



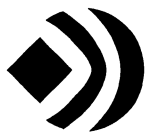
SNC • LAVALIN

3Ci inc.

Rapport

**Inventaire de la faune avienne
Projet de parc éolien à Murdochville**





SNC • LAVALIN

3Ci inc.

Rapport

**Inventaire de la faune avienne
Projet de parc éolien à Murdochville**

Préparé par :

Vérifié par :

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

Jonas Sahlin, biologiste

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

Robert Demers, biologiste

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	I
1.0 INTRODUCTION.....	1
1.1 MANDAT	1
1.2 AIRE D'ÉTUDE	1
2.0 MÉTHODOLOGIE.....	3
2.1 ESPÈCES MIGRATRICES.....	3
2.2 ESPÈCES NICHEUSES.....	3
2.2.1 Méthodes d'inventaire.....	4
2.2.2 Grive de Bicknell.....	4
2.2.3 Statut de nidification.....	5
2.3 OISEAUX DE PROIE	5
3.0 RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	6
3.1 OISEAUX EN MIGRATION	6
3.1.1 Migration printanière.....	6
3.1.2 Migration automnale.....	8
3.2 NIDIFICATION.....	10
3.2.1 Conditions d'inventaire	10
3.2.2 Composition de l'avifaune	10
3.2.3 Répartition des stations selon le type d'habitat	12
3.2.4 La présence de la Grive de Bicknell	19
3.3 OISEAUX DE PROIE EN NIDIFICATION	20
4.0 CONCLUSION	21
4.1 MIGRATION PRINTANIÈRE	21
4.2 MIGRATION AUTOMNALE	21
4.3 NIDIFICATION.....	21

Rapport

3Ci inc.

Dossier n° 501680

4.4 GRIVE DE BICKNELL	21
4.5 OISEAUX DE PROIE	22
4.6 ESPÈCES DÉSIGNÉES VULNÉRABLES, MENACÉES OU EN DANGER	22
BIBLIOGRAPHIE	23

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX ET CARTES

Figure 1	Comparaison sectorielle de l'avifaune lors de l'inventaire des oiseaux migrateurs à Murdochville, au printemps et en automne 2004	8
Tableau 1	Répartition des virées, stations d'écoute et stations d'observation pour chaque secteur dans la zone d'étude	1
Tableau 2	Critères de détermination du statut de nidification utilisés pour l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville.....	5
Tableau 3	Dénombrement des oiseaux migrateurs par famille ou sous-famille à Murdochville, en printemps 2004.....	7
Tableau 4	Dénombrement des oiseaux migrateurs par famille ou sous-famille à Murdochville, en automne 2004.....	9
Tableau 5	Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées à Murdochville (n=24), à l'été 2004	11
Tableau 6	Nombre d'espèces dénombrées par les méthodes DRL et IPA lors de l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville, à l'été 2004, réparties selon le type d'habitat.....	12
Tableau 7	Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement coniférien (n=6) à Murdochville en 2004 ..	14
Tableau 8	Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement mixte (n=10), Murdochville, été 2004 ...	15
Tableau 9	Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement lisière (n=7), Murdochville, été 2004	17
Tableau 10	Densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en milieu humide à Murdochville, été 2004	18
Tableau 11	Résumé des observations de la Grive de Bicknell, à Murdochville en été 2004	19
Tableau 12	Dénombrement des oiseaux de proie aux quatre stations d'observation	20
Carte 1	Localisation des stations d'écoute et d'observation de l'avifaune. Projet de parc éolien de Murdochville.....	2

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Liste taxonomique des espèces observées à Murdochville en 2004
- Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004
- Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004
- Annexe 4 Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées de migration printanière à Murdochville, en 2004
- Annexe 5 Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées de migration automnale à Murdochville, en 2004
- Annexe 6 Description sommaire de l'habitat des virées de migration à Murdochville, en 2004
- Annexe 7 Coordonnées géographiques des virées de migration à Murdochville, en 2004
- Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004
- Annexe 9 Répartition des espèces d'oiseaux dénombrés aux 24 stations d'écoute à Murdochville, été 2004
- Annexe 10 Conditions climatiques pendant l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville à l'été 2004
- Annexe 11 Description de l'habitat aux stations d'écoute de l'inventaire des couples nicheurs à Murdochville 2004
- Annexe 12 Coordonnées géographiques des stations d'écoute et des stations d'observation des oiseaux de proie en nidification à Murdochville, en 2004

ÉQUIPE DE TRAVAIL

SNC-Lavalin inc.

Demers, Robert,	B.Sc. biologiste	Chargé de projet
Philippe Vignoul	Technicien Sciences naturelles	Coordination du terrain
Sahlin, Jonas	M.Sc. biologiste	Travail de terrain, rédaction du rapport

Rapport

1.0 INTRODUCTION

1.1 MANDAT

3Ci Inc. a mandaté SNC-Lavalin inc. pour la réalisation d'inventaires de la faune avienne dans le secteur de Murdochville. Ces inventaires font partie des inventaires de terrain requis dans le cadre d'une étude d'impacts. Ce rapport présente la méthodologie utilisée pour les inventaires ainsi que les résultats obtenus.

Les inventaires ont couvert les périodes de migration printanière et automnale ainsi que la période de nidification. Le dénombrement des oiseaux en migration s'est fait en 21 virées d'une longueur variant entre 200 et 1 000 mètres, tandis que le dénombrement des oiseaux nicheurs s'est fait aux 24 stations d'écoute ainsi qu'aux 4 stations d'observation des oiseaux de proie.

Suite aux préoccupations signifiées par Environnement Canada (Service canadien de la Faune) dans le cadre de l'acceptabilité d'un éventuel projet de parc éolien, une attention particulière a été prêtée à la Grive du Bicknell.

1.2 AIRE D'ÉTUDE

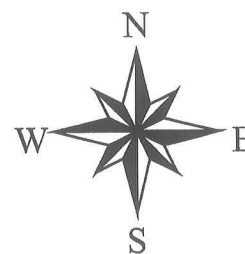
Dans la zone d'étude qui est située à l'est et au nord de Murdochville, 5 secteurs peuvent être identifiés où les virées, les stations d'écoute et les stations d'observation ont été réparties (Tableau 1, Carte 1). Ces secteurs sont :

- Secteur 1; les deux monts situés à l'est de la route 198, 5 km direction nord-ouest de Murdochville;
- Secteur 2; la crête du Mont Porphyre située directement au nord de la ville de Murdochville;
- Secteur 3; le secteur du Mont Bell et du Mont York, à l'ouest de Lac York;
- Secteur 4; les sommets à proximité du Lac Hunter;
- Secteur 5; les monts à l'ouest des Lacs Jumeaux situés à l'extrémité nord de la zone d'étude.

Tableau 1 Répartition des virées, stations d'écoute et stations d'observation pour chaque secteur dans la zone d'étude

Secteur #	Emplacement	Nombre de virées printemps	Nombre de virées automne	Nombre de stations d'oiseaux de proies	Nombre de stations d'écoute
1	Monts à l'est de la route 198	3	3	1	5
2	Mont du Porphyre	4	4	1	4
3	Mont York / Mont Bell	7	7	1	7
4	Lac Hunter	5	3	1	5
5	Lacs Jumeaux	0	2	0	3
	Total	19	19	4	24

Carte 1. Localisation des stations d'écoute et d'observation de l'avifaune.
Projet de parc éolien de Murdochville.



Légende

- Stations d'observation d'oiseaux de proie
- ⊕ Stations d'écoute
- Virées de migration
- Route 198
- Hydrographie
- Topographie

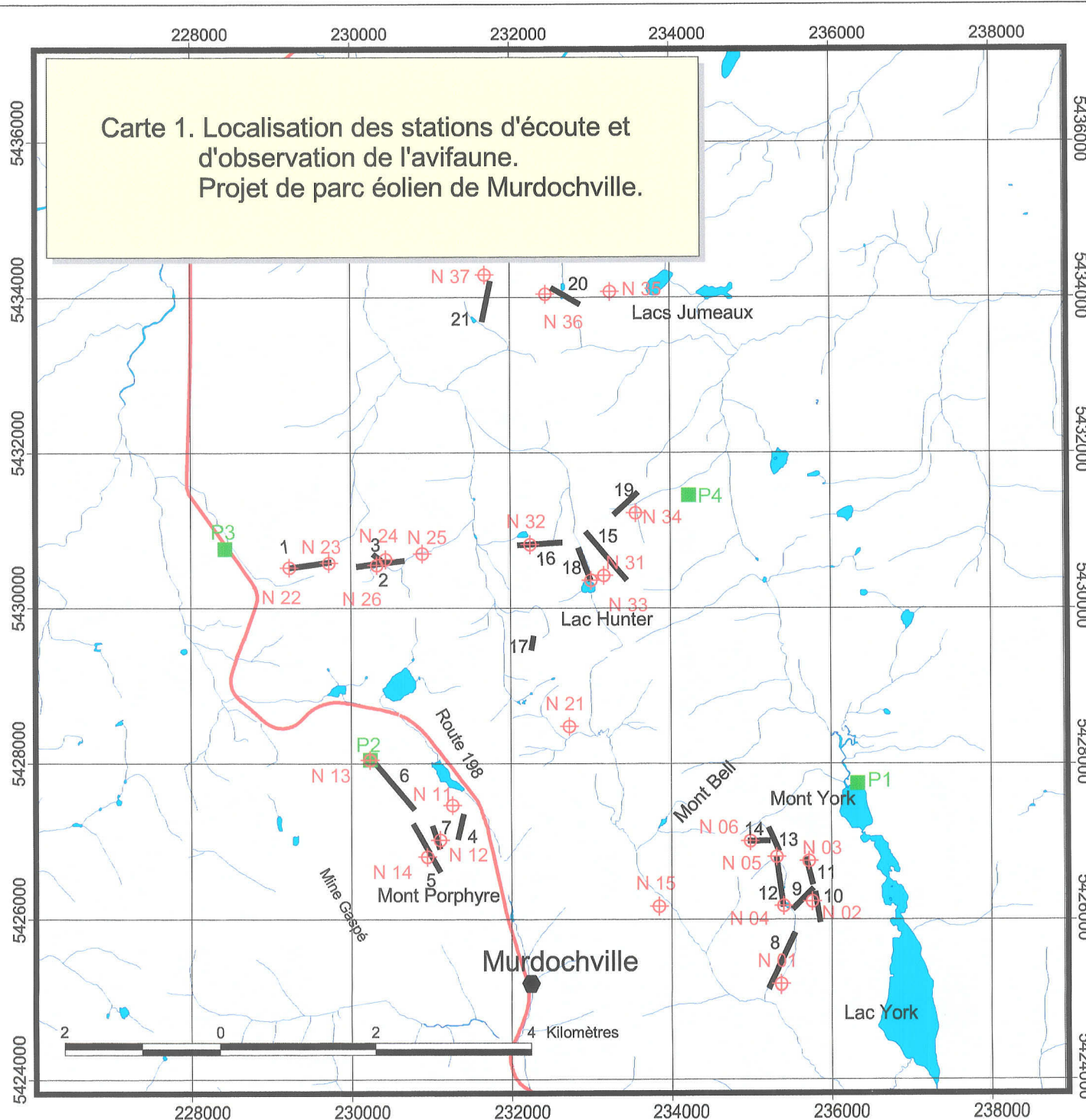
1:70000

Projection :
MTM83 zone 5



SNC-LAVALIN

Conception de la carte :
Activa Environnement inc.



2.0 MÉTHODOLOGIE

2.1 ESPÈCES MIGRATRICES

Le dénombrement des oiseaux en migration printanière et automnale à Murdochville s'effectue par des virées d'une longueur variant entre 200 m et 1000 m, réparties dans les cinq secteurs inclus dans la zone d'étude (Tableau 1, Carte 1). Les virées sont situées en divers milieux forestiers et aux diverses altitudes pour chacun des secteurs et ont été visitées à deux reprises, à un intervalle de cinq à six jours. Le dénombrement s'est déroulé le matin entre 4h00 et 10h00, peu importe les conditions climatiques. Les informations sur l'espèce, l'altitude du vol, le sexe, le comportement ainsi que le nombre d'individus repérés ont été noté.

Les inventaires printaniers et automnaux ont été effectués au cours d'une période de dix (10) jours, soit du 21 au 30 mai 2004 pour la migration printanière et du 11 au 15 et du 17 au 21 septembre pour la migration automnale. Pour chaque période de migration, dix-neuf virées ont été effectuées. Les virées n° 16 et n° 19, situées dans le secteur du Lac Hunter visitées au printemps, ont été substituées pour la migration automnale par les virées n° 20 et n° 21, localisées dans le secteur du Lacs Jumeaux (Annexe 6).

Afin de pouvoir comparer le nombre d'observations entre les virées malgré leur différence en longueur, le nombre d'oiseaux par virée ainsi par kilomètre de virée est indiqué dans la présentation des résultats.

2.2 ESPÈCES NICHEUSES

Dans le cadre de cette étude, vingt-quatre (24) stations d'écoute ont été réparties dans la zone d'étude (Carte 1). Autant que possible, les inventaires dans ces stations d'écoute, ont été effectués en dehors des périodes de pluies ou de vents intenses (28 km/h et plus). En effet, selon ROBBINS (1981) de telles conditions nuisent aux chances de localiser les oiseaux. Le dénombrement s'est déroulé le matin entre 3h15 et 9h30.

Les méthodes utilisées correspondent à celles employées lors d'inventaires précédents ; à Matane en 1994 par Groupe CONSEIL ENVIRAM (1986) inc. (DEMERS ET COTTER, 1998), à Cap-Chat en 1999 par ROBERT DEMERS et associés inc, (DEMERS ET COTTER, 1999), ainsi que à Murdochville en 2002 par SNC LAVALIN inc. (DEMERS ET LAROCHELLE, 2002).

Rapport

2.2.1 Méthodes d'inventaire

Le nombre et les espèces d'oiseaux, présentes pour la période de nidification à Murdochville, ont été estimés à l'aide de deux méthodes d'inventaire, utilisées simultanément, soit le Dénombrement à Rayon Limité (DRL) (DAUPHIN, 1985) et l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) (BLONDEL et al., 1981). Ces inventaires ont été effectués du 8 au 17 juin 2004 inclusivement.

La méthode du Dénombrement à Rayon Limité consiste à noter tous les oiseaux observés ou entendus à l'intérieur d'un rayon et d'une période de temps prédéterminés. Pour les besoins de l'étude, le rayon des stations d'écoute a été fixé à 55 mètres. Des repères visuels localisés à partir du point d'écoute permettent, à chaque station, de délimiter ce rayon à l'intérieur duquel s'effectue le dénombrement. La durée de la période d'écoute a été fixée à 20 minutes, excluant une période de 5 minutes pour permettre l'acclimatation de la faune avienne à la présence de l'observateur. Le rayon des stations d'écoute étant de 55m, la méthode DRL permet de couvrir une superficie qui équivaut à environ un hectare (0,95 hectare par station d'écoute). À cause de cette superficie restreinte, les individus appartenant à des espèces rares ou qui utilisent de vastes territoires ont moins de chance d'être repérés.

L'utilisation simultanée d'une autre méthode, l'Indice Ponctuel d'Abondance, permet de remédier à cette lacune. Cette méthode consiste à noter tous les oiseaux repérés sans cependant tenir compte de leur distance par rapport à l'observateur. La méthode IPA permet donc de dénombrer tous les oiseaux repérés non seulement durant la période d'inventaire mais dès l'arrivée de l'observateur au point d'écoute et lors des déplacements d'une station à l'autre.

Les résultats sont notés et interprétés en nombre de paires (couples) selon les conventions suivantes : un individu qui chante, un nid occupé ou une famille sont considérés comme un couple; un individu silencieux ou un individu qui émet un cri est noté 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 (COTTER et DEMERS, 1998).

2.2.2 Grive de Bicknell

Pour déterminer la présence de la Grive de Bicknell dans la zone d'étude, 10 minutes d'écoute, précédées par 1 minute de repasse de chant, ont été ajoutées à la période d'écoute de 20 minutes, fixée pour chacune des stations.

La repasse de chant consiste à faire jouer le chant de la Grive de Bicknell à l'aide d'un lecteur MP3 connecté à un petit amplificateur dans le but d'inciter les individus du secteur à chanter, trahissant ainsi leur présence. Toutes les observations de l'espèce ont été notées en détails.

Rapport

2.2.3 Statut de nidification

Toutes les espèces d'oiseaux dénombrées sont classées selon trois statuts de nidification : nicheur possible, nicheur probable et nicheur confirmé. La détermination du statut de nidification des espèces (Tableau 2) est la même que celle apparaissant dans l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (GAUTHIER et AUBRY, 1995). Une espèce fait l'objet d'une attention particulière, la Gélinothe huppée (*Bonasa umbellus*). Étant une espèce sédentaire au Québec (DOYON, 1995), le statut de nicheur probable était accordé au mâle de cette espèce dont le tambourinage était entendu.

Tableau 2 Critères de détermination du statut de nidification utilisés pour l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville

Nicheurs possibles	Nicheurs probables	Nicheurs confirmés
<ul style="list-style-type: none">Oiseau dans son habitat, au vol ou perché	<ul style="list-style-type: none">Comportement agité, agressif ou territorial.Chant entendu à 2 reprises à la même station, et à au moins 8 jours d'intervalleTambourinage d'une Gélinothe huppée	<ul style="list-style-type: none">Individu transportant des matériaux de construction (nid)Individu transportant de la nourritureIndividu en présence de jeunes

2.3 OISEAUX DE PROIE

C'est sur une période d'inventaire de 7 jours (8 au 11 juin et 15 au 17 juin) que les oiseaux de proie en période de nidification ont été dénombrés. La méthode utilisée pour le dénombrement consiste à balayer continuellement le ciel de manière systématique à partir d'un point d'observation précis offrant une bonne visibilité tels que sur les sommets des montagnes, le long des lignes hydroélectriques, ou sur les berges d'un lac. Ce dénombrement, d'une durée d'une heure, se déroule entre 13h00 et 17h00 et les informations sur l'espèce, l'altitude du vol, le sexe, le comportement ainsi que le nombre d'individus repérés sont notés. Les oiseaux de proie repérés en forêt ou dans les milieux ouverts sont possiblement des individus qui se reproduisent dans les environs ou qui viennent pour s'y alimenter.

Quatre stations d'observation, répartis dans les 5 secteurs d'étude, ont été localisées sur le terrain et chacune des stations a été visitée à 2 reprises à un intervalle de 6 à 7 jours.

3.0 RÉSULTATS ET DISCUSSION

3.1 OISEAUX EN MIGRATION

Dix-neuf virées ont été effectuées pour chaque période de migration pour un total de 11 200 mètres de virée au printemps et 10 800 mètres lors de l'inventaire automnal. La longueur des virées a varié entre 200 et 1000 mètres avec une moyenne de 467 mètres (Annexe 6). Neuf de celles-ci étaient situées principalement dans une forêt mixte, huit dans une forêt coniférienne, trois dans un milieu ouvert et une dans un milieu humide.

La composition de l'avifaune, observée lors des deux périodes d'inventaire, est dominée par des emberizinae, suivi par des sylvinae (au printemps) et des parulinae (en automne).

3.1.1 Migration printanière

Les 10 jours d'inventaire ont permis l'observation d'un total de 826 individus et 43 espèces. Dix-neuf familles et sous-familles ont été repérées, dont la majorité étaient des emberizinae (39,2 %), des sylvinae (16,1%) et des turdinae (10,7 %), (Tableau 3). Au total, 85 % (702/826) des observations ont été répertoriées par le chant ou le cri alors que seulement 5,8 % (48/826) ont été répertoriées au vol (Annexe 2). Le nombre d'observations, lors des tournées, a grandement varié entre deux observations (2,9 observations/km-virée), lors de la deuxième tournée de la virée n° 7, à 63 observations (90 observations / km-virée), lors de la deuxième tournée de la virée n° 8.

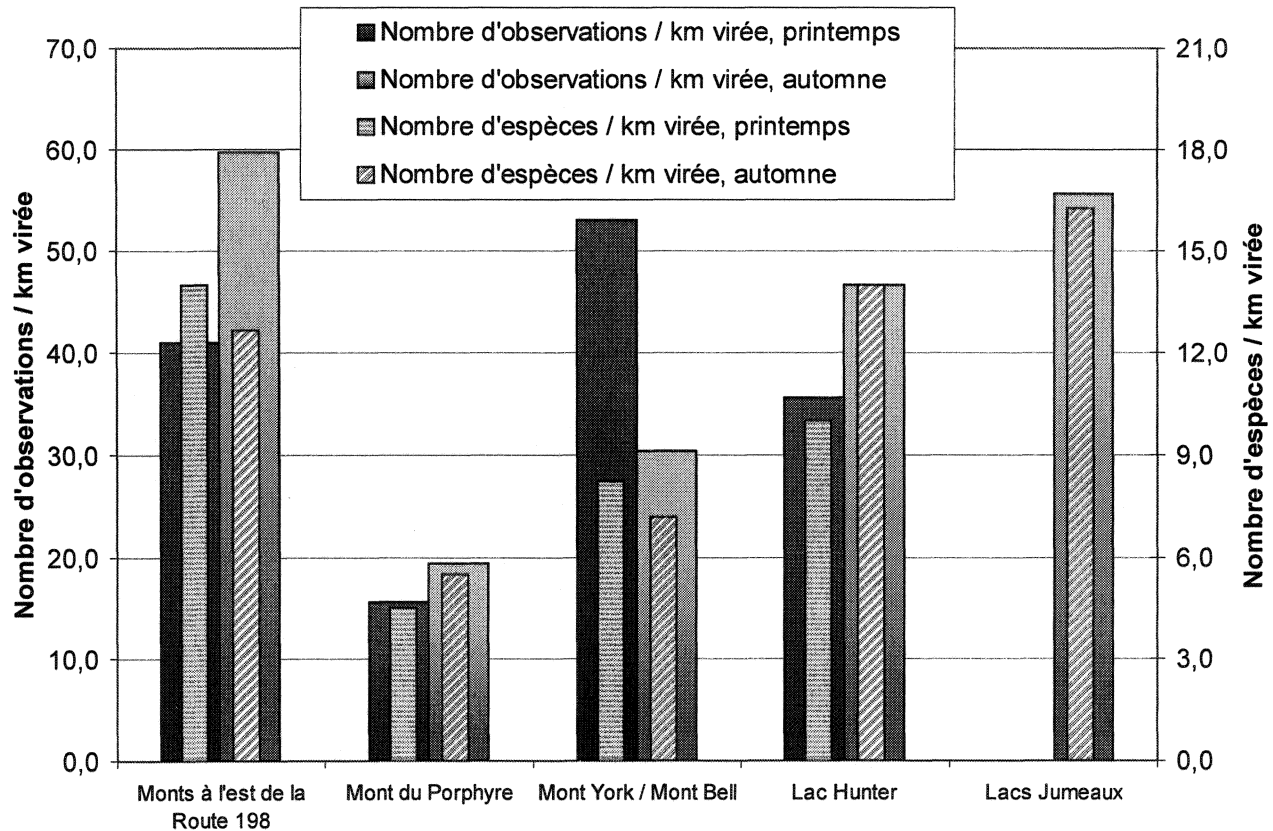
Le nombre d'espèces par kilomètre observé a varié selon les secteurs (figure 1). Le taux est de 4,5 au secteur du Mont du Porphyre (14 espèces sur 3,1 km de virée), de 14 au secteur à l'est de la route 198 (21 espèces sur 1,5 km de virée), alors que 8,2 espèces par kilomètre ont été observées au secteur du Mont York / Mont Bell (32 espèces sur 3,9 km de virée) et 10 au secteur du Lac Hunter (27 espèces sur 2,7 km de virée).

Le nombre d'observations par kilomètre-virée a aussi grandement varié selon les secteurs (figure 1). Le secteur du Mont York / Mont Bell constitue le taux le plus élevé des observations (53,1 observations par km de virée), alors que le secteur du Mont Porphyre relève le taux le moins élevé (15,6 observations par km de virée). Quant à eux, le secteur à l'est de la route 198 et le secteur du Lac Hunter détiendraient un taux semblable, soit de 41,0 et 35,6 observations par km de virée.

Aucune espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable n'a été notée lors des inventaires des oiseaux migrants printaniers.

11x17 tableau 3

Figure 1 Comparaison sectorielle de l'avifaune lors de l'inventaire des oiseaux migrateurs à Murdochville, au printemps et en automne 2004



3.1.2 Migration automnale

Les 10 jours d'inventaire ont permis l'observation d'un total de 765 individus et 40 d'espèces. Dix-sept familles et sous-familles ont été repérées, dont la majorité étaient des emberizinae (30,3 %) et des parulinae (24,2 %), (Tableau 4). Le taux des individus, qui n'ont pas pu être identifiés à une famille ou une sous-famille, est de 8,1%. Au total, 46 % (353/765) des observations ont été répertoriées par le cri ou le chant, alors que 25 % (192/765) ont été identifiées au vol (Annexe 3). Le nombre d'observations lors des tournées a varié entre six observations (12 observations/km-virée), lors de la première tournée de la virée n° 10 et lors de la deuxième tournée de la virée n° 13, à 55 observations (91,7 observations / km-virée), lors de la deuxième tournée de la virée n° 2.

11x17 tableau 4

Rapport

Le nombre d'espèces par kilomètre observé est de 12,7 au secteur à l'est de la route 198 (19 espèces sur 1,5 km de virée), 5,5 au secteur du Mont du Porphyre (17 espèces sur 3,1 km de virée), 7,2 au secteur du Mont York / Mont Bell (28 espèces sur 3,9 km de virée), 14 au Lac Hunter (21 espèces sur 1,5 km de virée), ainsi que 16,3 espèces au secteur du Lacs Jumeaux (13 espèces sur 0,8 km de virée), (figure 1).

Le secteur à l'est de la route 198 constitue le taux le plus élevé des observations par kilomètres de virée (59,7) suivi par le secteur du Lacs Jumeaux (55,6), alors que le secteur du Mont Porphyre relève le taux le moins élevé (19,4). Quant à eux, le secteur du Mont York / Mont Bell et le secteur du Lac Hunter détiendraient un taux de 30,4 et 46,7 observations par km de virée. Notons que trois des quatre journées d'inventaire au Mont York / Mont Bell ont été marquées par des précipitations importantes et / ou de vent intense (29 – 49 km / h), ce qui pourrait au moins partiellement expliquer le plus bas taux des observations des oiseaux dans ce secteur comparé aux inventaires lors de la migration printanière.

Trois Grives de Bicknell ont été observées le 19 septembre dans le secteur du Mont York / Mont Bell lors de l'inventaire. Aucune autre espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable n'a été notée lors des inventaires de la migration automnale, en 2004.

3.2 NIDIFICATION

3.2.1 Conditions d'inventaire

La plupart des dénombrements (83% : n = 48) ont débuté avant 8h30 le matin (Annexe 10). L'intervalle entre chacun des deux inventaires (pour chaque station d'écoute) était de 6 jours.

Pendant les inventaires, 30 dénombrements (62.5 % : n = 48) ont été effectués dans des conditions où le vent était faible ou nul (< 12 km/h), 17 dénombrements (35 %) dans des conditions de vent modéré (12 à 28 km/h) et un inventaire a eu lieu lors de vents plus forts (29 à 38 km/h). Huit inventaires ont été effectués sous de légères chutes de neige ou sous une faible pluie, mais en aucun cas il a plu ou neigé intensément.

3.2.2 Composition de l'avifaune

Cinquante quatre (54) espèces d'oiseaux ont été dénombrées au cours des inventaires, dont quarante-deux (42) par la méthode DRL, donc à l'intérieur d'un rayon de 55 m du point d'écoute 9 (tableau 5). En utilisant l'indice de nidification de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec Méridional (GAUTHIER et AUBRY, 1995), 57,4 % (31/54) de toutes les espèces repérées ont été classifiées nicheurs possibles, et 42,6% (23/55) comme nicheurs probables. Aucune des espèces n'a été classifiée comme nicheur confirmé.

Tableau 5 Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées à Murdochville (n=24) en juin 2004

Espèce	Constance, % (DRL)	DRL		Présence, %		IPA		Densité (couple/ha)	Statut de Nidification
		Moyenne	Écart type	(IPA)	Moyenne	Écart type			
Bec-croisé du sapin	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Bruant à gorge blanche	92.0%	1.65	1.23	95.8%	3.42	1.9	1.7000	probable	
Bruant chanteur	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Bruant de Lapon	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Bruant de Lincoln	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Bruant des marais	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Bruant fauve	71.0%	0.54	0.65	100.0%	1.04	0.82	0.5589	probable	
Bruant sp.	8.3%	0.042	0.202	8.3%	0.042	0.202	0.0439	possible	
Buse à queue rousse	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Chardonneret jaune	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Chevalier grivelé	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.042	0.2	0.0219	probable	
Corneille d'Amérique	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.042	0.2	0.0110	possible	
Durbec des sapins	16.7%	0.146	0.618	29.2%	0.375	0.79	0.1535	possible	
Épervier brun	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Fuligule à collier	4.2%	0.042	0.289	4.2%	0.021	0.144	0.0439	probable	
Garrot à œil d'or	4.2%	0.042	0.289	4.2%	0.083	0.4	0.0439	probable	
Gélinotte huppée	16.7%	0.13	0.393	16.7%	0.13	0.393	0.1316	probable	
Grand Corbeau	4.2%	0.042	0.289	12.5%	0.063	0.24	<0.01	possible	
Grimpereau brun	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	probable	
Grive à dos olive	66.7%	0.792	0.92	87.5%	1.396	1.41	0.5589	possible	
Grive Bicknelle	29.2%	0.229	0.515	37.5%	0.354	0.67	0.2850	probable	
Grive du bois	0.0%			4.2%	0.042	0.289	<0.01	possible	
Grive fauve	16.7%	0.083	0.279	25.0%	0.125	0.33	0.0442	possible	
Grive solitaire	16.7%	0.083	0.279	37.5%	0.229	0.42	0.0768	probable	
Grive sp.	0.0%			4.2%	0.042	0.289	<0.01	probable	
Hirondelle sp.	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Junco ardoisé	83.3%	1.1	1.08	87.5%	1.604	1.38	1.0747	probable	
Merle d'Amérique	4.2%	0.021	0.144	12.5%	0.063	0.32	0.0110	probable	
Mésange à tête brune	50.0%	0.417	0.71	50.0%	0.417	0.71	0.4389	probable	
Mésangeai du Canada	4.2%	0.042	0.289	4.2%	0.042	0.289	0.0219	possible	
Moucherolle à côtés olives	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Moucherolle à ventre jaune	91.7%	0.896	0.778	91.7%	1.292	1.15	0.9211	probable	
Moucherolle sp.	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.063	0.32	0.0219	possible	
Paruline à croupion jaune	62.5%	0.478	0.899	66.7%	0.56	0.74	0.4611	probable	
Paruline à gorge noire	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Paruline à joues grises	75.0%	0.688	0.903	75.0%	0.833	1.08	0.7021	possible	
Paruline à poitrine baie	8.3%	0.042	0.202	8.3%	0.042	0.202	0.0420	possible	
Paruline à tête cendrée	45.8%	0.5	0.772	87.5%	0.563	0.87	0.5705	probable	
Paruline bleue	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Paruline couronné	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Paruline du Canada	12.5%	0.104	0.472	12.5%	0.104	0.472	0.1095	possible	
Paruline masquée	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Paruline noir et blanc	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Paruline obscure	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	probable	
Paruline rayée	37.5%	0.563	1.03	37.5%	0.563	1.03	0.5926	probable	
Paruline sp.	12.5%	0.063	0.245	12.5%	0.063	0.245	0.0326	possible	
Paruline tigrée	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Pic chevelu	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.021	0.144	0.0219	possible	
Pic flamboyant	16.7%	0.083	0.279	29.2%	22.9	0.47	0.0874	probable	
Pic sp.	0.0%			8.3%	0.042	0.202	<0.01	possible	
Pioui de l'Est	0.0%			4.2%	0.021	0.144	<0.01	possible	
Roitelet à couronne dorée	20.8%	0.208	0.544	20.8%	0.208	0.544	0.1863	probable	
Roitelet à couronne rubis	83.3%	1.333	1.26	83.3%	0.854	0.85	1.3926	probable	
Roselin pourpré	8.3%	0.042	0.202	13.0%	0.063	0.24	0.0442	probable	
Sittelle à poitrine rousse	29.2%	0.146	0.357	46.0%	0.292	0.54	0.1537	probable	
Tarin des pins	4.2%	0.021	0.144	4.2%	0.042	0.29	0.0219	possible	
Troglodyte des forêts	66.7%	0.66	0.7	87.5%	2.146	1.60	0.6579	probable	
Viréo à tête bleu	8.3%	0.042	0.202	8.3%	0.042	0.202	0.0420	possible	

Rapport

Dix espèces ont montré une constance supérieure ou égale à 50%, soit, le Bruant à gorge blanche (92,0 %), la Moucherolle à ventre jaune (91,7 %), le Junco ardoisé (83,3%), le Roitelet à couronne rubis (83,3 %), la Paruline à joues grises (75,0 %), le Bruant fauve (71,0 %), la Grive à dos olive (66,7 %), le Troglodyte des forêts (66,7 %), la Paruline à croupion jaune (62,5 %) et la Mésange à tête brune (50,0 %).

Aucune des espèces d'oiseaux inventoriées ne se trouve actuellement sur la liste des espèces désignées vulnérables ou menacées au Québec (Site-Web de Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2004). Cependant, plusieurs observations de la Grive de Bicknell ont été faites lors des inventaires (section 3.3), une espèce susceptible d'être désignée vulnérable ou menacé.

3.2.3 Répartition des stations selon le type d'habitat

Les 24 stations d'écoute sont réparties en quatre différents types d'habitats : coniférien, mixte, milieu humide et lisière (voir l'Annexe 7 pour la description détaillée des habitats). Les habitats mixtes et lisières ont présenté le plus grand nombre d'espèces, soit 30 et 33 selon la méthode DRL (Tableau 6).

Tableau 6 Nombre d'espèces dénombrées par les méthodes DRL et IPA lors de l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville, à l'été 2004, réparties selon le type d'habitat

Type d'habitat	Nombre de stations (n)	Nombre d'espèces	
		DRL	IPA
Coniférien	6	22	25
Mixte	10	30	36
Lisière	7	33	34
Humide	1	14	17
Total	24	42	54

Rapport

Groupement coniférien

Six des 24 stations d'écoute visitées pendant les huit jours d'inventaire se trouvaient en milieu coniférien. La visibilité y était assez bonne (50-100 m) ou moyenne (20-50 m) pour la moitié des stations (3/6) alors qu'elle était faible (8-20 m) pour deux stations et très faible (2,5-8m) pour une station. Il y avait présence d'arbres de 15 m ou plus (arborescente haute) dans deux des stations d'écoute. Trois stations comportaient entre 25 et 100 souches et/ou troncs renversés.

La méthode DRL a permis de dénombrer 22 espèces d'oiseaux dans les 6 stations à groupement coniférien. Trois autres espèces ont été notées en utilisant la méthode IPA, pour 25 espèces au total (Tableau 6). Les espèces ayant montré une constance égale ou supérieure à 50 % sont au nombre de 9. Il s'agit de la Paruline à joues grises (100%), du Bruant fauve (100%), du Junco ardoisé (83,3%), du Roitelet à couronne rubis (83,3%), du Bruant à gorge blanche (83,3%), de la Moucherolle à ventre jaune (83,3%), du Troglodyte des forêts (66,7 %), de la Grive à dos olive (66,7%), et de la Paruline à croupion jaune (67,0%, Tableau 7).

Groupement mixte

Dix des vingt-quatre stations d'écoute se trouvaient dans des groupements mixtes. Dans ces stations la visibilité a varié de faible (8-20 m) à assez bonne (50-100 m). Des traces d'infestation d'insectes étaient apparentes à une station et le nombre de souches ou troncs renversés était de 6 à 25 pour 30 % des stations (3/10), de 25 à 100 pour 60 % des stations (6/10), et plus que 100 pour une des stations. Des plantes muscinales étaient présentes à 50 % des stations (5/10) et on notait la présence d'arbres de plus de 15 mètres à 7 stations (7/10). Deux stations se trouvaient dans un habitat en régénération suite à un feu de forêt.

En utilisant la méthode DRL dans les stations à groupements mixtes, 30 espèces ont été repérées. Si on ajoute à cela les 6 espèces dénombrées à l'aide de la méthode IPA on obtient un total de 36 espèces. Douze espèces ont montré une constance supérieure ou égale à 50 % : le Moucherolle à ventre jaune (100 %), le Bruant à gorge blanche (90 %), le Roitelet à couronne rubis (100 %), la Grive à dos olive (80 %), le Junco ardoisé (80 %), la Mésange à tête brune (70 %), le Troglodyte des forêts (70 %), le Bruant fauve (70 %), la Paruline à tête cendrée (70 %), la Paruline à joues grises (60 %), la Paruline à croupion jaune (60 %) et la Paruline rayée (50 %, Tableau 8).

Tableau 7 Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement coniférien (n=6) à Murdochville en 2004

Espèce	Constance, % (DRL)	DRL		Présence, % (IPA)	IPA		Densité (couple/ha)	Statut de Nidification
		Moyenne	Écart type		Moyenne	Écart type		
Bec-croisé du sapin	0.0%			0.0%				
Bruant à gorge blanche	83.3%	1.58	1.16	100.0%	3.83	1.99	1.62	probable
Bruant chanteur	0.0%			0.0%				
Bruant de Lapon	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Bruant de Lincoln	0.0%			0.0%				
Bruant des marais	0.0%			0.0%				
Bruant fauve	100.0%	0.58	0.51	100.0%	0.83	0.72	0.57	probable
Bruant sp.	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	
Buse à queue rousse	0.0%			0.0%				
Chardonneret jaune	0.0%			16.7%	0.08	0.29	<0.09	possible
Chevalier grivelé	0.0%			0.0%				
Corneille d'Amérique	0.0%			0.0%				
Durbec des sapins	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.42	0.67	0.09	possible
Épervier brun	0.0%			0.0%				
Fuligule à collier	0.0%			0.0%				
Garrot à œil d'or	0.0%			0.0%				
Gélinotte huppée	33.3%	0.25	0.62	33.3%	0.25	0.62	0.26	probable
Grand Corbeau	0.0%			0.0%				
Grimpereau brun	0.0%			0.0%				
Grive à dos olive	66.7%	0.75	0.97	100.0%	1.5	1.45	0.48	probable
Grive Bicknelle	0.0%			33.3%	0.25	0.45	<0.09	possible
Grive du bois	0.0%			0.0%				
Grive fauve	0.0%			0.0%				
Grive solitaire	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Grive sp.	0.0%			0.0%				
Hirondelle sp.	0.0%			0.0%				
Junco ardoisé	83.3%	0.83	1.27	83.0%	1.08	1.31	0.79	probable
Merle d'Amérique	0.0%			0.0%				
Mésange à tête brune	16.7%	0.42	1	16.7%	0.42	1	0.44	probable
Mésangeai du Canada	0.0%			0.0%				
Moucherolle à côtés olives	0.0%			0.0%				
Moucherolle à ventre jaune	83.3%	0.83	0.83	83.0%	1	1.04	0.79	probable
Moucherolle sp.	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Paruline à croupion jaune	67.0%	0.33	0.49	50.0%	0.42	0.51	0.26	probable
Paruline à gorge noire	0.0%			0.0%				
Paruline à joues grises	100.0%	0.92	0.79	100.0%	1.25	1.29	0.97	probable
Paruline à poitrine baie	33.3%	0.17	0.39	33.3%	0.17	0.39	0.18	possible
Paruline à tête cendrée	33.3%	0.25	0.62	33.3%	0.25	0.62	0.26	probable
Paruline bleue	0.0%			0.0%				
Paruline couronné	0.0%			0.0%				
Paruline du Canada	16.7%	0.25	0.87	16.7%	0.25	0.87	0.26	possible
Paruline masquée	0.0%			0.0%				
Paruline noir et blanc	0.0%			0.0%				
Paruline obscure	0.0%			0.0%				
Paruline rayé	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Paruline sp.	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.04	
Paruline tigrée	0.0%			0.0%				
Pic chevelu	0.0%			0.0%				
Pic flamboyant	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Pic sp.	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.09	
Pioui de l'Est	0.0%			0.0%				
Roitelet à couronne dorée	33.0%	0.42	0.67	33.0%	0.42	0.67	0.44	probable
Roitelet à couronne rubis	83.3%	1.42	1.24	83.0%	2	1.48	1.49	probable
Roselin pourpré	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.08	0.29	0.09	possible
Sittelle à poitrine rousse	16.7%	0.08	0.29	16.7%	0.17	0.58	0.09	possible
Tarin des pins	0.0%			0.0%				
Troglodyte des forêts	66.7%	0.64	0.5	100.0%	1.08	0.67	0.61	probable
Viréo à tête bleu	0.0%			0.0%				

Tableau 8 Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement mixte (n=10) à Murdochville en 2004

Espèce	Constance, % (DRL)	DRL		Présence, % (IPA)	IPA		Densité (couple/ha)	Statut de Nidification
		Moyenne	Écart type		Moyenne	Écart type		
Bec-croisé du sapin	0.0%			0.0%				possible
Bruant à gorge blanche	90.0%	1.6	1.35	90.0%	3.35	1.87	1.66	probable
Bruant chanteur	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Bruant de Lapon	0.0%			0.0%				
Bruant de Lincoln	0.0%			0.0%				
Bruant des marais	0.0%			0.0%				
Bruant fauve	70.0%	0.65	0.75	100.0%	0.5	0.71	0.69	probable
Bruant sp.	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Buse à queue rousse	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Chardonneret jaune	0.0%			0.0%				
Chevalier grivelé	0.0%			0.0%				
Corneille d'Amérique	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Durbec des sapins	10.0%	0.05	0.22	30.0%	0.25	0.55	0.05	possible
Épervier brun	0.0%			0.0%				
Fuligule à collier	0.0%			0.0%				
Garrot à œil d'or	0.0%			0.0%				
Gélinotte huppée	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Grand Corbeau	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Grimpereau brun	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Grive à dos olive	80.0%	0.85	0.93	90.0%	1.5	1.24	0.61	probable
Grive Bicknelle	40.0%	0.35	0.67	40.0%	0.45	0.89	0.37	probable
Grive du bois	0.0%			0.0%				
Grive fauve	20.0%	0.1	0.31	30.0%	0.15	0.37	0.05	possible
Grive solitaire	20.0%	0.1	0.31	50.0%	0.25	0.44	0.11	probable
Grive sp.	0.0%			10.0%	0.1	0.45	<0.05	possible
Hirondelle sp.	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Junco ardoisé	80.0%	1.25	0.97	90.0%	2.1	1.45	1.26	probable
Merle d'Amérique	0.0%			20.0%	0.1	0.45	<0.1	possible
Mésange à tête brune	70.0%	0.5	0.69	70.0%	0.5	0.69	0.53	probable
Mésangeai du Canada	0.0%			0.0%				
Moucherolle à côtés olives	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Moucherolle à ventre jaune	100.0%	0.95	0.83	100.0%	1.5	1.19	1.00	probable
Moucherolle sp.	0.0%			0.0%				
Paruline à croupion jaune	60.0%	0.5	0.76	80.0%	0.65	0.81	0.50	probable
Paruline à gorge noire	0.0%			0.0%				
Paruline à joues grises	60.0%	0.65	1.09	60.0%	0.7	1.13	0.68	probable
Paruline à poitrine baie	0.0%			0.0%				
Paruline à tête cendrée	70.0%	0.85	0.93	70.0%	0.95	1.05	1.00	probable
Paruline bleue	0.0%			0.0%				
Paruline couronné	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Paruline du Canada	20.0%	0.1	0.31	20.0%	0.1	0.31	0.11	possible
Paruline masquée	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Paruline noir et blanc	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Paruline obscure	0.0%			0.0%				
Paruline rayée	50.0%	0.95	1.32	50.0%	0.95	1.32	1.00	probable
Paruline sp.	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.03	possible
Paruline tigrée	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible
Pic chevelu	0.0%			0.0%				
Pic flamboyant	0.0%			20.0%	0.1	0.31	<0.1	possible
Pic sp.	0.0%			10.0%	0.05	0.22	<0.05	possible
Pioui de l'Est	0.0%			0.0%				
Roitelet à couronne dorée	10.0%	0.1	0.45	10.0%	0.1	0.45	0.05	possible
Roitelet à couronne rubis	100.0%	1.3	1.26	100.0%	2.15	1.39	1.34	probable
Roselin pourpré	0.0%			0.1%	0.05	0.22		possible
Sittelle à poitrine rousse	40.0%	0.2	0.41	70.0%	0.4	0.60	0.21	possible
Tarin des pins	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.1	0.1	0.45	possible
Troglodyte des forêts	70.0%	0.7	0.73	90.0%	0.9	1.02	0.68	probable
Viréo à tête bleu	10.0%	0.05	0.22	10.0%	0.05	0.22	0.05	possible

Rapport

Groupement lisière

Sept des vingt-quatre stations se trouvaient dans des lisières. Quatre de ces stations, en bordure de la forêt coniférienne, consistaient en une ouverture due à la présence d'un petit lac ou d'un milieu humide, deux stations présentaient une ouverture en forme d'un brûlis et la dernière station était située sur le bord d'une forêt en régénération suite à une coupe forestière.

La taille des arbres dans cinq des stations (5/7) était inférieure à 15 mètres. La visibilité était assez bonne à bonne (50-100 m) à quatre stations et moyenne aux trois autres stations (20–50 m). Aucune infestation d'insecte n'était apparente dans la partie boisée de ces sept stations d'écoute.

La méthode DRL a permis de dénombrier 33 espèces d'oiseaux alors qu'une autre a été repérée grâce à la méthode IPA, pour un total de 34 espèces (Tableau 6). Sept espèces ont montré une constance supérieure ou égale à 50 % : le Bruant à gorge blanche (100 %), le Moucherolle à ventre jaune (85.7 %), le Junco ardoisé (85.7 %), la Paruline à joues grises (71.4 %), le Roitelet à couronne rubis (57.1 %), le Troglodyte des forêts (57.1 %) et la Paruline à croupion jaune (57.1 %, Tableau 9).

Milieu humide

Une seule station d'écoute sur vingt-quatre visitées se trouve en milieu humide. La visibilité était moyenne (20-50 m). La végétation est caractéristique des tourbières. Elle est constituée de plantes muscinales, d'herbacées basses (<30 cm) et hautes (>30 cm) et d'arbustes bas (0-0,5 m) ou de taille moyenne (0,5-2 m). 30 % de la station était constituée de conifères, surtout des épinettes noires, d'une hauteur maximale de 15 m.

La méthode DRL a permis de dénombrier 14 espèces d'oiseaux dans cet habitat. Trois autres espèces ont été repérées à l'aide de la méthode IPA, pour un total de 17 espèces (Tableau 6). Neuf des espèces ont été repérées lors des deux inventaires soit : le Bruant à gorge blanche, le Moucherolle à ventre jaune, la Grive à dos olive, le Pic flamboyant, la Paruline à joues grises, le Roitelet à couronne rubis, le Troglodyte des forêts, la Paruline rayée et la Paruline à croupion jaune (Tableau 10).

Tableau 9 Constance, abondance relative, densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux dénombrées en groupement lisière (n=7) à Murdochville en 2004

Espèce	Constance, % (DRL)	DRL		Présence, % (IPA)	IPA		Densité (couple/ha)	Statut de Nidification
		Moyenne	Écart type		Moyenne	Écart type		
Bec-croisé du sapin	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Bruant à gorge blanche	100.0%	1.93	1.14	100.0%	3.43	1.95	1.99	probable
Bruant chanteur	0.0%			0.0%				
Bruant de Lapon	0.0%			0.0%				
Bruant de Lincoln	0.0%			0.0%				
Bruant des marais	0.0%			14.3%	0.07	0.27	<0.08	possible
Bruant fauve	36.0%	0.43	0.65	100.0%	1	0.78	0.45	probable
Bruant sp.	0.0%			0.0%				
Buse à queue rousse	0.0%			0.0%				
Chardonneret jaune	0.0%			0.0%				
Chevalier grivelé	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.14	0.36	0.08	probable
Corneille d'Amérique	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.14	0.36	0.08	possible
Durbec des sapins	28.6%	0.36	1.08	28.6%	0.5	1.16	0.38	possible
Épervier brun	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Fuligule à collier	14.3%	0.14	0.53	14.3%	0.21	0.58	0.15	probable
Garrot à œil d'or	14.3%	0.14	0.53	14.3%	0.29	0.73	0.60	probable
Gélinotte huppée	14.3%	0.14	0.36	14.3%	0.14	0.36	0.15	possible
Grand Corbeau	14.3%	0.14	0.53	29.0%	0.14	0.36	0.08	possible
Grimpereau brun	0.0%			0.0%				
Grive à dos olive	42.9%	0.71	0.91	71.0%	1.14	0.75	0.56	probable
Grive Bicknelle	42.9%	0.36	0.50	42.9%	0.36	0.50	0.30	probable
Grive du bois	0.0%			14.3%	0.14	0.53	<0.08	possible
Grive fauve	14.3%	0.07	0.27	29.0%	0.14	0.36	0.04	possible
Grive solitaire	0.0%			42.9%	0.29	0.47	<0.08	probable
Grive sp.	0.0%			0.0%				
Hirondelle sp.	0.0%			0.0%				
Junco ardoisé	85.7%	1.14	1.1	86.0%	1.36	1.15	1.05	probable
Merle d'Amérique	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Mésange à tête brune	42.9%	0.29	0.47	42.9%	0.29	0.47	0.30	probable
Mésangeai du Canada	14.3%	0.14	0.53	14.3%	0.14	0.53	0.08	possible
Moucherolle à côtés olives	0.0%			0.0%				
Moucherolle à ventre jaune	85.7%	0.79	0.7	86.0%	1.14	1.17	0.83	probable
Moucherolle sp.	0.0%			0.0%				
Paruline à croupion jaune	57.1%	0.36	1.08	57.0%	0.36	0.5	0.34	probable
Paruline à gorge noire	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Paruline à joues grises	71.4%	0.57	0.76	71.0%	0.71	0.83	0.53	probable
Paruline à poitrine baie	0.0%			0.0%				
Paruline à tête cendrée	14.3%	0.14	0.36	29.0%	0.21	0.58	0.15	possible
Paruline bleue	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Paruline couronné	0.0%			0.0%				
Paruline du Canada	0.0%			0.0%				
Paruline masquée	0.0%			0.0%				
Paruline noir et blanc	0.0%			0.0%				
Paruline obscure	0.0%			14.3%	0.07	0.27	0.30	possible
Paruline rayé	28.6%	0.21	0.58	28.6%	0.21	0.58	0.23	possible
Paruline sp.	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.04	possible
Paruline tigrée	0.0%			0.0%				
Pic chevelu	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Pic flamboyant	42.9%	0.21	0.43	42.9%	0.43	0.65	0.23	probable
Pic sp.	0.0%			0.0%				
Pioui de l'Est	0.0%			14.3%	0.07	0.27	<0.08	possible
Roitelet à couronne dorée	28.6%	0.21	0.58	28.6%	0.21	0.58	0.19	probable
Roitelet à couronne rubis	57.1%	1.21	1.37	71.0%	2.07	2.06	1.28	probable
Roselin pourpré	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible
Sittelle à poitrine rousse	28.6%	0.14	0.36	42.9%	0.29	0.47	0.15	probable
Tarin des pins	0.0%			0.0%				
Troglodyte des forêts	57.1%	0.64	0.84	71.0%	1.14	1.17	0.68	probable
Viréo à tête bleu	14.3%	0.07	0.27	14.3%	0.07	0.27	0.08	possible

**Tableau 10 Densité et statut de reproduction des espèces d'oiseaux
dénombrées à Murdochville en milieu humide (n=1) en juin 2004**

Espèce	Densité (couple/ha)	Statut de Nidification
Bec-croisé du sapin	0.53	possible
Bruant à gorge blanche	1.05	probable
Bruant chanteur		
Bruant de Lapon		
Bruant de Lincoln		
Bruant des marais		
Bruant fauve	0.53	possible
Bruant sp.		
Buse à queue rousse		
Chardonneret jaune		
Chevalier grivelé		
Corneille d'Amérique		
Durbec des sapins	0.53	possible
Épervier brun		
Fuligule à collier		
Garrot à œil d'or		
Gélinotte huppée		
Grand Corbeau		
Grimpereau brun		
Grive à dos olive	1.32	probable
Grive Bicknelle		
Grive du bois		
Grive fauve	0.26	possible
Grive solitaire	0.26	
Grive sp.		
Hirondelle sp.		
Junco ardoisé	1.58	possible
Merle d'Amérique		
Mésange à tête brune	0.53	possible
Mésangeai du Canada		
Moucherolle à côtés olives		
Moucherolle à ventre jaune	2.11	probable
Moucherolle sp.		
Paruline à croupion jaune	2.11	probable
Paruline à gorge noire		
Paruline à joues grises	0.53	possible
Paruline à poitrine baie		
Paruline à tête cendrée	1.05	probable
Paruline bleue		
Paruline couronné		
Paruline du Canada		
Paruline masquée		
Paruline noir et blanc		
Paruline obscure		
Paruline rayée	2.11	probable
Paruline sp.		
Paruline tigrée		
Pic chevelu		
Pic flamboyant		
Pic sp.		
Pioui de l'Est		
Roitelet à couronne dorée		
Roitelet à couronne rubis	3.68	probable
Roselin pourpré		
Sittelle à poitrine rousse		
Tarin des pins		
Troglodyte des forêts	1.05	probable
Viréo à tête bleu		

Rapport

3.2.4 La présence de la Grive de Bicknell

Lors des 48 inventaires effectués pour les oiseaux nicheurs à Murdochville en 2004, douze individus ou groupes d'individus de la Grive de Bicknell ont été identifiés (Tableau 11). Au total, 16 individus, répartis dans neuf des vingt-quatre stations, ont été observés. La présence de la grive a été notée dans trois des quatre types d'habitats visités, soit la forêt mixte, coniférienne et la lisière. 41,6 % des individus ou groupes d'individus (5/12) ont été observés avec l'aide de la repasse de chant.

Tableau 11 Résumé des observations de la Grive de Bicknell, à Murdochville en été 2004

Station	Nombre D'individu	Date	Heure	Habitat	DRL/IPA	Détection à l'aide de repasse de chant
N 02	3	040608	5:33	mixte	1 x DRL + 2 x IPA	non
N 04	1	040608	6:58	lisière	DRL	oui
N 05	1	040608	7:50	lisière	DRL	oui
N 25	1	040610	7:29	mixte	DRL	oui
N 01	1	040614	3:18	coniférien	IPA	non
N 05	1	040614	4:25	lisière	DRL	non
N 04	1	040614	6:25	lisière	DRL	oui
N 02	1	040614	8:25	mixte	DRL	non
N 15	2	040615	3:42	mixte	DRL	non
N 11	2	040615	7:43	mixte	DRL	oui
N 21	1	040616	8:10	coniférien	IPA	non
N 33	1	040617	8:47	lisière	DRL	non

Rapport

3.3 OISEAUX DE PROIE EN NIDIFICATION

Lors des huit inventaires aux quatre stations d'observation des oiseaux de proie en nidification, trois individus ont été répertoriés, soit une Buse à queue rousse, un Épervier brun et une Buse non-identifié. (Tableau 12). Aucun Aigle royal ou Pygargue à tête blanche n'a été observé, ni pendant les inventaires aux stations d'écoute et observation, ni en dehors des périodes d'inventaire.

Tableau 12 Dénombrement des oiseaux de proie aux quatre stations d'observation

Espèce	Juin							Total
	8	9	10	11	14	15	17	
Épervier Brun	0	0	1	0	0	0	0	1
			(100)					
Buse à queue rousse	0	0	0	1	0	0	0	1
				(150)				
Buse sp.	0	1	0	0	0	0	0	1
		(30)						
Total	0	1	1	1	0	0	0	3
(altitude de vol)								

Rapport

4.0 **CONCLUSION**

4.1 **MIGRATION PRINTANIÈRE**

Un total de 826 individus de 43 espèces différentes a été repéré au cours de l'inventaire de migration printanière à Murdochville, qui a duré dix jours, soit du 21 mai au 30 mai. Les dix-neuf virées de 200m à 1000m ont été visitées à deux reprises, à un intervalle de 5 jours.

Dix-neuf familles et sous-familles ont été repérées, dont la majorité étaient des emberizinae (39,2%), des sylvinae (16,1%) et des turdinae (10,7%, Tableau 3). Un seul oiseau de proie a été observé durant cette période, soit un Épervier brun. Aucune espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable n'a été notée.

4.2 **MIGRATION AUTOMNALE**

Un total de 765 individus de 40 espèces différentes a été repéré au cours de l'inventaire de migration automnale à Murdochville, qui a duré dix jours, soit du 11 au 15 septembre, ainsi que du 17 au 21 septembre. Les dix-neuf virées de 300m à 1000m ont été visitées à deux reprises, à un intervalle de 6 jours.

Dix-neuf familles et sous-familles ont été repérées, dont la majorité était des emberizinae (30,3%) et des parulinae (24,2%, Tableau 4). Sept oiseaux de proie ont été observés durant cette période, soit deux Éperviers bruns, quatre Crécerelles d'Amérique et une Buse à queue rousse. Par la suite, trois Grives de Bicknell ont été observées dans le secteur du Mont York / Mont Bell lors de l'inventaire du 19 septembre. Aucune autre espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable n'a été notée.

4.3 **NIDIFICATION**

Entre le 8 juin et le 17 juin 2004, 24 stations d'écoute ont été visitées à 2 reprises. Les méthodes DRL et IPA y ont été utilisées simultanément pour dénombrer les oiseaux nicheurs. Quatre types d'habitats différents ont été visités : la forêt coniférienne, la forêt mixte, les lisières et le milieu humide. Ce sont quarante-deux (42) espèces qui ont été dénombrées par la méthode du (DRL) alors que la méthode du (IPA) a permis d'en dénombrer 12 autres, pour un total de 54 espèces.

4.4 **GRIVE DE BICKNELL**

La présence de la Grive de Bicknell a été notée à neuf des 24 stations d'écoute et au total 16 individus ont été observés. 41,6 % des individus ou groupes d'individus ont été observés avec l'aide du repasse de chant.

4.5 OISEAUX DE PROIE

Aucun Aigle royal ou Pygargue à tête blanche n'a été observé durant les 7 jours de dénombrements d'oiseaux de proie aux quatre points d'observation, ni pendant les inventaires aux stations d'écoute, ni en dehors des périodes d'inventaire.

4.6 ESPÈCES DÉSIGNÉES VULNÉRABLES, MENACÉES OU EN DANGER

À part de la Grive de Bicknell (section 4,2 et 4,4), aucune des espèces d'oiseaux observées ne se trouve actuellement sur la liste des espèces désignées vulnérables, menacées ou en danger au Québec (Centre de données sur le patrimoine du Québec, CDPNQ).

BIBLIOGRAPHIE

- BLONDEL, J.C. Ferry et B. FROCHOT (1981), "Point counts with unlimited distance", Estimating the number of terrestrial birds, C.J Ralph et J.M Scott (éditeurs), Studies in Avian Biology, no. 6, p. 414-420.
- DAUPHIN, D (1985), Évaluation des propriétés de la méthode de dénombrement ponctuel des oiseaux chanteurs DRL-IPA, Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal.
- DEMERS, R. et R.C. COTTER (1998), Parc éolien Le Nordais / Suivi de la faune avienne : Inventaire de l'avifaune au site de Matane, Groupe-Conseil Enviram (1986) Inc, pour le groupe AXOR.
- DEMERS, R. et R.C. COTTER (1999), Suivi de la faune avienne parc éolien le Nordais-site Cap-Chat (1999) / première année d'opération, Robert Demers et Associés Inc., pour le groupe AXOR.
- DEMERS, R. (2002), Étude d'impact sur la faune avienne : Inventaire de l'avifaune Murdochville 2004
- DOYON, M.-R. (1995), «Gélinotte huppée», 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.
- 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.
- ROBBINS, C.S., (1981), "Effect of time of day on bird activity", Estimating the number of terrestrial birds, C.J Ralph et J.M Scott (éditeurs), Studies in Avian Biology, no. 6, p. 275-286.
- ROBBINS, C.S., (1981), "Bird activity levels related to weather", Estimating the number of terrestrial birds, C.J Ralph et J.M Scott (éditeurs), Studies in Avian Biology, no. 6, p. 301-310.

Site Internet

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)
www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/cdpnq.htm

ANNEXE 1

Liste taxonomique des espèces observées à Murdochville en 2004

Annexe 1 Liste taxonomique des espèces observées à Murdochville en 2004

Code	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Famille/sous-famille
BEA	Bécasse d'amérique	American Woodcock	<i>Scolopax minor</i>	Scolopacinae
BES	Bec-croisé du sapin	Red Crossbill	<i>Loxia curvirostra</i>	Carduelinae
BEC	Bernache du Canada	Canada Goose	<i>Branta canadensis</i>	Anatinae
BCB	Bruant à couronne blanche	White-crowned sparrow	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Emberizinae
BRG	Bruant à gorge blanche	White-throated Sparrow	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Emberizinae
BRC	Bruant chanteur	Song Sparrow	<i>Melospiza melodia</i>	Emberizinae
BRL	Bruant de Lincoln	Lincoln's Sparrow	<i>Melospiza lincolni</i>	Emberizinae
BRM	Bruant des marais	Swamp Sparrow	<i>Melospiza georgiana</i>	Emberizinae
BRF	Bruant familier	Chipping Sparrow	<i>Spizella passerina</i>	Emberizinae
BFA	Bruant fauve	Fox Sparrow	<i>Passerella iliaca</i>	Emberizinae
BLA	Bruant Lapon	Lapland Longspur	<i>Calcarius lapponicus</i>	Emberizinae
BUQ	Buse à queue rousse	Red-tailed Hawk	<i>Buteo jamaicensis</i>	Accipitrinae
CAZ	Canard sp.	Duck sp.		Anatinae
CHJ	Chardonneret jaune	American Goldfinch	<i>Carduelis tristis</i>	Carduelinae
CHG	Chevalier grivelé	Spotted sandpiper	<i>Actitis macularia</i>	Scolopacinae
COA	Corneille d'Amérique	American Crow	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Corvidae
CRA	Crécerelle d'Amérique	American Kestrel	<i>Falco sparverius</i>	Falconinae
DUP	Durbec des sapins	Pine Grosbeak	<i>Pinicola enucleator</i>	Carduelinae
ENA	Engoulevent d'Amérique	Common Nighthawk	<i>Chordeiles minor</i>	Caprimulgidae
EPB	Épervier brun	Sharp-Shinned Hawk	<i>Accipiter striatus</i>	Accipitrinae
FUC	Fuligule à collier	Ring-necked Duck	<i>Aythya collaris</i>	Anatinae
GAO	Garrot à œil d'or	Common Goldeneye	<i>Bucephala clangula</i>	Anatinae
GEH	Gélinotte huppée	Ruffed Grouse	<i>Bonasa umbellus</i>	Tetraoninae
GOZ	Goéland sp.	Gull sp.		Larinae
GRC	Grand Corbeau	Common Raven	<i>Corvus corax</i>	Corvidae
PIG	Grand Pic	Pileated Woodpecker	<i>Dryocopus pileatus</i>	Picidés
GRP	Grimperea brun	Brown creeper	<i>Certhia americana</i>	Certhiidae
GRD	Grive à dos olive	Swainson's Thrush	<i>Catharus ustulatus</i>	Turdinae
GRB	Grive Bicknelle	Bicknell's Thrush	<i>Catharus bicknelli</i>	Turdinae
GBO	Grive des bois	Forest Thrush	<i>Hylocichla mustelina</i>	Turdinae
GRF	Grive fauve	Veery	<i>Catharus fuscenscens</i>	Turdinae
GRS	Grive solitaire	Hermit Thrush	<i>Catharus guttatus</i>	Turdinae
GRZ	Grive sp.	Thrush sp.		Turdinae
HIZ	Hirondelle sp.	Swallow sp.		Hirundininae
JAC	Jaseur d'amérique	Cedar Waxwing	<i>Bombcilla cedrorum</i>	Bombcillidae
JUA	Junco ardoisé	Dark-eyed Junco	<i>Junco hyemalis</i>	Emberizinae
MEA	Merle d'Amérique	American Robin	<i>Turdus migratorius</i>	Turdinae
MEB	Mésange à tête brune	Boreal Chickadee	<i>Parus hudsonicus</i>	Paridae
MEN	Mésange à tête noire	Black-capped Chickadee	<i>Parus atricapillus</i>	Paridae
MEC	Mésangeai du Canada	Gray Jay	<i>Perisoreus canadensis</i>	Corvidae
MOC	Moucherolle à côtés olives	Olive-sided flycatcher	<i>Contopus cooperi</i>	Tyrannidae
MOV	Moucherolle à ventre jaune	Yellow-bellied Flycatcher	<i>Empidonax flaviventris</i>	Tyrannidae
MOZ	Moucherolle sp.	Flycatcher sp.		Tyrannidae
PCN	Paruline à calotte noire	Wilson's warbler	<i>Wilsonia pusilla</i>	Parulinae
PCR	Paruline à couronne rousse	Palm warbler	<i>Dendroica palmarum</i>	Parulinae
PCJ	Paruline à croupion jaune	Yellow-rumped Warbler	<i>Dendroica coronata</i>	Parulinae
PAV	Paruline à gorge noire	Black-throated Green Warbler	<i>Dendroica virens</i>	Parulinae
PJG	Paruline à joues grises	Nashville Warbler	<i>Vermivora ruficapilla</i>	Parulinae
PPB	Paruline à poitrine baie	Bay-breasted Warbler	<i>Dendroica castanea</i>	Parulinae
PTC	Paruline à tête cendrée	Magnolia Warbler	<i>Dendroica magnolia</i>	Parulinae
PAB	Paruline bleue	Black-throated Blue Warbler	<i>Dendroica caerulescens</i>	Parulinae
PAC	Paruline couronné	Ovenbird	<i>Seiurus aurocapillus</i>	Parulinae
PCA	Paruline du Canada	Canada Warbler	<i>Wilsonia canadensis</i>	Parulinae
PAM	Paruline masquée	Common Yellowthroat	<i>Geothlypis trichas</i>	Parulinae
PAN	Paruline noire et blanc	Black-and-white Warbler	<i>Mniotilta varia</i>	Parulinae
PAO	Paruline obscure	Tennessee Warbler	<i>Vermivora peregrina</i>	Parulinae
PRA	Paruline rayée	Blackpoll Warbler	<i>Dendroica striata</i>	Parulinae
PAZ	Paruline sp.	Warbler sp.		Parulinae
PAT	Paruline tigrée	Cape May Warbler	<i>Dendroica tigrina</i>	Parulinae
PID	Pic à dos noire	Black-becked woodpecker	<i>Picoides arcticus</i>	Picinae
PIC	Pic chevelu	Hairy Woodpecker	<i>Picoides villosus</i>	Picinae
PIF	Pic flamboyant	Northern Flicker	<i>Colaptes auratus</i>	Picinae
PIZ	Pic sp.	Woodpecker sp.		Picinae

Annexe 1 Liste taxonomique des espèces observées à Murdochville en 2004

Code	Nom français	Nom anglais	Nom latin	Famille/sous-famille
PIE	Pioui de l'Est	Eastern Wood-Pewee	<i>Contopus virens</i>	Tyrannidae
QUR	Quiscale rouilleux	Rusty Blackbird	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Icterinae
RCD	Roitelet à couronne dorée	Golden-crowned Kinglet	<i>Regulus satrapa</i>	Sylviinae
RCR	Roitelet à couronne rubis	Ruby-crowned Kinglet	<i>Regulus calendula</i>	Sylviinae
ROP	Roselin pourpré	Purple Finch	<i>Carpodacus purpureus</i>	Carduelinae
SIR	Sittelle à poitrine rousse	Red-breasted nut-hatch	<i>Sitta canadensis</i>	Sittidés
TAP	Tarin des pins	Pine Siskin	<i>Carduelis pinus</i>	Carduelinae
TEC	Tétra du Canada	Spruce Grouse	<i>Falcipennis canadensis</i>	Tetraoninae
TDF	Troglodyte des forêts	Winter Wren	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodytidae
TYH	Tyran Huppé	Great Crested Flycatcher	<i>Myiarchus crinitus</i>	Tyrannidae
VIB	Viréo à tête bleu	Blue-headed Vireo	<i>Vireo solitarius</i>	Viréonides

ANNEXE 2

Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
1	1	040521	04:20	05:05	3	BRG	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	BRG	2		marche dans forêt
1	1	040521	04:20	05:05	3	BRG	2		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	BRG	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	GOZ	2		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	GRS	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	JUA	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	JUA	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	MEB	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	MEN	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	RCD	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	TAP	1		chant
1	1	040521	04:20	05:05	3	TDF	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	BRG	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	BRG	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	BRG	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	JAC	2	15	vol
2	1	040521	05:19	06:07	3	PCJ	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	RCD	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	RCR	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	RCR	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	RCR	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	TAP	1	15	vol
2	1	040521	05:19	06:07	3	TAP	1		chant
2	1	040521	05:19	06:07	3	TDF	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	BRG	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	BRG	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	BRG	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	BRZ	3	2	vol
3	1	040521	06:25	07:05	2	GRD	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	MEA	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	MEN	2		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	PCJ	1		perché
3	1	040521	06:25	07:05	2	PCJ	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	PCJ	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	RCR	1		chant
3	1	040521	06:25	07:05	2	TAP	1	20	vol
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	BRG	1		marche dans forêt
4	1	040522	04:15	04:54	0	GEH	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	GEH	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	GRC	2		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	GRD	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	MEA	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	MEA	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	MEA	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
4	1	040522	04:15	04:54	0	MEB	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	PCJ	1		marche dans forêt
4	1	040522	04:15	04:54	0	RCR	1		chant
4	1	040522	04:15	04:54	0	RCR	1		chant
5	1	040522	06:30	06:55	3	BRG	2		marche dans forêt
5	1	040522	06:30	06:55	3	BRG	2		marche dans forêt
5	1	040522	06:30	06:55	3	CAZ	1		vol
5	1	040522	06:30	06:55	3	JUA	1		perché
5	1	040522	06:30	06:55	3	JUA	1		perché
5	1	040522	06:30	06:55	3	JUA	1	5	vol
5	1	040522	06:30	06:55	3	PCJ	1		chant
5	1	040522	06:30	06:55	3	TDF	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	BRG	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	BRG	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	BRG	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	BRG	2		marche dans forêt
6	1	040522	05:25	06:27	1	JUA	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	JUA	1	8	vol
6	1	040522	05:25	06:27	1	JUA	1		perché
6	1	040522	05:25	06:27	1	JUA	1		chant
6	1	040522	05:25	06:27	1	TDF	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	BRG	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	BRG	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	BRG	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	BRG	1		perché
7	1	040522	07:30	07:55	2	GEH	1		tambourinage
7	1	040522	07:30	07:55	2	JUA	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	JUA	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	MEN	1		chant
7	1	040522	07:30	07:55	2	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRG	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRZ	1	5	vol
8	1	040523	03:56	05:00	0	BRZ	2	6	vol
8	1	040523	03:56	05:00	0	CHJ	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GEH	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GEH	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GEH	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GEH	1		marche dans forêt
8	1	040523	03:56	05:00	0	GRD	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GRD	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	GRS	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	MEB	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	MEB	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	MEB	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	RCR	1		chant
8	1	040523	03:56	05:00	0	SIR	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
8	1	040523	03:56	05:00	0	TDF	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BFA	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BRG	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BRG	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BRG	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BRG	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	BRG	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	GEH	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	GRD	1		cris
9	1	040523	05:11	05:40	0	JUA	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	JUA	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	JUA	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	MEB	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	MEN	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	PCJ	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	PIZ	1		tambourinage
9	1	040523	05:11	05:40	0	PIZ	1		tambourinage
9	1	040523	05:11	05:40	0	RCR	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	RCR	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	RCR	1		chant
9	1	040523	05:11	05:40	0	SIR	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	BFA	1		perché
10	1	040523	06:06	07:15	0	BFA	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	BRG	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	BRG	2		perchés
10	1	040523	06:06	07:15	0	BRG	2		perchés
10	1	040523	06:06	07:15	0	GRD	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	JAC	15	30	vol
10	1	040523	06:06	07:15	0	JUA	1		perché
10	1	040523	06:06	07:15	0	JUA	2		marche dans forêt
10	1	040523	06:06	07:15	0	MEC	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	MEN	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	MEN	2		marche dans forêt
10	1	040523	06:06	07:15	0	PCJ	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	PCJ	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	PCJ	2		chasse
10	1	040523	06:06	07:15	0	PIF	1		cri
10	1	040523	06:06	07:15	0	RCR	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	RCR	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	RCR	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	SIR	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	TDF	1		chant
10	1	040523	06:06	07:15	0	TEC	1		perché
11	1	040523	07:51	09:40	1	BFA	1		perché
11	1	040523	07:51	09:40	1	BRG	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	GRC	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	JUA	2		perchés
11	1	040523	07:51	09:40	1	JUA	2		perché
11	1	040523	07:51	09:40	1	MEA	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	MEB	3		marche dans forêt
11	1	040523	07:51	09:40	1	PCJ	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	PIC	1		alimentation
11	1	040523	07:51	09:40	1	PIZ	1		tambourinage
11	1	040523	07:51	09:40	1	PIZ	1		tambourinage
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCD	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		chant
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		perché
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		nidification
11	1	040523	07:51	09:40	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BFA	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BFA	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	BRG	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	GEH	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	GEH	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	GRZ	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	JUA	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	JUA	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	MEA	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	MEB	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	MEN	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	MEN	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	PCJ	1		marche dans forêt
12	1	040524	04:25	05:23	1	PIC	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	PIZ	1		tambourinage
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCD	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	3	15	vol
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	RCR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	SIR	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	TDF	1		chant
12	1	040524	04:25	05:23	1	TDF	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	BRG	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	BRG	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	BRZ	1	8	vol
13	1	040524	05:35	06:23	0	JUA	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	JUA	2		perché
13	1	040524	05:35	06:23	0	MEA	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	MEN	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	MEN	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	MEN	1		marche dans forêt
13	1	040524	05:35	06:23	0	PIF	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	PIZ	1		tambourinage
13	1	040524	05:35	06:23	0	RCR	1		perché
13	1	040524	05:35	06:23	0	RCR	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	RCR	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	TDF	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	TDF	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	TDF	1		chant
13	1	040524	05:35	06:23	0	TDF	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	BRG	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
14	1	040524	06:35	07:45	1	GRC	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	JUA	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	MEN	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	PCJ	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	PCJ	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	PCJ	2	15	vol
14	1	040524	06:35	07:45	1	RCR	1		perché
14	1	040524	06:35	07:45	1	RCR	1		chant
14	1	040524	06:35	07:45	1	RCR	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BFA	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BFA	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BFA	1		marche dans forêt
15	1	040525	04:00	05:05	0	BFA	2		marche dans forêt
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	BRG	1		marche dans forêt
15	1	040525	04:00	05:05	0	CHJ	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	GEH	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	GRD	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	GRD	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	GRF	1		cri
15	1	040525	04:00	05:05	0	GRZ	1		cri
15	1	040525	04:00	05:05	0	MEA	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	MEA	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	MEB	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	MEB	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	PCJ	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	PCJ	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	PIC	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	PIF	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	PRA	1		perché
15	1	040525	04:00	05:05	0	PRA	2	10	vol
15	1	040525	04:00	05:05	0	RCR	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	RCR	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	RCR	1		chant
15	1	040525	04:00	05:05	0	RCR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BFA	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BFA	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BFA	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	BRG	1		marche dans forêt
16	1	040525	05:29	06:10	0	GRD	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	JUA	1		cris
16	1	040525	05:29	06:10	0	JUA	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	JUA	1		perché
16	1	040525	05:29	06:10	0	JUA	1		chant

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
16	1	040525	05:29	06:10	0	MEN	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	MEN	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	PIF	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	PIZ	1		tambourinage
16	1	040525	05:29	06:10	0	RCR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	RCR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	RCR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	RCR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	SIR	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	TDF	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	TDF	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	TDF	1		chant
16	1	040525	05:29	06:10	0	TDF	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	1		perché
17	1	040525	06:30	07:05	1	BRG	2		marche dans forêt
17	1	040525	06:30	07:05	1	JUA	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	JUA	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	PCJ	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	TDF	1		chant
17	1	040525	06:30	07:05	1	TDF	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	BRG	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	BRG	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	BRG	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	BRG	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	BRG	1		perché
18	1	040525	07:45	08:17	2	GAO	3		alimentation
18	1	040525	07:45	08:17	2	GOZ	2	50	vol
18	1	040525	07:45	08:17	2	RCR	1	6	vol
18	1	040525	07:45	08:17	2	RCR	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	RCR	1		chant
18	1	040525	07:45	08:17	2	RCR	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	BFA	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	BRG	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	BRG	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	BRG	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	BRG	1		marche dans forêt
19	1	040525	08:36	09:20	1	BRG	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	CRA	1	25	vol
19	1	040525	08:36	09:20	1	GRC	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	GRD	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	GRD	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	JUA	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	JUA	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	JUA	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	MEN	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	MEN	2		marche dans forêt
19	1	040525	08:36	09:20	1	PCJ	1		marche dans forêt
19	1	040525	08:36	09:20	1	PCJ	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	PCJ	1		marche dans forêt
19	1	040525	08:36	09:20	1	PCJ	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	PIF	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
19	1	040525	08:36	09:20	1	RCR	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	RCR	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	SIR	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	SIR	2		marche dans forêt
19	1	040525	08:36	09:20	1	TDF	1		chant
19	1	040525	08:36	09:20	1	TDF	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	BEA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	BRG	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	BRG	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	BRZ	1		cris
1	2	040526	04:00	04:50	1	DUP	2		alimentation
1	2	040526	04:00	04:50	1	GEH	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRD	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRD	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRD	1		cris
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRD	1		cris
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRZ	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	GRZ	1		cris
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	JUA	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	MEB	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	MEB	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	PCJ	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	PCJ	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	PIZ	1		tambourinage
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	RCR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	SIR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	SIR	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	TDF	1		chant
1	2	040526	04:00	04:50	1	TDF	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	BFA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	BRG	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	BRG	2		marche dans forêt
2	2	040526	05:02	05:52	1	BRG	1		marche dans forêt
2	2	040526	05:02	05:52	1	GEH	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	GEH	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	GEH	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	JUA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	JUA	1	5	vol
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEA	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	MEB	1		marche dans forêt

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
2	2	040526	05:02	05:52	1	PCJ	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	PCJ	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	PCJ	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	1		chant
2	2	040526	05:02	05:52	1	RCR	2		marche dans forêt
2	2	040526	05:02	05:52	1	ROP	2		marche dans forêt
3	2	040526	06:23	06:53	0	BFA	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	BFA	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	BRG	2		marche dans forêt
3	2	040526	06:23	06:53	0	BRG	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	DUP	2		perchés
3	2	040526	06:23	06:53	0	GEH	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	GEH	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	GRD	1		cris
3	2	040526	06:23	06:53	0	JUA	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	RCR	1		chant
3	2	040526	06:23	06:53	0	RCR	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	BRG	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	COA	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	GEH	1		marche dans forêt
4	2	040527	04:50	05:20	3	GRD	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	GRD	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	GRD	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	GRD	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	GRD	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	JUA	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	JUA	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	MEA	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	MEA	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	RCR	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	RCR	1		chant
4	2	040527	04:50	05:20	3	RCR	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		marche dans forêt
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		cris
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		perché
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	2		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	BRG	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	GRD	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	JUA	2		marche dans forêt
5	2	040527	04:50	05:20	2	MEA	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	RCR	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
5	2	040527	04:50	05:20	2	RCR	1		chant
5	2	040527	04:50	05:20	2	ROP	1		chant
6	2	040527	05:28	06:00	2	BRG	1		chant
6	2	040527	05:28	06:00	2	BRG	1		chant
6	2	040527	05:28	06:00	2	BRG	1		chant
6	2	040527	05:28	06:00	2	BRG	1		chant
6	2	040527	05:28	06:00	2	BRG	2		cris
6	2	040527	05:28	06:00	2	JUA	2		perchés
6	2	040527	05:28	06:00	2	JUA	1	3	vol
7	2	040527	06:15	06:50	2	BRG	1		chant
7	2	040527	06:15	06:50	2	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BFA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BFA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BFA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BFA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	BRG	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	EPB	1		vol
8	2	040528	04:05	05:10	0	GEH	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GEH	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		cris
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRD	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRS	1		cris
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRS	1		perché
8	2	040528	04:05	05:10	0	GRZ	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	JUA	1		perchés
8	2	040528	04:05	05:10	0	JUA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	JUA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	JUA	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEA	1	1	vol
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	3		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant

Annexe 2 Inventaire des oiseaux migrateurs printaniers à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	MEB	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	PIF	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	RCR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	SIR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	SIR	1		chant
8	2	040528	04:05	05:10	0	TDF	1		cris
8	2	040528	04:05	05:10	0	TDF	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BFA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BFA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRG	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	BRZ	1	10	vol
9	2	040528	05:25	06:20	1	GRD	1		cris
9	2	040528	05:25	06:20	1	GRD	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	GRD	1		cris
9	2	040528	05:25	06:20	1	GRF	1		cris
9	2	040528	05:25	06:20	1	JUA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	JUA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	JUA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	MEA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	MEB	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	PIC	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	PIZ	1		tambourinage
9	2	040528	05:25	06:20	1	PRA	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	RCR	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	RCR	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	RCR	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	SIR	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	SIR	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	TDF	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	TDF	1		chant
9	2	040528	05:25	06:20	1	VIB	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BFA	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BFA	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRG	2		perchés
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRG	1		nidification
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRG	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRG	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRG	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	BRL	1		chant
10	2	040528	06:25	07:15	3	GRD	1		chant

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
16	2	040530	05:31	06:01	1	PCJ	1		chant
16	2	040530	05:31	06:01	1	PIZ	1		tambourinage
16	2	040530	05:31	06:01	1	RCR	1		chant
16	2	040530	05:31	06:01	1	RCR	1		chant
16	2	040530	05:31	06:01	1	TDF	1		chant
16	2	040530	05:31	06:01	1	TDF	1		chant
16	2	040530	05:31	06:01	1	TDF	1		chant
17	2	040530	08:10	08:30	1	BRZ	1		cri
18	2	040530	06:38	07:23	1	BRG	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	CHG	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	DUP	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	GAO	4		nagent
18	2	040530	06:38	07:23	1	GEH	1		tambourinage
18	2	040530	06:38	07:23	1	GRD	1		marche dans forêt
18	2	040530	06:38	07:23	1	MEA	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	MEB	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	MEB	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	PCJ	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	PCJ	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	RCR	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	RCR	1		chant
18	2	040530	06:38	07:23	1	RCR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BFA	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BFA	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	BRG	2		marche dans forêt
19	2	040530	09:11	09:55	1	GRC	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	GRS	1		marche dans forêt
19	2	040530	09:11	09:55	1	GRS	1		marche dans forêt
19	2	040530	09:11	09:55	1	PIC	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	PIC	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	PID	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	RCR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	RCR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	RCR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	RCR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	ROP	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	SIR	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	TDF	1		chant
19	2	040530	09:11	09:55	1	TDF	1		chant

ANNEXE 3

Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
1	1	040911	05:43	06:33	0	BFA	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	BGB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	DUP	4		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	GRC	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	JUA	1		marche
1	1	040911	05:43	06:33	0	JUA	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	JUA	3		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	JUA	2		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	2		chant
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	MTB	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	PZ	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	PZ	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	PZ	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	PZ	1		cri
1	1	040911	05:43	06:33	0	PZ	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		marche
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		marche
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	BGB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	DUP	3	15	vol
2	1	040911	06:57	07:40	0	GJG	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	MTB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	MTB	2		marche
2	1	040911	06:57	07:40	0	MTB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	MTB	1		cri
2	1	040911	06:57	07:40	0	MVJ	1		alimentation
2	1	040911	06:57	07:40	0	PIF	1	100	vol
2	1	040911	06:57	07:40	0	PZ	2	15	vol
2	1	040911	06:57	07:40	0	RCR	3		marche
2	1	040911	06:57	07:40	0	RCR	1		chant
3	1	040911	08:02	08:46	0	BGB	2		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	DUP	2	20	vol
3	1	040911	08:02	08:46	0	GRZ	1		perché
3	1	040911	08:02	08:46	0	JUA	1		perché
3	1	040911	08:02	08:46	0	MTB	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	MTB	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	MTB	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	MTB	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	MTB	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	MVJ	2		marche dans forêt
3	1	040911	08:02	08:46	0	PIF	1		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	PJG	1		marche
3	1	040911	08:02	08:46	0	PJG	2		marche dans forêt
3	1	040911	08:02	08:46	0	PZ	2		cri
3	1	040911	08:02	08:46	0	RCD	1		cri
4	1	040912	05:43	06:29	4	BGB	1		cri
4	1	040912	05:43	06:29	4	BGB	1		cri
4	1	040912	05:43	06:29	4	BGB	1		cri
4	1	040912	05:43	06:29	4	COA	3		cri
4	1	040912	05:43	06:29	4	GRD	1		perché
4	1	040912	05:43	06:29	4	JUA	1	50	vol

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
4	1	040912	05:43	06:29	4	JUA	2		marche dans forêt
4	1	040912	05:43	06:29	4	MTB	3		marche dans forêt
4	1	040912	05:43	06:29	4	MVJ	1		perché
4	1	040912	05:43	06:29	4	MVJ	2		marche dans forêt
4	1	040912	05:43	06:29	4	PZ	1	20	vol
5	1	040912	06:59	07:37	3	BFA	1		cri
5	1	040912	06:59	07:37	3	BGB	1		cri
5	1	040912	06:59	07:37	3	CRA	1	20	vol
5	1	040912	06:59	07:37	3	DUP	1		cri
5	1	040912	06:59	07:37	3	JUA	1		cri
5	1	040912	06:59	07:37	3	MTB	2		chant
5	1	040912	06:59	07:37	3	MVJ	2	40	vol
5	1	040912	06:59	07:37	3	PCJ	4	25	vol
5	1	040912	06:59	07:37	3	PJG	1	5	vol
6	1	040912	09:00	09:30	3	BFA	1		cri
6	1	040912	09:00	09:30	3	BGB	1		cri
6	1	040912	09:00	09:30	3	BGB	2		cri
6	1	040912	09:00	09:30	3	DUP	1		perché
6	1	040912	09:00	09:30	3	JUA	2		cri
6	1	040912	09:00	09:30	3	MVJ	1		marche dans forêt
6	1	040912	09:00	09:30	3	PCJ	4		marche dans forêt
6	1	040912	09:00	09:30	3	PCJ	2		marche dans forêt
6	1	040912	09:00	09:30	3	PCJ	1		marche dans forêt
6	1	040912	09:00	09:30	3	PCJ	3	30	vol
6	1	040912	09:00	09:30	3	PZ	2	20	vol
7	1	040912	08:04	08:47	2	BGB	1		cri
7	1	040912	08:04	08:47	2	DUP	2		perché
7	1	040912	08:04	08:47	2	GRC	1	100	vol
7	1	040912	08:04	08:47	2	MVJ	2		perché
7	1	040912	08:04	08:47	2	PCJ	6		marche dans forêt
7	1	040912	08:04	08:47	2	PJG	1		cri
7	1	040912	08:04	08:47	2	PZ	1	30	vol
7	1	040912	08:04	08:47	2	RCR	1		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	BGB	2		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	BGB	2		perché
8	1	040913	06:00	06:55	2	GRC	1		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	JUA	2		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	PAZ	5	15	vol
8	1	040913	06:00	06:55	2	PJG	2		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	PZ	1		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	PZ	1		cri
8	1	040913	06:00	06:55	2	RCR	2		marche dans forêt
9	1	040913	07:00	07:37	4	BGB	1		cri
9	1	040913	07:00	07:37	4	BGB	1		cri
9	1	040913	07:00	07:37	4	EPB	1	75	vol
9	1	040913	07:00	07:37	4	PJG	3		marche dans forêt
9	1	040913	07:00	07:37	4	PRA	1	15	vol
9	1	040913	07:00	07:37	4	PZ	1		cri
9	1	040913	07:00	07:37	4	RCR	1		marche dans forêt
9	1	040913	07:00	07:37	4	RCR	1		cri
10	1	040913	07:40	08:15	4	BGB	1		cri
10	1	040913	07:40	08:15	4	JUA	1	5	vol
10	1	040913	07:40	08:15	4	PRA	1		marche dans forêt
10	1	040913	07:40	08:15	4	PZ	1		cri
10	1	040913	07:40	08:15	4	PZ	1		cri
10	1	040913	07:40	08:15	4	PZ	1		cri
11	1	040913	08:51	09:20	5	PJG	2		cri
11	1	040913	08:51	09:20	5	PZ	2		cri
11	1	040913	08:51	09:20	5	RCR	2		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	BCB	1		perché

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
12	1	040914	06:15	07:41	0	BFA	1		perché
12	1	040914	06:15	07:41	0	BGB	3		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	BRZ	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	GEH	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	GRC	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	GRD	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	MEA	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	MTB	2		chant
12	1	040914	06:15	07:41	0	MTB	2		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	MTB	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	MTB	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	MTB	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	PAZ	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	PAZ	2	100	vol
12	1	040914	06:15	07:41	0	PCJ	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	PCJ	7		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	PIC	1		chant
12	1	040914	06:15	07:41	0	PIF	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	PZ	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	PZ	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	RCD	1		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	RCD	2		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	RCR	2		marche dans forêt
12	1	040914	06:15	07:41	0	SIR	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	SIR	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	TDF	1		cri
12	1	040914	06:15	07:41	0	TDF	1		marche dans forêt
13	1	040914	07:50	08:45	0	BGB	1		cri
13	1	040914	07:50	08:45	0	MTB	1		chant
13	1	040914	07:50	08:45	0	PAZ	1	15	vol
13	1	040914	07:50	08:45	0	PCJ	3		marche dans forêt
13	1	040914	07:50	08:45	0	PCJ	1	20	vol
13	1	040914	07:50	08:45	0	PIF	1		perché
13	1	040914	07:50	08:45	0	RCR	1		marche dans forêt
14	1	040914	09:11	09:55	0	GRC	2		cri
14	1	040914	09:11	09:55	0	JUA	2	15	vol
14	1	040914	09:11	09:55	0	MTB	2		marche dans forêt
14	1	040914	09:11	09:55	0	PCJ	3		marche dans forêt
14	1	040914	09:11	09:55	0	PCJ	2		marche dans forêt
14	1	040914	09:11	09:55	0	RCR	1		marche dans forêt
14	1	040914	09:11	09:55	0	SIR	1		chant
16	1	040915	05:45	06:17	5	BGB	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	BGB	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	DUP	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	GRC	2	75	vol
16	1	040915	05:45	06:17	5	JUA	2		marche dans forêt
16	1	040915	05:45	06:17	5	JUA	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	JUA	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	JUA	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	JUA	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	PAZ	1	10	vol
16	1	040915	05:45	06:17	5	PCJ	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	PIC	1	15	vol
16	1	040915	05:45	06:17	5	PZ	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	PZ	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	PZ	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	PZ	1		cri
16	1	040915	05:45	06:17	5	TYH	1		chant
18	1	040915	06:30	07:15	4	BGB	1		cri
18	1	040915	06:30	07:15	4	GAO	2		perchés

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
18	1	040915	06:30	07:15	4	MTB	1		chant
18	1	040915	06:30	07:15	4	MTB	1		chant
18	1	040915	06:30	07:15	4	MTB	1		cri
18	1	040915	06:30	07:15	4	MTB	1		cri
18	1	040915	b	07:15	4	MTN	1		perché
18	1	040915	06:30	07:15	4	PCJ	1		cri
18	1	040915	06:30	07:15	4	PZ	1		cri
18	1	040915	06:30	07:15	4	SIR	1		chant
19	1	040915	07:25	08:15	3	BGB	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	BGB	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	BGB	4		perché
19	1	040915	07:25	08:15	3	BGB	4		perché
19	1	040915	07:25	08:15	3	BGB	1		chant
19	1	040915	07:25	08:15	3	BRZ	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	EPB	1	5	perché
19	1	040915	07:25	08:15	3	JUA	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	MTB	2		alimentation
19	1	040915	07:25	08:15	3	MTB	1		chant
19	1	040915	07:25	08:15	3	PAM	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	PAZ	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	PJG	1	5	vol
19	1	040915	07:25	08:15	3	PZ	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	PZ	1		cri
19	1	040915	07:25	08:15	3	PZ	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	2		chant
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	2		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	3		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	4		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	5		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	BGB	3	2	vol
20	1	040915	08:30	09:15	3	BRZ	1	5	vol
20	1	040915	08:30	09:15	3	DUP	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	MEC	1		alimentation
20	1	040915	08:30	09:15	3	MTB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	MTB	1		chant
20	1	040915	08:30	09:15	3	MTB	1		chant
20	1	040915	08:30	09:15	3	MTB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	MTB	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	PCJ	6	20	vol
20	1	040915	08:30	09:15	3	PCJ	2	10	vol
20	1	040915	08:30	09:15	3	PIC	1	10	vol
20	1	040915	08:30	09:15	3	RCR	1		alimentation
20	1	040915	08:30	09:15	3	ROP	2		perché
20	1	040915	08:30	09:15	3	SIR	1		cri
20	1	040915	08:30	09:15	3	TDF	1		cri
21	1	040915	09:30	10:00	4	BGB	1		cri
21	1	040915	09:30	10:00	4	BGB	1		cri
21	1	040915	09:30	10:00	4	BGB	1		cri
21	1	040915	09:30	10:00	4	JUA	1	20	vol
21	1	040915	09:30	10:00	4	PAZ	1	10	vol
21	1	040915	09:30	10:00	4	PIG	1		perché
1	2	040917	07:46	08:45	4	BGB	4		chant
1	2	040917	07:46	08:45	4	BRZ	1		cri

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
1	2	040917	07:46	08:45	4	BRZ	3		cri
1	2	040917	07:46	08:45	4	BRZ	1		cri
1	2	040917	07:46	08:45	4	BRZ	1	2	vol
1	2	040917	07:46	08:45	4	JUA	9		alimentation
1	2	040917	07:46	08:45	4	MTB	2		cri
1	2	040917	07:46	08:45	4	MTB	3		chant
1	2	040917	07:46	08:45	4	PCJ	1		cri
1	2	040917	07:46	08:45	4	PCJ	5	50	vol migratoire
1	2	040917	07:46	08:45	4	PIF	1		perché
1	2	040917	07:46	08:45	4	PZ	1	5	vol
1	2	040917	07:46	08:45	4	PZ	1	5	vol
1	2	040917	07:46	08:45	4	PZ	2		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	BRZ	2		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	BRZ	3		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	GEH	1		marche
2	2	040917	05:57	06:55	3	JUA	2		marche dans forêt
2	2	040917	05:57	06:55	3	MEA	1		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	MTB	3	5	vol
2	2	040917	05:57	06:55	3	MTB	2		chant
2	2	040917	05:57	06:55	3	PAZ	3	5	vol
2	2	040917	05:57	06:55	3	PAZ	2	50	vol migratoire
2	2	040917	05:57	06:55	3	PCJ	4	15	vol
2	2	040917	05:57	06:55	3	PCJ	5	15	vol migratoire
2	2	040917	05:57	06:55	3	PCJ	4	30	vol migratoire
2	2	040917	05:57	06:55	3	PCJ	1		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	PCJ	9	30	vol migratoire
2	2	040917	05:57	06:55	3	PIZ	1		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	PZ	2		cri
2	2	040917	05:57	06:55	3	PZ	2	40	vol
2	2	040917	05:57	06:55	3	RCR	1		perché
2	2	040917	05:57	06:55	3	RCR	4		perchés
2	2	040917	05:57	06:55	3	ROP	1		chant
2	2	040917	05:57	06:55	3	SIR	1		chant
2	2	040917	05:57	06:55	3	TAP	1	25	vol
3	2	040917	07:05	07:25	2	BRZ	3		cri
3	2	040917	07:05	07:25	2	BRZ	2		cri
3	2	040917	07:05	07:25	2	GRD	1		cri
3	2	040917	07:05	07:25	2	JUA	1	5	vol
3	2	040917	07:05	07:25	2	MTB	2		cri
3	2	040917	07:05	07:25	2	PCJ	3		cri
4	2	040918	05:54	06:53	2	BGB	1		perché
4	2	040918	05:54	06:53	2	BRZ	2		cri
4	2	040918	05:54	06:53	2	GRC	1		cri
4	2	040918	05:54	06:53	2	MTB	2		chant
4	2	040918	05:54	06:53	2	MTB	1		perché
4	2	040918	05:54	06:53	2	PCJ	3		perchés
4	2	040918	05:54	06:53	2	PCJ	5		marche dans forêt
4	2	040918	05:54	06:53	2	RCR	4		marche dans forêt
4	2	040918	05:54	06:53	2	RCR	1		cri
4	2	040918	05:54	06:53	2	SIR	1		chant
5	2	040918	07:05	07:35	2	BGB	2		perché
5	2	040918	07:05	07:35	2	DUP	1		perché
5	2	040918	07:05	07:35	2	JUA	1		perché
5	2	040918	07:05	07:35	2	PCJ	5		cri
5	2	040918	07:05	07:35	2	PCJ	3	25	vol
5	2	040918	07:05	07:35	2	RCR	4		marche dans forêt
6	2	040918	07:50	08:30	3	BUQ	1	100	vol
6	2	040918	07:50	08:30	3	COA	1		cri
6	2	040918	07:50	08:30	3	CRA	1	100	vol
6	2	040918	07:50	08:30	3	PAZ	1	15	vol
6	2	040918	07:50	08:30	3	PCJ	5	20	vol

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
6	2	040918	07:50	08:30	3	PIF	1		cri
6	2	040918	07:50	08:30	3	QUR	1		perché
6	2	040918	07:50	08:30	3	RCR	1		marche dans forêt
7	2	040918	08:59	09:20	3	PAZ	12	10	vol
7	2	040918	08:59	09:20	3	PCJ	2		cri
8	2	040919	06:00	07:00	3	BRM	1		perché
8	2	040919	06:00	07:00	3	BRZ	3		cri
8	2	040919	06:00	07:00	3	CHJ	10		alimentation
8	2	040919	06:00	07:00	3	COA	2	40	vol
8	2	040919	06:00	07:00	3	GEH	3		marche
8	2	040919	06:00	07:00	3	JUA	4		alimentation
8	2	040919	06:00	07:00	3	JUA	1		alimentation
8	2	040919	06:00	07:00	3	MEA	1		cri
8	2	040919	06:00	07:00	3	MTB	4		chant
9	2	040919	07:10	07:35	3	BGB	2		perché
9	2	040919	07:10	07:35	3	BRZ	2		cri
9	2	040919	07:10	07:35	3	MTB	1		chant
9	2	040919	07:10	07:35	3	PAZ	1	10	vol
9	2	040919	07:10	07:35	3	RCR	3	5	vol
10	2	040919	08:50	09:30	4	BRZ	1		cri
10	2	040919	08:50	09:30	4	JUA	1	5	vol
10	2	040919	08:50	09:30	4	MTB	3		chant
10	2	040919	08:50	09:30	4	PCJ	1		perché
10	2	040919	08:50	09:30	4	PZ	3		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	BRZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	GRB	3		marche dans forêt
11	2	040919	08:00	08:45	4	MTB	3		chant
11	2	040919	08:00	08:45	4	MTN	2		perchés
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
11	2	040919	08:00	08:45	4	PZ	1		cri
12	2	040919	06:15	07:23	3	BCB	1		perché
12	2	040919	06:15	07:23	3	BEC	16	150	vol migratoire
12	2	040919	06:15	07:23	3	BGB	3		perchés
12	2	040919	06:15	07:23	3	BGB	3		marche dans forêt
12	2	040919	06:15	07:23	3	CHJ	5	75	vol
12	2	040919	06:15	07:23	3	DUP	1		perché
12	2	040919	06:15	07:23	3	FUC	1	75	vol
12	2	040919	06:15	07:23	3	GRC	1	150	vol
12	2	040919	06:15	07:23	3	GRZ	1		cri
12	2	040919	06:15	07:23	3	JUA	1		cri
12	2	040919	06:15	07:23	3	MTB	2		chant
12	2	040919	06:15	07:23	3	MTB	4		chant
12	2	040919	06:15	07:23	3	PCJ	1		marche dans forêt
12	2	040919	06:15	07:23	3	PCJ	3		cri
12	2	040919	06:15	07:23	3	PCJ	6		alimentation
12	2	040919	06:15	07:23	3	PZ	1	20	vol
12	2	040919	06:15	07:23	3	ROP	1		chant
12	2	040919	06:15	07:23	3	SIR	1		chant
13	2	040918	07:40	08:10	4	JUA	1		perché
13	2	040918	07:40	08:10	4	JUA	2		cri
13	2	040918	07:40	08:10	4	JUA	1		cri
13	2	040918	07:40	08:10	4	PCJ	1		cri
13	2	040918	07:40	08:10	4	PZ	1		cri
14	2	040919	08:15	09:05	5	BGB	2		perchés
14	2	040919	08:15	09:05	5	BGB	3		cri
14	2	040919	08:15	09:05	5	BGZ	2		cri

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
14	2	040919	08:15	09:05	5	JUA	3		marche dans forêt
14	2	040919	08:15	09:05	5	PCJ	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BFA	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	BGB	1		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	PCJ	2		cri
16	2	040921	08:30	09:10	3	PCJ	1	30	vol
16	2	040921	08:30	09:10	3	PZ	2		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	BRZ	1		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	CRA	1	100	vol
18	2	040921	09:10	09:45	3	FUC	3		nage
18	2	040921	09:10	09:45	3	PAZ	1		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	PAZ	2	100	vol
18	2	040921	09:10	09:45	3	PCJ	1		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	PCJ	1		marche dans forêt
18	2	040921	09:10	09:45	3	PZ	3		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	PZ	1		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	PZ	1		cri
18	2	040921	09:10	09:45	3	RRC	2		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	1		chant
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	1		chant
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	5		marche dans forêt
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	BGB	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	CRA	1	100	vol
19	2	040921	07:25	08:15	2	GRC	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	GRZ	4	150	vol
19	2	040921	07:25	08:15	2	JAC	12	30	vol
19	2	040921	07:25	08:15	2	JUA	1		perché
19	2	040921	07:25	08:15	2	MEA	9		perchés
19	2	040921	07:25	08:15	2	PAZ	5	20	vol
19	2	040921	07:25	08:15	2	PCJ	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	PCJ	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	PCJ	1		cri
19	2	040921	07:25	08:15	2	PZ	2	50	vol
19	2	040921	07:25	08:15	2	RCD	1		perché
19	2	040921	07:25	08:15	2	RRC	2		marche dans forêt
19	2	040921	07:25	08:15	2	RRC	1		marche dans forêt
20	2	040921	05:45	06:15	2	BFA	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BFA	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		cri
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		cri
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		cri
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		cri
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		chant

Annexe 3 Inventaire des oiseaux migrateurs automnaux à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Vent	Espèces	Nombre	Hauteur vol (m)	Comportement
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	1		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	BGB	2	0.5	vol
20	2	040921	05:45	06:15	2	BRZ	1		cri
20	2	040921	05:45	06:15	2	JUA	3	2	vol
20	2	040921	05:45	06:15	2	MTB	2		chant
20	2	040921	05:45	06:15	2	PCJ	1	25	vol
21	2	040921	06:30	07:00	1	BFA	1		chant
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		perché
21	2	040921	06:30	07:00	1	BGB	1		perché
21	2	040921	06:30	07:00	1	DUP	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	GRZ	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	JUA	1	1	vol
21	2	040921	06:30	07:00	1	PCJ	2	20	vol
21	2	040921	06:30	07:00	1	PCJ	1		cri
21	2	040921	06:30	07:00	1	PZ	1		cri

ANNEXE 4

Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées
de migration printanière à Murdochville, en 2004

Annexe 4 Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées de migration printanière, à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Temp. (°C)	Vent	Prov. vent	Nuages	Précip.	Visibilité
1	1	040521	04:20	05:05	11	3	O	5	0	bonne
2	1	040521	05:19	06:07	11	3	S-O	5	1	bonne
3	1	040521	06:25	07:05	12	2	O	5	0	bonne
4	1	040522	04:15	04:54	-3	0	-	0	0	bonne
5	1	040522	06:30	06:55	-4	3	O	1	0	bonne
6	1	040522	05:25	06:07	-4	1	O	1	0	bonne
7	1	040522	07:30	07:55	0	2	O	1	0	bonne
8	1	040523	03:56	05:00	-3	0	-	1	0	moyenne
9	1	040523	05:11	05:40	-1	0	-	1	0	bonne
10	1	040523	06:06	07:15	6	0	-	1	0	bonne
11	1	040523	07:51	09:40	14	1	O	4	0	bonne
12	1	040524	04:25	05:23	-3	1	S	1	0	bonne
13	1	040524	05:35	06:23	-1	0	-	1	0	bonne
14	1	040524	06:35	07:45	1	1	O	1	0	bonne
15	1	040525	04:00	05:05	1	0	-	2	0	moyenne
16	1	040525	05:29	06:10	1	0	-	2	0	bonne
17	1	040525	06:30	07:05	2	1	E	3	0	bonne
18	1	040525	07:45	08:17	4	2	S	3	0	bonne
19	1	040525	08:36	09:20	6	1	O	3	0	bonne
1	1	040526	04:00	04:50	2	1	O	3	0	moyenne
2	2	040526	05:02	05:52	2	1	O	3	0	bonne
3	2	040526	06:23	06:53	3	0	-	4	0	bonne
4	2	040527	04:50	05:20	4	3	S-O	5	0	faible
5	2	040527	04:50	05:20	4	2	S	5	1	moyenne
6	2	040527	05:28	06:00	4	2	S	6	2	moyenne
7	2	040527	06:15	06:50	2	2	O	6	2	moyenne
8	2	040528	04:05	05:10	6	0	-	6	0	moyenne
9	2	040528	05:25	06:20	7	1	O	6	0	moyenne
10	2	040528	06:25	07:15	6	3	S	6	0	faible
11	2	040528	07:55	09:00	10	1	S	5	0	bonne
12	2	040529	04:30	06:00	5	0	-	6	1	moyenne
13	2	040529	06:11	07:04	5	0	-	6	1	moyenne
14	2	040529	07:15	08:00	6	0	-	6	1	moyenne
15	2	040530	04:20	05:00	0	3	N	6	4	moyenne
16	2	040530	05:31	06:01	0	1	N	6	4	moyenne
17	2	040530	08:10	08:30	0	1	N	6	4	moyenne
18	2	040530	06:38	07:23	0	1	N	6	4	moyenne
19	2	040530	09:11	09:55	2	1	N	5	1	bonne

Vent : vitesse du vent :
(selon l'échelle de Beaufort)

0: calme; 0-1km/h
1: très légère brise; 1-5 km/h
2: légère brise; 6-11 km/h
3: brise moyenne; 12-28 km/h
4: brise modéré; 29-38 km/h
5: bon vent; 39-49 km/h
6: vent fort; +50 km/h

Couverture nuageuse :

1: nul
2: quelques nuages, 1 à 25%
3: partiellement nuageux, 25 à 75%
4: nuageux, 75% et +
5: couvert
6: brouillard

Précipitation : durée et intensité :

0: aucune
1: pluie légère
2: bonne pluie
3: pluie forte
4: neige

ANNEXE 5

Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées
de migration automnale à Murdochville, en 2004

Annexe 5 Conditions climatiques lors de l'inventaire des virées de migration automnale, à Murdochville, en 2004

Virée	Inventaire	Date	Heure début	Heure fin	Temp. (°C)	Vent	Prov. vent	Nuages	Précip.	Visibilité
1	1	040911	05:43	06:33	4	0	-	0	0	bonne
2	1	040911	06:57	07:40	4	0	-	0	0	bonne
3	1	040911	08:02	08:46	6	0	-	0	0	bonne
4	1	040912	05:43	06:29	14	4	S	3	0	bonne
5	1	040912	06:59	07:37	13	3	E	2	0	bonne
6	1	040912	09:00	09:30	16	3	W	2	0	bonne
7	1	040912	08:04	08:47	15	2	W	2	0	bonne
8	1	040913	06:00	06:55	0	2	W	5	4	moyenne
9	1	040913	07:00	07:37	0	4	W	4	2	bonne
10	1	040913	07:40	08:15	2	4	W	5	1	moyenne
11	1	040913	08:51	09:20	4	5	W	5	1	moyenne
12	1	040914	06:15	07:41	-2	0	-	2	0	bonne
13	1	040914	07:50	08:45	0	0	-	0	0	bonne
14	1	040914	09:11	09:55	6	0	-	0	0	bonne
16	1	040915	06:30	07:15	13	5	SW	0	0	bonne
18	1	040915	06:30	07:15	16	4	SW	0	0	bonne
19	1	040915	07:25	08:15	16	3	SW	0	0	bonne
20	1	040915	08:30	09:15	19	3	SW	2	0	bonne
21	1	040915	09:30	10:00	19	4	SW	3	0	bonne
1	1	040917	07:46	08:45	16	4	SW	3	0	bonne
2	2	040917	05:57	06:55	16	3	W	2	1	moyenne
3	2	040917	07:05	07:25	16	2	SW	4	1	moyenne
4	2	040918	05:54	06:53	3	2	N	4	0	moyenne
5	2	040918	07:05	07:35	3	2	N	4	0	bonne
6	2	040918	07:50	08:30	3	3	NW	4	0	bonne
7	2	040918	08:59	09:20	5	3	NW	4	0	bonne
8	2	040919	06:00	07:00	6	4	NW	6	2	moyenne
9	2	040919	07:10	07:35	6	4	NW	6	2	moyenne
10	2	040919	08:50	09:30	8	4	NW	6	1	moyenne
11	2	040919	08:00	08:45	8	4	NW	6	1	moyenne
12	2	040920	06:15	07:23	2	3	N	0	0	bonne
13	2	040920	07:40	08:10	2	4	N	0	0	bonne
14	2	040920	08:15	09:05	4	5	N	0	0	bonne
16	2	040921	08:30	09:10	5	3	N	3	0	bonne
18	2	040921	09:10	09:45	5	3	N	3	0	bonne
19	2	040921	07:25	08:15	4	2	N	3	0	bonne
20	2	040921	05:45	06:15	2	2	N	0	0	moyenne
21	2	040921	06:30	07:00	3	1	N	0	0	bonne

Vent : vitesse du vent :
(selon l'échelle de Beaufort)

0: calme; 0-1 km/h
 1: très légère brise; 1-5 km/h
 2: légère brise; 6-11 km/h
 3: brise moyenne; 12-28 km/h
 4: brise modéré; 29-38 km/h
 5: bon vent; 39-49 km/h
 6: vent fort; +50 km/h

Couverture nuageuse :

1: nul
 2: quelques nuages, 1 à 25%
 3: partiellement nuageux, 25 à 75%
 4: nuageux, 75% et +
 5: couvert
 6: brouillard

Précipitation : durée et intensité :

0: aucune
 1: pluie légère
 2: bonne pluie
 3: pluie forte
 4: neige

ANNEXE 6

Description sommaire de l'habitat des virées
de migration à Murdochville, en 2004

Annexe 6 Description sommaire de l'habitat des virées de migration à Murdochville, en 2004

Virée	Longueur (m)	Habitat	Visibilité	Densité végétation	Description
1	600	mixte	moyenne	moyenne	monté en altitude
2	600	coniférien	moyenne	moyenne	descente qui suit une ruisseau
3	300	coniférien	mauvaise	très dense	sentier envahi par la végétation
4	800	mixte	bonne	dense	forêt en régénération
5	600	mixte	bonne	moyenne	forêt en régénération
6	1000	ouvert	très bonne	ouvert	brûlis
7	700	ouvert	très bonne	ouvert	brûlis
8	700	coniférien à mixte	moyenne	dense	monté tranquille en altitude
9	400	mixte	bonne	moyenne	brûlis sur la côté droite du chemin
10	500	coniférien	mauvaise	très dense	sur la crête
11	400	coniférien	moyenne	moyenne	vers sommet Mont York
12	900	coniférien	moyenne	moyenne	passé sur le bord de trois étangs
13	500	coniférien à mixte	mauvaise	moyenne	monté à pic à la crête
14	500	mixte à humide	moyenne	moyenne	monte vers Mont Bell et fini dans une tourbière
15	1000	coniférien	bonne	très dense	chemin forestier encerclant le sommet
16	500	mixte	bonne	moyenne	chemin forestier
17	200	ouvert	bonne	ouvert	coupe forestier
18	500	mixte	moyenne	moyenne	petit sentier pédestre qui mène vers lac Hunter
19	500	humide	très bonne	ouvert	coupe forestier en régénération
20	500	mixte	bonne	moyenne	chemin forestier, mélange d'un forêt jeune et mature
21	300	mixte à coniférien	très bonne	ouvert	coupe forestier en traversant une petite cédrière

ANNEXE 7

Coordonnées géographiques des virées de migration à Murdochville, en 2004

Annexe 7 Coordonnées géographiques des virées de migration à Murdochville, en 2004

Virée	Coordonnées géographiques (NAD 83)											
	Début						Fin					
	Nord			Ouest			Nord			Ouest		
	Deg	min	sek	Deg	min	sek	Deg	min	sek	Deg	min	sek
1	49	00	2986	065	32	0326	49	00	3259	065	31	3633
2	49	00	3085	065	31	2054	49	00	3350	065	30	4969
3	49	00	3154	065	31	0092	49	00	3600	065	31	1006
4	48	58	4816	065	30	1079	48	58	3757	065	30	1425
5	48	58	4389	065	30	4255	48	58	2419	065	30	2511
6	48	58	4966	065	30	4200	48	59	1049	065	31	0930
7	48	58	4327	065	30	3049	48	58	3373	065	30	2559
8	48	57	3789	065	26	5688	48	58	0079	065	26	4080
9	48	58	1045	065	26	4250	48	58	1942	065	26	2955
10	48	58	1780	065	26	2836	48	58	0518	065	26	2472
11	48	58	2068	065	26	2969	48	58	3200	065	26	3446
12	48	58	1140	065	26	4834	48	58	3198	065	26	5293
13	48	58	3438	065	26	5136	48	58	4421	065	26	5828
14	48	58	3880	065	26	5705	48	58	3840	065	27	1109
15	49	00	4650	065	28	5560	49	00	2658	065	28	2920
16	49	00	4048	065	29	3865	49	00	4200	065	29	1000
17	49	00	0282	065	29	2768	48	59	5694	065	29	2900
18	49	00	3969	065	29	0013	49	00	2620	065	28	5200
19	49	01	0300	065	28	2244	49	00	5348	065	28	3784
20	49	02	2117	065	29	0023	49	02	2802	065	29	1874
21	49	02	1355	065	30	0229	49	02	3058	065	29	5738

ANNEXE 8

Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations
d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 01	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040608	Heure 04:43		Date 040614	Heure 03:18		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m	1	1	probable
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG				m		1	possible
BLA				m	1	1	
GEH	m	1	1	m	1	1	probable
GEH	m	1	1				possible
GRB						1	possible
GRD		0.5	0.5			0.5	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
JUA	f	0.5	0.5				possible
JUA	m	1	1				possible
JUA	m		1				possible
MEB	m	1	1	m	1	1	probable
MEB	m	1	1	m	1	1	probable
MEB				m	1	1	possible
PIF	m	1	1				possible
PJG				m	1	1	possible
RCD				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1				possible
RCR	m		1				possible
SIR	m	1	1				possible
SIR	m		1				possible
TDF	m	1	1	m	1	1	probable
TDF	m		1				possible

Habitat: Coniférien

Nombre d'espèces DRL: 13
IPA: 14

Note: Chauves-souris observées lors de la première inventaire

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 02	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040608	05:33		040614	08:25		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m	1	1	probable
BFA	m	1	1				possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1			1	probable
BRG	m		1				possible
BRG	m	1	1				possible
BRG	m	0.5	0.5				possible
BUQ						1	possible
GRB		1	1		0.5	0.5	probable
GRB			0.5				possible
GRB			1				possible
GRD	m		0.5		0.5	0.5	possible
GRS	m		1	m		1	probable
GRZ			0.5				possible
GRZ			0.5				possible
JUA	m	1	1	m		1	probable
JUA	m	1	1	m		1	probable
JUA	m		1				possible
MEB				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
PCJ	m	0.5	0.5				possible
PIF	m		1				possible
PRA				m	1	1	possible
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
RCR			1	m	1	1	possible
RCR				m		1	possible
RCR				m		1	possible
TDF				m	1	1	possible
TDF				m		1	possible

Habitat: Mixte (DC)

Nombre d'espèces **DRL:** 11
IPA: 16

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 03	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040608	Heure 06:14		Date 040614	Heure 07:30		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m	1	1	possible
GRD		0.5	0.5				possible
GRF		0.5	0.5				possible
JUA	m		1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1	m		1	probable
JUA	m	1	1				possible
JUA	m		1				possible
MEB	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m		1	possible
PAN				m	1	1	possible
PCA	m	1	1				possible
PCJ					1	1	possible
PIF	m		1				probable
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
PTC				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m		1	probable
RCR	m	1	1	m		0.5	probable
SIR			1				possible
TDF				m		1	possible

Habitat: Mixte

Nombre d'espèces **DRL:** **11**
IPA: **14**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 04	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040608	Heure 06:58		Date 040614	Heure 06:25		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRM	m		1				possible
DUP				m		1	possible
GEH				m	1	1	possible
GRB			0.5	m	1	1	probable
GRD	m	1	1		0.5	0.5	probable
GRF	m		1				possible
GRS				m		1	possible
JUA					0.5	0.5	possible
JUA				m	1	1	possible
MEB	m	1	1				probable
MEC					1	1	probable
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
PAB				m	1	1	possible
PAV				m	1	1	possible
PCJ		1	1		1	1	probable
PIC		0.5	0.5				possible
PIF	m	1	1	m	1	1	probable
PJG				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m		1	probable
RCR				m		1	possible
TDF	m	1	1	m	1	1	probable
TDF	m	1	1	m		1	probable
TDF				m		1	possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces **DRL:** 16
IPA: 20

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 05	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040608	Heure 07:50		Date 040614	Heure 04:25		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m	1	1	probable
BFA	m	1	1	m		1	probable
BRG	m	1	1		0.5	0.5	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG				m	1	1	possible
DUP	m	1	1				possible
DUP	m	1	1				possible
DUP	m	1	1				possible
DUP	m	1	1				possible
GRB		1	1		1	1	probable
GRD				m	1	1	possible
GRD				m	1	1	possible
GRD						0.5	possible
GRF		0.5	0.5				possible
GRS				m		1	possible
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1				possible
JUA	m	1	1				possible
MEB	m	1	1	m	1	1	probable
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
PCJ		0.5	0.5				possible
PIE	m		1				possible
PIF	m	1	1	m		1	probable
PIF	m		1				possible
PJG				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PRA	m	1	1				possible
PTC				m	1	1	possible
RCD					0.5	0.5	possible
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
SIR				m		1	possible
TDF				m	1	1	possible
TDF				m	1	1	possible

Habitat:

Lisière

Nombre d'espèces

DRL: 17

IPA: 19

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 06	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040608	Heure 08:50		Date 040614	Heure 05:20		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BES	m	1	1				possible
BFA	m		1				possible
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m		1				possible
DUP	m		1				possible
GRD		0.5	0.5	m		1	possible
GRD		0.5	0.5				possible
GRF		0.5	0.5				possible
GRS					0.5	0.5	possible
JUA				m	1	1	possible
JUA				m	1	1	possible
JUA				m		1	possible
MEB	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
PCJ		1	1		1	1	probable
PCJ					1	1	possible
PCJ					1	1	possible
PIF	m		1	m		1	probable
PJG				m	1	1	possible
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
RCR	m		1				possible
TDF	m		1	m	1	1	probable

Habitat: Humide

Nombre d'espèces **DRL:** **14**
IPA: **17**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 11	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040609	Heure 03:32		Date 040615	Heure 0.3215		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m	1	1				possible
BRG	m	1	1				possible
BRG	m		1				possible
BRG	m		1				possible
COA			1				possible
GRB					0.5	0.5	possible
GRB					0.5	0.5	possible
GRD	m	1	1	m	0.5	0.5	possible
GRD	m		1	m	1	1	probable
GRD	m		1	m	1	1	probable
JUA	m		1				possible
JUA	m		1				possible
JUA	m	1	1				possible
MEB	m	1	1				possible
MEB	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m	1	1	possible
PCJ					1	1	probable
PCJ					1	1	probable
PJG				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PTC				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m		1	probable
SIR	m	1	1				possible
TDF	m	1	1				possible

Habitat:

Mixte (DF)

Nombre d'espèces

DRL: 13

IPA: 15

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 12	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040609	04:24		040615	06:40		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG				m		1	possible
GRD	m		1	m	0.5	0.5	possible
GRD	m		1	m	0.5	0.5	possible
GRD	m	1	1	m		1	probable
GRF		0.5	0.5				possible
JUA	m		1	m	1	1	probable
JUA	m		1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1				possible
JUA	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
PCJ					1	1	possible
PCJ					1	1	possible
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA				m	1	1	possible
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR				m	1	1	possible
SIR				m	1	1	possible

Habitat: **Mixte**

Nombre d'espèces **DRL:** **9**
IPA: **10**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 13	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040609	Heure 05:25		Date 040615	Heure 05:49		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
JUA	m	1	1	m	0.5	0.5	probable
JUA				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
PAZ		0.5	0.5				possible
PIF				m		1	possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces **DRL:** **4**
IPA: **5**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 14	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040609	Heure 06:20		Date 040615	Heure 04:58		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m		1	possible
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m			m		1	possible
COA		0.5	0.5				possible
GRC		0.5	0.5				possible
JUA		0.5	0.5	m + f	1	1	probable
JUA	m	1	1	m	1	1	possible
JUA	m	1	1	m		1	possible
RCR	m		1				possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces **DRL: 4**
 IPA: 6

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 15	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040609	08:10		040615	03:42		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m	1	1	probable
BFA				m	1	1	possible
BFA				m		1	possible
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
GRB					1	1	possible
GRB					1	1	possible
GRD		0.5	0.5	m	1	1	possible
GRD						0.5	possible
GRD				m		1	possible
GRS				m		1	possible
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1				possible
JUA	m		1				possible
MEB	m	1	1	m	1	1	probable
MEB				m	1	1	possible
MOV	m	1	1				possible
MOV	m	1	1				possible
PCJ						1	possible
PJG	m	1	1				possible
PJG	m	1	1				possible
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
PRA	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR			1	m	1	1	probable
RCR		0.5	0.5	m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
TDF	m	1	1	m	1	1	probable

Habitat: Mixte (DC)

Nombre d'espèces **DRL:** 11
IPA: 13

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 21	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040610	Heure 03:35		Date 040616	Heure 08:10		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m	1	1	probable
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1				possible
DUP				m		1	possible
GRB						1	possible
GRD		0.5	0.5		0.5	0.5	possible
GRD	m	1	1			0.5	possible
GRD		0.5	0.5				possible
GRS	m	1	1				possible
JUA	m	1	1				possible
JUA	m	1	1				possible
JUA	m	1	1				probable
JUA	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m		1	possible
PCJ				m+f	0.5	0.5	probable
PJG	m	1	1	m	1	1	probable
PJG				m	1	1	possible
PJG				m		1	possible
PPB				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
RCR				m		1	probable
TDF				m	1	1	possible

Habitat:

Coniférien

Nombre d'espèces

DRL: 11

IPA: 12

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 22	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040610	Heure 04:50		Date 040618	Heure 05:43		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	0.5	0.5				possible
BRG	m	1	1		0.5	0.5	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG				m		1	possible
DUP	m	1	1	m		1	probable
DUP				m		1	possible
GRD		0.5	0.5		0.5	0.5	possible
GRD				m	1	1	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
JUA	m		1	m	1	1	probable
MOV				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
PIZ						0.5	possible
PJG				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PJG				m		1	possible
PJG				m		1	possible
PPB				m	1	1	possible
PTC	m	1	1				possible
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1				possible
TDF	m		1	m		1	probable

Habitat: Coniférien

Nombre d'espèces **DRL: 9**
IPA: 11

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 23	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040610	05:34		040616	05:54		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m	1	1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1				possible
GRD				m		1	possible
JUA	m		1		0.5	0.5	possible
JUA				m	1	1	possible
MOZ				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
PAZ		0.5	0.5				possible
PCJ		1	1		1	1	probable
PJG				m	1	1	possible
PJG	m	1	1	m		1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m		1	probable
TDF				m	1	1	possible
TDF	m	1	1	m		1	probable

Habitat: Coniférien

Nombre d'espèces **DRL:** **8**
IPA: **9**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 24	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040610	Heure 06:34		Date 040616	Heure 04:56		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m	1	1	possible
BRG	m		1	m		1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRZ	m	1	1				probable
CHJ				m		1	possible
DUP				m		1	possible
GRD				m		1	possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m	1	1	probable
MOV						1	possible
PCJ	m		1		0.5	0.5	possible
PJG				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
RCD	m	1	1	m	1	1	probable
RCD				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
ROP				m	1	1	possible
TDF				m		1	possible

Habitat: Coniférien

Nombre d'espèces **DRL:** **7**
IPA: **13**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 25	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040610	Heure 07:29		Date 040616	Heure 04:15		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m		1	probable
BFA				m	1	1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
DUP	m		1	m		1	probable
DUP				m		1	possible
GRB	m	1	1				possible
GRD		0.5	0.5		0.5	0.5	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
GRS				m	1	1	possible
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA				m		1	possible
MEB	m	1	1				possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
PCJ		1	1		1	1	probable
PCJ		1	1			1	probable
PIZ						1	possible
PJG				m	1	1	possible
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
RCD				m	1	1	possible
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
TAP	m		1				possible
TAP	m	1	1				possible
TDF				m	1	1	possible
TDF				m	1	1	possible

Habitat: Mixte (DC)

Nombre d'espèces DRL: 15
IPA: 16

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 26	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040610	Heure 08:35		Date 040616	Heure 03:27		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA				m		1	possible
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG				m	1	1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
DUP	m	1	1				possible
DUP	m		1				possible
EPB		1	1				possible
GRC		0.5	0.5				possible
GRD					0.5	0.5	possible
GRD				m	1	1	possible
GRD				m	1	1	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
JUA	m+f	1	1	m		1	probable
MEB				m	1	1	possible
MOV	m	1	1	m	1	1	probable
MOV				m		1	probable
PCJ		1	1				possible
PJG	m	1	1				possible
RCD	m	1	1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1				probable
RCR	m		1				possible
RCR	m		1				possible
ROP	m	1	1				possible
SIR		1	1	m		1	probable
TDF				m	1	1	possible
TDF				m		1	possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces **DRL:** **15**
IPA: **16**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 31	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040611	Heure 03:20		Date 040617	Heure 06:50		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m	1	1	probable
BFA				m		1	possible
BRC	m		1				possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m	1	1	m		1	probable
BRG	m		1				possible
BRG	m		1				possible
DUP				m		1	possible
GEH				m	1	1	possible
GRD		0.5	0.5		0.5	0.5	possible
GRD	m	1	1	m	1	1	probable
GRD				m		1	possible
HIZ						0.5	possible
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA				m		1	possible
JUA				m		1	possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
PCR				m	1	1	possible
PAT				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
RCR				m		1	possible
RCR				m		1	possible
TDF				m	1	1	possible

Habitat: **Mixte**

Nombre d'espèces **DRL: 11**
IPA: 13

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 32	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040611	Heure 04:13		Date 040617	Heure 07:38		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m		1	probable
BFA	m	1	1				possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG				m	1	1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
DUP				m	1	1	possible
GRD					0.5	0.5	possible
JUA	m	1	1	m	1	1	probable
JUA	m		1	m	1	1	probable
JUA	m		1	m		1	probable
MOV				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m	1	1	probable
ROP	m		1				possible
SIR		1	1				possible
TDF	m	1	1	m	1	1	probable
TDF	m	1	1	m	1	1	probable
TDF	m		1	m		1	probable

Habitat: Mixte

Nombre d'espèces **DRL: 10**
IPA: 12

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 33	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040611	Heure 05:05		Date 040617	Heure 07:38		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m			possible
BRG	m	1	1	m		1	possible
BRG	m		1	m			possible
BRG	m		1	m			possible
CHG	m	1	1	m		1	probable
FUC	m+f	1	1	m		0.5	possible
FUC	m+f	1	1				possible
GAO	m+f	1	1	m+f		1	probable
GAO	m	1	1	m+f		1	probable
GEH	m	1	1				possible
GRB					1	1	possible
GBO						1	possible
GBO						1	possible
GRD					0.5	0.5	possible
JUA				f	0.5	0.5	probable
JUA				m + f		1	possible
MEA		0.5	0.5				possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
PAO				m		1	possible
PCJ		1	1				possible
PJG	m		1	m	1	1	probable
PJG				m		1	possible
PTC	m		1				possible
PTC	m	1	1				possible
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m		1	m	1	1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
RCR	m	1	1	m		1	probable
SIR				m	1	1	possible
TDF	m		1	m		1	probable
TDF				m		1	possible
VIB				m	1	1	possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces DRL: 16
IPA: 20

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 34	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
	040611	06:15		040617	05:48		
Espèces							
BFA	m	1	1	m		1	probable
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	probable
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
GRC				m		1	possible
GRD						0.5	possible
GRD						0.5	possible
GRF						0.5	possible
JUA				m		1	possible
MBR				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
PAM				m	1	1	possible
PCJ						1	possible
PJG				m	1	1	possible
PJG	m	1	1	m	1	1	probable
PJG	m		1	m	1	1	probable
PJG				m	1	1	possible
PRA				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
RCR	m	1	1	m		1	probable
SIR					1	1	possible
TDF	m		1	m		1	probable

Habitat: **Mixte**

Nombre d'espèces **DRL: 10**
IPA: 16

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 35	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date 040611	Heure 06:59		Date 040617	Heure 03:20		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m		1	probable
BFA				m		1	possible
BRG	m	1	1	m	1	1	probable
BRG			1	m	1	1	probable
BRG				m	1	1	possible
BRG				m	1	1	probable
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
GRD		0.5	0.5		0.5	0.5	possible
GRD				m		1	possible
GRD				m		1	possible
GRS	m		1	m		1	probable
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
PJG	m	1	1	m	1	1	probable
PJG	m		1	m		0	possible
PRA				m	1	1	possible
PRA				m	1	1	possible
TDF				m	1	1	possible
TDF				m	1	1	possible
TDF				m		1	possible

Habitat: Lisière

Nombre d'espèces **DRL:** 7
IPA: 8

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 36	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040611	08:00		040617	04:48		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m	1	1	m	1	1	probable
BFA	m	1	1				possible
BRG	m		1	m	1	1	probable
BRG	m		1	m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRZ		1	1				probable
GRP				1			possible
MEA						0.5	possible
MEA						0.5	possible
MEB				m	1	1	possible
MOC				m		1	possible
MOV				m	1	1	possible
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
MOV				m		1	possible
PAZ		0.5	0.5				possible
PCA	m	1	1				possible
PCJ					1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
PTC	m	1	1	m	1	1	probable
PTC				m	1	1	possible
PTC				m	1	1	possible
RCR				m	1	1	possible
RCR				m		1	possible
SIR				m		1	possible
TDF	m	1	1	m	1	1	probable
TDF				m		1	possible
VIB	m	1	1				

Habitat: Mixte (DF)

Nombre d'espèces **DRL:** **12**
IPA: **14**

Annexe 8 Inventaire des oiseaux nicheurs aux stations d'écoute à Murdochville à l'été 2004

Station N 37	Inventaire 1			Inventaire 2			Status
	Date	Heure		Date	Heure		
	040611	08:52		040617	04:06		
Espèces	Sexe	DRL	IPA	Sexe	DRL	IPA	
BFA	m		1	m	1	1	probable
BRG				m	1	1	possible
BRG				m	1	1	possible
BRG				m	1	1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
BRG				m		1	possible
GRD				m	1	1	possible
JUA				m	1	1	possible
MOV				m	1	1	possible
PCA				m	1	1	possible
PCA				m	1	1	possible
PCA				m	1	1	possible
PJG				m	1	1	possible
RCD				m	1	1	possible
TDF	m	1	1	m	1	1	possible
TDF				m		1	probable

Habitat: Coniférien

Nombre d'espèces **DRL:** **8**
IPA: **9**

ANNEXE 9

Répartition des espèces d'oiseaux dénombrés
aux 24 stations d'écoute à Murdochville, été 2004

**Annexe 9 Répartition des espèces d'oiseaux dénombrés aux 24 stations
d'écoute à Murdochville, été 2004**

Station	Habitat	Nombre d'espèces	
		DRL	IPA
NA 01	coniférien	13	14
NA 02	mixte (DC)	11	16
NA 03	mixte	11	14
NA 04	lisière	16	20
NA 05	lisière	17	19
NA 06	humide	14	15
NA 11	mixte (DF)	13	17
NA 12	mixte	9	10
NA 13	lisière	4	5
NA 14	lisière	4	6
NA 15	mixte (DC)	11	13
NA 21	coniférien	11	12
NA 22	coniférien	9	11
NA 23	coniférien	8	9
NA 24	coniférien	7	13
NA 25	mixte (DC)	15	16
NA 26	lisière	15	16
NA 31	mixte	11	13
NA 32	mixte	10	12
NA 33	lisière	16	20
NA 34	mixte	10	16
NA 41	lisière	7	8
NA 42	mixte (DF)	12	14
NA 43	coniférien	8	9

Nombre total selon DRL : 42 espèces.

Nombre total selon IPA : 54 espèces.

ANNEXE 10

Conditions climatiques pendant l'inventaire
des oiseaux nicheurs à Murdochville à l'été 2004

Annexe 10 Conditions climatiques pendant l'inventaire des oiseaux nicheurs à Murdochville à l'été 2004

Station	Inventaire	Date	Heure	Température (°C)	Vent	Couverture	Précipitation	Visibilité
NA 01	1	040608	04:43	2	0	2	0	bonne
NA 02	1	040608	05:33	10	1	3	0	bonne
NA 03	1	040608	06:14	8	0	4	0	bonne
NA 04	1	040608	06:58	13	0	4	0	bonne
NA 05	1	040608	07:50	14	0	4	0	bonne
NA 06	1	040608	08:50	14	1	3	0	bonne
NA 11	1	040609	03:32	17	3	2	0	faible
NA 12	1	040609	04:24	17	2	2	0	moyenne
NA 13	1	040609	05:25	22	5	2	0	bonne
NA 14	1	040609	06:20	19	4	2	0	bonne
NA 15	1	040609	08:10	22	3	2	0	bonne
NA 21	1	040610	03:35	4	3	2	0	faible
NA 22	1	040610	04:50	4	4	3	0	bonne
NA 23	1	040610	05:34	4	3	3	0	bonne
NA 24	1	040610	06:34	4	3	3	0	bonne
NA 25	1	040610	07:29	6	4	2	0	bonne
NA 26	1	040610	08:35	11	3	0	0	bonne
NA 31	1	040611	03:20	2	4	4	0	faible
NA 32	1	040611	04:13	0	4	4	4	moyenne
NA 33	1	040611	05:05	1	2	4	4	bonne
NA 34	1	040611	06:15	0	4	5	4	bonne
NA 41	1	040611	06:59	1	3	5	4	bonne
NA 42	1	040611	08:00	1	3	5	4	bonne
NA 43	1	040611	08:52	1	3	5	4	bonne
NA 01	2	040614	03:18	7	0	0	0	bonne
NA 02	2	040614	08:25	20	3	2	0	bonne
NA 03	2	040614	07:30	19	1	3	0	bonne
NA 04	2	040614	06:25	17	0	3	0	bonne
NA 05	2	040614	04:25	9	0	2	0	bonne
NA 06	2	040614	05:20	10	0	2	0	bonne
NA 11	2	040615	07:43	15	0	4	0	bonne
NA 12	2	040615	06:40	15	1	4	0	bonne
NA 13	2	040615	05:49	14	2	6	0	moyenne
NA 14	2	040615	04:58	14	1	6	0	faible
NA 15	2	040615	03:42	14	1	5	0	bonne
NA 21	2	040616	08:10	7	1	5	0	bonne
NA 22	2	040618	05:43	3	0	0	0	bonne
NA 23	2	040616	05:54	8	4	5	0	bonne
NA 24	2	040616	04:56	12	2	5	0	bonne
NA 25	2	040616	04:15	14	2	5	0	bonne
NA 26	2	040616	03:27	14	2	5	1	moyenne
NA 31	2	040617	06:50	10	2	4	0	bonne
NA 32	2	040617	07:38	11	2	4	0	bonne
NA 33	2	040617	08:47	15	1	1	0	bonne
NA 34	2	040617	05:48	7	1	3	0	bonne
NA 41	2	040617	03:20	4	0	4	0	moyenne
NA 42	2	040617	04:48	7	0	4	1	bonne
NA 43	2	040617	04:06	5	1	3	0	bonne

Vent : vitesse du vent :
(selon l'échelle de Beaufort)

0: calme; 0-1km/h
 1: très légère brise; 1-5 km/h
 2: légère brise; 6-11 km/h
 3: brise moyenne; 12-28 km/h
 4: brise modéré; 29-38 km/h
 5: bon vent; 39-49 km/h
 6: vent fort; +50 km/h

Couverture nuageuse :

1: nul
 2: quelques nuages, 1 à 25%
 3: partiellement nuageux, 25 à 75%
 4: nuageux, 75% et +
 5: couvert
 6: brouillard

Précipitation : durée et intensité :

0: aucune
 1: pluie légère
 2: bonne pluie
 3: pluie forte
 4: neige

ANNEXE 11

Description de l'habitat aux stations d'écoute
de l'inventaire des couples nicheurs à Murdochville 2004

Annexe 11 Description de l'habitat aux stations d'écoute de l'inventaire des couples nicheurs à Murdochville 2004

Station	Habitat	Superficie (%)		Vis. Mod.	Infest. Int	Chicots	Souche s	Brûlis	Strates									
		Conif	Feuil.						Humide	Eau	Ouv.	Musc.	Hrb. b	Hrb. h	Arb. b	Arb. m	Arb. h	Arbo. b
NA 01	coniférien	80	20	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 02	mixte (DC)	60	40	0	0	3	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 03	mixte	50	50	0	0	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
NA 04	lisière	40	10	0	40	3	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 05	lisière	60	0	0	40	2	3	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
NA 06	humide	30	0	0	70	3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 11	mixte (DF)	20	60	0	0	20	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NA 12	mixte	40	40	0	0	20	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 13	lisière	25	35	0	0	40	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 14	lisière	15	35	0	0	50	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NA 15	mixte (DC)	70	20	0	0	10	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
NA 21	coniférien	80	10	0	0	10	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 22	coniférien	75	25	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 23	coniférien	90	10	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NA 24	coniférien	90	10	0	0	5	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 25	mixte (DC)	70	25	0	0	5	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 26	lisière	50	10	0	40	3	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 31	mixte	40	40	0	0	20	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NA 32	mixte	50	25	0	0	25	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 33	lisière	40	0	10	50	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NA 34	mixte	50	50	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NA 35	lisière	35	35	0	0	30	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
NA 36	mixte (DF)	30	70	0	0	0	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
NA 37	coniférien	100	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Habitat : Type d'habitat :

Coniférien (75% et + de superficie de conifères),

Feuilleu (75% et + de superficie de feuillus),

Mixte (26-75% de feuillus et/ou de conifères et couvert forestier minimum de 80%),

Mixte (DC) = dominance coniférienne (>50% de superficie de conifères),

Mixte (DF) = dominance feuillue (>50% de superficie feuillue),

Ouvert (> 80% de superficie ouverte),

Humide (> 75% de superficie humide),

Lisière (30-70% de superficie de forêt et 30-70% de superficie ouverte).

Superficie : Pourcentage de superficie coniférienne, feuillue, humide, recouverte d'eau ou de milieu ouvert.

Visibilité modale : Visibilité modale : 0 (milieu ouvert), 1 (bonne; 100 m), 2 (assez bonne; 50-100 m), 3 (moyenne; 20-50 m), 4 (faible; 8-20m), 5 (très faible; 2,5-8 m), 6 (nulle; < 2.5 m)

Infest. Insectes : Indice d'infestation d'insectes : 0 (nul), 1 (faible), 2 (fort)

Chicots : Nombre de troncs morts verticaux : 0 (0), 1 (1-5), 2 (6-25), 3 (25-100), 4 (>100)

Souches : Nombre de souches et/ou troncs renversés : 0 (0), 1 (1-5), 2 (6-25), 3 (25-100), 4 (>100)

Brûlis : Habitat démontre des vestiges d'un feu de forêt : 0 (nul), 1 (faible), 2 (fort)

Strates : 0 (présence) et 1 (absence), Musc. = plantes muscinales ; Hrb. b = herbacées basses (< 30 cm) ; Hrb. h = herbacées hautes (> 30 cm) ; Arb. b = buissons, arbustes et

arbres (0-0.5 m) ; Arb. m = buissons, arbustes et arbres (0.5-2.0 m) ; Arb. h = buissons, arbustes et arbres (2.0-5.0 m) ; Arbo. b = arbres (5-15 m) ; Arbo. h = arbres

(> 15 m)

ANNEXE 12

Coordonnées géographiques des stations d'écoute et des stations d'observation
des oiseaux de proie en nidification à Murdochville, en 2004

Annexe 12 Coordonnées géographiques des stations d'écoute et des stations d'observation des oiseaux de proie en nidification à Murdochville, en 2004

Station	Coordonnées géographiques (NAD 83)					
	Nord			Ouest		
	Deg	Min	Sek	Deg	Min	Sek
N 01	48	57	3961	065	26	4954
N 02	48	58	1388	065	26	3036
N 03	48	58	3044	065	26	3266
N 04	48	58	1177	065	26	4830
N 05	48	58	3198	065	26	5293
N 06	48	58	3840	065	27	975
N 11	48	58	5165	065	30	1793
N 12	48	58	3708	065	30	2568
N 13	48	59	1002	065	31	1062
N 14	48	58	3024	065	30	3360
N 15	48	58	1091	065	28	688
N 21	48	59	2523	065	29	474
N 22	49	00	2994	065	32	290
N 23	49	00	3202	065	31	3782
N 24	49	00	3380	065	31	200
N 25	49	00	3630	065	30	3894
N 26	49	00	3139	065	31	752
N 31	49	00	2842	065	28	4381
N 32	49	00	4087	065	29	3073
N 33	49	00	2620	065	28	5200
N 34	49	00	5432	065	28	2417
N 35	49	02	2653	065	28	4166
N 36	49	2	2513	065	29	2259
N 37	49	2	3289	065	30	118
P1	48	59	0279	065	26	0232
P2	48	59	1002	065	31	1062
P3	49	00	3708	065	32	4392
P4	49	01	0196	065	27	5073