

# Complexe de la *Romaine*

## Étude d'avant-projet

*Étude de la faune aviaire*  
*Oiseaux de proie*





# Complexe de la *Romaine*

## Étude d'avant-projet

*Étude de la faune aviaire*  
*Oiseaux de proie*

*Rapport présenté à Hydro-Québec Équipement*





# SOMMAIRE

## **Auteurs et titre (pour fins de citation)!**

MORNEAU, F. et R. BENOIT. 2005. *Complexe de la Romaine. Étude d'avant-projet. Étude de la faune aviaire. Oiseaux de proie*. Rapport présenté à Hydro-Québec Équipement, Direction Développement de projets et Environnement. Québec, FORAMEC. 64!p. et ann.

## **Résumé!**

Un inventaire des couples nicheurs d'oiseaux de proie et de grand corbeau a été réalisé dans la zone d'étude du complexe de la Romaine en 2004. Quatre méthodes de dénombrement ont été employées!1) un inventaire aérien des falaises qui visait surtout les couples nicheurs de l'aigle royal et de faucon pèlerin!; 2) un inventaire aérien au-dessus des forêts riveraines qui avait pour espèces cibles le pygargue à tête blanche, le balbuzard pêcheur et les autres espèces d'oiseaux de proie qui nichent en milieu forestier!; 3) la repasse de chant qui visait quatre espèces d'oiseaux de proie nocturnes, soit le grand-duc d'Amérique, la chouette épervière, le hibou moyen-duc et la nyctale de Tengmalm!; et 4) un inventaire aérien ciblant les couples nicheurs de hibou des marais. De plus, des observations ont été recueillies dans le cadre des inventaires de la sauvagine et des autres oiseaux aquatiques. Les inventaires se sont déroulés entre le 1<sup>er</sup> juin et le 8 juillet et du 2 au 7 août 2004. Au total, treize espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau ont été observés dans la zone d'étude. L'abondance totale des oiseaux de proie diurnes a été estimée à 105!couples nicheurs comparativement à 8 pour les nocturnes (hiboux et chouettes). Au total, 33!sites de nidification occupés ont été découverts. La buse à queue rousse et le balbuzard pêcheur étaient les espèces les plus abondantes. Le busard Saint-Martin et le hibou des marais ont été observés uniquement dans la plaine de Goldthwait (tourbières à mares). Un site occupé d'aigle royal a été découvert en périphérie de la zone d'étude près du réservoir projeté de la Romaine!3. Cinquante-sept couples d'oiseaux de proie appartenant à 9!espèces fréquentaient les réservoirs projetés dont 16!couples de balbuzard pêcheur et 18!couples de buse à queue rousse. Sept nids occupés d'oiseaux de proie ont été découverts dans les réservoirs projetés. Aucune espèce d'oiseaux de proie à statut particulier ne nichait dans les réservoirs projetés. L'estimation de l'abondance des grandes espèces d'oiseaux de proie, (aigle royal, balbuzard pêcheur, buse à queue rousse), s'avère probablement précise. À l'inverse, l'abondance des petites espèces (épervier brun, crécerelle d'Amérique, etc.) est probablement sous-estimée. Aucune espèce à statut particulier ne se trouve dans les corridors des variantes des routes d'accès ni même à proximité.

## **Mots clés!**

Côte-Nord, rivière Romaine, complexe de la Romaine, oiseaux de proie, aigle royal, balbuzard pêcheur, hibou des marais, buse à queue rousse, pygargue à tête blanche.



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

---

### **FORAMEC inc.**

Directeur	Jacques Ouzilleau
Chargé de projet	Réjean Benoit
Équipe de terrain	Réjean Benoit Samuel Denault Benoit Gagnon (HQ) Stéphane Lapointe (HQ) Annie Maloney François Morneau Joël Poirier Jean-François Rousseau David Savoie
Cartographes	Alain Chouinard Stéphanie Cloutier Marie-Eve Côté Marie-France La Rochelle
Administration	Louise Tourigny
Édition et secrétariat	Hélène Grenier

### **Hydro-Québec Équipement**

Chargé de projet	Michel Bérubé
Conseiller en environnement	Stéphane Lapointe





# TABLE DES MATIÈRES

---

	Page
<b>SOMMAIRE</b> .....	iii
<b>ÉQUIPE DE TRAVAIL</b> .....	v
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	x
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	xii
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	xii
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>1 ZONE D'ÉTUDE</b> .....	<b>3</b>
1.1 ZONES D'INVENTAIRE.....	7
<b>2 ESPÈCES CIBLES</b> .....	<b>9</b>
<b>3 MÉTHODES</b> .....	<b>11</b>
3.1 MÉTHODES DE DÉNOMBREMENT.....	11
3.2 PÉRIODES D'INVENTAIRE.....	12
3.2.1 Plan d'échantillonnage.....	12
3.2.2 Prise de données.....	13
3.2.3 Sources de données externes.....	13
3.3 ANALYSE DES DONNÉES.....	14
<b>4 RÉSULTATS</b> .....	<b>21</b>
4.1 TRAVAUX DE TERRAIN.....	21
4.1.1 Conditions météorologiques au cours des travaux de terrain en 2004.....	21
4.1.2 Efforts d'inventaire.....	21
4.2 RICHESSE ET ABONDANCE.....	21
4.3 ABONDANCE ET RÉPARTITION PAR ZONE D'INVENTAIRE.....	22
4.3.1 Réservoirs projetés.....	22
4.3.2 Tronçons modifiés de la rivière Romaine.....	27
4.3.3 Tributaires des réservoirs.....	29
4.3.4 Zone d'inventaire des tourbières à mares (plaine de Goldthwait)..	29
4.3.5 Amont du réservoir de la Romaine!4.....	31
4.3.6 Routes d'accès projetées.....	31

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

---

	Page
4.4 RÉPARTITION DANS LA ZONE D'ÉTUDE.....	32
4.4.1 Buse à queue rousse.....	32
4.4.2 Balbuzard pêcheur.....	33
4.4.3 Crécerelle d'Amérique.....	34
4.4.4 Busard Saint-Martin.....	34
4.4.5 Épervier brun.....	34
4.4.6 Autour des palombes.....	35
4.4.7 Buse pattue.....	35
4.4.8 Faucon émerillon.....	35
4.4.9 Grand-duc d'Amérique.....	35
4.4.10 Chouette épervière.....	36
4.4.11 Grand corbeau.....	36
4.5 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER.....	36
4.5.1 Pygargue à tête blanche.....	36
4.5.2 Aigle royal.....	37
4.5.3 Hibou des marais.....	38
<b>5 DISCUSSION.....</b>	<b>47</b>
5.1 GÉNÉRALITÉS.....	47
5.2 ABONDANCE ET RÉPARTITION.....	48
5.2.1 Buse à queue rousse.....	49
5.2.2 Balbuzard pêcheur.....	50
5.2.3 Crécerelle d'Amérique.....	51
5.2.4 Busard Saint-Martin.....	51
5.2.5 Épervier brun.....	52
5.2.6 Autour des palombes.....	52
5.2.7 Buse pattue.....	53
5.2.8 Faucon émerillon.....	53
5.2.9 Grand-duc d'Amérique.....	54
5.2.10 Chouette épervière.....	55
5.2.11 Grand corbeau.....	55

## TABLE DES MATIÈRES (suite)

---

	Page
5.3 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER .....	55
5.3.1 Pygargue à tête blanche.....	55
5.3.2 Aigle royal .....	56
5.3.3 Hibou des marais .....	57
5.4 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	57
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>59</b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

	Page
<b>Tableau!1</b>	Statuts canadien et québécois des espèces à statut particulier qui peuvent fréquenter la zone d'étude..... 9
<b>Tableau!2</b>	Distance déterminant les couples potentiels d'oiseaux de proie et de grand corbeau par espèce ..... 15
<b>Tableau!3</b>	Statut de nidification des espèces d'oiseaux de proie et de grand corbeau dans la zone d'étude ..... 22
<b>Tableau!4</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone d'étude au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés..... 23
<b>Tableau!5</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!1 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés ..... 23
<b>Tableau!6</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!2 au cours de la période de reproduction en 2004 (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés..... 24
<b>Tableau!7</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!3 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août 2004) et nombre de couples nicheurs estimés..... 25
<b>Tableau!8</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!4 pendant la saison de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés ..... 26
<b>Tableau!9</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone tampon du PK!0 au barrage de la Romaine-1 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés..... 27
<b>Tableau!10</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone tampon de la fin du réservoir de la Romaine!1 au barrage de la Romaine-2 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés..... 28

## LISTE DES TABLEAUX (suite)

---

	Page
<b>Tableau!11</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long de la zone tampon du tronçon de la fin du réservoir de la Romaine!2 au barrage de la Romaine-3 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés.....	28
<b>Tableau!12</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long de la zone tampon du tronçon de la rivière Romaine de la fin du réservoir de la Romaine!3 au barrage de la Romaine-4 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés .....	29
<b>Tableau!13</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long des tributaires des réservoirs projetés au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés.....	30
<b>Tableau!14</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le secteur des tourbières à mares au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés.....	30
<b>Tableau!15</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau en amont du réservoir de la Romaine!4 et au lac Norman au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés .....	31
<b>Tableau!16</b> Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long des variantes des routes d'accès projetées du barrage de la Romaine-1 au barrage de la Romaine-2 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés.....	32
<b>Tableau!17</b> Nombre de sites occupés et inoccupés et nombre de couples nicheurs estimés d'oiseaux de proie et de grand corbeau dans les secteurs modifiés au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août).....	49

## LISTE DES FIGURES

---

	Page
<b>Figure!1</b> Zone d'étude.....	4
<b>Figure!2</b> Falaises inventoriées en 2004.....	17
<b>Figure!3</b> Parcelles inventoriées dans la plaine de Goldthwait (Hibou des marais) .....	19
<b>Figure!4</b> Observations de balbuzard pêcheur en 2004 .....	39
<b>Figure!5</b> Observations des autres oiseaux de proie et de grand corbeau en 2004 .....	41
<b>Figure!6</b> Observations de buse à queue rousse en 2004 .....	43
<b>Figure!7</b> Observations des espèces d'oiseaux de proie à statut particulier en 2004 et dans la région (autres études) .....	45

## LISTE DES ANNEXES

---

<b>Annexe!1</b>	Liste des noms français, anglais et latin des espèces d'oiseaux
<b>Annexe!2</b>	Formulaire de prise de données
<b>Annexe!3</b>	Photographies
<b>Annexe!4</b>	Conditions météorologiques au cours des travaux de terrain
<b>Annexe!5</b>	Résumé des opérations héliportées
<b>Annexe 6</b>	Observations des oiseaux de proie adultes et du grand corbeau le long des routes d'accès projetées au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août)
<b>Annexe!7</b>	Observations effectuées au cours des inventaires

## INTRODUCTION

---

La rivière Romaine a fait l'objet de nombreuses études d'aménagement hydroélectrique depuis les années 70. Les deux plus récentes concernaient la dérivation partielle de la rivière Romaine vers le bassin Churchill ainsi que la construction d'une centrale unique au site de la Romaine-1. En mars 2003, une nouvelle proposition d'aménagement de l'ensemble de la rivière a été déposée et une étude préliminaire de ce projet a été amorcée en 2004. L'avant-projet considéré à ce jour comprend les aménagements suivants:

- **Romaine-1**: un réservoir d'une superficie de 9,1 km<sup>2</sup> et exploité au fil de l'eau à la cote 82,3 m, avec une centrale opérant sous 60,9 m de chute (PK 52,5) et une puissance installée de 259 MW;
- **Romaine-2**: un réservoir d'une superficie de 90,5 km<sup>2</sup> et exploité au fil de l'eau à la cote 243,8 m, avec une centrale opérant sous 151,3 m de chute (PK 83,7) et une puissance installée de 607 MW;
- **Romaine-3**: un réservoir d'une superficie de 37,4 km<sup>2</sup> et exploité entre les cotes 365,8 m et 348,4 m, avec une centrale opérant sous 116,2 m de chute (PK 158,6) et une puissance installée de 380 MW;
- **Romaine-4**: un réservoir d'une superficie maximale de 162,6 km<sup>2</sup> et exploité entre les cotes 461,8 m et 447,3 m, avec une centrale opérant sous 92,9 m de chute (PK 192,0) et une puissance installée de 252 MW.
- **Route d'accès**: 224 km de route permettant d'accéder à l'emplacement des différentes ouvrages projetés (barrages, digues et centrales).

La réalisation du projet d'aménagement modifiera dans une certaine mesure les habitats riverains et terrestres du bassin de la rivière Romaine. Les oiseaux de proie utilisent de manière intensive ces habitats, comme les rives des lacs et rivières, pour nicher et s'alimenter. Ce projet pourrait donc avoir des répercussions sur les populations d'oiseaux de proie fréquentant les habitats modifiés par les aménagements prévus. Les objectifs de la présente étude consistent donc à identifier les espèces d'oiseaux de proie dans le territoire à l'étude, à déterminer leur abondance en période de reproduction ainsi que les habitats fréquentés.

Dans ce contexte, le présent rapport décrit les inventaires réalisés en 2004 sur ces espèces d'oiseaux et la démarche entreprise pour atteindre les objectifs de l'étude.



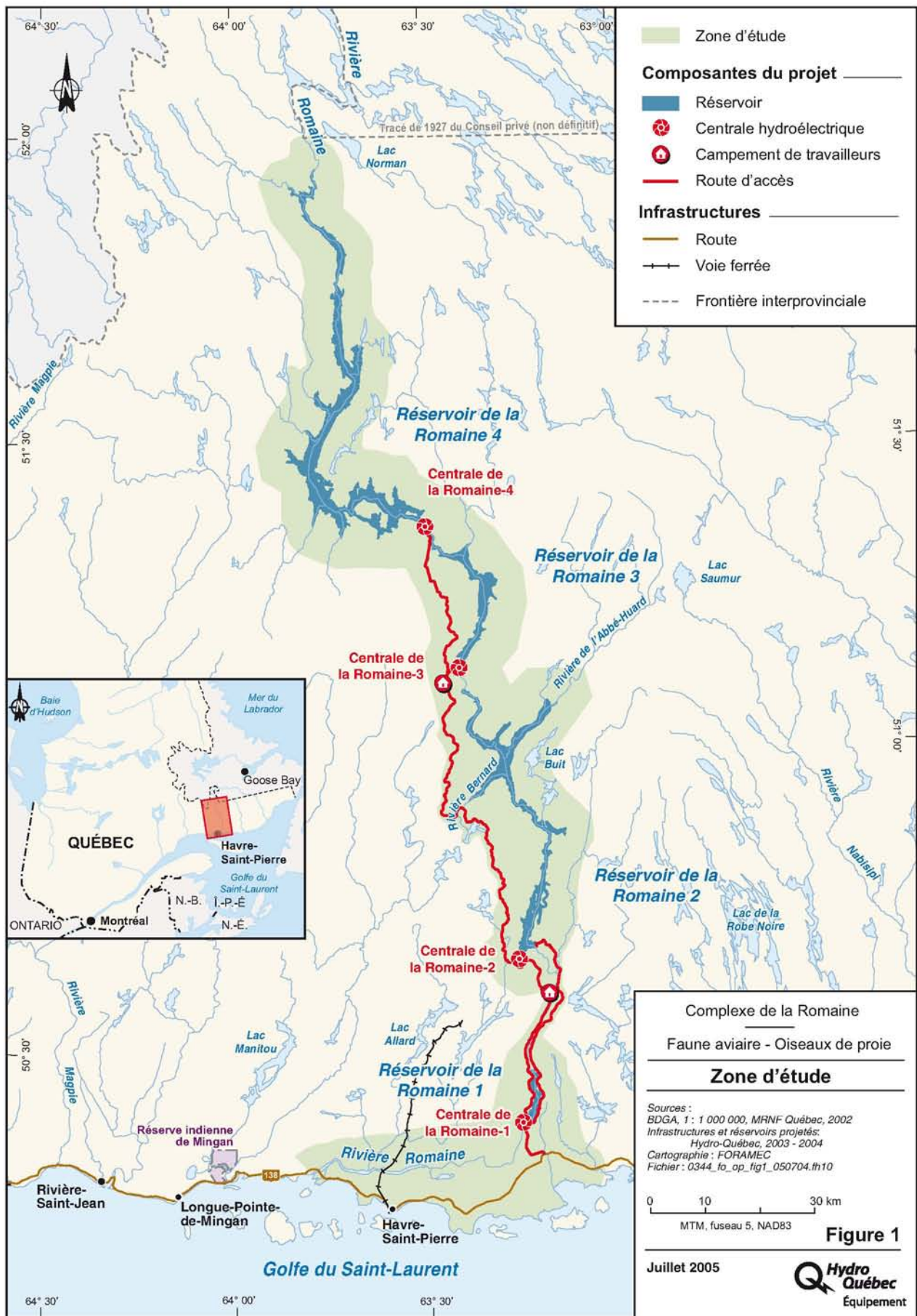


# 1 ZONE D'ÉTUDE

---

La zone d'étude englobe la plus grande partie du bassin de la rivière Romaine depuis son embouchure (50°17'57''N, 63°48'53''O) jusqu'au kilomètre!295 (51°55'06''N, 63°47'06''O), à l'ouest du lac Norman, près du Labrador (figure!1). Elle comprend la vallée de la rivière Romaine, les quatre réservoirs projetés et une bande périphérique d'environ 10!km de largeur.

La zone d'étude appartient à la province naturelle du Plateau de la Basse-Côte-Nord, selon le cadre écologique de référence du Québec (Li et Ducruc, 1999). Cette région est comprise dans la province géologique de Grenville du Bouclier canadien dont les assises, âgées d'environ 900!MA, sont surtout composées d'anorthosites et de granites. Au voisinage du golfe du Saint-Laurent, ces assises précambriennes sont recouvertes des calcaires ordoviciens des Basses-Terres du Saint-Laurent, âgés d'un peu moins de 500!MA, auxquels appartient l'archipel de Mingan (Landry et Mercier, 1992). Les derniers événements géologiques majeurs ayant affecté la zone d'étude sont la glaciation Wisconsin et la transgression de Goldthwait. Les dépôts glaciaires sont surtout abondants au nord (réservoir de la Romaine!4) où l'on note la présence de nombreux drumlins mais ils sont peu ou pas apparents ailleurs, soit à cause de la topographie trop accidentée (réservoirs de la Romaine!2 et Romaine!3), soit en raison du remaniement de ces tills et de leur recouvrement par des sédiments marins issus de la transgression de Goldthwait (réservoir de la Romaine!1 et aval). L'altitude atteinte par cette invasion marine était d'environ 130!m, ce qui correspond à la terrasse localisée sur la rive nord du bassin des Murailles. À partir de ce point vers le sud, l'altitude générale diminue assez rapidement, passant de plus de 250!m à moins de 100!m au niveau du réservoir de la Romaine!1. Après cette cote, l'importance des dépôts marins s'accroît pour former des terrasses de mieux en mieux définies à mesure qu'on s'approche de la mer. Ces dépôts sont cependant largement recouverts par un grand tapis de tourbières ombrotrophes criblé de mares. À la périphérie de ces tourbières se rencontrent quelques anciens rivages sableux localement remaniés en dunes plus ou moins consolidées.



Depuis la limite nord de la zone d'étude, soit approximativement du PK!295 au PK!190, la rivière Romaine coule vers le sud en traversant un plateau relativement peu accidenté où abondent les tills et les épandages de matériel fluvio-glaciaire!; l'altitude moyenne de cette région est d'environ 500!m. Puis la rivière s'encaisse dans une vallée plutôt étroite bordée de parois et de versants abrupts. Cette portion de la zone d'étude fortement accidentée montre un plateau lacéré de nombreuses vallées de 200 à 300!m de profondeur. Ainsi, avec une dénivelée de près de 300!m entre le barrage de la Romaine-4 et le bassin des Murailles, la rivière se présente comme une succession de rapides entrecoupés de quelques segments lenticques. Par la suite, le dernier tronçon de la rivière correspond à de grands segments lenticques séparés par quelques seuils d'importance dont la Grande Chute, à l'amont du PK!52 (site du barrage de la Romaine-1). Au PK!43, la rivière bifurque, sans doute au contact du socle ordovicien, et se dirige vers l'ouest jusqu'à son embouchure où elle atteint la mer après avoir franchi un dernier seuil.

Le climat de la zone d'étude varie du sud vers le nord en raison principalement d'un gradient altitudinal et de continentalité. Les courants froids du Labrador, en provenance du détroit de Belle Isle, influencent considérablement le climat régional. Le long de la côte, il est plutôt maritime alors qu'il devient continental avec des conditions climatiques plus froides en s'éloignant de la mer. Ainsi, de façon très sommaire, on note une température moyenne annuelle plus basse au nord (-3!°C) qu'au sud de la zone d'étude (0!°C), une saison de croissance plus courte (80 contre 100!jours) et des précipitations totales annuelles plus faibles (860 contre 1!000!mm) (Gagnon et Ferland, 1967!; Wilson, 1971). La présence du golfe du Saint-Laurent diminue les écarts de température le long du littoral tout au long de l'année, occasionne du brouillard et crée une forte humidité atmosphérique. Les données climatiques (température et précipitations) correspondent à un climat de type subpolaire humide.

Le domaine de la pessière à mousses est divisé en deux sous-domaines compte tenu des précipitations. La zone d'étude appartient au domaine bioclimatique de la pessière noire à mousses de l'Est (Saucier et coll., 2001). Le cycle des feux, principal élément de la dynamique forestière, est plus long dans le sous-domaine de l'Est qui bénéficie d'une humidité atmosphérique plus élevée. La pessière noire à mousses occupe la limite nord de la forêt boréale continue. Les paysages forestiers y sont uniformes, le couvert étant nettement dominé par l'épinette noire (*Picea mariana*), qui forme bon nombre de

peuplements monospécifiques. L'épinette noire s'associe également à d'autres résineux, dont le sapin baumier (*Abies balsamea*). Certains feuillus, tels le bouleau blanc (*Betula papyrifera*) et le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*), sont aussi présents. Les sous-bois sont généralement couverts de mousses hypnacées et de plantes arbustives éricacées alors que les espèces herbacées demeurent relativement peu importantes. Les sapinières y sont plus abondantes et la proportion de sapin baumier dans les pessières, plus élevée.

Dans l'ensemble de la zone d'étude, la pessière noire à mousses demeure ainsi le peuplement forestier le plus abondant. Dans le secteur du réservoir de la Romaine!1, des forêts de feuillus occupent les versants de la vallée de la rivière Romaine. Dans les réservoirs de la Romaine!2 et 3, les peuplements feuillus sont pratiquement absents. Des bétulaies et quelques petites peupleraies réapparaissent dans le secteur de la Romaine!4 où la pessière noire à lichens devient de plus en plus abondante.

Le relief, le climat et les dépôts ont favorisé le développement de vastes tourbières ombrotrophes dans la plaine côtière, à l'aval du barrage de la Romaine-1. Encore abondantes dans le réservoir de la Romaine!1, les tourbières sont disséminées dans les secteurs des réservoirs de la Romaine!2 et 3, puis elles réapparaissent dans le secteur du réservoir de la Romaine!4 où les reliefs sont moins accidentés. Pour leur part, les milieux humides riverains demeurent relativement peu abondants dans l'ensemble de la zone d'étude. Le marécage bordant les nombreux ruisseaux en est le mieux représenté. En bordure de la rivière Romaine, des milieux riverains étendus se trouvent dans la plaine côtière et dans le réservoir de la Romaine!4. Il s'agit principalement de marécages d'aulne rugueux, parfois précédés d'étroits marais. Les herbiers y restent peu développés, ces derniers étant plutôt restreints aux lacs de la zone d'étude (Bouchard et Deshayé, 2005).

Dans le cadre du programme d'initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) (NABCI, 2000), la majeure partie de la zone d'étude est incluse dans la région de la *Forêt boréale coniférienne* (région!8) sauf son extrémité nord laquelle fait partie de la région!7: *Taïga du bouclier et plaine hudsonienne* (Bélanger et coll., 2003). La région!7 englobe les basses terres de la baie James ainsi que la zone de transition entre la forêt boréale et la toundra arctique tandis que la région!8 correspond au domaine de la forêt boréale.

## 1.1 Zones d'inventaire

Les secteurs couverts par les inventaires d'oiseaux de proie étaient les suivants!:

- une bande de 400!m de part et d'autre de la rivière Romaine, de son embouchure (PK!0) jusqu'au PK!295 (secteur modifié!);
- une bande de 200!m de part et d'autre des lacs et tributaires ennoyés par les réservoirs projetés (secteur modifié!);
- une bande de 200!m de part et d'autre des deux variantes de la route d'accès du barrage de la Romaine-1 au barrage de la Romaine-2, de la variante ouest de la centrale de la Romaine-2 au barrage de la Romaine-4 et de la route!138 au barrage de la Romaine-1!;
- les falaises comprises à l'intérieur des limites des réservoirs projetés (secteur modifié) ou situées à moins de quelques kilomètres!;
- les tourbières à mares localisées entre le barrage de la Romaine-1 et le golfe Saint-Laurent.



## 2 ESPÈCES CIBLES

---

Les espèces d'oiseaux visées par cette étude sont les oiseaux de proie, tant diurnes que nocturnes, et le grand corbeau. Toutefois, toutes les autres espèces d'oiseaux identifiées au cours des inventaires ont également été notées (i.e. sauvagine, gélinotte, limicoles, etc.). Ces mentions sont traitées dans les rapports sectoriels de leur groupe taxonomique respectif.

Quatre espèces d'oiseaux de proie, soit l'aigle royal, le pygargue à tête blanche, le faucon pèlerin et le hibou des marais, font partie des espèces à statut particulier qui peuvent fréquenter la zone d'étude. Ce statut leur est accordé par le Comité sur le statut des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ou le ministère des ressources naturelles de la faune et de parcs du Québec (MRNFP) car leur situation est jugée précaire au Québec et/ou au Canada (tableau1).

**Tableau1** Statuts canadien et québécois des espèces à statut particulier qui peuvent fréquenter la zone d'étude

Espèce	Statut au Canada <sup>1</sup>	Statut au Québec <sup>2</sup>
Aigle royal	-	Vulnérable <sup>3</sup>
Pygargue à tête blanche	-	Vulnérable
Faucon pèlerin		
sous-espèce <i>anatum</i>	Menacée	Vulnérable
sous-espèce <i>tundrius</i>	Préoccupante	-
Hibou des marais	Préoccupante	Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

<sup>1</sup> COSEPAC (2004).

<sup>2</sup> MRNFP (2004).

<sup>3</sup> L'aigle royal a été désigné comme une espèce vulnérable en mars 2005.

Les espèces d'oiseaux sont désignées par leur nom français adopté par la Commission internationale des noms français d'oiseaux (CINFO, 1993), incluant les mises à jour ultérieures. L'annexe1 liste les noms français des oiseaux et leur correspondance en anglais et en latin selon CINFO (1993), l'American Ornithologist's Union (AOU) (1998!; 2000!; 2004a!; 2004b) et Banks et coll. (2002!; 2003!; 2004).





## 3 MÉTHODES

---

### 3.1 Méthodes de dénombrement

La technique de dénombrement des oiseaux de proie consistait en un comptage direct des individus et des nids par survol hélicoptéré. L'observateur assis à l'avant de l'appareil était affecté à la navigation et inscrivait l'emplacement des observations sur une carte topographique à l'échelle de 1:30 000. Il attribuait un numéro à chaque observation qu'il fournissait à l'observateur chargé d'inscrire les informations sur un formulaire conçu à cette fin (annexe 2). La localisation de chaque observation a également été estimée à l'aide d'un GPS de poche de type Garmin, ce qui permettait de retrouver le nid plus facilement par la suite.

Au cours de l'inventaire des couples nichant sur les falaises (aigle royal et faucon pèlerin), l'hélicoptère longeait les parois, parallèlement à celles-ci, à une distance latérale de 20 à 30 m. Le nombre de passages dépendait de la hauteur de la falaise. Le premier débutait quelques mètres plus bas que le sommet de la falaise et les autres se déroulaient progressivement vers le bas (Kochert, 1986). Les observateurs scrutaient attentivement les parois pour déceler les nids. Cette recherche s'appuyait sur les indices d'occupation et de présence de nids, tels que la fiente, les plumes, un ou deux adultes s'envolant de la paroi, des restes de proie et les formations de lichens nitrophiles, de couleur ocre.

L'inventaire hélicoptéré des couples nicheurs de pygargue à tête blanche et de balbuzard pêcheur a couvert les rives de la rivière Romaine, de son embouchure (PK 0) jusqu'au PK 295, les rives des plans d'eau touchés par le projet et une bande de 200 m de part et d'autre des variantes de routes d'accès projetées. Sur la rivière Romaine, une bande de 400 m a été couverte de part et d'autre de la rivière; cette largeur variait quelque peu en fonction de la pente et de la difficulté pour les observateurs à bien observer les cimes des arbres. La vitesse de vol variait de 30 à 80 km/h et l'altitude, de 5 à 30 m au-dessus du faîte des arbres.

Lors de l'inventaire de hibou des marais, les parcelles étaient survolées à une altitude variant entre 5 et 10 m et à une vitesse maximale de 50 km/h. Dix-huit transects de 4 km de

longueur et équidistants d'environ 50!m étaient parcourus au-dessus de chacune des parcelles. La navigation était effectuée à l'aide du GPS de l'aéronef et d'un GPS de poche (Garmin).

La repasse de chant des strigidés a été effectuée à l'aide de lecteurs MP3 ou CD. Les espèces visées par cette technique étaient le grand-duc d'Amérique, la chouette épervière, le hibou moyen-duc et la nyctale de Tengmalm. Le cri ou le chant de ces espèces était émis à trois reprises après l'inventaire par point d'écoute des oiseaux forestiers. Lors de l'émission des chants, l'ordre des espèces suivait leur rang de taille.

## **3.2 Périodes d'inventaire**

Les inventaires d'oiseaux de proie ont été réalisés au cours de deux périodes distinctes. La première du 1<sup>er</sup> au 17 juin visait à dénombrer les couples d'oiseaux de proie en recherchant leurs nids. La seconde campagne de terrain avait pour objectifs d'évaluer le succès de reproduction des nids repérés. Tous les nids découverts, occupés ou non au cours de la première période de terrain, ont été examinés de nouveau au cours de seconde période, soit entre les 2 et 7 août 2004. Un inventaire dans le secteur des tourbières à mares a eu lieu au cours de la première campagne de terrain et ciblait le hibou des marais. De plus, la présence d'autres espèces d'oiseaux de proie nocturnes a été vérifiée aux stations d'écoute des oiseaux forestiers, à l'aide de la repasse de chant, entre le 14 juin et le 8 juillet.

### **3.2.1 Plan d'échantillonnage**

Toutes les falaises et les rives des plans d'eau de la zone d'étude de la rivière Romaine ont été survolées pour dénombrer les couples d'oiseaux de proie. Toutes les falaises examinées ont été répertoriées, qu'elles abritaient ou non un nid d'oiseau de proie ou de grand corbeau (figure!2). Les falaises offrant, selon l'évaluation des observateurs, peu de potentiel pour la nidification (pente faible, recouvrements arbustif ou arborescent importants) n'ont pas été inventoriées.

La superficie du secteur des tourbières à mares était trop vaste pour un recensement complet. Dix-neuf parcelles de 4!km<sup>2</sup> sur 152 ont donc été sélectionnées aléatoirement.

Les critères de sélection comprenaient la superficie des milieux humides (tourbières), des plans d'eau et des habitats terrestres. La priorité a été accordée aux parcelles dont la superficie en milieux humides couvrait au moins 25!% (figure!3).

### **3.2.2 Prise de données**

Les variables notées sur les formulaires comprenaient la date, l'heure du début et de la fin de l'inventaire, le secteur inventorié, les initiales des observateurs ainsi que les conditions météorologiques. Pour chaque observation d'oiseau de proie, l'espèce, le nombre d'individus, l'âge et le sexe (si possible) et le comportement (déplacement, repos, alimentation, couvaion, défense territoriale, etc.) étaient notés.

La description de chaque nid découvert incluait son état (mauvais, bon ou excellent) et son contenu (vide, nombre d'œufs, nombre de jeunes ou d'adultes sur ou à proximité, etc.). Pour les nids érigés sur des arbres, l'espèce d'arbre, sa hauteur (m) et son état, l'orientation du nid ainsi que sa hauteur (m) étaient notées. Pour les nids localisés sur les falaises, les informations récoltées comprenaient l'état et la hauteur du nid (m), l'orientation et la hauteur de la falaise, la fraction du nid protégée par un surplomb rocheux (0 à 1,0 par tranche de 0,1), la longueur (m) de la paroi sous le nid couverte par des lichens nitrophiles et le recouvrement de la falaise par les espèces arborescentes et arbustives. Cette dernière variable était évaluée selon des classes d'abondance semi-quantitative en se plaçant à mi-hauteur de la falaise, à une distance suffisante pour l'observer entièrement dans la portion où était situé le nid. Enfin, l'abondance des plates-formes rocheuses qui peuvent potentiellement supporter un nid était aussi notée de manière semi-quantitative. Une ou plusieurs photographies des nids et des falaises ont été prises à partir de l'hélicoptère (annexe!3).

### **3.2.3 Sources de données externes**

Cinq sources de données ont été consultées afin de pouvoir comparer nos résultats avec ceux d'autres études. La banque de données sur les sites de nidification au Québec des oiseaux en péril (SOS-POP) a été consultée pour vérifier si des sites connus d'espèces d'oiseaux de proie menacées se trouvent dans la zone du projet d'aménagement.

Les observations d'oiseaux de proie notées lors des inventaires du plan conjoint du canard noir de l'Est du Canada (PCCN) ont aussi été consultées ainsi que les données récoltées au cours des travaux de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ), celles du centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et de l'étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ; Larivée, 2004).

### **3.3 Analyse des données**

La terminologie employée pour décrire l'utilisation d'un site par un couple d'oiseaux de proie repose sur les recommandations de Steenhof (1987): un «site de nidification» est un lieu qui contient un ou plusieurs nids, y compris un ou des nids de rechange, et où un seul couple pond des œufs.

L'inventaire visait le dénombrement du segment des populations d'oiseaux de proie constitué des couples territoriaux dont la plupart niche chaque année. Le critère le plus sûr de la présence d'un couple est un site de nidification occupé. Un site de nidification (ou un nid) est considéré occupé par un couple lorsque celui-ci est observé sur un nid ou à proximité, ou encore lorsque des preuves de reproduction (individu en position de couvaison, observation d'œufs ou de jeunes, un nid fraîchement décoré et/ou réparé) ont été détectées. Les «décorations» consistent en des ramilles vertes de conifères ou de feuillus déposées sur un nid par certaines espèces. Sauf pour les espèces dont le nid est caractéristique tels l'aigle royal, le balbuzard pêcheur et le pygargue à tête blanche, l'observation d'un adulte est nécessaire pour identifier l'appartenance spécifique du nid.

L'observation de deux adultes ensemble, même si aucun nid n'est découvert, est un autre critère de détermination des couples territoriaux. Il est aussi sûr que les sites occupés pour les espèces dont les sexes peuvent être distingués, tel le faucon émerillon, mais entaché d'une légère incertitude pour les espèces sans dimorphisme sexuel évident telle la buse à queue rousse.

Le nombre de couples confirmés et de couples potentiels a été déterminé pour l'ensemble de la zone d'étude et pour chacun des secteurs inventoriés. Le nombre de couples confirmés correspond au nombre de sites occupés et de couples observés dans un territoire donné alors que le nombre de couples potentiels est estimé à l'aide des observations

d'adultes et séparées des autres observations conspécifiques par une distance arbitraire (tableau 2). Ces distances, plutôt conservatrices, correspondent pour certaines espèces à deux fois la distance minimale mesurée entre deux nids occupés voisins. Par exemple, la distance minimale entre deux nids occupés de buse à queue rousse dans la zone d'étude s'élève à 1,9!km!; donc si deux observations indicatrices de couples sont distantes de 4!km et plus, elles ont été notées comme deux couples potentiels. Dans la majorité des cas, les observations d'adultes sont tellement éloignées les unes des autres qu'elles ne peuvent appartenir aux mêmes couples compte tenu des connaissances sur le rayon d'action à partir du nid ou le domaine vital des espèces (Kochert, 1986).

**Tableau 2** Distance déterminant les couples potentiels d'oiseaux de proie et de grand corbeau par espèce

Espèce	Distance minimale entre deux nids occupés (km)	Distance minimale entre deux observations d'adulte (km)	Distance de détermination des couples potentiels (km)
Balbuzard pêcheur	3,3 <sup>1</sup>	–	6,0
Pygargue à tête blanche	–	100,0	10,0
Busard Saint-Martin	–	3,6	6,0
Épervier brun	–	40,0	5,0
Autour des palombes	–	–	– <sup>2</sup>
Buse à queue rousse	1,9	–	4,0
Buse pattue	–	–	– <sup>3</sup>
Aigle royal	–	–	10,0
Crécerelle d'Amérique	–	–	2,0
Faucon émerillon	–	–	3,0
Grand-duc d'Amérique	–	8,4	8,0
Chouette épervière	–	–	– <sup>4</sup>
Hibou des marais	–	8,0	8,0
Grand corbeau	15,6	–	5,0

<sup>1</sup> Dans la zone continentale.

<sup>2</sup> Il y a seulement deux observations distantes d'environ 1!km.

<sup>3</sup> La zone d'étude se trouve au sud de l'aire de reproduction connue de la buse pattue. Seulement les observations de couples confirmés ont été considérées.

<sup>4</sup> Il y a une seule observation.





Complexe de la Romaine  
 Faune aviaire - Oiseaux de proie  
**Falaises inventoriées en 2004**

Sources :  
 BDGA, 1 : 1 000 000, MRNF Québec, 2002  
 SDA, 1 : 20 000, MRNF, 2004  
 Infrastructures et réservoirs projetés :  
 Hydro-Québec, 2003-2004.  
 Inventaire et cartographie : FORAMEC, 2004  
 Fichier : 0344\_fa\_op\_fig2\_050704.th10

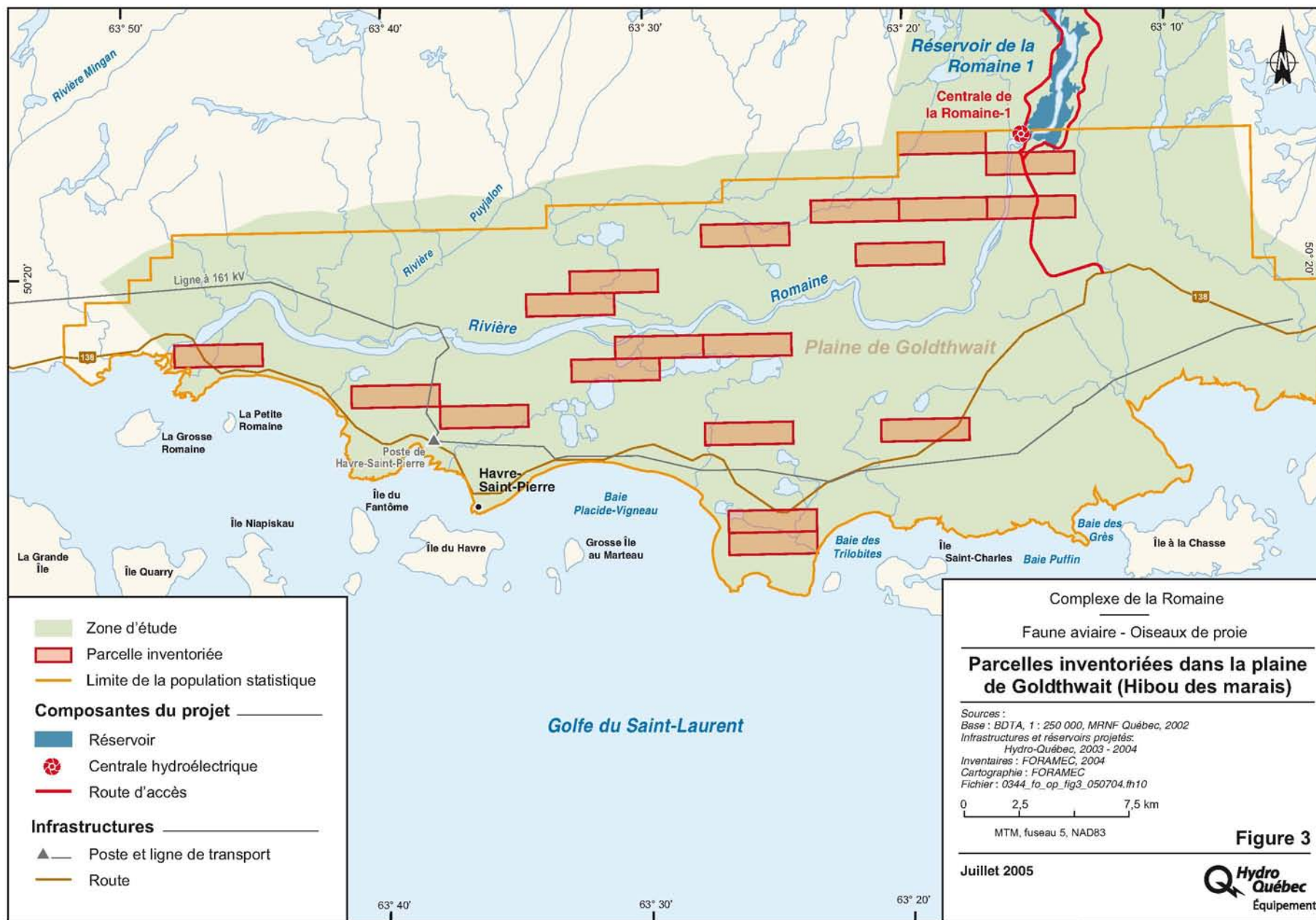
0 5 15 km  
 MTM, fuseau 5, NAD83

Figure 2  
 Juillet 2005











## **4 RÉSULTATS**

---

### **4.1 Travaux de terrain**

#### **4.1.1 Conditions météorologiques au cours des travaux de terrain en 2004**

Les conditions météorologiques qui ont prévalu au cours des travaux de terrain sont résumées à l'annexe 4. Elles ont été généralement favorables à la réalisation des inventaires sauf le 16 juin où la visibilité était faible.

#### **4.1.2 Efforts d'inventaire**

Les travaux de terrain ont nécessité un total de 122,4 heures de vols hélicoptés (annexe 5). Au cours de la première période de terrain, la recherche de nids a requis 63,2 heures de vol réparties sur douze jours. Au cours de la même période, l'inventaire spécifique au hibou des marais a nécessité 34 heures de vols, réparties sur six jours. La présence d'autres espèces de Strigidés a été vérifiée à 183 stations d'écoute localisées dans les réservoirs projetés. Enfin, l'examen du contenu des nids au cours de la deuxième campagne de terrain a nécessité 25,2 heures d'hélicoptère échelonnées sur quatre jours.

### **4.2 Richesse et abondance**

En 2004, au cours des travaux de terrain, treize espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau ont été observés dans la zone d'étude (tableau 3). Cinq espèces d'oiseaux de proie ainsi que le grand corbeau ont été confirmés nicheurs, quatre autres espèces d'oiseaux de proie ont été classées comme nicheur probable et quatre autres comme nicheur possible. Trois des espèces observées sont des espèces à statut particulier, soit l'aigle royal, le pygargue à tête blanche et le hibou des marais.

**Tableau!3** Statut de nidification des espèces d'oiseaux de proie et de grand corbeau dans la zone d'étude

Espèce	Indice de nidification <sup>1</sup>	Statut de nidification <sup>1</sup>
Balbusard pêcheur	Nid avec jeunes	Nicheur confirmé
Pygargue à tête blanche	Présence d'un individu adulte dans son habitat	Nicheur possible
Busard Saint-Martin	Couple	Nicheur probable
Épervier brun	Cri d'alarme indiquant la présence d'un nid	Nicheur probable
Autour des palombes	Présence d'un individu adulte dans son habitat	Nicheur possible
Buse à queue rousse	Nid avec jeunes	Nicheur confirmé
Buse pattue	Couple	Nicheur probable
Aigle royal	Nid avec jeunes	Nicheur confirmé
Crécerelle d'Amérique	Nid	Nicheur confirmé
Faucon émerillon	Couple	Nicheur probable
Grand-duc d'Amérique	Nid avec jeunes	Nicheur confirmé
Chouette épervière	Présence d'un individu adulte dans son habitat	Nicheur possible
Hibou des marais	Présence d'un individu adulte dans son habitat	Nicheur possible
Grand corbeau	Nid avec jeunes	Nicheur confirmé

<sup>1</sup> D'après Gauthier et Aubry (1995).

Bien que la superficie couverte par les inventaires a varié d'une espèce à l'autre et que la visibilité est plus élevée pour les plus grandes espèces, la buse à queue rousse et le balbusard pêcheur étaient vraisemblablement les espèces les plus abondantes de la zone d'étude en 2004 pour l'ensemble de la zone d'étude (tableau!4). Pour l'ensemble de l'aire d'étude, le nombre de couples a été estimé à 105 pour les espèces diurnes et à 8 pour les nocturnes (hiboux et chouettes)(total = 113). L'abondance du grand corbeau est évaluée à six couples nicheurs. Au total, 33!sites de nidification occupés par un couple nicheur d'oiseaux de proie ont été découverts en 2004.

## 4.3 Abondance et répartition par zone d'inventaire

### 4.3.1 Réservoirs projetés

#### 4.3.1.1 Réservoir de la Romaine!1

En 2004, trois espèces d'oiseaux de proie fréquentaient le site du réservoir de la Romaine!1 (tableau!5). Elles comprenaient au total quatre couples (un confirmé) dont deux de balbusard pêcheur, un de buse à queue rousse et un de crécerelle d'Amérique. Le nid confirmé de buse à queue rousse était situé à l'intérieur des limites du réservoir projeté.

**Tableau!4** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone d'étude au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		I <sup>1</sup>				!	Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>								
Balbuzard pêcheur	–	–	43	2	3	12		14	16	30
Pygargue à tête blanche	–	–	2	0	1	0		0	2	2
Busard Saint-Martin	5	3	0	1	0	0		1	2	3
Épervier brun	–	–	3	0	0	0		0	3	3
Autour des palombes	–	–	2	0	0	0		0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	89	5	– <sup>2</sup>	17		22	18	40
Buse pattue	–	–	2	1	0	0		1	0	1
Aigle royal	–	–	1	0	4	1		1	1	2
Crécerelle d'Amérique	13	5	3	2	0	1		3	14	17
Faucon émerillon	3	3	3	3	0	0		3	3	6
Grand-duc d'Amérique	–	–	2	0	0	2		2	2	4
Chouette épervière	–	–	2	0	0	0		0	1	1
Hibou des marais	–	–	3	0	0	0		0	3	3
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>14</b>	<b>8</b>	<b>33</b>		<b>47</b>	<b>66</b>	<b>113</b>
Grand corbeau	–	–	10	0	– <sup>2</sup>	3	!	3	3	6

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

**Tableau!5** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!1 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		I <sup>1</sup>				!	Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>								
Balbuzard pêcheur	–	–	1	0	0	0		0	2 <sup>2</sup>	2
Buse à queue rousse	–	–	3	0	– <sup>3</sup>	1 <sup>4</sup>		1	0	1
Crécerelle d'Amérique	1	1	0	0	0	0		0	1	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Grand corbeau	–	–	1	0	– <sup>3</sup>	0	!	0	1 <sup>5</sup>	1

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Une observation d'adulte éloignée de la limite du réservoir ( !6km) se trouve dans la zone tampon.

<sup>3</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>4</sup> Il s'agit du nid occupé sur une falaise au site S040.

<sup>5</sup> Une observation dans la zone tampon.

Le grand corbeau a été repéré dans la zone tampon du réservoir projeté mais son domaine vital, en raison de sa vaste superficie, chevauche certainement le réservoir de la Romaine!1. Au Wyoming, Craighead et Craighead (1956) ont estimé pour cette espèce, un territoire variant entre 6,7 et 10,9!km<sup>2</sup> de superficie.

#### 4.3.1.2 Réservoir de la Romaine!2

Quatre espèces d'oiseaux de proie ont été repérées dans le réservoir de la Romaine!2 en 2004 et un faucon émerillon dans la zone tampon (tableau!6).

**Tableau!6** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!2 au cours de la période de reproduction en 2004 (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		Couple			! Confirmé	Potentiel	Total	
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>						
Balbusard pêcheur	–	–	6	0	0	1	2 <sup>2</sup>	3	5
Épervier brun	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	7	0	– <sup>3</sup>	0	3 <sup>4</sup>	3	6
Aigle royal	–	–	0	0	1 <sup>5</sup>	0	0	0	0
Crécerelle d'Amérique	3	2	0	1	0	1	2	2	4
Faucon émerillon	0	0	0	0	0	0	0	1 <sup>6</sup>	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Un nid occupé (site S053) est localisé dans la zone tampon à 146 mètres de la limite du réservoir projeté.

<sup>3</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>4</sup> Deux observations d'un adulte sont localisées chacune près de l'observation d'un couple et une troisième près d'un nid occupé dans la zone tampon ou à l'extérieur.

<sup>5</sup> Dans la zone tampon.

<sup>6</sup> Observation d'une femelle dans la zone tampon.

Au total, 17!couples d'oiseaux de proie dont sept couples confirmés fréquentaient le réservoir de la Romaine!2 en 2004 (1 site occupé de balbusard pêcheur et un site occupé de crécerelle d'Amérique). Un site de nidification inoccupé d'aigle royal a été repéré à l'intérieur des limites du réservoir. Un faucon émerillon femelle a été observé seulement

dans la zone tampon mais, compte tenu de son vaste domaine vital, il fréquente certainement le réservoir projeté. Cette observation a été considérée comme un couple potentiel.

#### 4.3.1.3 Réservoir de la Romaine!3

Cinq espèces d'oiseaux de proie ont été aperçues en 2004 dans le réservoir de la Romaine!3 et deux observations de crécerelle d'Amérique dans la zone tampon du réservoir (tableau!7). Ce nombre inclut la crécerelle d'Amérique car elle a été observée dans la zone tampon et compte tenu de son territoire, elle fréquente probablement le réservoir. Toutefois, la buse pattue repérée dans le réservoir n'y niche probablement pas car elle se trouve au sud de son aire de reproduction connue (Henderson et Bird, 1995) et aussi parce qu'elle y a été observée au début du mois de juin seulement. Six couples d'oiseaux de proie (deux confirmés) fréquentaient le réservoir de la Romaine!3 en 2004. Notons également la présence d'un site occupé de balbuzard pêcheur. Un couple de grand corbeau a été observé dans le réservoir.

**Tableau!7** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!3 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août 2004) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		I <sup>1</sup>				!	Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>								
Balbuzard pêcheur	–	–	1 <sup>2</sup>	0	0	1	1	1	2	
Buse à queue rousse	–	–	2	0	– <sup>3</sup>	0	0	1	1	
Buse pattue	–	–	1	0	0	0	0	0	0	
Crécerelle d'Amérique	0	0	0	0	0	0	0	2 <sup>4</sup>	2	
Faucon émerillon	0	0	1	1	0	0	1	0	1	
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
Grand corbeau	–	–	6	0	– <sup>3</sup>	0	!	1 <sup>5</sup>	1	

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Cette observation se trouve à 1!km d'un nid inoccupé (site S051) dans le réservoir.

<sup>3</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>4</sup> Deux observations éloignées d'un mâle ont été réalisées dans la zone tampon.

<sup>5</sup> Les observations se trouvent à moins de 2!km d'un nid occupé dans la zone tampon.

#### 4.3.1.4 Réservoir de la Romaine!4

Le réservoir de la Romaine!4 était fréquenté en 2004 par sept espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau (tableau!8). Au total, les domaines vitaux de 29!couples d'oiseaux de proie chevauchaient ou étaient inclus dans le réservoir de la Romaine!4. Treize de ces couples sont confirmés nicheurs par l'observation d'un nid occupé ou d'un couple. Quatre nids occupés d'oiseaux de proie ont été découverts à l'intérieur des limites du réservoir (deux de buse à queue rousse et deux grand-duc d'Amérique). Enfin, deux couples de grand corbeau ont été identifiés dans les limites du réservoir de la Romaine!4.

**Tableau!8** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le réservoir projeté de la Romaine!4 pendant la saison de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte		!				Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>		I <sup>1</sup>					
Balbuzard pêcheur	–	–	10	2	2	0	4 <sup>2</sup>	3	7
Pygargue à tête blanche	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	20	0	– <sup>3</sup>	2	7 <sup>4</sup>	3	10
Aigle royal	–	–	0	0	1 <sup>5</sup>	0	0	0	0
Crécerelle d'Amérique	4	0	1	0	0	0	0	5	5
Faucon émerillon	0	1	1	0	0	0	0	2	2
Grand-duc d'Amérique	–	–	1	0	0	2	2	1	3
Chouette épervière	–	–	1	0	0	0	0	1	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>29</b>
Grand corbeau	–	–	1	0	– <sup>3</sup>	0	0	2 <sup>6</sup>	2

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Quatre observations situées à moins de 5!km de deux sites occupés (S058 et S056) localisés à l'extérieur du réservoir.

<sup>3</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>4</sup> Un couple et quatre sites de nidification de buse à queue rousse sont localisés à faible distance à l'extérieur du réservoir projeté.

<sup>5</sup> Dans la zone tampon.

<sup>6</sup> Une observation a été réalisée à 5!km de la limite du réservoir. Compte tenu du domaine vital chez cette espèce, cette observation a été considérée comme faisant partie du réservoir de la Romaine 1.



## 4.3.2 Tronçons modifiés de la rivière Romaine

### 4.3.2.1 Tronçon modifié du PK!0 au barrage de la Romaine-1

Sept espèces d'oiseaux de proie fréquentaient les rives ou le voisinage de ce tronçon (tableau!9). Toutefois, parmi ces espèces, seul le balbuzard utilise la rivière pour se nourrir. Trois couples potentiels de cette espèce ont été identifiés le long de ce tronçon.

**Tableau!9** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone tampon du PK!0 au barrage de la Romaine-1 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte		Couple			! Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>		I <sup>1</sup>				
Balbuzard pêcheur	–	–	3	0	0	0	3	3
Busard Saint-Martin	2	0	0	0	0	0	2	2
Autour des palombes	–	–	1	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	3	0	– <sup>2</sup>	1	3	4
Aigle royal	–	–	1	0	0	0	1	1
Crécerelle d'Amérique	0	1	0	0	0	0	1	1
Faucon émerillon	1	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Grand corbeau	-	-	1	0	– <sup>2</sup>	!	0	1

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

### 4.3.2.2 Tronçon modifié de la fin du réservoir de la Romaine!1 au barrage de la Romaine-2

Cinq espèces d'oiseaux de proie fréquentaient le tronçon de la rivière Romaine localisé entre les réservoirs projetés de la Romaine!1 et de la Romaine!2 dont deux couples potentiels de balbuzard pêcheur (tableau!10). Trois sites occupés de buse à queue rousse ont été découverts dans ce tronçon,

**Tableau!10** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans la zone tampon de la fin du réservoir de la Romaine!1 au barrage de la Romaine-2 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte		I <sup>1</sup>				!	Confirmé	Potentiel
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>							
Balbusard pêcheur	–	–	2	0	0	0	0	2	2
Épervier brun	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Autour des palombes	–	–	2	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	5	0	– <sup>2</sup>	3	5 <sup>3</sup>	0	5
Crécerelle d'Amérique	1	0	0	0	0	0	!	0	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>5</b>

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>3</sup> Des observations d'adulte se trouvent près de deux sites de nidification occupés localisés à l'extérieur de la zone tampon.

#### 4.3.2.3 Tronçon modifié de la fin du réservoir de la Romaine!2 au barrage de la Romaine-3

Un seul couple confirmé de balbusard pêcheur fréquentait, en 2004, le court tronçon de la rivière Romaine localisé entre les réservoirs projetés de la Romaine!2 et de la Romaine!3 (tableau!11). Aucune autre espèce d'oiseau de proie n'a été observée dans ce secteur.

**Tableau!11** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long de la zone tampon du tronçon de la fin du réservoir de la Romaine!2 au barrage de la Romaine-3 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte		I <sup>1</sup>				!	Confirmé	Potentiel
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>							
Balbusard pêcheur	–	–	1	0	0	0	1 <sup>2</sup>	0	1

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Il y a un nid occupé à 3,5!km (site S053).

#### 4.3.2.4 Tronçon modifié de la fin du réservoir de la Romaine!3 au barrage de la Romaine-4

Un seul couple potentiel de balbuzard pêcheur a été identifié le long du tronçon de la rivière Romaine situé entre les réservoirs projetés de la Romaine!3 et de la Romaine!4 (tableau!12).

**Tableau!12** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long de la zone tampon du tronçon de la rivière Romaine de la fin du réservoir de la Romaine!3 au barrage de la Romaine-4 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte						!	Confirmé	Potentiel
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>						
Balbuzard pêcheur	–	–	0	0	0	0	0	1 <sup>2</sup>	1
Buse à queue rousse	–	–	0	0	– <sup>3</sup>	0	!	0	1 <sup>4</sup>
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle; F = Femelle; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Plusieurs observations près du tronçon dont un site de nidification inoccupé.

<sup>3</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>4</sup> Deux observations à moins de 3!km.

#### 4.3.3 Tributaires des réservoirs

Douze couples (six confirmés et six potentiels) de trois espèces d'oiseaux de proie ont été repérés le long des tributaires des réservoirs projetés (tableau!13). La plupart (8/12) étaient des couples de buse à queue rousse. Aucun site de nidification occupé n'a été découvert dans la bande couverte le long des tributaires. Toutefois, un site inoccupé d'aigle royal a été identifié près d'un tributaire du réservoir projeté de la Romaine!3.

#### 4.3.4 Zone d'inventaire des tourbières à mares (plaine de Goldthwait)

Dix-neuf couples de sept espèces d'oiseaux de proie ont été observés en 2004 dans la plaine de Goldthwait (tableau!14). L'espèce la plus abondante était le balbuzard pêcheur.

**Tableau!13** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long des tributaires des réservoirs projetés au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Zone Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		Couple			!	Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>		I <sup>1</sup>					
<b>Tributaires du réservoir de la Romaine!2</b>									
Balbusard pêcheur	–	–	2	0	0	0	0	2	2
Buse à queue rousse	–	–	1	0	– <sup>2</sup>	0	0	1	1
<b>Tributaires du réservoir de la Romaine!3</b>									
Balbusard pêcheur	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	4	0	– <sup>2</sup>	0	1	1	2
Aigle royal	–	–	0	0	1	0	!	0	0
<b>Tributaires du réservoir de la Romaine!4</b>									
Buse à queue rousse	–	–	4	1	– <sup>2</sup>	0	4	1	5
Buse pattue	–	–	0	1	0	0	1	0	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

**Tableau!14** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau dans le secteur des tourbières à mares au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)			
	1 adulte		Couple			!	Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>		I <sup>1</sup>					
Balbusard pêcheur	–	–	9	0	0	3	3	2	5
Pygargue à tête blanche	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Busard Saint-Martin	3	3	0	1	0	0	1	2	3
Buse à queue rousse	–	–	5	0	– <sup>2</sup>	1	1	2	3
Crécerelle d'Amérique	2	0	0	1	0	0	1	2	3
Faucon émerillon	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Hibou des marais	–	–	3	0	0	0	!	0	3
<b>Total (oiseaux de proie)</b>			<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

#### 4.3.5 Amont du réservoir de la Romaine!4

Ce secteur comprend la rivière Romaine au nord de la limite amont du réservoir de la Romaine!4 jusqu'au PK!310. Trois espèces d'oiseaux de proie ont été observées dans ce secteur (tableau!15). Un site inoccupé de pygargue à tête blanche a été repéré au lac Norman. Un individu immature de cette espèce a également été observé autour de ce plan d'eau mais aucun individu adulte. Trois nids occupés de balbuzard pêcheur ont été découverts (deux au lac Norman et un le long du tronçon de la rivière).

**Tableau!15** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau en amont du réservoir de la Romaine!4 et au lac Norman au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Zone Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte		!				Confirmé	Potentiel	Total
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>							
<b>Amont du réservoir de la Romaine!4</b>									
Balbuzard pêcheur	–	–	0	0	0	1	1	0	1
Buse à queue rousse	–	–	1	0	– <sup>2</sup>	0	!	0	1
<b>Lac Norman</b>									
Balbuzard pêcheur	–	–	1	0	0	2	2	0	2
Pygargue à tête blanche <sup>3</sup>	–	–	0	0	1	0	0	0	0
<b>Total (oiseaux de proie)</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Les sites inoccupés de buse à queue rousse et de grand corbeau ne peuvent être identifiés avec certitude sans la présence d'un adulte.

<sup>3</sup> Un individu immature a été observé au lac Norman

#### 4.3.6 Routes d'accès projetées

Cinq espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau ont été aperçus dans les corridors des différentes variantes des routes d'accès (annexe!6). Aucune espèce d'oiseaux de proie à statut particulier ne se trouvait dans ces corridors ou à proximité.

Quatre espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau fréquentaient les corridors des routes d'accès «!Est!» et «!Ouest!» de la Romaine!1 à Romaine!2 mais aucun nid occupé n'y a été découvert (tableau 16). Le corridor Est s'avérait fréquenté par cinq couples

d'oiseaux de proie et un de grand corbeau tandis que le corridor Ouest l'était par quatre couples d'oiseaux de proie. Ces deux variantes sont donc similaires pour ce groupe d'oiseaux.

**Tableau!16** Observations des oiseaux de proie adultes et de grand corbeau le long des variantes des routes d'accès projetées du barrage de la Romaine-1 au barrage de la Romaine-2 au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août) et nombre de couples nicheurs estimés

Espèce	Type d'observation d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte						!	Confirmé	Potentiel
	M <sup>1</sup>	F <sup>1</sup>	I <sup>1</sup>						
<b>Accès Est</b>									
Balbusard pêcheur	–	–	4	0	0	0	0	3	3
Buse à queue rousse	–	–	2	0	0	0	2 <sup>2</sup>	0	2
Grand corbeau	–	–	1	0	0	0	0	1	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Accès Ouest</b>									
Balbusard pêcheur	–	–	1	0	0	0	0	1	1
Autour des palombes	–	–	2	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	–	–	1	0	0	0	1 <sup>2</sup>	0	1
Crécerelle d'Amérique	1	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total (oiseaux de proie)</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

<sup>1</sup> M et F pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident. M = Mâle!; F = Femelle!; I = Indéterminé.

<sup>2</sup> Observation d'un adulte près d'un nid occupé.

## 4.4 Répartition dans la zone d'étude

### 4.4.1 Buse à queue rousse

La buse à queue rousse est l'espèce observée le plus souvent dans la zone d'étude en 2004 (tableau!4). Sa répartition couvre l'ensemble de celle-ci sauf le secteur compris entre le réservoir projeté de la Romaine!2 et la limite nord du réservoir projeté de la Romaine!3 (figure!4). Au total, 17!nids occupés de cette espèce ont été découverts dans la zone d'étude dont trois à l'intérieur des limites des réservoirs projetés. Les deux distances les plus courtes entre deux nids occupés s'élevaient à 1,91!km et 2,37!km.

Au cours de la campagne de terrain, 64 nids inoccupés et non identifiés ont été découverts sur des falaises ou des arbres. La majorité de ces nids ont probablement été construits par la buse à queue rousse lors d'années antérieures; les autres ont probablement été érigés par le grand corbeau. Plusieurs de ces nids étaient en mauvais état. Deux nids découverts en août contenaient du duvet (espèce non identifiée), ce qui indique une utilisation au début de la période de reproduction qui a probablement échoué.

Dix nids occupés de buse à queue rousse étaient construits sur des falaises, et sept dans des arbres. Les supports de ces derniers comprenaient l'épinette (n=4), le bouleau à papier (n=1) et le peuplier faux-tremble (n=1); un support n'a pu être identifié. Fait intéressant, trois des quatre épinettes utilisées étaient mortes. Les supports arborescents se trouvaient dans des pessières (n=4) ou des peuplements mixtes (n=3).

Il y a eu une preuve de reproduction (femelle en couvaison, œufs ou jeunes) pour 16 des 17 nids occupés. Le nombre moyen de jeunes produits par nid s'élevait à 1,2 (écart type = 1,0 jeune; n=13); les nids dont le nombre de jeunes était incertain ne sont pas inclus dans ce calcul. Le succès de reproduction (% des nids avec au moins un jeune présent au cours du deuxième inventaire) atteignait 78,6% (11/14 nids).

#### **4.4.2 Balbuzard pêcheur**

Le balbuzard pêcheur était présent dans tous les secteurs de la zone d'étude (figure 5). C'est la seconde espèce d'oiseaux de proie en termes d'abondance dans la zone d'étude avec 30 couples identifiés (tableau 4). Les seize nids découverts ont été classés dans quinze sites de nidification, soit douze occupés et trois inoccupés. Deux nids se trouvaient à l'intérieur des limites des réservoirs projetés. La distance la plus courte entre deux nids occupés voisins se chiffrait à 3,3 km sur le bouclier précambrien et à 1,6 km dans le secteur de la plaine de Goldthwait.

Les nids étaient localisés en forêt sauf un découvert dans un brûlis de quinze ans et plus. Les nids se trouvaient le plus souvent dans une pessière (7/12 nids) ou une sapinière (quatre nids) et rarement dans une bétulaie (un nid). Les supports des nids étaient toujours des arbres (16/16 nids), généralement une épinette noire ou blanche (12/13 nids). La majorité des arbres servant de supports étaient vivants (9/13 nids), mais certains étaient

sénescents voire mourants (3/9 nids). Le long de la rivière Romaine, la distance moyenne entre les nids et la rive était de 68,3 m (n = 5, min-max = 12,7-196,3 m). Pour les nids localisés ailleurs dans les réservoirs, la distance moyenne entre les nids et le plan d'eau le plus près était de 326 m (n = 7, min-max = 147,9-632,6 m).

Il y a eu une preuve de reproduction (femelle en couvaison ou œufs) pour six des neuf sites occupés examinés en juin. Toutefois, seulement six de ces nids ont été inspectés en août; trois d'entre eux contenaient chacun un jeune près de l'envol.

#### **4.4.3 Crécerelle d'Amérique**

La crécerelle d'Amérique a été observée dans tous les secteurs de la zone d'étude mais sa répartition est plutôt contagieuse (figure 6). Un nid localisé dans une bétulaie à l'intérieur d'un bouleau à papier à moitié mort a été découvert dans les limites des futurs réservoirs, confirmant sa nidification dans la zone d'étude.

#### **4.4.4 Busard Saint-Martin**

Le busard Saint-Martin a été observé seulement dans la plaine de Goldthwait (figure 6). Trois couples ont été identifiés mais un seul est confirmé. Aucun nid n'a été découvert.

#### **4.4.5 Épervier brun**

Il y a eu trois observations d'épervier brun dans la zone d'étude en 2004 (tableau 4). Compte tenu de leur éloignement (> 40 km), elles ont été considérées comme autant de couples potentiels. L'espèce a été aperçue dans le réservoir projeté de la Romaine 2 (une observation), dans la zone tampon du tronçon de la rivière Romaine localisé entre les réservoirs de la Romaine 1 et de la Romaine 2 (une observation) et à l'extérieur du réservoir projeté de la Romaine 4, tout près de la zone tampon (figure 6).



#### **4.4.6 Autour des palombes**

L'autour des palombes a été observé à trois occasions dans la zone d'étude en 2004 mais deux de celles-ci proviennent d'emplacements très proches et concernent probablement le même couple voire le même individu. L'espèce a été aperçue uniquement dans le sud de la zone d'étude, soit le long de la rivière Romaine, entre le PK!0 et le réservoir projeté de la Romaine!1 et entre les réservoirs de la Romaine!1 et 2 (figure!6). Aucun nid n'a été découvert. L'individu observé au sud du réservoir de la Romaine!1 arborait un plumage de première année. Un seul couple potentiel a donc été déterminé pour ces trois observations.

#### **4.4.7 Buse pattue**

La buse pattue a été observée à trois occasions au nord de la zone d'étude, soit dans la zone tampon du réservoir projeté de la Romaine!3, à l'extérieur de ce réservoir et le long d'un tributaire du réservoir de la Romaine!4 (figure!6). Cette dernière observation comprenait deux individus et a été identifiée comme un couple. L'espèce n'est probablement pas nicheuse dans la zone d'étude.

#### **4.4.8 Faucon émerillon**

Les six couples identifiés de faucon émerillon se répartissaient dans l'ensemble de la zone d'étude (figure!6). L'inventaire des oiseaux forestiers a permis de repérer un seul couple de plus que les inventaires des oiseaux de proie. Aucun nid de faucon émerillon n'a été découvert. Toutefois, les observations associées à quatre couples d'oiseaux s'envolant de falaises laissent croire à la présence d'un nid dans chacun de ces cas.

#### **4.4.9 Grand-duc d'Amérique**

Les observations de grand-duc d'Amérique ont été réalisées dans le cadre de l'inventaire des oiseaux proie et de celui des anatidés. La repasse de chant n'a pas permis de repérer aucun individu.

Quatre couples de grand-duc d'Amérique ont été identifiés dans la zone d'étude (figure!6). L'espèce n'a été observée que dans le réservoir projeté de la Romaine!4 et à proximité. Deux nids ont été découverts!l'un sur une falaise, vraisemblablement un ancien nid de grand corbeau et l'autre dans un sapin baumier vivant, probablement un ancien nid de buse à queue rousse. Le second nid se trouvait dans une pessière. Les deux nids contenaient trois jeunes chacun.

#### **4.4.10 Chouette épervière**

La chouette épervière a été repérée uniquement dans le réservoir projeté de la Romaine!4 (figure!5). Il y a eu deux observations mais une seule a été effectuée au cours de la période de reproduction (24 au 12 août). Un seul couple potentiel a donc été comptabilisé. Ce couple a été observé dans un brûlis récent.

#### **4.4.11 Grand corbeau**

Le grand corbeau était plutôt rare dans la zone d'étude en 2004. Seulement six couples ont été identifiés incluant les observations provenant des stations d'écoute des oiseaux forestiers. Le grand corbeau est présent dans l'ensemble de la zone d'étude mais l'espèce n'a pas été observée dans la plaine de Goldthwait ni dans les réservoirs projetés de la Romaine!1 et 3 (figure!6). Trois nids ont été découverts sur des falaises. En moyenne, ils contenaient 3,3!jeunes (2 à 4!jeunes par nid).

### **4.5 Espèces à statut particulier**

#### **4.5.1 Pygargue à tête blanche**

Il y a eu deux observations de pygargue à tête blanche adulte dans la zone d'étude en 2004, l'une dans la zone d'inventaires des tourbières à mares, tout près du fleuve Saint-Laurent, et l'autre, dans le réservoir de la Romaine!4 (figure!7), soit deux couples potentiels, selon la méthodologie utilisée dans cette étude. Aucun site occupé n'a été découvert mais un site inoccupé a été repéré au lac Norman. Ce site était connu par la communauté Innu

(N. D'Astous, biologiste conseil, comm. pers.). Un individu immature a été observé autour de ce plan d'eau à moins d'un kilomètre du nid inoccupé. Le nid était en excellent état. Le support était un mélèze laricin (*Larix laricina*).

#### 4.5.2 Aigle royal

Il y a eu deux observations d'aigle royal dans la zone d'étude: un individu adulte a été observé près du PK11 de la rivière Romaine, dans la zone tampon, et un nid occupé a été découvert 6 km à l'ouest du barrage projeté de la Romaine-3 (figure 7). Le 1<sup>er</sup> juin, un individu adulte couvait sur ce nid. Lors d'une seconde visite, effectuée le 30 juin, un aiglon âgé de trois à quatre semaines a été aperçu dans le nid. L'âge de l'aiglon a été estimé d'après Mathieu (1985). La date d'envol a été estimée à 64 jours après l'éclosion, soit entre le 5 et le 12 août (Steenhof, 1987). Le 3 août, le nid était toutefois vide et il y avait peu de fientes sur la paroi. D'après l'âge de l'aiglon observé le 30 juin, la ponte a eu lieu vers le 15 avril et l'envol a dû se produire entre le 4 et le 11 août.

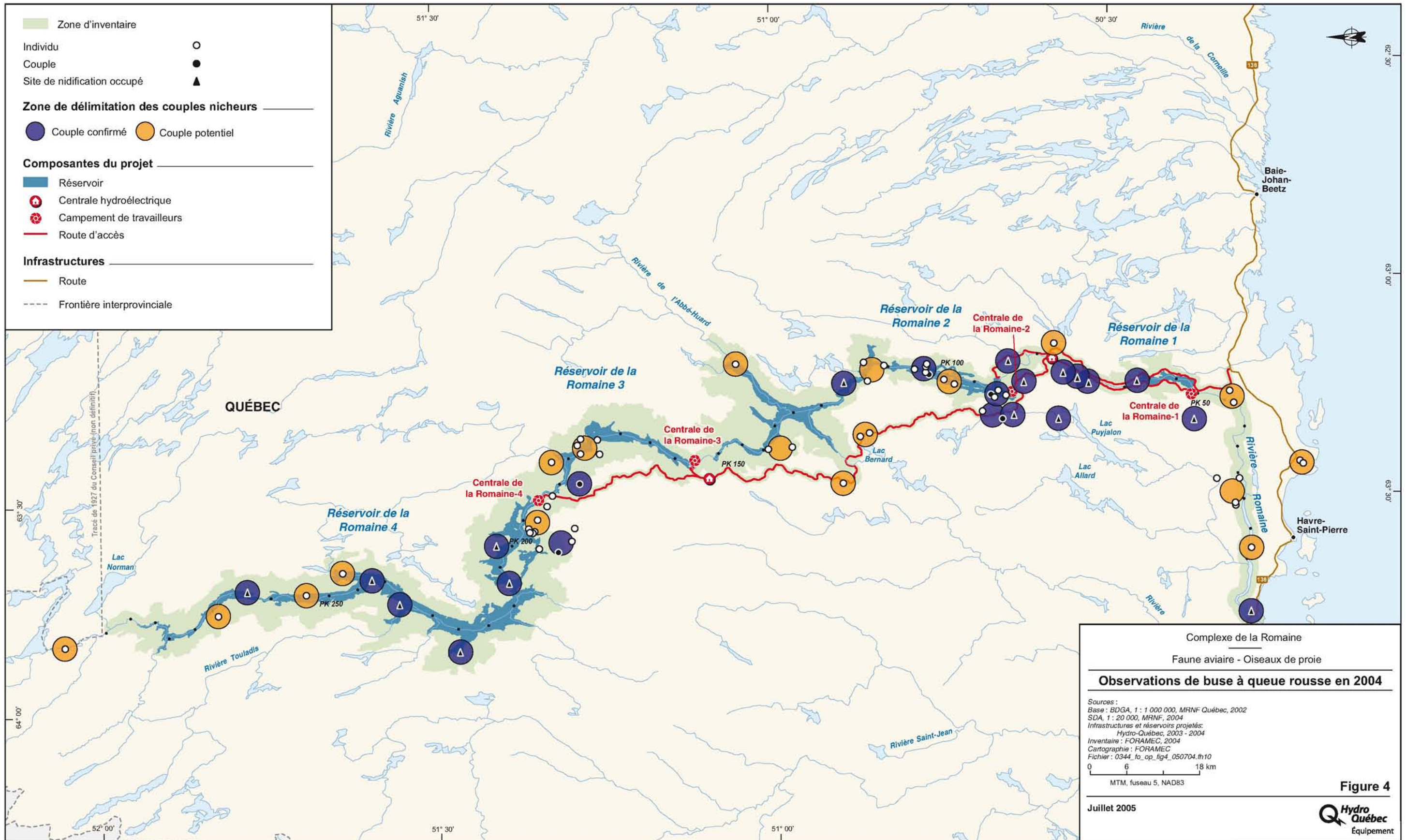
Un second nid inoccupé a été découvert à 3,4 km du premier. Compte tenu de la distance entre ces deux nids, ils ont été classés comme faisant partie du même site de nidification. Le second nid était en meilleur état que celui occupé. Localisé près du sommet de la falaise, il est entièrement protégé par un surplomb rocheux. À l'inverse, le nid occupé n'est pas protégé par un surplomb et se trouve dans la partie basse de la falaise.

Également, quatre sites de nidification inoccupés d'aigle royal, comprenant chacun un nid, ont été découverts dans la zone d'étude; le premier se trouvait dans la zone tampon du réservoir projeté de la Romaine 2, un second 1,7 km à l'extérieur du réservoir projeté de la Romaine 3, le troisième, dans le réservoir projeté de la Romaine 4 et le dernier près du lac Puyjalon. Enfin, il y a eu deux observations de cette espèce à plus de 20 km de la zone d'étude.

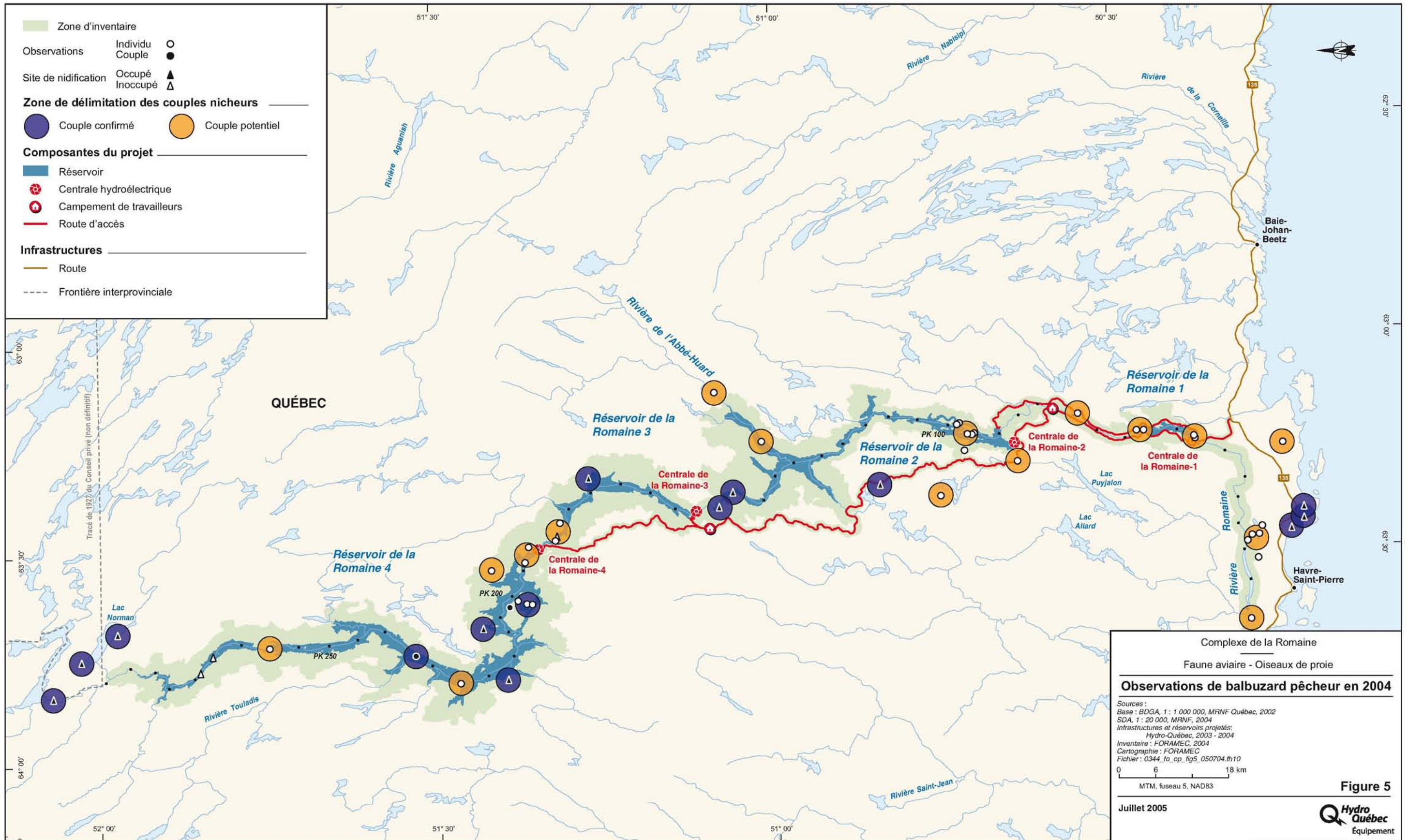
Tous les nids découverts dans la zone d'étude étaient situés sur des falaises. Les nids inoccupés étaient en mauvais état et aucun indice d'occupation récente n'a été repéré.

### 4.5.3 Hibou des marais

Aucun hibou des marais n'a été repéré dans les 19 parcelles de 4 km<sup>2</sup> inventoriées dans le secteur des tourbières à mares. Par contre, trois individus ont été observés lors de l'inventaire de la sauvagine de cette zone (figure 7). Compte tenu de la distance entre ces observations (18 km), elles ont été considérées comme autant de couples potentiels.

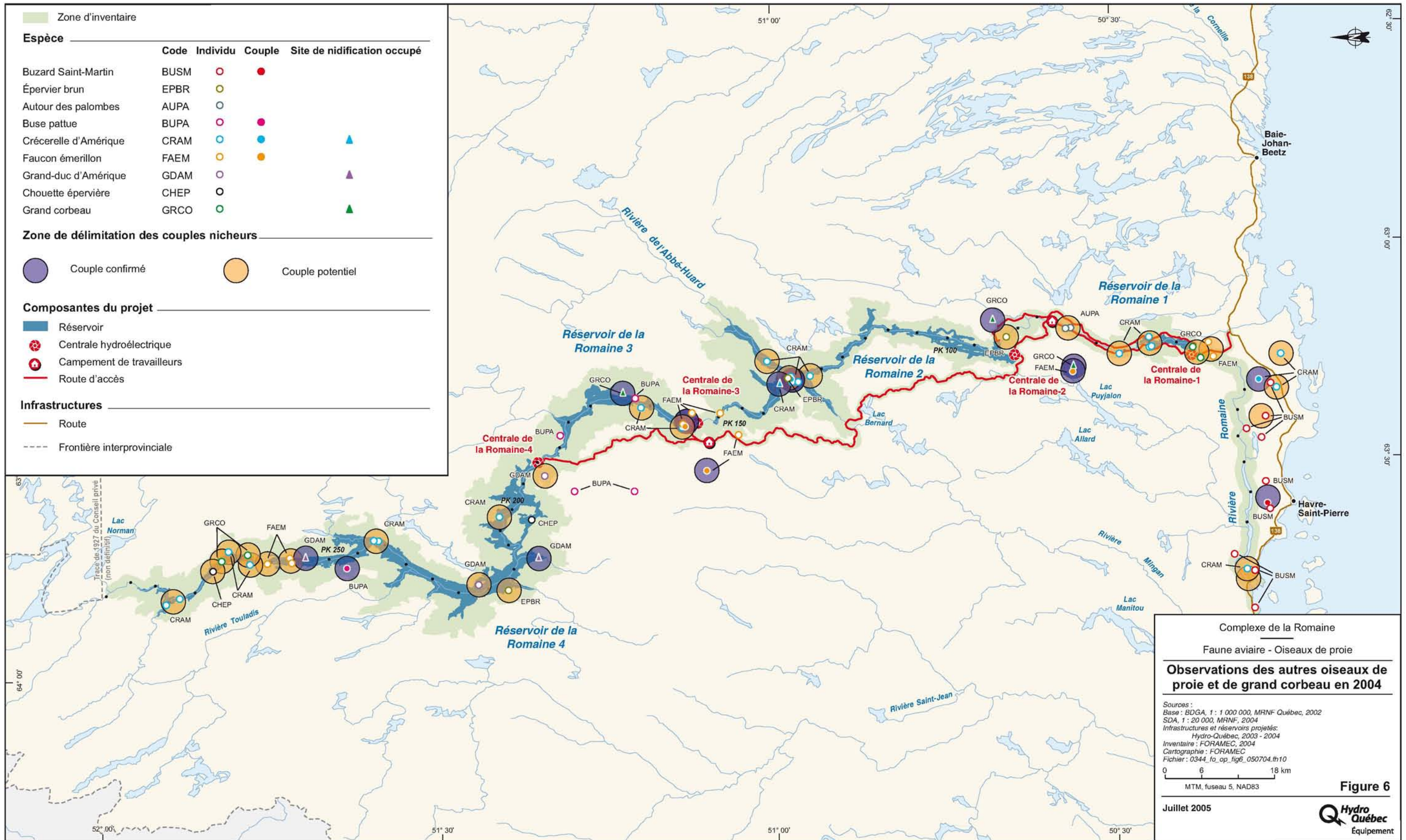














Zone d'inventaire

Espèce

Observations en 2004

Espèce	Code	Immature	Adulte	Site de nidification occupé	Site de nidification inoccupé
Pygargue à tête blanche	PYTB	■	●	▲	△
Aigle royal	AIRO		●	▲	△
Hibou des marais	HIMA		●		

Étude des populations d'oiseaux du Québec

Pygargue à tête blanche	PYTB	■	●*		
Faucon pèlerin	FAPE		●		
Hibou des marais	HIMA		●		

SOS-POP

Pygargue à tête blanche	PYTB			▲	△
-------------------------	------	--	--	---	---

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec

Pygargue à tête blanche	PYTB			▲	△
-------------------------	------	--	--	---	---

\* nombre si différent de 1

Zone de délimitation des couples nicheurs

- Couple confirmé
- Couple potentiel

Composantes du projet

- Réservoir
- ⊗ Centrale hydroélectrique
- ⊕ Campement de travailleurs
- Route d'accès

Infrastructures

- Route
- - - Frontière interprovinciale



Complexe de la Romaine

Faune aviaire - Oiseaux de proie

Observations des espèces d'oiseaux de proie à statut particulier en 2004 et dans la région (autres études)

Sources :  
 Base : BDGA, 1 : 1 000 000, MRNF Québec, 2002  
 Infrastructures et réservoirs projetés :  
 Hydro-Québec, 2003 - 2004  
 Inventaires :  
 FORAMEC, 2004  
 Étude des populations d'oiseaux du Québec, Larivée, 2004  
 SOS-POP, MRNFP, SCF et AQGO  
 Centre de données du patrimoine naturel du Québec  
 Atlas des oiseaux nicheurs du Québec  
 Cartographie : FORAMEC  
 Fichier : 0344\_fo\_op\_fig7\_050704.th10

0 6 18 km  
 MTM, fuseau 5, NAD83

Figure 7

Juillet 2005





### 5.1 Généralités

Les inventaires ont permis de repérer les principales espèces d'oiseaux de proie qui se reproduisaient dans la zone d'étude en 2004. Cinq espèces, en plus de celles observées, pourraient y nicher: la nyctale de Tengmalm, la petite nyctale, la petite buse, le hibou moyen-duc et le faucon pèlerin.

La nidification de la nyctale de Tengmalm et de la petite nyctale a été confirmée dans la région (Larivée, 2004). Ces espèces pourraient donc théoriquement se reproduire dans la zone d'étude. Compte tenu de l'effort consacré à repérer la nyctale de Tengmalm au cours de l'inventaire des oiseaux forestiers, cette espèce devait être rare ou absente en 2004 dans la zone d'étude. Elle présente des fluctuations importantes de ses populations et peut même être absente d'une localité certaines années (Boutin et coll., 1995). Quant à la petite nyctale, aucun effort d'inventaire ne lui a été accordé dans cette étude. Sa présence demeure donc hypothétique.

La petite buse a fait l'objet de seulement quelques observations dans la région mais aucun indice de nidification n'a encore été rapporté (Larivée, 2004; Banville et Bombardier, 1995). Sa présence est donc hypothétique dans la zone d'étude, d'autant plus que cette espèce est inféodée aux vastes peuplements de feuillus ou à dominance de feuillus (Banville et Bombardier, 1995) qui sont rares dans les secteurs modifiés (Bouchard et Deshayes, 2005).

La présence du hibou moyen-duc est peut-être plus probable, du moins certaines années, même si l'espèce n'a fait l'objet que d'une seule mention dans la région (Larivée, 2004). Sa nidification a récemment été confirmée dans le Moyen-Nord québécois, du côté de la Baie James, à une latitude supérieure à celle de la zone d'étude (Benoit et Ibarzabal, 2004). Cet oiseau chasse à découvert (Henderson et Barnhurst, 1995), notamment dans les tourbières, tant boisées qu'ouvertes. Il était probablement rare ou absent en 2004, car les

campagnols, qui constituent une part importante de son régime alimentaire (Korpimäki, 1992), étaient peu abondants (campagnol des champs: 4,1 individus/100 nuits-pièges dans le réservoir de la Romaine à la fin de l'été; TecSult Environnement inc., 2005a).

Il n'y a aucune mention de nidification de faucon pèlerin pour la région (AONQ). Il est très peu probable que cette espèce ait niché dans la zone d'étude en 2004. En effet, elle niche essentiellement sur les falaises (Bird et coll., 1995) et celles-ci ont toutes été examinées au cours de l'inventaire printanier.

Cinq des espèces d'oiseaux de proie qui ont été observées dans la zone d'étude en 2004 mais dont la nidification n'a pas été confirmée (busard Saint-Martin, épervier brun, autour des palombes, faucon émerillon et chouette épervière) y nichent probablement car elles se trouvent dans leur aire de reproduction connue au Québec (Gauthier et Aubry, 1995). Le cas de la buse pattue est hypothétique car la zone d'étude est localisée à l'extérieur de son aire de reproduction connue (Godfrey, 1986).

## **5.2 Abondance et répartition**

Neuf espèces d'oiseaux de proie et le grand corbeau ont été observés en 2004 dans l'ensemble des secteurs modifiés par le projet (réservoirs et tronçons de la rivière), (tableau 17). Les plus abondantes étaient le balbuzard pêcheur et la buse à queue rousse avec respectivement 20 et 18 couples (potentiels et confirmés). Dans les quatre réservoirs projetés, les oiseaux de proie étaient représentés au total par 57 couples (24 confirmés) et le grand corbeau par trois couples (1 confirmé). Huit sites occupés d'oiseaux de proie y ont été découverts (deux de balbuzard pêcheur, trois de buse à queue rousse, deux de grand-duc d'Amérique et un de crécerelle d'Amérique).

Dans les tronçons modifiés, seul le balbuzard pêcheur a été observé avec sept couples dont un confirmé. Aucun site occupé n'a cependant été découvert dans ces tronçons.

**Tableau 17** Nombre de sites occupés et inoccupés et nombre de couples nicheurs estimés d’oiseaux de proie et de grand corbeau dans les secteurs modifiés au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août)

Zone Espèce	Site inoccupé (nombre)	Site occupé (nombre)	Statut du couple (nombre)		
			!	Confirmé	Potentiel
<b>Réservoirs</b>					
Balbusard pêcheur	3	2	7	9	16
Pygargue à tête blanche	0	0	0	1	1
Busard Saint-Martin	0	0	0	0	0
Épervier brun	0	0	0	1	1
Autour des palombes	0	0	0	0	0
Buse à queue rousse	–	3	11	7	18
Buse pattue	0	0	0	0	0
Aigle royal	3	0	1	0	1
Crécerelle d’Amérique	0	1	2	10	12
Faucon émerillon	0	0	1	3	4
Grand-duc d’Amérique	–	2	2	1	3
Chouette épervière	–	0	0	1	1
Hibou des marais	0	–	0	0	0
<b>Total (oiseaux de proie)</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>57</b>
Grand corbeau	–	0	1	2	3
<b>Tronçons à débit modifié<sup>1</sup></b>					
Balbusard pêcheur	0	0	1	6	7
<b>Total (oiseaux de proie)</b>		<b>8</b>	<b>!</b>	<b>25</b>	<b>36<sup>2</sup></b>

<sup>1</sup> Seules les espèces piscivores ont été considérées.

<sup>2</sup> Trois couples potentiels de balbusard pêcheur sont communs aux réservoirs et aux tronçons modifiés.

### 5.2.1 Buse à queue rousse

La plupart sinon tous les nids occupés de buse à queue rousse érigés sur les falaises dans les réservoirs projetés ont été découverts. Toutefois, une petite partie des nids construits dans les arbres n’a sans doute pas été repérée car la bande riveraine examinée ne couvrait pas toute la superficie forestière des réservoirs projetés, notamment celui de la Romaine<sup>4</sup>, le plus vaste. De plus, le fait que trois des quatre conifères abritant un nid étaient morts porte à croire que des nids construits dans des résineux vivants ont pu échapper aux observateurs. Les nids dans les arbres morts sont en général plus faciles à découvrir que ceux érigés sous la voûte foliacée d’arbres vivants.

La plupart des couples nicheurs de buse à queue rousse ont sans doute été identifiés dans la zone d'étude. La densité de la population atteignait approximativement entre 3 et 6 couples/100 km<sup>2</sup> dans les réservoirs de la Romaine 2 et 4, en considérant que la moitié ou la totalité des territoires des couples qui les chevauchent se trouvent dans ces réservoirs. En comparaison, au Yukon, la densité a varié localement, sur une période de six ans, entre 9 et 11 couples/100 km<sup>2</sup> (Boutin et coll., 1995). En Alaska, la densité a été estimée localement à 2,1 couples/100 km<sup>2</sup> (Lowe, 1978 in Chagnon et Bombardier, 1995). L'abondance de cette espèce est relativement stable en forêt boréale (Boutin et coll., 1995).

### 5.2.2 Balbuzard pêcheur

Deux sites occupés de balbuzard pêcheur ont été découverts dans les réservoirs projetés et aucun le long des tronçons de la rivière Romaine. Compte tenu du fait que ceux-ci sont très visibles et généralement localisés à moins de 100 m d'un plan d'eau (Poole, 1989), tous les nids présents dans les réservoirs ont probablement été découverts. Toutefois, l'abondance des couples qui fréquentent la rivière Romaine et les autres plans d'eau des réservoirs projetés peut avoir été légèrement sous-estimée. En effet, la distance minimale retenue (6 km) pour distinguer les couples potentiels est conservatrice car des nids occupés voisins peuvent parfois être distants de moins d'un kilomètre. Ainsi, dans la région de Tête-à-la-Baleine, sur la Basse-Côte-Nord, plusieurs nids se trouvaient à moins d'un kilomètre de leur voisin (Morneau, 1998). Au Minnesota, sept mâles s'éloignaient en moyenne de 2,1 km de leur nid pour pêcher, mais l'un d'eux franchissait en moyenne 5,3 km (Dunstan, 1974).

En 2001, deux nids de balbuzard pêcheur inoccupés ont été découverts près du PK 30 de la rivière Romaine (Tecsult Environnement inc., 2002). Ces nids n'ont pas été retrouvés en 2004; ils étaient probablement tombés, mais un couple potentiel a été identifié à proximité.

Dans la zone d'étude, les supports de nids et les nids de balbuzard pêcheur sont typiques de ceux observés ailleurs dans la forêt boréale au Québec: une grosse plate-forme de branches au faîte d'une épinette. Dans le sud de la baie James (n = 146 nids) et dans les



bassins versants de la baie d'Hudson (n!=!101!nids), respectivement 97,9 et 97,0!% des nids étaient construits sur des arbres, essentiellement des épinettes (Consortium Gauthier!&!Guillemette - G.R.E.B.E., 1989!; 1992).

### **5.2.3 Crécerelle d'Amérique**

Seul un site occupé de crécerelle d'Amérique a été découvert dans les réservoirs projetés. Le nombre de couples identifiés est toutefois supérieur au nombre de nids observés. Comme leur nid est localisé dans des cavités d'arbres, leur détection est difficile à partir d'un hélicoptère. D'ailleurs, le seul nid découvert l'a été pendant l'inventaire des oiseaux forestiers.

La distance (2!km) de détermination des couples potentiels était probablement adéquate pour cette espèce. Les observations de crécerelle d'Amérique étaient soit éloignées de moins d'un kilomètre, soit de plus de 2,5!km. De sorte que même en réduisant ou augmentant quelque peu la distance, le nombre de couples identifiés ne changerait pas. Au Yukon, sur un site de 12!km<sup>2</sup>, l'abondance a varié d'environ quatre à huit couples sur une période de sept ans (Boutin et coll., 1995).

La crécerelle d'Amérique est relativement peu visible d'un hélicoptère en raison de sa petite taille. Toutefois, il y a eu seulement deux mentions de crécerelle d'Amérique pendant l'inventaire des oiseaux forestiers et l'une d'elles provient d'un emplacement où l'espèce a été repérée pendant l'inventaire des oiseaux de proie et aussi au cours de celui des anatidés. Cela porte à croire que son abondance a été évaluée avec précision.

### **5.2.4 Busard Saint-Martin**

L'aire de reproduction du busard Saint-Martin dans la zone d'étude est probablement confinée à la plaine de Goldthwait. Cette espèce chasse en terrain découvert, surtout dans les milieux humides, notamment les tourbières (Henderson, 1995). Or, ces milieux ont tous été couverts dans la zone d'étude au cours de l'inventaire de la sauvagine et en partie lors

de l'inventaire des oiseaux de proie. De plus, en forêt boréale, les effectifs du busard Saint-Martin sont plus stables que plusieurs autres espèces d'oiseaux de proie (Boutin et coll., 1995).

La densité observée dans les tourbières à mares se situerait approximativement à 0,7 couple/100 km<sup>2</sup>. Au Yukon, dans une région plus forestière que la plaine de Goldthwait, les densités de couples nicheurs ont varié localement de 2 à 4 couples/100 km<sup>2</sup> sur une période de six ans (Boutin et coll., 1995).

### **5.2.5 Épervier brun**

L'abondance de l'épervier brun dans la zone d'étude en 2004 a sans doute été sous-estimée. Les techniques d'inventaire employées se prêtent mal au dénombrement de cette espèce qui niche dans les peuplements forestiers denses et dont le nid est habituellement installé sur une branche horizontale dans la canopée d'un conifère touffu (Ouellet et Bombardier, 1995; Wiggers et Kritz, 1991). La plupart des nids ne sont probablement pas visibles d'un hélicoptère. De plus, l'espèce mène une existence discrète sous le couvert végétal (Ouellet et Bombardier, 1995). Les réservoirs projetés pouvaient donc abriter en 2004 une plus grande abondance que celle observée.

La densité de l'espèce n'est pas connue dans la forêt boréale. En Oregon, la densité de l'épervier brun atteignait localement 3,6 couples/100 km<sup>2</sup> et la distance entre les nids occupés voisins variait de 1,8 à 6,0 km (Reynolds et Wight, 1978 *in* Ouellet et Bombardier, 1995). Avec trois couples potentiels identifiés dans la zone d'étude en 2004, la densité était probablement plus faible que cette dernière.

### **5.2.6 Autour des palombes**

L'autour des palombes n'a pas été observé dans la région dans le cadre des travaux de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ), ni lors des inventaires du PCCN ou au cours d'un inventaire des anatidés en 2001 (Tecsult Environnement inc., 2002), mais le fichier ÉPOQ contient quatorze observations de cette espèce pour la région (Larivée, 2004).

Cette espèce niche uniquement dans les arbres, notamment les feuillus (Bannon et coll., 1995). Or, seule la superficie boisée de la bande riveraine a été couverte dans les réservoirs projetés. Il est donc possible que des nids et des couples aient échappés aux observateurs.

En forêt boréale, au Yukon, la densité de population de l'autour des palombes a varié localement entre 1 et 5 couples/100 km<sup>2</sup> au cours d'une période de six années (Boutin et coll., 1995). La fluctuation de son abondance était expliquée par celle du lièvre d'Amérique. Avec un seul couple identifié en 2004, la densité de l'espèce dans la zone d'étude était certainement inférieure à cette dernière.

### **5.2.7 Buse pattue**

Il y a peut-être un couple de buse pattue dans la zone d'étude mais aucun dans les réservoirs projetés malgré une observation dans la zone tampon du réservoir de la Romaine<sup>3</sup>. Ces observations, qui ont eu lieu au début de juin, correspondaient probablement à des migrants. En effet, cette espèce se trouve au sud de son aire de reproduction connue (Henderson et Bird, 1995).

### **5.2.8 Faucon émerillon**

Le faucon émerillon niche sur les falaises et dans les arbres (Bird et Henderson, 1995). Les falaises ont été complètement couvertes dans les réservoirs projetés mais pas la forêt. Toutefois, le fait que l'inventaire des oiseaux forestiers n'a ajouté qu'un seul couple par rapport aux inventaires hélicoptérés indique que l'abondance obtenue est assez précise.

À la frontière du Minnesota et de l'Ontario, les nids de faucon émerillon étaient en moyenne à 3,2 km les uns des autres (Craighead et Craighead, 1940 *in* Bird et Henderson, 1995). Deux couples ont été observés à moins de 2 km sur la même falaise dans la vallée de la rivière Sainte-Marguerite sur la Côte-Nord en 2002 (Morneau, 2002). Cela justifie la distance retenue de 3 km dans cette étude pour la détermination des couples nicheurs potentiels.

Quatre des couples déterminés se trouvaient dans la vallée de la rivière Romaine et pourraient nicher sur les falaises qui bordent la vallée. En comparaison, seize couples ont été identifiés sur 100!km, dans la vallée de la rivière Sainte-Marguerite en 2002 (Morneau, 2002), ce qui indique que la densité de ce faucon était peu élevée dans la vallée de la rivière Romaine en 2004.

### **5.2.9 Grand-duc d'Amérique**

Le grand-duc d'Amérique niche dans les nids abandonnés des autres grandes espèces d'oiseaux (Langevin et Bombardier, 1995). Dans la forêt boréale, il utilise notamment les anciens nids de buse à queue rousse et de grand corbeau. Comme les inventaires ont couvert seulement la forêt de la bande riveraine dans les réservoirs projetés, il est possible qu'un ou plusieurs nids utilisés par cette espèce et localisés dans les arbres aient échappé aux observateurs. De plus, comme le grand-duc d'Amérique commence à se reproduire tôt au printemps (Langevin et Bombardier, 1995), il est possible que des nids étaient déjà abandonnés au moment des inventaires. Les couples qui ne sont plus associés à un nid passent souvent inaperçus lors d'un inventaire aérien. Le fait qu'aucun individu n'a été repéré lors des repasses de chant indique toutefois que la sous-estimation est probablement peu importante et que l'espèce était plutôt rare en 2004 dans la zone d'étude.

En forêt boréale, le grand-duc se nourrit principalement de lièvre d'Amérique. Ses populations suivent, à l'instar de cette espèce, un cycle de neuf à dix ans mais son pic de population se produit deux ans après celui du lièvre (Boutin et coll., 1995). Lorsque la population de grand-duc d'Amérique est maximale, il devient l'oiseau de proie le plus abondant de la forêt boréale. Ainsi, au Yukon, une densité de 22!couples/100!km<sup>2</sup> a déjà été observée dans cette circonstance (Boutin et coll., 1995). À titre de comparaison, la densité du réservoir projeté de la Romaine!4, où furent observés trois des quatre couples de grand-duc d'Amérique, atteindrait au plus 1,7!couple/100!km<sup>2</sup>. Selon Tecsalt Environnement inc. (2005b), l'hiver 2004 devait correspondre à une phase de croissance ou à un pic d'abondance du lièvre. Cela concorderait avec les résultats d'abondance du grand-duc car son pic devrait alors survenir au moins deux ans plus tard.

### **5.2.10 Chouette épervière**

La chouette épervière répond bien à la repasse de chant comme cela a déjà été expérimentée à la baie James (Benoit et Ibarzabal, 2004). De plus, elle chasse dans les milieux ouverts et se perche au faite d'épinettes ce qui la rend très visible (Bombardier et Gauthier, 1995). L'espèce, avec un seul couple potentiel, était rare en 2004 dans la zone d'étude. La densité atteignait environ 0,6 couple/100 km<sup>2</sup> en 2004 dans le réservoir projeté de la Romaine<sup>4</sup>. En comparaison, au Yukon, la densité de la chouette épervière a varié localement entre 0 et 6 couples/100 km<sup>2</sup> sur une période de 8 ans (Boutin et coll., 1995). L'espèce se trouvait probablement dans un creux d'abondance dans la zone d'étude en 2004.

### **5.2.11 Grand corbeau**

Le grand corbeau niche principalement sur les falaises et rarement dans les arbres, surtout dans les secteurs montagneux (Roy et Bombardier, 1995). Par conséquent, la plupart des nids occupés dans la zone d'étude ont été découverts puisque toutes les falaises ont été examinées. Une étude réalisée en Virginie signale que la distance moyenne entre les nids occupés les plus rapprochés est d'environ 5 km (Hooper et coll., 1975 *in* Roy et Bombardier, 1995). C'est la même valeur que celle employée dans la présente étude pour distinguer les couples potentiels. Ainsi, l'abondance des couples estimée est sans doute juste. Dans le réservoir de la Romaine<sup>4</sup>, la densité du grand corbeau était de l'ordre d'un couple/100 km<sup>2</sup> en 2004. En Virginie, une densité de trois couples/100 km<sup>2</sup> a été observée (Hooper et coll., 1975 *in* Roy et Bombardier, 1995) et en forêt boréale, au Yukon, la densité a varié localement entre deux et trois couples/100 km<sup>2</sup> sur une période de six ans (Boutin et coll., 1995).

## **5.3 Espèces à statut particulier**

### **5.3.1 Pygargue à tête blanche**

Les observations révèlent l'existence de deux couples potentiels de pygargue à tête blanche dans la zone d'étude mais aucun nid occupé n'a été découvert dans les limites des

réservoirs projetés. Les nids de cette espèce sont très visibles en raison de leur grande taille, et en forêt boréale, ils sont généralement érigés près du faîte des arbres. L'individu adulte observé dans le réservoir projeté de la Romaine!4 avait probablement son nid localisé à l'extérieur de la zone d'étude.

Quant à l'autre observation d'un adulte, dans la plaine de Goldthwait près du fleuve, le nid de cet oiseau se trouve sans doute sur une des îles de l'Archipel de Mingan. Il y a en effet plusieurs nids connus sur ces îles (SOS-POP, 2004), dont un à moins de 7!km de l'observation.

### **5.3.2 Aigle royal**

Il y avait un seul couple d'aigle royal dans la zone d'étude en 2004. Dans le Moyen-Nord québécois, tous les nids connus de cette espèce se trouvent sur des falaises (Morneau, 2003!; Morneau et coll., 1994). Or, toutes les falaises ont été examinées dans la zone d'étude, plusieurs à deux reprises.

L'aigle royal adulte, observé en aval de la rivière, près du golfe, était probablement un individu non territorial. Les falaises les plus rapprochées de l'observation se trouvent à plus de 15!km. De plus, plusieurs adultes de cette espèce, apparemment nomades, se déplacent le long de la Côte Nord du fleuve Saint-Laurent en dehors de la période de migration. Par exemple, le 23 mai 2004, sept aigles royaux, dont quatre ensembles, ont été observés sur les rives du fleuve Saint-Laurent, entre Baie-Comeau et Port-Cartier (Morneau, 2005).

En forêt boréale, l'occupation d'un site par l'aigle royal, et même sa productivité, dépendent fortement de la superficie des biotopes ouverts, notamment les brûlis (Morneau, 2003). Comme ces derniers milieux sont rares dans les réservoirs projetés (Bouchard et Deshayé, 2005), cela pourrait expliquer le fait que les trois sites de nidification de cette espèce découverts dans les réservoirs projetés étaient inoccupés et vraisemblablement abandonnés.

Les observations du nid d'aigle royal occupé près du réservoir de la Romaine 3 portent à croire que l'aiglon a péri avant l'envoll!; en effet, celui-ci était prévu après la dernière visite du 3 août et surtout, il n'y avait presque pas de fientes autour du nid. La cause de mortalité

est difficile à déterminer. Les conditions météorologiques ont été plutôt favorables à Havre-Saint-Pierre au cours du mois de juillet (Service de l'environnement atmosphérique, Environnement Canada, données non publiées) et il est rare que les adultes abandonnent un aiglon (Olendorff, 1976).

### 5.3.3 Hibou des marais

Aucun hibou des marais n'a été repéré lors de l'inventaire de cette espèce dans les tourbières à mares en 2004. Toutefois, trois individus ont été observés lors de l'inventaire de la sauvagine dans ce même secteur indiquant que l'espèce était présente. Ce secteur ne fait pas partie des secteurs modifiés!; aucun ennoisement ou modification des débits n'aura lieu dans ce secteur. La distance retenue (8!km) pour distinguer les couples potentiels n'a sûrement pas entraîné de biais car les trois observations de cette espèce étaient séparées d'au moins cette distance. Or, les espacements entre des nids voisins sont généralement faibles et parfois aussi peu que 55!m (Holt et Leasure, 1993). De plus, la plupart des activités de chasse sont cantonnées à un territoire dont la superficie ne dépasse généralement pas 100!ha même si elle peut atteindre 242!ha (Holt et Leasure, 1993).

Le hibou des marais devait être absent des réservoirs projetés en 2004. Les tourbières n'y couvrent que de faibles superficies et aucune n'est très vaste (Bouchard et Deshayes, 2005). De plus, la densité maximale de campagnol des champs, qui a été observée dans le réservoir de la Romaine!2, s'avérait plutôt faible à la fin de l'été!; elle devait être encore plus faible au printemps puisque le pic annuel est généralement atteint vers la fin de l'été ou au début de l'automne. Or, le hibou des marais est un prédateur nomade dont la densité de population en un lieu dépend fortement de l'abondance des campagnols (*Microtus* sp.) (Phelan et Robertson, 1978!; Korpimäki et Norrdahl, 1991!; Arroyo et Bretagnolle, 1999). Lorsque la densité de sa proie est au plus bas dans une localité, le hibou des marais y est généralement absent.

## 5.4 Conclusion et recommandations

Treize espèces d'oiseaux de proie ont été observées dans la zone d'étude en 2004. Leur abondance a été estimée au total à 113!couples nicheurs dont 105 pour les oiseaux de proie

diurnes et 8 pour les Strigidés (hiboux et chouettes). Le balbuzard pêcheur et la buse à queue rousse étaient les espèces les plus abondantes. Les populations de plusieurs espèces dont l'abondance est cyclique se trouvaient dans un creux en 2004, tels le hibou des marais, la chouette épervière et le grand-duc d'Amérique.

Au total, 33 sites de nidification occupés d'oiseaux de proie ont été découverts dans la zone d'étude dont 17 de buse à queue rousse, 12 de balbuzard pêcheur, deux de grand-duc d'Amérique et un de crécerelle d'Amérique. Un site occupé d'aigle royal a également été découvert en périphérie de la zone d'étude.

Cinquante-sept couples (24 confirmés) d'oiseaux de proie appartenant à neuf espèces fréquentaient les réservoirs projetés en 2004. Les principales espèces étaient la buse à queue rousse (18 couples confirmés et potentiels), le balbuzard pêcheur (16 couples confirmés et potentiels) et la crécerelle d'Amérique (12 couples confirmés et potentiels). Trois couples de grand corbeau ont fréquenté les secteurs modifiés. Sept nids occupés d'oiseaux de proie y ont été découverts. Aucune espèce d'oiseaux de proie à statut particulier ne se reproduit dans les secteurs modifiés (réservoirs ou tronçons de rivière).

Sept couples (1 seul confirmé) de balbuzard pêcheur habitaient le long des tronçons modifiés de la rivière Romaine et 16 (7 confirmés) dans les réservoirs pour un total de 20 (trois couples fréquentaient plus d'un secteur). Deux sites occupés de cette espèce seront submergés par le projet.

Cet inventaire a permis de recenser les couples nicheurs d'oiseaux de proie. L'estimation de l'abondance s'avère probablement précise pour les grandes espèces visées, tels l'aigle royal, le pygargue à tête blanche, le balbuzard pêcheur, la buse à queue rousse et le grand corbeau, mais moins pour les petites espèces, notamment l'épervier brun.



## RÉFÉRENCES

---

- AMERICAN ORNITHOLOGIST' UNION. 1998. *Check-list of North American birds*. Baltimore, American Ornithologist Union.
- AMERICAN ORNITHOLOGIST' UNION. 2000. «Forty-second supplement to the American Ornithologists' Union». *The Auk*, vol. 117, p.847-848.
- AMERICAN ORNITHOLOGIST' UNION. 2004a. *French name of North American birds*. [<http://www.aou.org/checklist/birdlist45fr.pdf>].
- AMERICAN ORNITHOLOGIST' UNION. 2004b. *List of the 2,038 bird species (with scientific and english names) from the A.O.U. check-list area*. [<http://www.aou.org/checklist/index.php3>].
- ARROYO, B.E. et V. BRETAGNOLLE. 1999. « Breeding biology of the Short-eared Owl (*Asio flammeus*) in agricultural habitats of southwestern France ». *Journal of Raptor Research*, vol. 33, p.287-294.
- BANKS, R.C., C. CICERO, J.L. DUNN, A.W. KRATTER, P.C. RASMUSSEN, J.V. REMSEN JR., J.D. RISING et D.F. STOTZ. 2002. «Forty-third supplement to the American Ornithologist' Union check-list of North American birds». *The Auk*, vol. 119, p.897-906.
- BANKS, R.C., C. CICERO, J.L. DUNN, A.W. KRATTER, P.C. RASMUSSEN, J.V. REMSEN JR., J.D. RISING et D.F. STOTZ. 2003. «Forty-fourth supplement to the American Ornithologist' Union check-list of North American birds». *The Auk*, vol. 120, p.923-931.
- BANKS, R.C., C. CICERO, J.L. DUNN, A.W. KRATTER, P.C. RASMUSSEN, J.V. REMSEN, J.D. RISING et D.F. STOTZ. 2004. «Forty-fifth supplement to the American Ornithologists' Union. Check-list of North American birds». *The Auk*, vol. 121, p. 985–995
- BANNON, P., F. MORNEAU et M. BOMBARDIER. 1995. « Autour des palombes ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.380-383.
- BANVILLE, D. et M. BOMBARDIER. 1995. « Petite Buse ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.388-391.
- BÉLANGER, L., C. LEPAGE et R. SARRASIN. 2003. «L'initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord et sa mise en œuvre au Québec ». *Le Naturaliste canadien*, vol. 127, p.36-39.

- BENOIT, R. et J. IBARZABAL. 2004. *Centrale de l'Eastmain-1-A et dérivation Rupert Avifaune -Oiseaux de proie*. Préparé pour Hydro-Québec. Québec, FORAMEC inc.
- BIRD, D.M. et D. HENDERSON. 1995. « Faucon émerillon! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.404-407.
- BIRD, D.M., P. LAPORTE et M. LEPAGE. 1995. « Faucon pèlerin ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.408-411.
- BOMBARDIER, M. et J. GAUTHIER. 1995. « Chouette épervière! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.594-597.
- BOUCHARD, D. et J. DESHAYE. 2005. *Complexe de la Romaine. Étude de la végétation et de la flore*. Rapport présenté à Hydro-Québec Équipement, Direction principale - Expertise, unité Environnement. FORAMEC inc., Québec.
- BOUTIN, S., C.J. KREBS, R. BOONSTRA, M.R.T. DALE, S.J. HANNON, K. MARTIN, A.R.E. SINCLAIR, J.N.M. SMITH, R. TURKINGTON, M. BLOWER, A. BYRON, F.I. DOYLE, C. DOYLE, D. HIK, L. HOFER, A. HUBBS, T. KARELS, D.L. MURRAY, V. NAMS, M. O'DONOGHUE, C. ROHNER et S. SCHWEIGER. 1995. « Population changes of the vertebrate community during a snowshoe hare cycle in Canada's boreal forest! ». *Oikos*, vol. 74, p.69-80.
- CHAGNON, P. et M. BOMBARDIER. 1995. « Buse à queue rousse! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.392-395.
- COMMISSION INTERNATIONALE DES NOMS FRANÇAIS D'OISEAUX (CINFO). 1993. *Nom français des oiseaux du monde*. Bayonne, Édition Multimonde.
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2004. *Espèces en péril*. (en ligne). [[http://www.speciesatrisk.gc.ca/default\\_f.cfm](http://www.speciesatrisk.gc.ca/default_f.cfm)]. (10 novembre 2004).
- CONSORTIUM GAUTHIER & GUILLETTE - G.R.E.B.E. 1989. *Complexe Grande-Baleine. Avant-projet Phase II. Étude de l'avifaune et du castor: répartition et abondance du Balbuzard (Pandion haliaetus) sur le territoire du complexe Grande-Baleine en 1989*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Montréal, le Consortium Gauthier & Guillette.

- CONSORTIUM GAUTHIER & GUILLEMETTE - G.R.E.B.E. 1992. *Complexe Nottaway-Broadback-Rupert. Les oiseaux terrestres. Volume 1: Habitats, abondance et répartition du Balbuzard (Pandion haliaetus)*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Montréal, le Consortium Gauthier & Guillemette.
- CRAIGHEAD, J.J. et F.C. CRAIGHEAD, JR. 1956. *Hawks, owls and wildlife*. Harrisburg, Stackpole Co. et New York, Wildlife Management Institute, Dover Publications (1969).
- DUNSTAN, T.C. 1974. « Feeding activities of Ospreys in Minnesota! ». *The Wilson Bulletin*, vol. 86, p.74-76.
- GAGNON, R.M. et M. FERLAND. 1967. *Climat du Québec méridional*. Québec, Service de météorologie, ministère des Richesses naturelles.
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.
- GODFREY, W.E. 1986. *Les oiseaux du Canada*. Ottawa, Musée national des sciences naturelles, Musées nationaux du Canada.
- HENDERSON, D. 1995. « Busard Saint-Martin! ». *In* J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.368-371.
- HENDERSON, D. et B. BARNHURST. 1995. « Hibou moyen-duc! ». *In* J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.606-609.
- HENDERSON, D. et D.M. BIRD. 1995. « Buse pattue! ». *In* J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.1120-1122.
- HOLT, D.W. et S.M. LEASURE. 1993. « Short-eared Owl (*Asio flammeus*)! ». *In* Poole, A. et F. Gill (eds). *The Birds of North America*. No. 62. Philadelphia, The Birds of North America Inc.
- KOCHERT, M.N. 1986. « Raptors! ». *In* Cooperrider, A.Y., R.J. Boyd et H.R. Stuart (eds.). *Inventory and monitoring of wildlife habitat*. Denver, U.S. Department Interior Bureau Land Management.

- KORPIMÄKI, E. 1992. « Diet composition, prey choice and breeding success of Long-eared Owls: effects of multiannual fluctuations in food abundance! ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 70, p. 2373-2381.
- KORPIMÄKI, E. et K. NORRDAHL. 1991. « Numerical and functional responses of Kestrels, Short-Eared Owl and Long-Eared Owls to vole densities! ». *Ecology*, vol. 72, p. 814-826.
- LANDEVIN, C. et M. BOMBARDIER. 1995. « Grand-duc d'Amérique! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p. 590-593.
- LANDRY, B. et M. MERCIER. 1992. *Notions de géologie*. Québec, Modulo Éditeur.
- LARIVÉE, J. 2004. *Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ). Base de données ornithologiques*. Rimouski, Association québécoise des groupes d'ornithologues.
- LI, T. et J.P. DUCRUC. 1999. *Les provinces naturelles. Niveau I du cadre de référence du Québec*. Québec, ministère de l'Environnement du Québec.
- MATHIEU, R. 1985. « Développement du poussin d'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et détermination de l'âge dans la nature par l'observation éloignée! ». *Bièvre*, vol. 7, p. 71-86.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, FAUNE ET PARCS (MRNFP). 2004. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. (en ligne). [[http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu\\_rec/esp\\_mena\\_vuln/liste.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/esp_mena_vuln/liste.htm)]. (13 Juillet 2004)
- MORNEAU, F. 1998. *Centrale lac Robertson – Programme de suivi environnemental. Inventaire de la sauvagine 1997 et 1998*. Rapport présenté à Hydro-Québec, direction Projet de distribution. Montréal.
- MORNEAU, F. 2002. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 2002. Faune avienne*. Rapport présenté à Hydro-Québec. Montréal.
- MORNEAU, F. 2003. *Aménagement hydroélectrique de la Sainte-Marguerite-3. Suivi de l'avifaune 1994-2002 \_ phase construction. Faune aviaire*. Rapport synthèse présenté à Hydro-Québec. Montréal.
- MORNEAU, F. 2005. *Dérivation partielle de la rivière du Sault aux Cochons. Suivi environnemental en phase exploitation. Suivi de l'avifaune aquatique et des espèces aviaires d'intérêt particulier en 2004*. Rapport présenté à Hydro-Québec. Montréal.
- MORNEAU, F., S. BRODEUR, R. DÉCARIE, S. CARRIÈRE et D.M. BIRD. 1994. « Abundance and distribution of nesting golden eagles in Hudson Bay, Québec! ». *Journal of Raptor Research*, vol. 28, n° 4, p. 220-225.

- NORTH AMERICAN BIRD CONSERVATION INITIATIVE (NABCI). 2000. *Bird Conservation Region Descriptions - A supplement of the North America Bird Conservation Initiative Bird Conservation Regions Map*. Arlington, U.S. NABCI Committee, U.S. Fish and Wildlife Service, Division of Bird Habitat Conservation.
- OLENDORFF, R.R. 1976. « The food habits of North American Golden Eagles! ». *The American Midland Naturalist*, vol. 95, p.231-237.
- OUELLET, R. et M BOMBARDIER. 1995. « Épervier brun! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.372-375.
- PHELAN, F.J.S. et R.J. ROBERTSON. 1978. « Predatory responses of a raptor guild to changes in prey density! ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 56, p.2565-2572.
- POOLE, A.F. 1989. *Ospreys a natural an unnatural history*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ROY, L. et M. BOMBARDIER. 1995. « Grand Corbeau! ». In J. Gauthier et Y. Aubry (sous la direction de). *Les oiseaux nicheurs du Québec! Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, p.730-733.
- SAUCIER, J.P., P. GRONDIN, A. ROBITAILLE et J.F. BERGERON. 2001. *Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec (3e version)*. Québec, Direction des inventaires forestiers, ministère des Ressources naturelles du Québec.
- STEENHOF, K. 1987. « Assessing raptor reproductive success and productivity! ». In Giron Pendleton, B.A., B.A. Millsap, K.W. Cline et D.M. Bird (eds.). *Raptor management techniques manual*. National Wildlife Federation, National Wildlife Federation Science Technical Series, vol. 10, p.157-170.
- TECSULT ENVIRONNEMENT INC. 2002. *Aménagement hydroélectrique de La Romaine-1. Étude de la sauvagine, des autres oiseaux aquatiques et des oiseaux de proie*. Rapport final présenté à Hydro-Québec. Québec, Tecsult Environnement inc.
- TECSULT ENVIRONNEMENT INC. 2005a. *Complexe de La Romaine. Inventaire de l'utilisation par la faune des milieux humides, des espèces fauniques menacées ou vulnérables et des colonies de castors*. Rapport présenté à Hydro-Québec. Québec, Tecsult Environnement inc.
- TECSULT ENVIRONNEMENT INC. 2005b. *Complexe de La Romaine. Étude de la petite faune, hivers 2000 et 2004*. Rapport présenté à Hydro-Québec. Québec, Tecsult Environnement inc.

WIGGERS, E.P. et K.J. KRITZ. 1991. « Comparison of nesting habitat of coexisting Sharpshinned and Cooper's Hawks in Missouri! ». *The Wilson Bulletin*, vol. 103, n°4, p.568-577.

WILSON, C. 1971. *Le climat du Québec. Atlas climatique. Première partie*. Ottawa, Service météorologique du Canada.

# Annexe!1

---

**Liste des noms français, anglais et latin des espèces d'oiseaux**





## Liste des noms français, anglais et latin des espèces d'oiseaux

Nom français	Nom anglais	Nom scientifique
Balbuzard pêcheur	Osprey	<i>Pandion haliaetus</i>
Pygargue à tête blanche	Bald Eagle	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>
Busard Sain-Martin	Northern Harrier	<i>Circus cyaneus</i>
Épervier brun	Sharp-shinned Hawk	<i>Accipiter striatus</i>
Autour des palombes	Northern Goshawk	<i>Accipiter gentilis</i>
Buse à queue rousse	Red-tailed Hawk	<i>Buteo jamaicensis</i>
Buse pattue	Rough-legged Hawk	<i>Buteo lagopus</i>
Aigle royal	Golden Eagle	<i>Aquila chrysaetos</i>
Crécerelle d'Amérique	American Kestrel	<i>Falco sparverius</i>
Faucon émerillon	Merlin	<i>Falco columbarius</i>
Grand-duc d'Amérique	Great Horned Owl	<i>Bubo virginianus</i>
Chouette épervière	Northern Hawk Owl	<i>Surnia ulula</i>
Hibou des marais	Short-Eared Owl	<i>Asio flammeus</i>



# Annexe!2

---

**Formulaire de prise de données**













# Annexe!3

---

**Photographies**



**Photo 1** Falaise occupée par un couple de buse à queue rousse - Réservoir de la Romaine 1 : falaise F001 (J.-F. Rousseau - 2004 08 02)



**Photo 2** Falaise inoccupée - Tronçon à débit modifié de la limite amont du Réservoir de la Romaine 1 au barrage de la Romaine-2: falaise F010 (J.-F. Rousseau - 2004 08 02)



**Photo 3** Vestige de nid avec lichens nitrophiles - Réservoir de la Romaine 2 : nid RA 006  
(J.-F. Rousseau - 2004 08 03)



**Photo 4** Nid de grand-duc d'Amérique avec trois juvéniles - Réservoir de la Romaine 4 : nid RA024 (S. Denault - 2004 06 30)



**Photo 5** Nid de buse à queue rousse avec un adulte et trois juvéniles - Réservoir de la Romaine 4 : nid RA072 (S. Denault - 2004 07 07)



**Photo 6** Nid de buse à queue rousse avec deux juvéniles - Réservoir de la Romaine 4 : nid RA073 (J.-F. Rousseau - 2004 08 04)



**Photo 7** Nid de balbuzard pêcheur - Réservoir de la Romaine 3 : nid RA061  
(J.-F. Rousseau - 2004 08 03)



**Photo 8** Nid d'aigle royal avec un adulte - Extérieur du Réservoir de la Romaine 4 : nid RA067 (F. Morneau - 2004 06 01)



**Photo 9** Nid d'aigle royal avec un aiglon - Extérieur de la zone d'étude : nid RA067  
(S. Denault - 2004 06 30)



**Photo 10** Cavité dans un bouleau utilisée par un couple de crécerelle d'Amérique -  
Réservoir de la Romaine 2 : nid RA075 (J.-F. Rousseau - 2004 08 02)







# Annexe!4

---

**Conditions météorologiques au cours des travaux de terrain**



## Conditions météorologiques au cours des travaux de terrain

Date	Nébulosité	Température (°C)	Précipitations	Force du vent (km/h)	Condition d'observation
2004 06 01	10 à 90	9 à 11	Aucune	12 à 19	Excellente
2004 06 02	40 à 90	8	Aucune	6 à 11	Excellente
2004 06 03	100	5 à 10	Bruine passagère	20 à 28	Moyenne à excellente
2004 06 05	0 à 30	11 à 18	Aucune	12 à 28	Excellente
2004 06 06	0 à 10	15 à 17	Bruine passagère	6 à 19	Excellente
2004 06 07	100	9 à 12	Aucune	6 à 28	Excellente
2004 06 08	40 à 100	6 à 16	Bruine passagère	1 à 28	Excellente
2004 06 09	30 à 80	12 à 17	Averses passagères	39 à 61	Moyenne à excellente
2004 06 10	20 à 100	3 à 18	Neige passagère	20 à 49	Excellente
2004 06 11	80 à 100	7 à 12	Aucune	29 à 38	Excellente
2004 06 12	60 à 100	8 à 12	Aucune	12 à 19	Excellente
2004 06 13	30 à 30	12 à 15	Aucune	1 à 19	Excellente
2004 06 14	40 à 90	18 à 20	Aucune	6 à 11	Excellente
2004 06 16	100	8 à 10	Bruine	20 à 28	Faible à moyenne
2004 06 17	100	10	Bruine	12 à 19	Excellente
2004 06 30	100	14	Aucune	1 à 5	Excellente
2004 08 02	30 à 30	18 à 25	Aucune	20 à 49	Nulle à excellente
2004 08 03	40 à 90	16 à 18	Bruine passagère	1 à 28	Excellente
2004 08 04	40 à 100	18 à 20	Aucune	12 à 28	Excellente
2004 08 07	80 à 100	18 à 19	Aucune	1 à 19	Excellente



# Annexe!5

---

**Résumé des opérations héliportées**



## Résumé des opérations hélicoptérées

Date	Secteur	Compagnie d'hélicoptère	N° d'affrètement	Modèle d'hélicoptère	N° d'immatriculation	Nombre d'heures	Nom du pilote
2004 06 01	Falaises (PK!0-295)	Héli-Excel	HROMD 344	ASTAR 350B2	C-GIEQ	7,7	Michel Séguin
2004 06 02	Falaises (PK!62-90!; PK!295-309)	Héli-Excel	HROMD 344	ASTAR 350B2	C-GIEQ	6,0	Michel Séguin
2004 06 03	PK!0-36!; PK!90-105	Hélicoptères Canadiens	HROMD 351	ASTAR 350BA	C-FPER	6,0	Gilbert Moisan
2004 06 05	PK!36-64	Hélicoptères Canadiens	HROMD	ASTAR 350B	C-GSLV	5,8	Gilbert Moisan
2004 06 06	Tourbières à mares	Hélicoptères Canadiens	HROMD 351	ASTAR 350B	C-GSLF	6,1	Gilbert Moisan
2004 06 07	Tourbières à mares	Hélicoptères Canadiens	HROMD 203	ASTAR 350B	C-FPLJ	6,7	Nathalie D'Astous
2004 06 08	Tourbières à mares	Hélicoptères Canadiens	HROMD 338	ASTAR 350B	C-FPLJ	7,4	Nathalie D'Astous
2004 06 08	PK!105-190	Héli-Express	HROMD 340	ASTAR 350BA	C-FCCI	8,2	Gilles Vachon
2004 06 09	Tourbières à mares	Hélicoptères Canadiens	HROMD 338	ASTAR 350B	C-FPLJ	4,7	Nathalie D'Astous
2004 06 09	PK!112-123!; PK!140-150	Héli-Express	HROMD 340	ASTAR 350BA	C-FCCI	5,0	Gilles Vachon
2004 06 10	Tourbières à mares	Héli-Express	HROMD 340	ASTAR 350BA	C-FCCI	4,8	Gilles Vachon
2004 06 10	PK!182-235	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	7,2	Nathalie D'Astous
2004 06 11	Tourbières à mares	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	4,3	Nathalie D'Astous
2004 06 12	PK!235-258	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	4,8	Nathalie D'Astous
2004 06 13	PK!259-310	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	6,2	Nathalie D'Astous
2004 06 14	Variante est ; PK!45-155	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	4,0	Philippe Leynaert
2004 06 16	Variante ouest	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	1,5	Philippe Leynaert
2004 06 17	Variante ouest	Hélicoptères Canadiens	HROMD 348	ASTAR 350BA	C-GDKD	0,8	Philippe Leynaert
2004 08 02	PK!0 à RO-1 et RO-3	Héli-Excel	HROMD 339	ASTAR 350B	C-GGPF	5,9	Daniel Ricard
2004 08 03	RO-2 à RO-4	Héli-Excel	HROMD 339	ASTAR 350B	C-GGPF	6,5	Daniel Ricard
2004 08 04	RO-4	Héli-Excel	HROMD 339	ASTAR 350B	C-GGPF	6,4	Daniel Ricard
2004 08 07	Divers secteurs	Héli-Excel	HROMD 339	ASTAR 350B	C-GGPF	6,4	Daniel Ricard





# Annexe!6

---

**Observations des oiseaux de proie adultes et du grand corbeau le long des routes d'accès projetées au cours de la période de reproduction (25 mai au 12 août)**



**Observations des oiseaux de proie adultes et du grand corbeau le long des routes d'accès projetées au cours de la période de reproduction (24 mai au 12 août)**

Zones d'inventaire  Espèce	Type d'observations d'adultes (nombre)			Couple	Site inoccupé	Site occupé	Statut du couple (nombre)		
	1 adulte						Confirmé	Potentiel	Total
	Mâle <sup>1</sup>	Femelle <sup>1</sup>	Indéterminé						
<b>Variante d'accès Est du barrage de la Romaine-1 au barrage de la Romaine-2</b>									
Balbusard pêcheur	0	0	4	0	0	0	0	3	3
Buse à queue rousse	0	0	2	0	0	0	2 <sup>2</sup>	0	2
Grand corbeau	0	0	1	0	0	0	0	1	1
<b>Variante d'accès Ouest du barrage de la Romaine-1 au barrage de la Romaine-2</b>									
Balbusard pêcheur	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Autour des palombes	0	0	2	0	0	0	0	1	1
Buse à queue rousse	0	0	1	0	0	0	1 <sup>2</sup>	0	1
Crécerelle d'Amérique	1	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Variante d'accès Ouest du barrage de la Romaine-2 au barrage de la Romaine-3</b>									
Balbusard pêcheur	0	0	1	0	0	1	1	1	2
Buse à queue rousse	0	0	3	0	0	0	0	2	2
<b>Variante d'accès Ouest du barrage de la Romaine-3 au barrage de la Romaine-4</b>									
Buse à queue rousse	0	0	1	1	0	0	1	0	1
<b>Accès au campement</b>									
Grand-duc d'Amérique	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Balbusard pêcheur	0	0	1	0	0	0	1 <sup>2</sup>	0	1
Buse à queue rousse	0	0	1	0	0	0	1 <sup>2</sup>	0	1
Crécerelle d'Amérique	1	0	0	0	0	0	0	1	1

<sup>1</sup> Pour les espèces avec dimorphisme sexuel évident.

<sup>2</sup> Observation d'un adulte près d'un nid occupé.



# Annexe!7

---

---

**Observations effectuées au cours des inventaires**



## Métadonnées associées à la base de données des observations d'oiseaux (DatabaseObserv)

Nom	Description
Date	Date de l'observation
NomTechnique	Nom technique français de l'espèce
TypeObserv	Type d'observation, indique si l'observation est associée à un site de nidification occupé ou inoccupé, un couple confirmé ou potentiel, l'observation d'un adulte ou d'un immature. Nil si le type d'observation ne s'applique pas
CodeSiteNidifObs	Code attribué à un site de nidification (S), un couple (C) ou l'observation d'un oiseau adulte ou immature (O)
NoNid	Numéro unique attribué à un nid
Secteur	Grand secteur d'inventaire de la zone d'étude dont les limites correspondent au concept d'aménagement du projet hydroélectrique. Aménagement de la Romaine-1 (RO1), Aménagement de la Romaine-2 (RO2), Aménagement de la Romaine-3 (RO3), Aménagement de la Romaine-4 (RO4), du point kilométrique 0 à l'aménagement de la Romaine-1 (PK0 - RO1), amont de l'aménagement de la Romaine-1 à l'aménagement de la Romaine-2 (RO1 - RO2), amont de l'aménagement de la Romaine-2 à l'aménagement de la Romaine-3 (RO2 - RO3), amont de l'aménagement de la Romaine-3 à l'aménagement de la Romaine-4 (RO3 - RO4), amont de l'aménagement de la Romaine-4 (amont de RO4), du lac Norman, de l'estuaire, des tourbières à mares et des corridors forestiers (corridor)
SousSecteur	Divisions des secteurs en fonction des limites des barrages et des tronçons de la rivière ainsi que des différents secteurs d'inventaire
RouteAcces	Identifie si l'enregistrement est à considérer pour les variantes d'accès
Tributaire	Code numérique de chacun des tributaires identifiant les enregistrements à considérer pour les tributaires
Latitude	Latitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83
Longitude	Longitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83
NbOiseaux	Nombre total d'oiseaux observés
NbMâles	Nombre total de mâles observés
NbFem	Nombre total de femelles observées
NbInd	Nombre total d'oiseaux de sexe indéterminé observés
NbImm	Nombre total d'immatures observés
Jeunes	Nombre total de jeunes observés
Oeufs	Nombre d'œufs
JustificationCouples	Justification de l'identification d'un couple sur le terrain
Comportement	Code de comportement en trois lettres: alimentation (ALI), couvain (COU), cri (CRI), défense territoriale (DEF), déplacement (DEP), au nid (NID), ne sais pas (NIL), perché (PER), survol (SUR), transport de nourriture (TRA), au vol (VOL)
Commentaires	Note sur l'observation





**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 07 01	Balbusard pêcheur	Site occupé	S058	RA071	RO4	Extérieur			51,40104	-63,79167	2	1	1	
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059	RA072	RO4	Zone tampon			51,78529	-63,70350	2	1	1	
2004 06 29	Buse à queue rousse	Site occupé	S060	RA073	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,60099	-63,67881	2	1	1	
2004 06 22	Chouette épervière	Couple potentiel	C106		RO4	Rivière Romaine			51,83649	-63,73932	1			1
2004 10 11	Chouette épervière	1 adulte	O001		RO4	Extérieur			51,36472	-63,62555	1			1
2004 06 30	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S021	RA026	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,69911	-63,71023				
2004 06 30	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S020	RA024	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,35510	-63,71683	1			
2004 06 30	Aigle royal	Site occupé	S015	RA067	RO2 - RO3	Extérieur			51,11628	-63,50481				
2004 06 22	Buse à queue rousse	Site occupé	S061	RA074	RO4	Zone tampon			51,41679	-63,60055	2			2
2004 06 06	Buse à queue rousse	Site occupé	S034	RA042	Tourbières à mares	Extérieur			50,38492	-63,32554	1			1
2004 06 06	Busard Saint-Martin	nil			Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,35619	-63,35489	1			
2004 06 06	Faucon émerillon	Couple potentiel	C078		Tourbières à mares	Extérieur			50,36307	-63,23337	1	1		
2004 06 10	Buse à queue rousse	Site occupé	S035	RA043	PK0 - RO1	Zone tampon			50,30462	-63,77014	1			1
2004 06 10	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C068		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,29815	-63,76098	1	1		
2004 06 10	Busard Saint-Martin	Couple confirmé	C071		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,27881	-63,60561	2	1	1	
2004 06 07	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C045		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,32474	-63,52713	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C045		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,35250	-63,46366	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S034		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,34273	-63,33950	1			1
2004 06 08	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C072		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,27260	-63,32956	1	1		
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C074		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,26388	-63,33977	1	1		
2004 06 08	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C046		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,22924	-63,42720	1			1
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Site occupé	S047		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,22817	-63,42878	1			1
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Site occupé	S048		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,22761	-63,41847	1			1
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,30775	-63,48987	1			1
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,30041	-63,47681	1			1
2004 06 09	Balbusard pêcheur	Site occupé	S049	RA058	Tourbières à mares	Extérieur			50,24333	-63,45839	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 09	Balbusard pêcheur	Site occupé	S047	RA056	Tourbières à mares	Extérieur			50,22609	-63,43613	2			2
2004 06 09	Balbusard pêcheur	Site occupé	S048	RA057	Tourbières à mares	Extérieur			50,22513	-63,41393	1			1
2004 06 09	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C046		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,22511	-63,43105	1			1
2004 06 09	Pygargue à tête blanche	1 adulte	O002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,22042	-63,39358	1			1
2004 06 11	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C045		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,32601	-63,51999	1			
2004 06 11	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,29221	-63,53074	1			1
2004 06 14	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C051		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,66230	-63,26460	1			1
2004 06 22	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C058		RO2	Réservoir de la Romaine 2			51,06027	-63,18065	1			1
2004 06 28	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36733	-63,57240	1			1
2004 06 28	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36733	-63,57240	1			1
2004 06 28	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36372	-63,57115	1			1
2004 06 28	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36372	-63,57115	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C064		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,64464	-63,66055	1			1
2004 06 17	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,71045	-63,23608	1			1
2004 06 19	Crécerelle d'Amérique	Site occupé	S062	RA075	RO2	Rivière Romaine			50,99766	-63,31481	2	1	1	
2004 06 19	Épervier brun	Couple potentiel	C087		RO2	Rivière Romaine			50,98267	-63,30084	1			1
2004 06 19	Crécerelle d'Amérique	Couple confirmé	C086		RO2	Rivière Romaine			50,98108	-63,30422	2	1	1	
2004 06 23	Faucon émerillon	Couple confirmé	C089		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,13971	-63,40795	1			1
2004 06 23	Faucon émerillon	Couple confirmé	C089		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,13818	-63,40995	2			2
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22560	-63,34895	1			1
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22560	-63,34895	1			1
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22560	-63,34895	1			1
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22560	-63,34895	1			1
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22420	-63,35220	1			1
2004 06 29	Grand corbeau	Site occupé	S017		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,22420	-63,35220	1			1
2004 06 23	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C059		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,26620	-63,35304	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 07 07	Grand corbeau	Couple potentiel	C105		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,82258	-63,71541	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78896	-63,70520	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78896	-63,70520	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78644	-63,70693	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78644	-63,70693	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78644	-63,70693	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78644	-63,70693	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,78644	-63,70693	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,78403	-63,70108	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,78403	-63,70108	1			1
2004 07 07	Grand corbeau	Couple potentiel	C103		RO4	Zone tampon			51,78403	-63,70108	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,78313	-63,70404	1			1
2004 07 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,78313	-63,70404	1			1
2004 07 01	Épervier brun	Couple potentiel	C095		RO4	Extérieur			51,39970	-63,79111	1			1
2004 07 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Zone tampon			51,46770	-63,85267	1			1
2004 07 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Zone tampon			51,46682	-63,84863	1			1
2004 07 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Zone tampon			51,46682	-63,84863	1			1
2004 07 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Zone tampon			51,46682	-63,84863	1			1
2004 07 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Zone tampon			51,46682	-63,84863	1			1
2004 06 01	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C051		RO2	Zone tampon			50,68489	-63,26081	2			2
2004 06 01	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C053		RO2	Zone tampon			50,78016	-63,20711	2			2
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S008	RA009	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,86368	-63,19075				
2004 06 01	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C054		RO2	Zone tampon			50,87127	-63,18230	1			1
2004 06 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S064		RO2	Zone tampon			50,90150	-63,24264	1			1
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S006	RA007	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,89994	-63,24119				
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique	Couple confirmé	C086		RO2	Zone tampon			50,97877	-63,30913	1		1	
2004 06 01	Faucon émerillon	1 adulte	O003		RO2	Zone tampon			51,08509	-63,38192	1		1	

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 01	Faucon émerillon	Couple confirmé	C090		RO2 - RO3	Extérieur			51,10594	-63,51465	3	1	2	
2004 06 01	Aigle royal	Site occupé	S015	RA067	RO2 - RO3	Extérieur			51,11628	-63,50481	1			1
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C093		RO3	Zone tampon			51,20074	-63,36543	1	1		
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S003	RA004	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,21226	-63,35286				
2004 06 01	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S020	RA024	RO4	Réservoir de la Romaine 3			51,35510	-63,71683	1		1	
2004 06 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S099	RA050	RO4	Zone tampon			51,56048	-63,73592	1			1
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S100	RA070	RO4	Zone tampon			51,55992	-63,73561				
2004 06 01	Buse à queue rousse	Site occupé	S099		RO4	Tributaire		RO4_034	51,58155	-63,73740	1			1
2004 06 01	Rapace sp.	nil	S025	RA031	RO4	Tributaire		RO4_038	51,64099	-63,73567				
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S012	RA016	RO4	Extérieur			51,79323	-63,72919				
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S013	RA017	RO4	Zone tampon			51,79528	-63,72186				
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S023	RA028	RO3	Route d'accès	RO3 à RO4 ouest	RO3_021A	51,31205	-63,49033				
2004 06 01	Aigle royal	Site inoccupé	S030	RA068	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30381	-63,35578				
2004 06 01	Oiseau spp.	nil	S097	RA036	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30014	-63,35659				
2004 06 01	Grand corbeau	Site occupé	S017	RA021	RO3	Zone tampon			51,22839	-63,33086	1			
2004 06 01	Aigle royal	Site inoccupé	S169	RA069	RO3	Extérieur			51,14711	-63,49861				
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C092		RO3	Zone tampon	Accès-B RO3		51,14121	-63,41179	1	1		
2004 06 01	Faucon émerillon	Couple confirmé	C089		RO2 - RO3	Extérieur			51,12673	-63,37933	1			1
2004 06 01	Aigle royal	Site inoccupé	S005	RA066	RO2	Zone tampon			50,93882	-63,27522				
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S040	RA048	RO1	Réservoir de la Romaine 1			50,46212	-63,23132	2			2
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S043	RA052	RO1 - RO2	Zone tampon			50,55691	-63,22276	1			1
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S031	RA038	RO1 - RO2	Extérieur			50,55210	-63,35180				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S031	RA037	RO1 - RO2	Extérieur			50,55258	-63,35176				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S027	RA033	RO1 - RO2	Extérieur			50,56026	-63,33658				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S026	RA032	RO1 - RO2	Extérieur			50,58245	-63,32389				
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S073	RA098	RO1 - RO2	Extérieur			50,58535	-63,31945	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 02	Faucon émerillon	Couple confirmé	C083		RO1 - RO2	Extérieur			50,56372	-63,29197	2	1	1	
2004 06 02	Grand corbeau	Site occupé	S018	RA022	RO1 - RO2	Extérieur			50,56231	-63,28754	2			2
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S045	RA054	RO1 - RO2	Extérieur			50,57722	-63,21252	2			2
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S042	RA051	RO1 - RO2	Zone tampon			50,65867	-63,18473	2			2
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S044	RA053	RO1 - RO2	Extérieur			50,63536	-63,23236	1			1
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S028	RA034	RO1 - RO2	Extérieur			50,63431	-63,24892				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S032	RA039	RO1 - RO2	Extérieur			50,62682	-63,28384				
2004 06 02	Grand corbeau	Site occupé	S019	RA023	RO1 - RO2	Extérieur			50,68088	-63,17433	1			1
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S022	RA027	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,64749	-63,28767				
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,75148	-63,72802	1			1
2004 06 02	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C021		RO4	Extérieur			51,42384	-63,53771	1			1
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S061		RO4	Extérieur			51,42384	-63,53770	1			1
2004 06 02	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C062		RO4	Tributaire		RO4_003	51,32571	-63,61770	2			2
2004 06 02	Faucon émerillon	Couple potentiel	C091		RO2	Extérieur			50,93460	-63,78273	1		1	
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S029	RA035	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		51,08707	-63,43343				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S004	RA005	RO2	Zone tampon			50,89338	-63,22490				
2004 06 02	Oiseau spp.	nil	S024	RA030	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,87140	-63,19945				
2004 06 02	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,71253	-63,23715	1			1
2004 06 03	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C045		PK0 - RO1	Zone tampon			50,31892	-63,46431	1			1
2004 06 03	Rapace sp.	nil			PK0 - RO1	Zone tampon			50,31604	-63,45768	1			1
2004 06 03	Oiseau spp.	nil	S007	RA008	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,68559	-63,24544				
2004 06 03	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C052		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,73758	-63,23615	1			
2004 06 03	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C052		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,75374	-63,22427	1			1
2004 06 03	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,73265	-63,21146	1			1
2004 06 05	Grand corbeau	Couple potentiel	C079		PK0 - RO1	Zone tampon			50,37526	-63,26903	1			1
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S011	RA015	PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,33580	-63,28199				

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S010	RA014	PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,35567	-63,26656				
2004 06 05	Grand corbeau	Couple potentiel	C079		RO1	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,38589	-63,24397	1			1
2004 06 05	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C007		PK0 - RO1	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,38391	-63,25141	1			1
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C080		RO1	Réservoir de la Romaine 1	RO1 à RO2 ouest		50,45007	-63,24198	1		1	
2004 06 05	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C008		RO1	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,45938	-63,23210	1			1
2004 06 05	Buse à queue rousse	Site occupé	S040		RO1	Rivière Romaine			50,45938	-63,23210	1			1
2004 06 05	Buse à queue rousse	Site occupé	S040	RA048	RO1	Réservoir de la Romaine 1			50,46831	-63,23483	1			1
2004 06 05	Autour des palombes	Couple potentiel	C082		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,56651	-63,19461	1			1
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S009	RA013	RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,62910	-63,16757				
2004 06 05	Épervier brun	Couple potentiel	C084		RO1 - RO2	Zone tampon			50,66126	-63,21401	1			1
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S001	RA012	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54295	-63,21682				
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S001	RA010	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54399	-63,21669				
2004 06 05	Oiseau spp.	nil	S001	RA011	RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,54344	-63,21999				
2004 06 05	Buse à queue rousse	Site occupé	S044		RO1 - RO2	Zone tampon			50,65985	-63,22310	1			1
2004 06 05	Autour des palombes	Couple potentiel	C082		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,57347	-63,19617	1			1
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C081		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,49490	-63,25648	1	1		
2004 06 08	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C053		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,79619	-63,19989	1			1
2004 06 08	Oiseau spp.	nil	S098	RA006	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,93901	-63,27605				
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C085		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,95135	-63,29684	1	1		
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C088		RO2	Réservoir de la Romaine 2			51,01475	-63,26119	1		1	
2004 06 08	Oiseau spp.	nil	S014	RA018	RO2	Zone tampon			51,05897	-63,20115				
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Site occupé	S052	RA061	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,27988	-63,32621	1			1
2004 06 08	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S051	RA060	RO3	Rivière Romaine			51,32808	-63,46235				
2004 06 09	Buse à queue rousse	Site occupé	S064		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,90628	-63,24454	1			1
2004 06 09	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C057		RO2	Zone tampon			51,01472	-63,38096	1			1
2004 06 09	Balbusard pêcheur	Site occupé	S053	RA062	RO2	Zone tampon			51,08599	-63,39887	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 09	Buse pattue	1 adulte	O004		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,20999	-63,34301	1			1
2004 06 09	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C059		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,29091	-63,38549	1			1
2004 06 10	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C019		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36892	-63,48493	1			1
2004 06 10	Balbusard pêcheur	Couple confirmé	C020		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,37202	-63,61925	1			1
2004 06 10	Buse à queue rousse	Site occupé	S061		RO4	Rivière Romaine			51,39114	-63,59434	1			1
2004 06 10	Buse à queue rousse	Site occupé	S038	RA046	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,39880	-63,68833	2			2
2004 06 10	Balbusard pêcheur	Couple confirmé	C020		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36359	-63,62764	2			2
2004 06 10	Buse à queue rousse	Site occupé	S036	RA044	RO4	Zone tampon			51,47133	-63,84923	1			1
2004 06 10	Oiseau spp.	nil	S037	RA045	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,45867	-63,82442				
2004 06 10	Balbusard pêcheur	Couple confirmé	C025		RO4	Rivière Romaine			51,53684	-63,73989	2			2
2004 06 12	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C098		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,59129	-63,67222	1	1		
2004 06 12	Buse à queue rousse	Site occupé	S060		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,62015	-63,66439	1			
2004 06 12	Buse à queue rousse	Site occupé	S060		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,61335	-63,68715	1			1
2004 06 12	Buse à queue rousse	Site occupé	S099		RO4	Zone tampon			51,52843	-63,73423	1			1
2004 06 12	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C065		RO4	Zone tampon			51,69813	-63,71225	2			1
2004 06 12	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S021	RA026	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,69911	-63,71023	1			1
2004 06 12	Faucon émerillon	Couple potentiel	C100		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,72224	-63,71127	1		1	
2004 06 12	Balbusard pêcheur	Site occupé	S056	RA065	RO4	Extérieur			51,43753	-63,67719				
2004 06 13	Faucon émerillon	Couple potentiel	C101		RO4	Zone tampon			51,75549	-63,72276	1	1		
2004 06 13	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S050	RA059	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,83592	-63,73652				
2004 06 13	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S002	RA003	RO4	Rivière Romaine			51,85495	-63,77507				
2004 06 13	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C107		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,88538	-63,80316	1	1		
2004 06 13	Aigle royal	Immature	O011		RO2	Extérieur			51,04892	-63,65588	1			
2004 06 14	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C047		PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,32588	-63,28951	1			1
2004 06 14	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C007		PK0 - RO1	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,38477	-63,24749	1			1
2004 06 14	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C049		RO1 - RO2	Extérieur			50,59067	-63,14451	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 14	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C055		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,86399	-63,34633	1			1
2004 06 14	Faucon émerillon	1 adulte	O005		RO2	Extérieur			51,05824	-63,43295	1		1	
2004 06 16	Buse à queue rousse	Site occupé	S039		RO1 - RO2	Zone tampon			50,54364	-63,23357	1			1
2004 06 17	Grand-duc d'Amérique	Couple potentiel	C094		RO4	Route d'accès	Accès camp. RO4		51,34439	-63,52239	1			1
2004 06 17	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C011		RO2	Extérieur			50,75982	-63,37656	1			1
2004 06 30	Oiseau spp.	nil	S096	RA029	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,70064	-63,71075				
2004 06 30	Oiseau spp.	nil	S095	RA019	RO2 - RO3	Extérieur			51,11863	-63,49934				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S011	RA015	PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,33580	-63,28199				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S010	RA014	PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,35567	-63,26656				
2004 08 02	Faucon émerillon	Couple potentiel	C078		PK0 - RO1	Zone tampon			50,35567	-63,26656	1	1		
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S034	RA042	Tourbières à mares	Extérieur			50,38492	-63,32554	1			1
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S040	RA048	RO1	Réservoir de la Romaine 1			50,46212	-63,23132	1			1
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S001	RA010	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54399	-63,21669				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S001	RA012	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54295	-63,21682				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S001	RA001	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54253	-63,21832				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S001	RA011	RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,54344	-63,21999				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S039	RA047	RO1 - RO2	Zone tampon			50,54158	-63,23479				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S043	RA052	RO1 - RO2	Zone tampon			50,55691	-63,22276				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S045	RA054	RO1 - RO2	Extérieur			50,57722	-63,21252				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S009	RA013	RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,62910	-63,16757				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S044	RA053	RO1 - RO2	Extérieur			50,63536	-63,23236	1			1
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S028	RA034	RO1 - RO2	Extérieur			50,63431	-63,24892				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S035	RA043	PK0 - RO1	Zone tampon			50,30462	-63,77014				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S031	RA037	RO1 - RO2	Extérieur			50,55258	-63,35176				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S031	RA038	RO1 - RO2	Extérieur			50,55210	-63,35180				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S027	RA033	RO1 - RO2	Extérieur			50,56026	-63,33658				



**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 08 02	Grand corbeau	Site occupé	S018	RA022	RO1 - RO2	Extérieur			50,56231	-63,28754				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S026	RA032	RO1 - RO2	Extérieur			50,58245	-63,32389				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S073	RA098	RO1 - RO2	Extérieur			50,58535	-63,31945	1			1
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S032	RA039	RO1 - RO2	Extérieur			50,62682	-63,28384				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S022	RA027	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,64749	-63,28767				
2004 08 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S033	RA041	RO2	Extérieur			50,65264	-63,30928				
2004 08 02	Oiseau spp.	nil	S007	RA008	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,68559	-63,24544				
2004 08 02	Grand corbeau	Site occupé	S019	RA023	RO1 - RO2	Extérieur			50,68088	-63,17433				
2004 08 03	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C053		RO2	Zone tampon			50,78016	-63,20711	1			1
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S063	RA082	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,83048	-63,19789				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S008	RA009	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,86368	-63,19075				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S024	RA030	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,87140	-63,19945				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S004	RA005	RO2	Zone tampon			50,89338	-63,22490				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S006	RA007	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,89994	-63,24119				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S098	RA006	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,93901	-63,27605				
2004 08 03	Aigle royal	Site inoccupé	S005	RA066	RO2	Zone tampon			50,93882	-63,27522				
2004 08 03	Aigle royal	Site occupé	S015	RA067	RO2 - RO3	Extérieur			51,11628	-63,50481				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S095	RA019	RO2 - RO3	Extérieur			51,11863	-63,49934				
2004 08 03	Crécerelle d'Amérique	Site occupé	S062	RA075	RO2	Rivière Romaine			50,99766	-63,31481				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S014	RA018	RO2	Zone tampon			51,05897	-63,20115				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S014	RA081	RO2	Zone tampon			51,05897	-63,20115				
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site occupé	S053	RA062	RO2	Zone tampon			51,08599	-63,39887	1			1
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S070	RA091	RO2	Zone tampon			51,08509	-63,38192				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S003	RA004	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,21226	-63,35286				
2004 08 03	Grand corbeau	Site occupé	S017	RA021	RO3	Zone tampon			51,22839	-63,33086				
2004 08 03	Aigle royal	Site inoccupé	S169	RA069	RO3	Extérieur			51,14711	-63,49861				

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site occupé	S052	RA061	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,27988	-63,32621	1			1
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S097	RA036	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30014	-63,35659				
2004 08 03	Aigle royal	Site inoccupé	S030	RA068	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30381	-63,35578				
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S051	RA060	RO3	Rivière Romaine			51,32808	-63,46235				
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S023	RA028	RO3	Route d'accès	RO3 à RO4 ouest	RO3_021A	51,31205	-63,49033				
2004 08 03	Buse à queue rousse	Site occupé	S061	RA074	RO4	Zone tampon			51,41679	-63,60055				
2004 08 03	Buse à queue rousse	Site occupé	S038	RA046	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,39880	-63,68833	1			1
2004 08 03	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S020	RA024	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,35510	-63,71683				
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site occupé	S058	RA071	RO4	Extérieur			51,40104	-63,79167				
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site occupé	S058	RA097	RO4	Extérieur			51,40104	-63,79167	1			1
2004 08 03	Oiseau spp.	nil	S037	RA045	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,45867	-63,82442				
2004 08 03	Buse à queue rousse	Site occupé	S036	RA044	RO4	Zone tampon			51,47133	-63,84923				
2004 08 03	Balbusard pêcheur	Site occupé	S056	RA065	RO4	Extérieur			51,43753	-63,67719	1			1
2004 08 04	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C062		RO3	Extérieur			51,30137	-63,56075	1			1
2004 08 04	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C062		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,35377	-63,60845	1			1
2004 08 04	Aigle royal	1 adulte	O006		RO2	Extérieur			50,91147	-63,77961	1			1
2004 08 04	Aigle royal	Site inoccupé	S041	RA070	RO4	Zone tampon			51,55992	-63,73561				
2004 08 04	Buse à queue rousse	Site occupé	S099	RA050	RO4	Zone tampon			51,56048	-63,73592				
2004 08 04	Rapace sp.	nil	S025	RA031	RO4	Tributaire		RO4_038	51,64099	-63,73567				
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S096	RA029	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,70064	-63,71075				
2004 08 04	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S021	RA026	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,69911	-63,71023				
2004 08 04	Buse à queue rousse	Site occupé	S059	RA072	RO4	Zone tampon			51,78529	-63,70350	2			2
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S013	RA017	RO4	Zone tampon			51,79528	-63,72186				
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S013	RA093	RO4	Zone tampon			51,79528	-63,72186				
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S012	RA016	RO4	Extérieur			51,79323	-63,72919				
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S012	RA092	RO4	Extérieur			51,79322	-63,72919				

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S050	RA059	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,83592	-63,73652				
2004 08 04	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C067		Amont de RO4	Extérieur			52,05517	-63,83369	1			1
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site inoccupé	S002	RA003	RO4	Rivière Romaine			51,85495	-63,77507	1			1
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site occupé	S072	RA096	Amont de RO4	Extérieur			52,07210	-63,83706	1			1
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site occupé	S054	RA063	Lac Norman	Extérieur			52,02996	-63,74962	1			1
2004 08 04	Oiseau spp.	nil	S101	RA095	Lac Norman	Extérieur			52,02996	-63,74962				
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site occupé	S055	RA064	Lac Norman	Extérieur			51,97612	-63,68457	2			2
2004 08 04	Pygargue à tête blanche	Site inoccupé	S016	RA020	Lac Norman	Extérieur			51,95123	-63,64936				
2004 08 04	Buse à queue rousse	Site occupé	S060	RA073	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,60099	-63,67881	1			1
2004 08 04	Balbusard pêcheur	Site occupé	S046	RA055	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,85010	-63,35044	1			1
2004 08 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S043		RO1 - RO2	Extérieur			50,56746	-63,23161	1			1
2004 08 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S042	RA051	RO1 - RO2	Zone tampon			50,65867	-63,18473	1			1
2004 08 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S064	RA083	RO2	Zone tampon			50,90110	-63,23023	1			1
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S065	RA084	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,95943	-63,32194				
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S065	RA085	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,95943	-63,32194				
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S066	RA086	RO2	Zone tampon			50,97877	-63,30913				
2004 08 07	Balbusard pêcheur	Site occupé	S069	RA090	RO2	Rivière Romaine			51,06642	-63,36287				
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S067	RA087	RO2	Zone tampon			51,01492	-63,35676				
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S068	RA088	RO2	Zone tampon			51,02006	-63,38705				
2004 08 07	Oiseau spp.	nil	S068	RA089	RO2	Zone tampon			51,02006	-63,38705				
2004 08 15	Balbusard pêcheur	Site occupé	S049	RA058	Tourbières à mares	Extérieur			50,24333	-63,45839				
2004 08 15	Balbusard pêcheur	Site occupé	S048	RA057	Tourbières à mares	Extérieur			50,22513	-63,41393				
2004 08 15	Balbusard pêcheur	Site occupé	S047	RA056	Tourbières à mares	Extérieur			50,22609	-63,43613				
2004 08 15	Oiseau spp.	nil	S029	RA035	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		51,08707	-63,43343				
2004 10 19	Aigle royal	Site inoccupé	S075	RA100	Corridor	Extérieur			50,50472	-63,42548				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S076	RA101	Corridor	Extérieur			50,60281	-63,29731				

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S077	RA102	Corridor			Extérieur	50,62836	-63,35156				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S103	RA103	Corridor			Extérieur	50,58518	-63,42492				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S078	RA104	Corridor			Extérieur	50,64787	-63,56419				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S078	RA105	Corridor			Extérieur	50,64787	-63,56415				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S079	RA106	Corridor			Extérieur	50,44495	-63,79315				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S079	RA107	Corridor			Extérieur	50,44708	-63,79090				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S080	RA108	Corridor			Extérieur	50,64436	-63,35522				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S081	RA109	Corridor			Extérieur	50,69402	-63,29305				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S094	RA110	Corridor			Extérieur	50,75617	-63,36460				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S082	RA111	Corridor			Extérieur	50,81098	-63,47788				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S083	RA112	Corridor			Extérieur	50,90100	-63,39819				
2004 10 19	Buse pattue	1 adulte	O007		Corridor			Extérieur	51,30141	-63,55993	1			1
2004 10 19	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C062		Corridor			Extérieur	51,30543	-63,59142	1			
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S084	RA113	Corridor			Extérieur	51,14822	-63,61387				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S085	RA114	Corridor			Extérieur	51,16948	-63,62679				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S086	RA115	Corridor			Extérieur	51,19237	-63,62426				
2004 10 19	Oiseau spp.	nil	S087	RA116	Corridor			Extérieur	51,20131	-63,62819				
2004 10 19	Buse pattue	1 adulte	O008		Corridor			Extérieur	51,21257	-63,56118	1			1
2004 10 20	Oiseau spp.	nil	S088	RA117	Corridor			Extérieur	51,24898	-64,17492				
2004 10 20	Aigle royal	nil	S089	RA118	Corridor			Extérieur	51,43951	-64,76071				
2004 10 20	Aigle royal	nil	S089	RA119	Corridor			Extérieur	51,46226	-64,77937				
2004 10 20	Aigle royal	nil	S120	RA120	Corridor			Extérieur	51,46704	-64,78243				
2004 10 20	Aigle royal	nil	S089	RA121	Corridor			Extérieur	51,46956	-64,78003				
2004 10 21	Aigle royal	nil	S092	RA122	Corridor			Extérieur	51,19231	-64,21862				
2004 10 21	Oiseau spp.	nil	S102	RA123	Corridor			Extérieur	51,19206	-64,21825				
2004 10 21	Oiseau spp.	nil	S093	RA124	Corridor			Extérieur	50,35220	-66,39171				

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 11	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,29025	-63,47516	1			1
2004 06 13	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C002		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28671	-63,45548	1			1
2004 06 12	Pygargue à tête blanche	Couple potentiel	C042		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,25423	-63,41991	1			1
2004 06 12	Hibou des marais	Couple potentiel	C075		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,24185	-63,36139	1			1
2004 06 13	Hibou des marais	Couple potentiel	C076		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,24301	-63,25135	1			1
2004 07 26	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C072		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28628	-63,45412	1	1		
2004 07 26	Busard Saint-Martin	Couple confirmé	C071		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28188	-63,55514	1		1	
2004 07 26	Hibou des marais	Couple potentiel	C070		Tourbières à mares	Extérieur			50,30045	-63,73872	1			1
2004 07 27	Balbusard pêcheur	Site occupé	S049		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,24766	-63,43591	1			1
2004 07 27	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C072		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28061	-63,40481	1		1	
2004 07 27	Rapace sp.	nil			Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28991	-63,33936	1			1
2004 07 27	Crécerelle d'Amérique	Couple confirmé	C073		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,28988	-63,32089	2	1	1	
2004 07 27	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C006		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,25565	-63,26473	1			1
2004 07 27	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C077		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,25630	-63,26211	1	1		
2004 05 25	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C068		PK0 - RO1	Zone tampon			50,32876	-63,72271	1	1		
2004 05 26	Buse à queue rousse	Site occupé	S040		RO1	Rivière Romaine	RO1 à RO2 est		50,45728	-63,22576	1			1
2004 05 26	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C080		RO1	Réservoir de la Romaine 1			50,44902	-63,24101	1	1		
2004 05 26	Oiseau spp.	nil	S001	RA001	RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54253	-63,21832				
2004 05 26	Balbusard pêcheur	couple potentiel	C003		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,55848	-63,19162	1			1
2004 05 26	Buse à queue rousse	Site occupé	S039		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,52751	-63,24201	2			1
2004 05 26	Buse à queue rousse	Site occupé	S039	RA047	RO1 - RO2	Zone tampon			50,54158	-63,23479	2			2
2004 05 30	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,73391	-63,21196	1			1
2004 05 30	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,71812	-63,23614	1			1
2004 05 30	Crécerelle d'Amérique	Couple confirmé	C086		RO2	Rivière Romaine			50,98192	-63,29994	1	1		
2004 05 31	Buse sp.	nil			RO2	Tributaire		RO2_103	50,92548	-63,38972	1			1
2004 05 31	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C013		RO2	Réservoir de la Romaine 2			51,02381	-63,24525	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 05 31	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C014		RO2	Tributaire		RO2_069	51,09198	-63,12964	1			1
2004 05 31	Balbusard pêcheur	Site occupé	S052		RO3	Tributaire		RO3_036	51,22754	-63,30932	1			1
2004 06 01	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C059		RO3	Tributaire		RO3_030	51,29067	-63,35033	1			1
2004 06 01	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C018		RO3	Zone tampon		RO3_025	51,32157	-63,42828	1			1
2004 06 01	Buse pattue	1 adulte	O010		RO3	Zone tampon		RO3_025	51,32157	-63,42828	1			1
2004 06 01	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO3	Zone tampon	RO3 à RO4 ouest		51,33328	-63,48474	1			1
2004 06 01	Balbusard pêcheur	Couple confirmé	C020		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,38501	-63,61163	1			1
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S038		RO4	Tributaire		RO4_007	51,36285	-63,66960	1			1
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S038		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,35957	-63,71548	1			1
2004 06 02	Grand-duc d'Amérique	Site occupé	S020	RA024	RO4	Zone tampon			51,35510	-63,71683	1			1
2004 06 02	Balbusard pêcheur	Site occupé	S058		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,41231	-63,76466	1			1
2004 06 02	Grand-duc d'Amérique	Couple potentiel	C097		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,44401	-63,77720	1			1
2004 06 02	Buse à queue rousse	Site occupé	S099		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,53477	-63,73539	1			1
2004 06 02	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C024		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,47051	-63,80395	1			1
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C098		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,59874	-63,67143	1	1		
2004 06 05	Buse à queue rousse	Site occupé	S060		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,62403	-63,66790	1			
2004 06 05	Buse pattue	Couple confirmé	C099		RO4	Tributaire		RO4_038	51,63812	-63,73572	2			2
2004 06 05	Rapace sp.	nil	S025	RA031	RO4	Tributaire		RO4_038	51,64099	-63,73567				
2004 06 05	Faucon émerillon	Couple potentiel	C100		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,72025	-63,72129	1			1
2004 06 06	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Zone tampon			51,76788	-63,71046	1			
2004 06 06	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C102		RO4	Zone tampon			51,78071	-63,72490	1			1
2004 06 06	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C066		RO4	Tributaire		RO4_052	51,82839	-63,75947	1			1
2004 06 06	Buse à queue rousse	nil			RO4	Zone tampon			51,93106	-63,79037	1			
2004 06 06	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C107		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,90488	-63,81831	1	1		
2004 06 06	Pygargue à tête blanche	Site inoccupé	S016	RA020	Lac Norman	Extérieur			51,95123	-63,64936				
2004 06 06	Pygargue à tête blanche	Immature	O012		Lac Norman	Extérieur			51,97015	-63,65831	1			

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 06 06	Balbusard pêcheur	Site occupé	S054	RA063	Lac Norman				52,02996	-63,74962				
2004 06 06	Balbusard pêcheur	Site occupé	S054		Lac Norman				52,02996	-63,74962	1			1
2004 06 06	Balbusard pêcheur	Site occupé	S055	RA064	Lac Norman				51,97612	-63,68457	2	1	1	
2004 06 07	Balbusard pêcheur	Site occupé	S046	RA055	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,85010	-63,35044	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C055		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,87755	-63,35401	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C047		PK0 - RO1				50,33150	-63,26004	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S044		RO1 - RO2				50,63697	-63,22995	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S044	RA053	RO1 - RO2				50,63536	-63,23236	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S044		RO1 - RO2	Route d'accès	Accès-B RO2		50,65390	-63,23454	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Site occupé	S033	RA041	RO2				50,65264	-63,30928	1			1
2004 06 07	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C050		RO2				50,66780	-63,31857	2			2
2004 06 10	Buse à queue rousse	Site occupé	S035		Estuaire				50,30195	-63,83175	1			1
2004 07 20	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C069		PK0 - RO1	Zone tampon			50,31042	-63,75725	1		1	
2004 07 20	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C001		PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,30389	-63,67001	1			1
2004 07 20	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C044		PK0 - RO1	Zone tampon			50,30291	-63,62395	1			1
2004 07 20	Rapace sp.	nil			PK0 - RO1	Zone tampon			50,29865	-63,56748	1			1
2004 07 21	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C072		PK0 - RO1	Zone tampon			50,30867	-63,43381	1	1		
2004 07 21	Autour des palombes	nil			PK0 - RO1	Zone tampon			50,33743	-63,26566	1			
2004 07 21	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C080		RO1	Zone tampon		RO1_012	50,45024	-63,21857	1			1
2004 07 21	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C008		RO1	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,47017	-63,23278	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Site occupé	S039		RO1 - RO2	Zone tampon			50,52603	-63,24958	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Site occupé	S042		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,63412	-63,16906	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C051		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,67379	-63,25160	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C051		RO2	Zone tampon			50,68151	-63,26477	1			1
2004 07 22	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C010		RO2	Tributaire		RO2_008	50,72389	-63,27272	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C053		RO2	Zone tampon			50,77959	-63,19379	1			1

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 07 22	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C054		RO2	Zone tampon			50,84128	-63,19026	1			1
2004 07 22	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C054		RO2	Zone tampon			50,86580	-63,22600	1			1
2004 07 24	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C050		RO2	Extérieur			50,69728	-63,30005	1			1
2004 07 24	Crécerelle d'Amérique	Couple confirmé	C086		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,96906	-63,31059	1	1		
2004 07 24	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C057		RO2	Tributaire		RO2_038	50,97791	-63,37745	1			1
2004 07 28	Balbusard pêcheur	Site occupé	S053		RO2 - RO3	Rivière Romaine	Accès-A RO3		51,11004	-63,39828	1			1
2004 07 28	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C059		RO3	Tributaire		RO3_010	51,26292	-63,38714	1			1
2004 07 28	Balbusard pêcheur	Site occupé	S052		RO3	Zone tampon		RO3_036	51,24054	-63,28679	1			1
2004 07 28	Balbusard pêcheur	Site occupé	S052	RA061	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,27988	-63,32621	1			1
2004 07 29	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C059		RO3	Tributaire		RO3_029	51,29537	-63,36544	1			1
2004 07 29	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C061		RO3	Tributaire		RO3_026	51,33434	-63,40486	1			1
2004 07 29	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C018		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,32848	-63,47125	1			1
2004 07 29	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO3 - RO4	Tributaire		RO3_021	51,34086	-63,50873	1			1
2004 07 29	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C063		RO4	Tributaire		RO4_002	51,35619	-63,53982	1			1
2004 07 29	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C096		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,41282	-63,61817	1			1
2004 07 29	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C019		RO4	Rivière Romaine			51,37494	-63,52175	1			1
2004 07 29	Balbusard pêcheur	Couple confirmé	C020		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,36401	-63,62362	1			1
2004 07 29	Balbusard pêcheur	Site occupé	S056		RO4	Zone tampon			51,40230	-63,66408	1			1
2004 07 29	Balbusard pêcheur	Site occupé	S056		RO4	Rivière Romaine			51,39192	-63,70211	1			1
2004 07 29	Buse à queue rousse	Site occupé	S038		RO4	Rivière Romaine			51,39166	-63,71394	1			1
2004 07 31	Balbusard pêcheur	Site occupé	S056		RO4	Rivière Romaine			51,39059	-63,71331	1			1
2004 07 31	Pygargue à tête blanche	Couple potentiel	C036		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,39614	-63,74063	1			1
2004 07 31	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,45022	-63,78446	1			1
2004 07 31	Buse à queue rousse	Site occupé	S036		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,46892	-63,84959	1			1
2004 07 31	Buse à queue rousse	Site occupé	S060	RA073	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,60099	-63,67881	1			1
2004 07 30	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C009		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,64545	-63,29957	1			1



**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	TypeObserv	CodeSiteNidifObs	NoNid	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	NbOiseaux	NbMâles	NbFem	NbInd
2004 07 30	Buse à queue rousse	Site occupé	S033	RA041	RO2	Extérieur			50,65264	-63,30928	2			2
2004 07 30	Buse à queue rousse	Couple potentiel	C056		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,90437	-63,46324	1			1
2004 07 30	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C060		RO3	Route d'accès	RO3 à RO4 ouest		51,29337	-63,45591	2			2
2004 08 05	Balbusard pêcheur	Couple potentiel	C026		RO4	Rivière Romaine			51,75224	-63,71793	1			1
2004 08 05	Buse à queue rousse	Site occupé	S059		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,73890	-63,70934	1			1
2004 08 05	Crécerelle d'Amérique	Couple potentiel	C104		RO4	Zone tampon			51,81271	-63,69397	1		1	
2004 08 06	Busard Saint-Martin	Couple potentiel	C068		Estuaire	Extérieur			50,29894	-63,85601	1	1		
2004 07 30	Buse à queue rousse	Couple confirmé	C053		RO2	Zone tampon			50,77827	-63,18838	1			1
2004 08 11	Aigle royal	Couple potentiel	C043		PK0 - RO1	Zone tampon			50,29705	-63,68935	1			1
2004 08 12	Busard Saint-Martin	Couple confirmé	C071		Tourbières à mares	Tourbières à mares			50,27558	-63,61896	1		1	

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 07 01	Balbusard pêcheur					NID	Nid vide dans un arbre. Couple près, mais ne semblent pas territoriaux.
2004 07 07	Buse à queue rousse		3		Jeunes au nid	DEF	Adultes très agressifs; crient sans cesse. Nid dans une épinette à environ 5 m de la cime.
2004 06 29	Buse à queue rousse				Défense de territoire	DEF	Comportement très agressif indiquant la présence d'un nid. Un des adultes attaque Annie. Nid des adultes observés plus tôt.
2004 06 22	Chouette épervière					PER	Perché dans un brûlis récent. Site revisité avec SD le 04/07/07 avec playback mais individu non revu.
2004 10 11	Chouette épervière					PER	Observation rapportée par Frédéric Milord de Genivar. Courriel avec photos.
2004 06 30	Grand-duc d'Amérique		3		Jeunes au nid	NID	Adulte absent du nid (RO4).
2004 06 30	Grand-duc d'Amérique		3		Jeunes au nid	NID	Adulte vu en arrivant (RO3).
2004 06 30	Aigle royal		1		Jeunes au nid	NID	Duvet blanc, quelques plumes sombres aux ailes.
2004 06 22	Buse à queue rousse				Défense de territoire	DEF	Nid dans un gros bouleau au 2/3 de l'arbre près du tronc.
2004 06 06	Buse à queue rousse				Femelle sur nid	COU	Couve sur nid (femelle), ne s'envole pas.
2004 06 06	Busard Saint-Martin	1				NIL	
2004 06 06	Faucon émerillon					ALI	En chasse.
2004 06 10	Buse à queue rousse			2		NID	S'envole du nid.
2004 06 10	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 06 10	Busard Saint-Martin					NIL	Mâle et femelle aperçus à 30 minutes d'intervalle.
2004 06 07	Buse à queue rousse					PER	
2004 06 07	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 07	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 08	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 08	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 08	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 08	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 08	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 08	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 09	Balbusard pêcheur				Femelle sur nid	COU	L'individu reste sur le nid.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 09	Balbusard pêcheur			3	Nid	COU	Individu au nid.
2004 06 09	Balbusard pêcheur			3	Femelle sur nid	COU	Individu au nid, pas très haut.
2004 06 09	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 09	Pygargue à tête blanche					VOL	Adulte en vol près de la mer.
2004 06 11	Buse à queue rousse	1				NIL	
2004 06 11	Balbusard pêcheur					VOL	
2004 06 14	Buse à queue rousse					SUR	Adulte.
2004 06 22	Buse à queue rousse					SUR	Immature.
2004 06 28	Buse à queue rousse					CRI	
2004 06 28	Buse à queue rousse					CRI	
2004 06 28	Buse à queue rousse					CRI	
2004 06 28	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	
2004 06 17	Balbusard pêcheur					CRI	
2004 06 19	Crécerelle d'Amérique					TRA	Nid dans une cavité; mâle apporte un rongeur.
2004 06 19	Épervier brun					VOL	immature.
2004 06 19	Crécerelle d'Amérique					PER	
2004 06 23	Faucon émerillon					CRI	
2004 06 23	Faucon émerillon					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 29	Grand corbeau					CRI	
2004 06 23	Buse à queue rousse					SUR	Adulte au-dessus de la falaise. Point d'hélico.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 07 07	Grand corbeau					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	Même individu(s) que celui du nid près de S219 et S220.
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	Même individu(s) que celui du nid près de S219 et S220.
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	Même individu(s) que celui du nid près de S219 et S220.
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	Même individu(s) que celui du nid près de S219 et S220.
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 07	Grand corbeau					CRI	
2004 07 07	Buse à queue rousse					TRA	Transporte une proie (petit rongeur?), adultes du nid observé près de l'hélicoptère (CT003C001 et OP138A082).
2004 07 07	Buse à queue rousse					CRI	Adultes du nid observé près de l'hélicoptère (CT003C001 et OP138A082).
2004 07 01	Épervier brun					PER	Cri, vole et se perche dans le DRL, immature de l'an dernier.
2004 07 01	Buse à queue rousse					CRI	
2004 07 01	Buse à queue rousse					DEF	Cri sans cesse.
2004 07 01	Buse à queue rousse					DEF	Cri sans cesse.
2004 07 01	Buse à queue rousse					DEF	Cri.
2004 07 01	Buse à queue rousse					DEF	Cri.
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	Adultes en vol près de la falaise.
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	Adultes au-dessus de la falaise.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de corbeau probablement.
2004 06 01	Buse à queue rousse					PER	S'envole de la falaise, pas trouvé le nid, adulte.
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	Adulte vole haut au-dessus de la falaise.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de corbeau probablement.
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique					PER	S'envole de la falaise.
2004 06 01	Faucon émerillon					PER	S'envole de la falaise et y revient rapidement.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 01	Faucon émerillon					VOL	S'envole en couple de la falaise, pas trouvé le nid.
2004 06 01	Aigle royal				Nid	COU	Adulte couve, ne lève pas. Présence de proie dans le nid. Possible marmotte.
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique					PER	S'envole de la falaise.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Non utilisé. Nid de rapace.
2004 06 01	Grand-duc d'Amérique		3		Jeunes au nid	NID	Femelle quitte le nid de la falaise. Ancien nid de buse ou de corbeau. 3 jeunes ou plus.
2004 06 01	Buse à queue rousse			1		NID	Buse quitte un gros nid dans la falaise.
2004 06 01	Oiseau spp.				Nid	NID	Vieux nid d'aigle avec un autre vieux nid par-dessus. Corbeau probable.
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 01	Rapace sp.					NID	Vieux nid. Probablement de buse sur la falaise.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Trois vieux nids sur la même tablette de falaise. Corbeau ou buse.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Deux vieux nids sur la même tablette. Probablement de corbeau ou buse.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de buse sp.
2004 06 01	Aigle royal				Nid	NID	Vieux nid d'aigle probable.
2004 06 01	Oiseau spp.					NID	Nid de buse non-utilisé mais en bon état.
2004 06 01	Grand corbeau		4		Nid	COU	Nid actif de corbeau.
2004 06 01	Aigle royal				Nid	NID	Gros nid d'aigle en très bon état. Cache à fuel RO3.
2004 06 01	Crécerelle d'Amérique					PER	S'envole de la falaise.
2004 06 01	Faucon émerillon					PER	Levé de la falaise.
2004 06 01	Aigle royal				Nid	NID	Vieux nid d'aigle probable. Beaucoup de lichens dessous.
2004 06 02	Buse à queue rousse				Femelle sur nid	COU	Femelle couve sur son nid sur la falaise. Mâle approche avec une proie.
2004 06 02	Buse à queue rousse			2	Nid	COU	Nid dans un peuplier. Femelle couve.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Nid avec duvet sans œufs. Probablement BUQR.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Nid avec duvet sans œufs. Probablement BUQR.
2004 06 02	Oiseau spp.			2		NID	Gros nid probablement BUQR. Nid abandonné. Revérifié en fin de journée. Toujours pas d'adulte.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Nid vide en bon état. Probablement BUQR.
2004 06 02	Buse à queue rousse					DEF	Comportement agressif près de la falaise.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 02	Faucon émerillon					PER	Quitte la falaise.
2004 06 02	Grand corbeau		2			NID	2 jeunes ou plus. Poussins très jeunes. 2-3 jours. Femelle couve.
2004 06 02	Buse à queue rousse				Femelle sur nid	COU	Femelle couve. Mâle attaque.
2004 06 02	Buse à queue rousse			2	Femelle sur nid	COU	Femelle couve. Petits arbustes près du nid.
2004 06 02	Buse à queue rousse			2	Femelle sur nid	COU	Femelle couve. Petits arbustes près du nid.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Nid vide en bon état. Probablement BUQR.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Nid vide. État moyen. Probablement BUQR.
2004 06 02	Grand corbeau		4			NID	Nid dans la falaise. Au moins 4 jeunes.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Vieux nid non-utilisé. Probablement BUQR.
2004 06 02	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 02	Balbusard pêcheur					VOL	Adulte vol en altitude en compagnie d'une BUQR.
2004 06 02	Buse à queue rousse					VOL	Adulte en vol en altitude en compagnie d'un BAPE.
2004 06 02	Buse à queue rousse					VOL	
2004 06 02	Faucon émerillon					PER	Sort de la falaise.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Vieux nid vide non-utilisé. Probablement BUQR.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Vieux nid non-utilisé. Probablement corbeau. Beaucoup de fientes.
2004 06 02	Oiseau spp.					NID	Vieux nid non-utilisé. Probablement BUQR.
2004 06 02	Balbusard pêcheur					VOL	Probablement migrateur.
2004 06 03	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 03	Rapace sp.					VOL	Probablement un grand-duc d'Amérique.
2004 06 03	Oiseau spp.					NID	Début de nid ou vieux nid dans un tremble. 15 mètres du sol.
2004 06 03	Buse à queue rousse	1				NIL	
2004 06 03	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 03	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 05	Grand corbeau					NIL	
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de rapace (BAPE ou BUSP).

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de rapace (BAPE ou BUSP).
2004 06 05	Grand corbeau					NIL	
2004 06 05	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique					VOL	
2004 06 05	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 05	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 05	Buse à queue rousse					PER	S'envole de la falaise.
2004 06 05	Autour des palombes					NIL	Adulte (probable femelle).
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	Vieux nid. Probablement de buse.
2004 06 05	Épervier brun					NIL	
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	
2004 06 05	Oiseau spp.					NID	
2004 06 05	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 05	Autour des palombes					NIL	Adulte (probablement même que 012).
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 08	Buse à queue rousse					PER	Perché sur une roche.
2004 06 08	Oiseau spp.					NID	Sur une corniche, vestige de nid. Lichens nitrophiles et débris de branches.
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique					VOL	
2004 06 08	Crécerelle d'Amérique					VOL	
2004 06 08	Oiseau spp.					NID	Dans Peuplier faux-tremble. Abandonné. État moyen. Bétulaie.
2004 06 08	Balbusard pêcheur			2	Femelle sur nid	COU	Adulte au nid.
2004 06 08	Balbusard pêcheur					NID	Nid de balbusard.
2004 06 09	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 09	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 09	Balbusard pêcheur				Femelle sur nid	COU	Femelle au nid.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 09	Buse pattue					VOL	
2004 06 09	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 06 10	Balbusard pêcheur					VOL	
2004 06 10	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 10	Buse à queue rousse					PER	Adulte.
2004 06 10	Buse à queue rousse			2	Femelle sur nid	COU	Couve les œufs et s'envole à l'approche de l'hélico.
2004 06 10	Balbusard pêcheur					VOL	
2004 06 10	Buse à queue rousse		1		Femelle sur nid	COU	Femelle couve et s'envole à l'arrivée de l'hélico, au moins un jeune, probablement deux.
2004 06 10	Oiseau spp.					NID	Vestige de nid. État de moyen à faible.
2004 06 10	Balbusard pêcheur					VOL	
2004 06 12	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 12	Buse à queue rousse	1				NIL	
2004 06 12	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 12	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 12	Buse à queue rousse	1				NIL	Un adulte et un immature.
2004 06 12	Grand-duc d'Amérique		3			NID	
2004 06 12	Faucon émerillon					VOL	
2004 06 12	Balbusard pêcheur					NID	Un nid en bon état et un vestige de nid au même endroit. La visite le lendemain révélera la présence d'un adulte dessus.
2004 06 13	Faucon émerillon					NIL	
2004 06 13	Balbusard pêcheur					NID	
2004 06 13	Balbusard pêcheur					NID	Nid de rapace dans un brûlis.
2004 06 13	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 13	Aigle royal	1				NIL	En dehors de la zone d'étude.
2004 06 14	Buse à queue rousse					NIL	En se rendant à la variante.
2004 06 14	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 14	Buse à queue rousse					NIL	



**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 14	Buse à queue rousse					NIL	Près du km 115 ouest, il y a un grand lac pour PYTB.
2004 06 14	Faucon émerillon					NIL	
2004 06 16	Buse à queue rousse					VOL	Retour à son point d'origine, reste ds le secteur.
2004 06 17	Grand-duc d'Amérique					VOL	Probablement un grand-duc d'Amérique.
2004 06 17	Balbusard pêcheur					VOL	Hors de la zone d'étude.
2004 06 30	Oiseau spp.					NID	Nid vide de buse (probablement) dans le haut d'une épinette.
2004 06 30	Oiseau spp.					NID	Nid vide non utilisé dans une falaise.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Nid non trouvé.
2004 08 02	Faucon émerillon					VOL	
2004 08 02	Buse à queue rousse					VOL	
2004 08 02	Buse à queue rousse		2			PER	Sortent du nid et incapables de voler. Sautillent sur la falaise.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Buse à queue rousse		2			DEP	Nid non trouvé. Sortis du nid. Sautillent, volent un peu.
2004 08 02	Buse à queue rousse					NID	Aucun individu. Rien dans le nid.
2004 08 02	Buse à queue rousse		1			NID	Nid non trouvé (Trop de feuillus). Vole un peu et sautille.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	
2004 08 02	Buse à queue rousse		1			DEF	Jeune sur le nid. Adulte attaque l'hélicoptère.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Nid non trouvé.
2004 08 02	Buse à queue rousse					NID	Pas de coquille. Nid vide.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Nid vide. Présence de duvet.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Nid vide.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Plantes à l'intérieur du nid.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 08 02	Grand corbeau					NID	Aucune observation.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 02	Buse à queue rousse		1			PER	S'envole de la falaise. Pas trouvé le nid. Adulte vu par la suite.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 02	Buse à queue rousse		1			NID	
2004 08 02	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 02	Grand corbeau					NID	Nid non trouvé.
2004 08 03	Buse à queue rousse					VOL	En vol.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Nid de corbeau ou buse.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Nid non trouvé.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Débris de branches.
2004 08 03	Aigle royal					NID	Aucune observation, nid non trouvé.
2004 08 03	Aigle royal				Nid	NID	Aucune observation.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Crécerelle d'Amérique					NID	
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Nid sur arbre voisin.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Balbusard pêcheur		1			NID	Jeune au nid.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Vieux nid de corbeau ou buse.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Nid de buse ou corbeau. Trop petit pour aigle.
2004 08 03	Grand corbeau					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Aigle royal				Nid	NID	Aucune observation.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 08 03	Balbusard pêcheur		1			NID	Adulte au nid avec jeunes.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Nid non trouvé.
2004 08 03	Aigle royal				Nid	NID	Aucune observation.
2004 08 03	Balbusard pêcheur					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Buse à queue rousse					NID	Nid non trouvé.
2004 08 03	Buse à queue rousse		1	1		NID	1 œuf. Jeune pas l'air en santé.
2004 08 03	Grand-duc d'Amérique					NID	
2004 08 03	Balbusard pêcheur					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Balbusard pêcheur					NID	Nid proche de RA071. Nid réparé.
2004 08 03	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 03	Buse à queue rousse					NID	Nid non trouvé.
2004 08 03	Balbusard pêcheur					NID	Vestige de nid. Oiseau en vol au-dessus des arbres. Nid réparé.
2004 08 04	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 04	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 04	Aigle royal					VOL	Deuxième année.
2004 08 04	Aigle royal				Nid	NID	Aucune observation.
2004 08 04	Buse à queue rousse					NID	Nid vide.
2004 08 04	Rapace sp.		2			NID	Jeunes morts, duvet gris.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Grand-duc d'Amérique					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Buse à queue rousse		3			DEP	Jeunes commencent à voler en dehors du nid.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation mais fiente. A servi cette année.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 08 04	Balbuzard pêcheur					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 04	Balbuzard pêcheur					NID	
2004 08 04	Balbuzard pêcheur					NID	Nid réparé.
2004 08 04	Balbuzard pêcheur					NID	Nid réparé.
2004 08 04	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Balbuzard pêcheur					NID	
2004 08 04	Pygargue à tête blanche					NID	Aucune observation.
2004 08 04	Buse à queue rousse		2			NID	
2004 08 04	Balbuzard pêcheur		2			NID	Jeunes morts? Ligne blanche sur le dos.
2004 08 07	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 07	Buse à queue rousse		1			VOL	1 jeune volait aux abords de la falaise. Présence de duvet dans le nid.
2004 08 07	Buse à queue rousse		1			VOL	1 jeune volait aux abords de la falaise. Duvet dans le nid.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Nid très gros, caché, vieux.
2004 08 07	Balbuzard pêcheur					NID	Nid réparé.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 07	Oiseau spp.					NID	Aucune observation.
2004 08 15	Balbuzard pêcheur					NID	Nid non vérifié.
2004 08 15	Balbuzard pêcheur					NID	Nid non vérifié.
2004 08 15	Balbuzard pêcheur					NID	Nid non vérifié.
2004 08 15	Oiseau spp.					NID	Nid non vérifié.
2004 10 19	Aigle royal				Nid	NIL	
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse ou corbeau.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse ou corbeau. Nid dans le dernier tier de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Nid près du sommet de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse? Nid dernier tier de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau? Nid dernier tier de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse? Nid dernier tier de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse? Nid près du sommet de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau? Nid à la moitié de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse? Nid à la moitié de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Faucon?
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau?
2004 10 19	Buse pattue					VOL	Vol au-dessus d'un ancien brûlis.
2004 10 19	Buse à queue rousse	1				VOL	Vol en stationnaire, milieu forestier (boisé).
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau?
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse? Nid premier tier de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
2004 10 19	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse ou corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
2004 10 19	Buse pattue					VOL	Vol au-dessus de la forêt.
2004 10 20	Oiseau spp.				Nid	NIL	Buse?
2004 10 20	Aigle royal				Nid	NIL	Nid mal placé. Nid d'aigle probable.
2004 10 20	Aigle royal				Nid	NIL	
2004 10 20	Aigle royal				Nid	NIL	Nid utilisé cette année.
2004 10 20	Aigle royal				Nid	NIL	Nid non utilisé cette année.
2004 10 21	Aigle royal				Nid	NIL	Nid utilisé. Nid très gros de 1 m de hauteur. Vieille proie ou jeune mort dans le nid.
2004 10 21	Oiseau spp.				Nid	NIL	
2004 10 21	Oiseau spp.				Nid	NIL	Utilisé cette année, probablement de buse sp.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 11	Balbusard pêcheur					VOL	Avait une proie.
2004 06 13	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 12	Pygargue à tête blanche					NIL	2ième ou 3ième année.
2004 06 12	Hibou des marais					NIL	
2004 06 13	Hibou des marais					PER	
2004 07 26	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 07 26	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 07 26	Hibou des marais					VOL	Vole au-dessus de la tourbière.
2004 07 27	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 07 27	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 07 27	Rapace sp.					VOL	Faucon sp.
2004 07 27	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 07 27	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 07 27	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 05 25	Busard Saint-Martin					VOL	
2004 05 26	Buse à queue rousse					NIL	
2004 05 26	Crécerelle d'Amérique					VOL	Avec proie dans les pattes.
2004 05 26	Oiseau spp.					NID	Vieux nid défait.
2004 05 26	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 05 26	Buse à queue rousse	1				NIL	Un adulte et un immature.
2004 05 26	Buse à queue rousse				Femelle sur nid	COU	Nid sur la falaise. Peut-être œufs.
2004 05 30	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 05 30	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 05 30	Crécerelle d'Amérique					VOL	
2004 05 31	Buse sp.					VOL	Buse sp.
2004 05 31	Balbusard pêcheur					NIL	

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 05 31	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 05 31	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	
2004 06 01	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 01	Buse pattue					NIL	
2004 06 01	Buse à queue rousse					VOL	
2004 06 01	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 02	Buse à queue rousse					PER	Perché sur un arbre mort, rive de lac.
2004 06 02	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 02	Grand-duc d'Amérique		3			NID	
2004 06 02	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 02	Grand-duc d'Amérique					NIL	
2004 06 02	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 02	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 06 05	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 05	Buse à queue rousse	1				NIL	
2004 06 05	Buse pattue					NIL	
2004 06 05	Rapace sp.					NID	Nid de corbeau peut-être. Vide.
2004 06 05	Faucon émerillon					NIL	
2004 06 06	Buse à queue rousse	1				NIL	Immature.
2004 06 06	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 06	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 06	Buse à queue rousse	1				VOL	Immature.
2004 06 06	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 06 06	Pygargue à tête blanche					NID	Nid inocupé. Vieux mélèze, bout cassé 9 mètres de haut, arbre vivant.
2004 06 06	Pygargue à tête blanche	1				VOL	2 ans.

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 06 06	Balbuzard pêcheur					NID	Défait un peu.
2004 06 06	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 06 06	Balbuzard pêcheur				En couple	NID	2 adulte dans le nid. Ne s'envole pas. Pas vu d'œuf.
2004 06 07	Balbuzard pêcheur				Nid	COU	Oiseau sur nid.
2004 06 07	Buse à queue rousse					NIL	
2004 06 07	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 07	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 07	Buse à queue rousse				Nid	COU	Individu sur nid sur falaise.
2004 06 07	Buse à queue rousse					VOL	Adulte.
2004 06 07	Buse à queue rousse			2	Nid	COU	Adulte s'envole du nid.
2004 06 07	Buse à queue rousse					VOL	Adultes.
2004 06 10	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 20	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 07 20	Balbuzard pêcheur					VOL	Rivière.
2004 07 20	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 20	Rapace sp.					VOL	Petit faucon.
2004 07 21	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 07 21	Autour des palombes	1				VOL	Jeune d'un an.
2004 07 21	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 07 21	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 22	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.



**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 22	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 24	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 24	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 07 24	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 28	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 28	Buse à queue rousse					NIL	Adulte.
2004 07 28	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 28	Balbuzard pêcheur		1			NID	
2004 07 29	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 29	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 29	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 29	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 29	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 29	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 07 29	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 29	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 29	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 29	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 29	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 31	Balbuzard pêcheur					NIL	
2004 07 31	Pygargue à tête blanche					NIL	
2004 07 31	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 31	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 31	Buse à queue rousse		3			NID	
2004 07 30	Balbuzard pêcheur					NIL	

**Base de données des oiseaux**

Date	NomTechnique	Nblmm	Jeunes	Oeufs	JustificationCouples	Comport	Commentaires
2004 07 30	Buse à queue rousse		1			NID	
2004 07 30	Buse à queue rousse					NIL	
2004 07 30	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 05	Balbusard pêcheur					NIL	
2004 08 05	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 05	Crécerelle d'Amérique					NIL	
2004 08 06	Busard Saint-Martin					NIL	
2004 07 30	Buse à queue rousse					NIL	
2004 08 11	Aigle royal					NIL	
2004 08 12	Busard Saint-Martin					NIL	

### Métadonnées associées à la base de données des observations des nids (DatabaseNid)

Nom	Description
NoNid	Numéro unique attribué à un nid
NomTechnique	Nom technique français de l'espèce
NoFalaise	Numéro attribué à une falaise
Secteur	Grand secteur d'inventaire de la zone d'étude dont les limites correspondent au concept d'aménagement du projet hydroélectrique: aménagement de la Romaine-1 (RO1), Aménagement de la Romaine-2 (RO2), Aménagement de la Romaine-3 (RO3), Aménagement de la Romaine-4 (RO4), du point kilométrique 0 à l'aménagement de la Romaine-1 (PK0 - RO1), amont de l'aménagement de la Romaine-1 à l'aménagement de la Romaine-2 (RO1 - RO2), amont de l'aménagement de la Romaine-2 à l'aménagement de la Romaine-3 (RO2 - RO3), amont de l'aménagement de la Romaine-3 à l'aménagement de la Romaine-4 (RO3 - RO4), amont de l'aménagement de la Romaine-4 (amont de RO4), du lac Norman, de l'estuaire, des tourbières à mares et des corridors forestiers (corridor)
SousSecteur	Divisions des secteurs en fonction des limites des barrages et des tronçons de la rivière ainsi que des différents secteurs d'inventaire
RouteAcces	Identifie si l'enregistrement est à considérer pour les variantes d'accès
Tributaire	Code numérique de chacun des tributaires et identifie aussi les enregistrements à considérer pour les tributaires
Latitude	Latitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83
Longitude	Longitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83
Habitat	Habitat de nidification s'il y a lieu
TypeSupport	Corniche ou arbre
Corniche	Évaluation semi-quantitative du nombre de corniches (tablettes) sur la falaise (0 = aucune corniche ; 1 = 1 ou 2 corniches ; 2 = plus de 2 corniches)
Support	Espèce de l'arbre si le nid est sur un arbre: Bouleau à papier (BOPA), bouleau sp. (BOSP), épinette blanche (EPBL), épinette noire (EPNO), épinette sp. (EPSP), mélèze laricin (MELA), peuplier faux-tremble (PEFT), sapin baumier (SABA)
Vitalité	Vitalité du support si c'est un arbre : vivant, mort-vivant ou mort
NidÉtat	État du nid
NidHauteur	Hauteur du nid par rapport au sol (m)
OrientationNid	Orientation du nid (points cardinaux)
Surplomb	Fraction du nid recouverte par un surplomb rocheux (0 à 1,0 par tranche de 0,1)
Lichens	Hauteur en mètre de la paroi sous le nid couverte de lichens nitrophiles ( + = lichens présent mais négligeable)
AngleFalaise	Angle de la falaise (0 degrés = verticale)
HauteurFalaiseArbre	Hauteur totale de la falaise ou de l'arbre (m)
Recouvrement	Mesure semi-quantitative du recouvrement de la falaise par les espèces arborescentes ou arbustives (0 = aucun recouvrement; 1 = 1 à 5 % ; 2 = 5 à 25 % ; 3 = 25 à 50 % ; 4 = 50 à 75 % ; 5 = 75 à 100 %)
OrientationFalaise	Orientation de la falaise (points cardinaux)
Commentaires	Commentaires sur l'habitat ou du nid



**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	NoFalaise	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	Habitat	TypeSupport	Corniche	Support	Vitalité	NidÉtat	NidHauteur	OrientationNid
RA001	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54253	-63,21832	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Mort	Mauvais	7	
RA003	Balbusard pêcheur		RO4	Rivière Romaine			51,85495	-63,77507	Brûlis (+ de 15 ans)	Arbre		EPSP	Mort	Excellent	12	
RA004	Oiseau spp.	F092	RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,21226	-63,35286	Falaise	Corniche	0			Bon	50	E
RA005	Oiseau spp.	F028	RO2	Zone tampon			50,89338	-63,22490	Falaise	Corniche	2			Excellent	80	SO
RA006	Oiseau spp.	F033	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,93901	-63,27605	Falaise	Corniche	1			Mauvais	150	O
RA007	Oiseau spp.	F144	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,89994	-63,24119	Falaise	Corniche	2			Mauvais	65	SO
RA008	Oiseau spp.		RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,68559	-63,24544	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Vivant	Mauvais	15	
RA009	Oiseau spp.	F147	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,86368	-63,19075	Falaise	Corniche	1			Bon	93	SE
RA010	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54399	-63,21669	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Vivant	Mauvais	15	
RA011	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 ouest		50,54344	-63,21999	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Mort-vivant	Mauvais	12	
RA012	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Rivière Romaine	RO1 à RO2 ouest		50,54295	-63,21682	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Mort-vivant	Mauvais	12	
RA013	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Zone tampon	RO1 à RO2 est		50,62910	-63,16757	Forêt mixte (feuill/con.)	Arbre		PEFT	Vivant	Mauvais	17	
RA014	Oiseau spp.		PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,35567	-63,26656	Pessière à sapin	Arbre		BOSP	Vivant	Bon	12	
RA015	Oiseau spp.		PK0 - RO1	Rivière Romaine			50,33580	-63,28199	Pessière-sapinière	Arbre		BOSP	Mort	Excellent	15	
RA016	Oiseau spp.	F120	RO4	Extérieur			51,79323	-63,72919	Falaise	Corniche	1			Mauvais	21	E
RA017	Oiseau spp.	F121	RO4	Zone tampon			51,79528	-63,72186	Falaise	Corniche	2			Excellent	23	SO
RA018	Oiseau spp.		RO2	Zone tampon			51,05897	-63,20115	Forêt mixte (feuill/con.)	Arbre		PEFT	Vivant	Bon	15	
RA019	Oiseau spp.		RO2 - RO3	Extérieur			51,11863	-63,49934	Falaise	Corniche	1			Excellent	85	SE
RA020	Pygargue à tête blanche		Lac Norman	Extérieur			51,95123	-63,64936	Mélèzaie	Arbre		MELA	Vivant	Excellent	8	
RA021	Grand corbeau	F130	RO3	Zone tampon			51,22839	-63,33086	Falaise	Corniche	1			Bon	70	O
RA022	Grand corbeau		RO1 - RO2	Extérieur			50,56231	-63,28754	Falaise	Corniche	1			Excellent	52	S
RA023	Grand corbeau		RO1 - RO2	Extérieur			50,68088	-63,17433	Falaise	Corniche	1				150	S
RA024	Grand-duc d'Amérique	F127	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,35510	-63,71683	Falaise	Corniche	1			Excellent	30	E
RA026	Grand-duc d'Amérique		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,69911	-63,71023	Pessière à sapin	Arbre		SABA	Vivant	Excellent	8	
RA027	Oiseau spp.	F014	RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,64749	-63,28767	Falaise	Corniche	0			Bon	70	S
RA028	Oiseau spp.	F104	RO3	Route d'accès	RO3 à RO4 ouest	RO3_021A	51,31205	-63,49033	Falaise	Corniche	0			Bon	23	E
RA029	Oiseau spp.		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,70064	-63,71075	Pessière noire à mélèze	Arbre		EPNO	Vivant	Excellent	8	
RA030	Oiseau spp.	F146	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,87140	-63,19945	Falaise	Corniche	1					
RA031	Rapace sp.	F118	RO4	Tributaire		RO4_038	51,64099	-63,73567	Falaise	Corniche	1			Excellent	20	NE
RA032	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Extérieur			50,58245	-63,32389	Falaise	Corniche	0			Excellent	98	S
RA033	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Extérieur			50,56026	-63,33658	Falaise	Corniche	0			Excellent	41	S
RA034	Oiseau spp.	F136	RO1 - RO2	Extérieur			50,63431	-63,24892	Falaise	Corniche	1					
RA035	Oiseau spp.		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		51,08707	-63,43343	Forêt	Arbre						
RA036	Oiseau spp.	F128	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30014	-63,35659	Falaise	Corniche	1					
RA037	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Extérieur			50,55258	-63,35176	Falaise	Corniche	2			Excellent	66	SE
RA038	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Extérieur			50,55210	-63,35180	Falaise	Corniche	2			Excellent	52	SE
RA039	Oiseau spp.		RO1 - RO2	Extérieur			50,62682	-63,28384	Falaise	Corniche	2			Mauvais	53	SE
RA041	Buse à queue rousse	F142	RO2	Extérieur			50,65264	-63,30928	Falaise	Corniche	2			Excellent	35	E
RA042	Buse à queue rousse		Tourbières à mares	Extérieur			50,38492	-63,32554	Forêt mixte (feuill/con.)	Arbre		EPNO	Vivant	Excellent	12	
RA043	Buse à queue rousse		PK0 - RO1	Zone tampon			50,30462	-63,77014	Pessière à sapin	Arbre		EPSP	Mort	Excellent	6	
RA044	Buse à queue rousse		RO4	Zone tampon			51,47133	-63,84923	Pessière à mousses	Arbre						
RA045	Oiseau spp.		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,45867	-63,82442	Pessière à mousses	Arbre		EPSP	Vivant	Mauvais	8	

**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	NoFalaise	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	Habitat	TypeSupport	Corniche	Support	Vitalité	NidÉtat	NidHauteur	OrientationNid
RA046	Buse à queue rousse		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,39880	-63,68833	Pessière à mousses	Arbre		EPSP	Mort	Excellent	8	
RA047	Buse à queue rousse	F132	RO1 - RO2	Zone tampon			50,54158	-63,23479	Falaise	Corniche	2					
RA048	Buse à queue rousse	F001	RO1	Réservoir de la Romaine 1			50,46212	-63,23132	Falaise	Corniche	2			Excellent	11	E
RA050	Buse à queue rousse	F116	RO4	Zone tampon			51,56048	-63,73592	Falaise	Corniche	2			Excellent	33	SO
RA051	Buse à queue rousse	F016	RO1 - RO2	Zone tampon			50,65867	-63,18473	Falaise	Corniche	1			Excellent	66	SE
RA052	Buse à queue rousse		RO1 - RO2	Zone tampon			50,55691	-63,22276	Mixte feuillus	Arbre		PEFT	Vivant	Excellent	18	
RA053	Buse à queue rousse	F013	RO1 - RO2	Extérieur			50,63536	-63,23236	Falaise	Corniche	1			Excellent	25	S
RA054	Buse à queue rousse	F137	RO1 - RO2	Extérieur			50,57722	-63,21252	Falaise	Corniche	0					
RA055	Balbusard pêcheur		RO2	Route d'accès	RO2 à RO3 ouest		50,85010	-63,35044	Sapinière à mousses	Arbre		EPNO	Mort	Excellent	15	
RA056	Balbusard pêcheur		Tourbières à mares	Extérieur			50,22609	-63,43613	Forêt	Arbre						
RA057	Balbusard pêcheur		Tourbières à mares	Extérieur			50,22513	-63,41393	Forêt	Arbre						
RA058	Balbusard pêcheur		Tourbières à mares	Extérieur			50,24333	-63,45839	Forêt	Arbre						
RA059	Balbusard pêcheur		RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,83592	-63,73652	Sapinière à mousses	Arbre		EPBL	Vivant	Bon	21	
RA060	Balbusard pêcheur		RO3	Rivière Romaine			51,32808	-63,46235	Pessière à sapin	Arbre		EPNO	Vivant	Excellent	16	
RA061	Balbusard pêcheur		RO3	Réservoir de la Romaine 3			51,27988	-63,32621	Pessière	Arbre		EPSP	Mort-vivant	Excellent	25	
RA062	Balbusard pêcheur		RO2	Zone tampon			51,08599	-63,39887	Pessière à sapin	Arbre		EPNO	Mort	Excellent	8	
RA063	Balbusard pêcheur		Lac Norman	Extérieur			52,02996	-63,74962	Bétulaie à sapin	Arbre		EPNO	Mort-vivant	Excellent	20	
RA064	Balbusard pêcheur		Lac Norman	Extérieur			51,97612	-63,68457	Pessière à sapin	Arbre		EPNO	Vivant	Excellent	20	
RA065	Balbusard pêcheur		RO4	Extérieur			51,43753	-63,67719	Sapinière à mousses	Arbre		EPSP	Mort-vivant	Excellent	12	
RA066	Aigle royal	F033	RO2	Zone tampon			50,93882	-63,27522	Falaise	Corniche						
RA067	Aigle royal		RO2 - RO3	Extérieur			51,11628	-63,50481	Falaise	Corniche	2			Excellent	58	E
RA068	Aigle royal	F102	RO3	Tributaire		RO3_030	51,30381	-63,35578	Falaise	Corniche	1			Excellent	27	E
RA069	Aigle royal	F131	RO3	Extérieur			51,14711	-63,49861	Falaise	Corniche	1			Excellent	140	NE
RA070	Aigle royal	F116	RO4	Zone tampon			51,55992	-63,73561	Falaise	Corniche	2			Excellent	33	SO
RA071	Balbusard pêcheur		RO4	Extérieur			51,40104	-63,79167	Pessière	Arbre		EPSP	Vivant	Excellent	15	
RA072	Buse à queue rousse		RO4	Zone tampon			51,78529	-63,70350	Pessière	Arbre		EPNO	Mort	Excellent	6	
RA073	Buse à queue rousse	F117	RO4	Réservoir de la Romaine 4			51,60099	-63,67881	Falaise	Corniche	1			Excellent	16	E
RA074	Buse à queue rousse		RO4	Zone tampon			51,41679	-63,60055	Mixte feuillus	Arbre						
RA075	Crécerelle d'Amérique		RO2	Rivière Romaine			50,99766	-63,31481	Bétulaie	Arbre		BOPA	Mort-vivant		5	
RA081	Oiseau spp.		RO2	Zone tampon			51,05897	-63,20115	Forêt mixte (feuill/con.)	Arbre		PEFT	Vivant	Mauvais	16	
RA082	Oiseau spp.	F024	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,83048	-63,19789	Falaise	Corniche	2			Excellent	56	E
RA083	Buse à queue rousse	F029	RO2	Zone tampon			50,90110	-63,23023	Falaise	Corniche	2			Excellent	33	SO
RA084	Oiseau spp.	F036	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,95943	-63,32194	Falaise	Corniche	1			Excellent	40	SE
RA085	Oiseau spp.	F036	RO2	Réservoir de la Romaine 2			50,95943	-63,32194	Falaise	Corniche	1			Mauvais	25	SE
RA086	Oiseau spp.	F041	RO2	Zone tampon			50,97877	-63,30913	Falaise	Corniche	1			Bon	67	S
RA087	Oiseau spp.	F053	RO2	Zone tampon			51,01492	-63,35676	Falaise	Corniche	1			Excellent	49	SO
RA088	Oiseau spp.	F055	RO2	Zone tampon			51,02006	-63,38705	Falaise	Corniche	2			Excellent	59	E
RA089	Oiseau spp.	F055	RO2	Zone tampon			51,02006	-63,38705	Falaise	Corniche	2			Bon	59	E
RA090	Balbusard pêcheur		RO2	Rivière Romaine			51,06642	-63,36287	Pessière à sapin	Arbre		EPBL	Vivant	Bon	20	
RA091	Oiseau spp.	F065	RO2	Zone tampon			51,08509	-63,38192	Falaise	Corniche	1			Mauvais	48	S
RA092	Oiseau spp.	F120	RO4	Extérieur			51,79322	-63,72919	Falaise	Corniche	1			Excellent	20	E
RA093	Oiseau spp.	F121	RO4	Zone tampon			51,79528	-63,72186	Falaise	Corniche	2			Bon	26	SO

**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	NoFalaise	Secteur	SousSecteur	RouteAcces	Tributaire	Latitude	Longitude	Habitat	TypeSupport	Corniche	Support	Vitalité	NidÉtat	NidHauteur	OrientationNid
RA095	Oiseau spp.		Lac Norman	Extérieur			52,02996	-63,74962	Bétulaie à sapin	Arbre		EPNO	Vivant	Mauvais	20	
RA096	Balbusard pêcheur		Amont de RO4	Extérieur			52,07210	-63,83706	Sapinière à mousses	Arbre		SABA	Mort	Bon	15	
RA097	Balbusard pêcheur		RO4	Extérieur			51,40104	-63,79167	Pessière	Arbre		EPSP	Vivant	Excellent	13	
RA098	Buse à queue rousse		RO1 - RO2	Extérieur			50,58535	-63,31945	Falaise	Corniche	1					E
RA100	Aigle royal		Corridor	Extérieur			50,50472	-63,42548	Falaise	Corniche				Bon	30	
RA101	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,60281	-63,29731	Falaise	Corniche				Bon	30	
RA102	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,62836	-63,35156	Falaise	Corniche				Bon	25	
RA103	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,58518	-63,42492	Falaise							
RA104	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,64787	-63,56419	Falaise	Corniche				Bon	40	
RA105	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,64787	-63,56415	Falaise	Corniche				Bon	40	
RA106	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,44495	-63,79315	Falaise	Corniche				Bon	30	
RA107	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,44708	-63,79090	Falaise	Corniche				Bon	25	
RA108	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,64436	-63,35522	Falaise	Corniche				Mauvais	15	
RA109	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,69402	-63,29305	Falaise	Corniche				Bon	30	
RA110	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,75617	-63,36460	Falaise	Corniche				Bon	50	
RA111	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,81098	-63,47788	Falaise	Corniche				Bon	25	
RA112	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,90100	-63,39819	Falaise	Corniche				Bon	40	
RA113	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,14822	-63,61387	Falaise	Corniche				Mauvais	40	
RA114	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,16948	-63,62679	Falaise	Corniche				Bon	10	
RA115	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,19237	-63,62426	Falaise	Corniche				Bon	10	
RA116	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,20131	-63,62819	Falaise	Corniche				Bon	20	
RA117	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,24898	-64,17492	Falaise	Corniche				Mauvais	35	
RA118	Aigle royal		Corridor	Extérieur			51,43951	-64,76071	Falaise	Corniche				Bon	20	
RA119	Aigle royal		Corridor	Extérieur			51,46226	-64,77937	Falaise	Corniche				Bon	25	
RA120	Aigle royal		Corridor	Extérieur			51,46704	-64,78243	Falaise	Corniche				Excellent	250	
RA121	Aigle royal		Corridor	Extérieur			51,46956	-64,78003	Falaise	Corniche				Bon	170	
RA122	Aigle royal		Corridor	Extérieur			51,19231	-64,21862	Falaise	Corniche				Excellent	70	
RA123	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			51,19206	-64,21825	Falaise	Corniche				Bon	60	
RA124	Oiseau spp.		Corridor	Extérieur			50,35220	-66,39171	Falaise	Corniche				Bon	15	

**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	Surplomb	Lichens	AngleFalaise	HauteurFalaiseArbre	Recouvrement	OrientationFalaise	Commentaires
RA001	Oiseau spp.				12			Vieux nid défait.
RA003	Balbusard pêcheur				12			Nid de rapace dans un brûlis. État moyen.
RA004	Oiseau spp.	9	+	85	136	2	E	Nid de buse ou corbeau non utilisé (trop petit pour aigle).
RA005	Oiseau spp.	10	1	85	145	2	SO	Vieux nid non-utilisé. Probablement corbeau. Beaucoup de fientes.
RA006	Oiseau spp.	4	3	90	175	4	O	Sur une corniche, vestige de nid. Lichens nitrophiles et débris de branches.
RA007	Oiseau spp.	10	3	85	122	2	SO	Vieux nid de corbeau probablement.
RA008	Oiseau spp.				19			Début de nid ou vieux nid dans un tremble. 15 mètres du sol.
RA009	Oiseau spp.	8	1	80	126	3	SE	Vieux nid de corbeau probablement.
RA010	Oiseau spp.				20			
RA011	Oiseau spp.				19			Nouveau point gps 5054274 6321959.
RA012	Oiseau spp.				15			
RA013	Oiseau spp.				19			Vieux nid. Probablement de buse.
RA014	Oiseau spp.							Vieux nid de rapace (BAPE ou BUSP).
RA015	Oiseau spp.							Vieux nid de rapace (BAPE ou BUSP).
RA016	Oiseau spp.	10	0	75	60	3	E	Trois vieux nids sur la même tablette de falaise, corbeau ou buse.
RA017	Oiseau spp.	1		85	38	1	SO	Deux vieux nids sur la même tablette. Probablement de corbeau ou buse.
RA018	Oiseau spp.				18			Nids sur arbres voisins.
RA019	Oiseau spp.	2	4	85	145	2	SE	Nid vide non utilisé.
RA020	Pygargue à tête blanche				10			Nid inocupé.
RA021	Grand corbeau	10		90	105	0	O	Nid actif de corbeau.
RA022	Grand corbeau	2		90	96	2	S	2 jeunes ou plus. Poussins très jeunes. 2-3 jours. La femelle couve.
RA023	Grand corbeau			85		2		Nid dans la falaise. Au moins 4 jeunes.
RA024	Grand-duc d'Amérique	9	5	85	50	1	E	Adulte vu en arrivant. Femelle quitte le nid de la falaise. Ancien nid de buse ou de corbeau. 3 jeunes ou plus.
RA026	Grand-duc d'Amérique				10			
RA027	Oiseau spp.	0		80	95	1	S	Vieux nid non-utilisé. Probablement BUQR.
RA028	Oiseau spp.	0	0	80	34	2	E	Vieux nid de buse sp.
RA029	Oiseau spp.				8			Nid vide de buse (probablement) dans le haut d'une épinette.
RA030	Oiseau spp.			95	75	1	SO	Vieux nid non-utilisé. Probablement BUQR.
RA031	Rapace sp.	7	4	95	50	3	NE	Jeunes morts. Duvet gris.
RA032	Oiseau spp.	1	0	80	131	2	S	Nid vide en bon état. Probablement BUQR.
RA033	Oiseau spp.	0		90	68	2	S	Plantes à l'intérieur du nid.
RA034	Oiseau spp.		2	80	65	2	S	Nid vide en bon état. Probablement BUQR.
RA035	Oiseau spp.							Vieux nid vide non-utilisé. Probablement BUQR.
RA036	Oiseau spp.			55	165	3	E	Nid de buse non-utilisé mais en bon état.
RA037	Oiseau spp.	10	1	85	102	2	SE	Nid avec duvet sans œufs. Probablement BUQR.
RA038	Oiseau spp.	10	+	85	102	2	SE	Nid vide.
RA039	Oiseau spp.	0		80	65	1	SE	Nid vide. État moyen. Probablement BUQR.
RA041	Buse à queue rousse	3		90	95	3	E	1 jeune au nid.
RA042	Buse à queue rousse				13			Couve sur nid (femelle). Ne s'envole pas.
RA043	Buse à queue rousse				8			Pas de coquille, aucune buse présente.
RA044	Buse à queue rousse							Femelle couve et s'envole, au moins un jeune, probablement deux.
RA045	Oiseau spp.				9			Vestige de nid. État de moyen à faible.



**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	Surplomb	Lichens	AngleFalaise	HauteurFalaiseArbre	Recouvrement	OrientationFalaise	Commentaires
RA046	Buse à queue rousse				9			1 œuf, jeune pas l'air en santé.
RA047	Buse à queue rousse			70	70	4	NO	Nid non trouvé. Sortis du nid. Sautillent, volent un peu.
RA048	Buse à queue rousse	1		80	20	3	SE	Sortent du nid et incapables de voler. Sautillent sur la falaise.
RA050	Buse à queue rousse	2	+	90	50	2	SO	Nid vide. État moyen. Probablement BUQR.
RA051	Buse à queue rousse	8	+	90	102	3	SE	1 jeune volait aux abords de la falaise. Présence de duvet dans le nid.
RA052	Buse à queue rousse				23			Aucun individu. Rien dans le nid.
RA053	Buse à queue rousse			90	40	3	S	Jeunes sur le nid. Adulte attaque l'hélicoptère.
RA054	Buse à queue rousse		<1	70	110	2	S	Nid non trouvé (Trop de feuillus). Vole un peu et sautille.
RA055	Balbusard pêcheur				15			Jeunes morts ? Ligne blanche sur le dos.
RA056	Balbusard pêcheur							Individu au nid.
RA057	Balbusard pêcheur							Individu au nid. Pas très haut.
RA058	Balbusard pêcheur							L'individu reste sur le nid.
RA059	Balbusard pêcheur				21			
RA060	Balbusard pêcheur				16			
RA061	Balbusard pêcheur				25			Adulte au nid avec jeunes.
RA062	Balbusard pêcheur				8			Jeunes au nid.
RA063	Balbusard pêcheur				20			Nid réparé.
RA064	Balbusard pêcheur				20			2 adultes dans le nid. Ne s'envole pas. Pas vu d'œuf.
RA065	Balbusard pêcheur				12			Vestige de nid. Oiseau en vol au-dessus des arbres. Nid réparé.
RA066	Aigle royal			90	175	4	O	Vieux nid d'aigle probable. Beaucoup de lichens dessous
RA067	Aigle royal	10	0	85	103	2	E	Adulte couve. Ne lève pas. Présence de proie dans le nid. Possible marmotte.
RA068	Aigle royal	1	0	90	51	3	E	Vieux nid d'aigle probable.
RA069	Aigle royal	10	1	85	170	1	NE	Gros nid d'aigle en très bon état. Cache à fuel RO3.
RA070	Aigle royal	4	5	90	50	2	SO	Vieux nid d'aigle avec un autre vieux nid par-dessus.
RA071	Balbusard pêcheur				15			Nid vide dans un arbre. Couple près, mais ne semblent pas territoriaux.
RA072	Buse à queue rousse				8			Jeunes commencent à voler en dehors du nid.
RA073	Buse à queue rousse	0		75	37	3	E	Comportement très agressif. Un des adultes attaque Annie. Nid des adultes observés plus tôt.
RA074	Buse à queue rousse							Nid dans un gros bouleau au 2/3 de l'arbre près du tronc.
RA075	Crécerelle d'Amérique							Nid dans une cavité.
RA081	Oiseau spp.				18			
RA082	Oiseau spp.	4	1	75	165	4	E	Nid de corbeau ou buse.
RA083	Buse à queue rousse	10	2	85	97	3	SO	1 jeune volait aux abords de la falaise. Duvet dans le nid.
RA084	Oiseau spp.	10		75	100	3	SE	
RA085	Oiseau spp.	7	+	75	100	3	SE	
RA086	Oiseau spp.	10		85	120	2	S	Vieux nid très gros et caché.
RA087	Oiseau spp.	10	2	85	130	3	SO	
RA088	Oiseau spp.	8	+	90	117	2	E	
RA089	Oiseau spp.	10	+	90	117	2	E	
RA090	Balbusard pêcheur				20			Nid réparé.
RA091	Oiseau spp.	10	1	85	165	1	S	Vieux nid de corbeau ou buse.
RA092	Oiseau spp.	9	0	75	60	3	E	Aucune observation mais fiente. A servi cette année.
RA093	Oiseau spp.	10		85	38	1	SO	

**Base de données des nids**

NoNid	NomTechnique	Surplomb	Lichens	AngleFalaise	HauteurFalaiseArbre	Recouvrement	OrientationFalaise	Commentaires
RA095	Oiseau spp.				20			
RA096	Balbusard pêcheur				15			Nid réparé.
RA097	Balbusard pêcheur				13			Nid proche de RA071. Nid réparé.
RA098	Buse à queue rousse			70	98	3		S'envole de la falaise. Pas trouvé le nid. Adulte vu par la suite.
RA100	Aigle royal	-9						
RA101	Oiseau spp.	-9						Buse ou corbeau.
RA102	Oiseau spp.	-9						Buse ou corbeau. Nid dans le dernier tier de la falaise.
RA103	Oiseau spp.							Nid près du sommet de la falaise.
RA104	Oiseau spp.	10						Buse? Nid dernier tier de la falaise.
RA105	Oiseau spp.	100						Corbeau ? Nid dernier tier de la falaise.
RA106	Oiseau spp.	100						Buse? Nid dernier tier de la falaise.
RA107	Oiseau spp.	100						Buse? Nid près du sommet de la falaise.
RA108	Oiseau spp.	100			30			Corbeau? Nid à la moitié de la falaise.
RA109	Oiseau spp.	100			60			Buse? Nid à la moitié de la falaise.
RA110	Oiseau spp.	100			75			Faucon?
RA111	Oiseau spp.	0			40			Corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
RA112	Oiseau spp.	100			60			Corbeau?
RA113	Oiseau spp.	0			60			Corbeau?
RA114	Oiseau spp.	10			35			Buse? Nid premier tier de la falaise.
RA115	Oiseau spp.	50			15			Corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
RA116	Oiseau spp.	60			30			Buse ou corbeau? Nid au 2/3 de la falaise.
RA117	Oiseau spp.	10			-9			Buse?
RA118	Aigle royal	30			30			Nid mal placé. Nid d'aigle probable.
RA119	Aigle royal	80			30			
RA120	Aigle royal	100			260			Nid utilisé cette année.
RA121	Aigle royal	80			200			Nid non utilisé cette année.
RA122	Aigle royal	100			80			Nid utilisé. Nid très gros de 1 m de hauteur. Vieille proie ou jeune mort dans le nid.
RA123	Oiseau spp.	10			80			
RA124	Oiseau spp.	90			30			Utilisé cette année, probablement de buse.

## Métadonnées associées à la base de données des observations des falaises (DatabaseFalaise)

Nom	Description
NoFalaise	Numéro attribué à une falaise
Latitude	Latitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83
Longitude	Longitude en degré-décimale de l'observation en NAD 83



## Base de données des falaises

NoFalaise	Latitude	Longitude
F001	50.4621	-63.2313
F003	50.5507	-63.2308
F007	50.5739	-63.2174
F008	50.5742	-63.2155
F010	50.5823	-63.2051
F012	50.6193	-63.1962
F013	50.6354	-63.233
F014	50.6471	-63.2908
F016	50.6587	-63.1848
F017	50.6614	-63.2671
F018	50.6693	-63.2659
F019	50.6738	-63.2636
F021	50.6848	-63.2607
F022	50.7802	-63.2071
F023	50.8177	-63.1952
F024	50.8305	-63.1979
F025	50.8402	-63.1936
F026	50.8758	-63.2037
F027	50.8898	-63.2188
F028	50.8934	-63.2249
F029	50.8989	-63.2306
F030	50.9084	-63.247
F032	50.9131	-63.2548
F033	50.9402	-63.2762
F036	50.9565	-63.3194
F039	50.9678	-63.318
F041	50.9788	-63.3091
F048	51.0049	-63.3079
F049	51.0051	-63.2778
F051	51.0128	-63.3504
F053	51.0149	-63.3568
F054	51.02	-63.3727
F055	51.0201	-63.387
F056	51.0258	-63.3786
F057	51.0289	-63.3788
F058	51.0295	-63.397
F059	51.0313	-63.2495
F061	51.0405	-63.2151
F063	51.0772	-63.3503
F064	51.0809	-63.3687
F065	51.0851	-63.3819
F066	51.0851	-63.3941

## Base de données des falaises

NoFalaise	Latitude	Longitude
F067	51.0871	-63.4334
F068	51.0889	-63.3435
F069	51.0964	-63.3285
F070	51.1025	-63.3998
F072	51.1128	-63.4533
F073	51.1132	-63.3763
F074	51.122	-63.4565
F075	51.1267	-63.3793
F077	51.1424	-63.4075
F078	51.1497	-63.4209
F079	51.1557	-63.4092
F080	51.1588	-63.404
F081	51.1589	-63.4258
F082	51.1616	-63.399
F083	51.1704	-63.397
F084	51.1734	-63.3884
F085	51.1751	-63.3732
F086	51.1789	-63.3811
F087	51.1851	-63.384
F088	51.1887	-63.3779
F089	51.1925	-63.3403
F090	51.1989	-63.3665
F091	51.2019	-63.3587
F092	51.2112	-63.3526
F093	51.2155	-63.3808
F094	51.2242	-63.3629
F095	51.2336	-63.3348
F096	51.2358	-63.3602
F097	51.2502	-63.3588
F098	51.2603	-63.3554
F100	51.292	-63.3249
F101	51.2962	-63.3232
F102	51.3038	-63.3558
F103	51.308	-63.3567
F104	51.312	-63.4903
F105	51.3145	-63.377
F106	51.3179	-63.4259
F107	51.318	-63.4407
F108	51.3267	-63.4548
F109	51.342	-63.4787
F110	51.3528	-63.7198
F111	51.3532	-63.4951

## Base de données des falaises

NoFalaise	Latitude	Longitude
F112	51.354	-63.4801
F113	51.3574	-63.4884
F114	51.3655	-63.5005
F115	51.4357	-63.8093
F116	51.5605	-63.7359
F117	51.6008	-63.6793
F118	51.6384	-63.7339
F119	51.6931	-63.7564
F120	51.7932	-63.7292
F121	51.7953	-63.7219
F122	51.8039	-63.7238
F123	51.8538	-63.7272
F124	51.8981	-63.7823
F125	51.9329	-63.7658
F127	51.3551	-63.7168
F128	51.3001	-63.3566
F129	51.2007	-63.3654
F130	51.2284	-63.3309
F131	51.1471	-63.4986
F132	50.5416	-63.2348
F136	50.6343	-63.2489
F137	50.5772	-63.2125
F140	51.1412	-63.4118
F142	50.6526	-63.3093
F144	50.8999	-63.2412
F145	50.8713	-63.1823
F146	50.8714	-63.1994
F147	50.8637	-63.1908
F148	51.1059	-63.5147







