmond	0	362,8	Beau	2	9
2008-08-10	18:38	GB74	New Richmond	0	353,7	Beau	2	8
2008-08-10	19:12	GB75	New Richmond	0	358,9	Beau	3	9
2008-08-10	20:22	GB77	Saint-Alphonse	0	330,7	Beau	2	9
2008-08-11	04:53	GB67	New Richmond	0	332,0	Bruine	1	10
2008-08-11	05:44	GB71	New Richmond	0	321,2	Beau	1	8
2008-08-11	06:22	GB72	New Richmond	0	339,4	Beau	1	8
2008-08-11	06:49	GB73	New Richmond	0	327,4	Beau	1	8
2008-08-11	18:07	GB80	Saint-Alphonse	0	356,3	Beau	2	5
2008-08-11	17:52	GB79	Saint-Alphonse	0	328,5	Beau	3	7
2008-08-12	06:05	GB25	Saint-Alphonse	0	389,2	Averse	2	10
2008-08-12	05:06	GB31	Saint-Alphonse	0	374,4	Averse	2	10

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-12	04:27	GB30	Saint-Alphonse	0	372,0	Averse	2	10
2008-08-12	03:47	GB29	Saint-Alphonse	0	368,8	Averse	2	10
2008-08-12	03:13	GB28	Saint-Alphonse	0	388,3	Averse	2	10
2008-08-12	02:40	GB27	Saint-Alphonse	0	378,2	Averse	2	10
2008-08-12	16:49	GB04	Saint-Elzéar	0	287,7	Averse	2	10
2008-08-12	17:27	GB01	Saint-Elzéar	0	301,7	Averse	2	10
2008-08-12	18:05	GB02	Saint-Elzéar	0	263,8	Pluie	2	10
2008-08-12	18:40	GB03	Saint-Elzéar	0	268,8	Pluie	2	10
2008-08-12	19:31	GB05	Saint-Elzéar	0	280,1	Pluie	2	10
2008-08-12	20:06	GB06	Saint-Elzéar	0	280,2	Pluie	2	10
2008-08-12	20:55	GB07	Saint-Elzéar	0	207,3	Pluie	2	10
2008-08-13	03:58	GB67	New Richmond	0	356,0	Beau	2	10

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 2. Résultats des inventaires de Grive de Bicknell (suite)

Date	Heure (début)	Numéro station	Lieu	Nombre de spécimens observés	Altitude (m)	Conditions météorologiques		
						Météo	Force du vent (1)	Couvert nuageux (2)
2008-08-13	02:57	GB80	Saint-Alphonse	0	328,2	Beau	2	8
2008-08-13	18:34	GB11	Saint-Alphonse	0	328,8	Beau	1	2
2008-08-13	19:13	GB12	Saint-Alphonse	0	342,7	Beau	0	2
2008-08-14	03:05	GB33	Saint-Alphonse	0	408,9	Beau	2	8
2008-08-14	03:43	GB32	Saint-Alphonse	0	391,3	Beau	2	8
2008-08-14	04:49	GB37	Saint-Alphonse	0	384,3	Beau	2	8
2008-08-14	05:29	GB38	Saint-Alphonse	0	377,4	Beau	2	6
2008-08-14	18:32	GB13	Saint-Alphonse	0	-	Beau	2	8
2008-08-15	05:14	GB35	Saint-Alphonse	0	376,7	Beau	2	3
2008-08-15	06:10	GB36	Saint-Alphonse	0	288,0	Beau	2	1
2008-08-15	03:04	GB11	Saint-Alphonse	0	325,2	Beau	2	1
2008-08-15	03:39	GB12	Saint-Alphonse	0	345,9	Beau	2	1

(1) Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

(2) Couvert nuageux : (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 % nuageux

Tableau 3. Résultats de l'inventaire de l'Engoulevent d'Amérique

Date	Numéro de la station	Heure de début	Heure de fin	Conditions météorologiques			Nombre d'individus
				Vitesse du vent	Couvert nuageux	Bruit	
2008-07-17	EO7	21:18	21:24	1	25	1	0
2008-07-17	EO9	22:03	22:09	0	25	1	0
2008-07-18	EO5	21:36	21:42	0	25	1	0
2008-07-18	EO6	03:09	03:15	1	25	1	0
2008-08-05	EO3	21:10	21:16	1	50	1	0
2008-08-06	EO2	17:30	17:36	1	20	1	0
2008-08-08	EO8	20:31	20:37	1	50	1	0
2008-08-09	EO11	20:38	20:44	1	80	1	0
2008-08-10	EO10	21:09	21:15	1	80	1	0
2008-08-14	EO4	20:55	21:01	1	90	1	0

Vitesse du vent :

- 0 Calme (<1.6 km/h)
- 1 Léger (1.6 – 11 km/h)
- 2 Modéré (12-29 km/h)
- 3 Fort (>30 km/h)

Bruit :

- 0 Le bruit n'a pas d'effet sur la capacité à entendre le chant.
- 1 Le bruit affecte légèrement la capacité à entendre le chant
- 2 Le bruit a un effet modéré sur la capacité à entendre le chant
- 3 Le bruit affecte sérieusement la capacité à entendre le chant

Couvert nuageux :

- 0 % ciel dégagé
- 100 % ciel nuageux

Note :

✓ La station EO7 se trouvant à l'intérieur d'un couvert forestier trop dense, elle a été déplacée quelque peu vers une ouverture.

Tableau 4. Résultats des inventaires du Hibou des marais

Date	Heure de début	Numéro de station	Lieu	Nombre de spécimens	Conditions météorologiques		
					Météo	Force du vent	Couvert nuageux
2008-07-22	04:50	HM1	Saint-Alphonse	0	Bruine, Pluie faible	0	10
2008-07-22	05:25	HM3	Saint-Alphonse	0	Bruine, Pluie faible	0	10
2008-07-22	05:48	HM2	Saint-Alphonse	0	Bruine	0	10
2008-07-22	06:20	HM4	Saint-Alphonse	0	Bruine	0	10
2008-07-22	19:50	HM4	Saint-Alphonse	0	Beau	0	2
2008-07-22	20:12	HM2	Saint-Alphonse	0	Beau	0	2
2008-07-22	20:40	HM3	Saint-Alphonse	0	Beau	0	2-3
2008-07-22	21:01	HM1	Saint-Alphonse	0	Beau	0	2
2008-07-23	05:19	HM4	Saint-Alphonse	0	Beau	0	1
2008-07-23	05:41	HM2	Saint-Alphonse	0	Beau	0	1
2008-07-23	06:07	HM3	Saint-Alphonse	0	Beau	0	1
2008-07-23	06:40	HM1	Saint-Alphonse	0	Beau	0	1
2008-07-23	19:40	HM1	Saint-Alphonse	0	Beau	0	5
2008-07-23	20:09	HM3	Saint-Alphonse	0	Beau	0	5
2008-07-23	20:42	HM2	Saint-Alphonse	0	Beau	0	5
2008-07-23	21:15	HM4	Saint-Alphonse	0	Beau	0	5

Force du vent (échelle de Beaufort) :

- 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 50 km/h)

Couvert nuageux :

- (0) 0 % ciel dégagé, (1) 10 %, (2) 20 %, (3) 30 %, (4) 40 %, (5) 50 %, (6) 60 %, (7) 70 %, (8) 80 %, (9) 90 %, (10) 100 %

4. RÉFÉRENCES

- Aubry, Y. 2003. Protocole pour inventorier la Grive de Bicknell. Environnement Canada. Version d'avril 2006. 2 pages
- COSEPAC. 2007. Évaluation et rapport de situation du COSEPAC su l'Engoulevent d'Amérique au Canada. 28 pages.
- Environnement Canada – Service canadien de la faune, 2003. Protocole pour inventorier la Grive de Bicknell. Protocole mis à jour en avril 2006. 2 pages.
- Environnement Canada, 2004. « *Grive de Bicknell* », source :
[http://www.atl.ec.gc.ca/wildlife/bicknell_thrush/f/index.html]
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). 2007. Fiches descriptives des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec (www.mrnf.gouv.qc.ca)
- PESCA Environnement, 2005. Présence de la grive de Bicknell dans le domaine du parc éolien de l'Anse-à-Valleau. 14 pages.
- PESCA Environnement, 2007. Parc éolien de Gros-Morne – étude d'impact sur l'environnement. Volume 3 - Études de référence. Inventaires d'oiseaux sur le site d'implantation du parc éolien de Gros-Morne. 42 pages + annexes.
- Wikipedia, 2008. « *Hibou des marais* », source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Hibou_des_marais]
- Stokes L. et D. Stokes, 1997. *Guide des oiseaux de l'est de l'Amérique du Nord*, Édition Broquet. 471 p.



Siège social :

*106, rue Industrielle
New Richmond (Québec) G0C 2B0
Téléphone : 418 392.5088
Courriel : info@activaenviro.ca*

Succursale :

*84, St-Germain Est, Bureau 2080
Rimouski (Québec) G5L 3H8
Téléphone : 418 723.1388*

Sans frais : 1 866 392.5088 • Télécopieur : 418 392.5080



www.activaenviro.ca