

**Inventaire multispécifique dans la future réserve
écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008**

Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats

**Inventaire multispécifique dans la future réserve écologique
de la Grande-Plée-Bleue
en 2008**

par

Alain Desrosiers¹

Nathalie Desrosiers¹

Valérie Simard¹

et

Sylvain Giguère²

¹ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

et

² Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec

Québec, mai 2009

*Ressources naturelles
et Faune*

Québec 



Environnement
Canada
Service canadien
de la faune

Environment
Canada
Canadian
Wildlife Service

Référence à citer :

DESROSIERS, A., N. DESROSIERS, V. SIMARD et S. GIGUÈRE (2008). *Inventaire multispécifique dans la future réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec et Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec, 47 p.

Dépôt légal — Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009

ISBN : 978-2-550-56013-5 (version imprimée)

978-2-550-56014-2 (version PDF)

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec

Stéphanie Gagnon

Sylvain Giguère

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, directions centrales

Jean-Denis Brisson

Alain Desrosiers

Nathalie Desrosiers

Claudine Laurendeau

Annie Lévesque

Sylvain St-Onge

Valérie Simard

Brian Skinner

Maxime Hémond

Annie Paquet

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

André Giroux

Collaborateurs à titre personnel

Jean-Marie Perron (odonates)

André Francoeur (fourmis)

Richard Berthiaume (fourmis)

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES ANNEXES	ix
1. INTRODUCTION	1
2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE	3
LOCALISATION DU SITE	3
3. ÉTAPES PRÉLIMINAIRES AUX INVENTAIRES	4
4. MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE	4
4.1 ESPÈCES CIBLÉES	5
4.1.1 <i>Insectes</i>	5
4.1.2 <i>Poissons</i>	6
4.1.3 <i>Anoures</i>	6
4.1.4 <i>Urodèles</i>	6
4.1.5 <i>Tortues</i>	6
4.1.6 <i>Couleuvres</i>	6
4.1.7 <i>Oiseaux</i>	7
4.1.8 <i>Micromammifères</i>	7
4.1.9 <i>Chiroptères</i>	7
4.1.10 <i>Autres mammifères</i>	8
5. RÉSULTATS	9
5.1 INSECTES	9
5.2 POISSONS	11
5.3 ANOURES	11
5.4 URODÈLES	12
5.5 COULEUVRES	12
5.6 OISEAUX	13
5.7 MICROMAMMIFÈRES.....	13
5.8 CHIROPTÈRES	14
5.9 AUTRES MAMMIFÈRES.....	14
6. DISCUSSION	14
7. RÉFÉRENCES	16

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	NOMBRE D'ESPÈCES RECENSÉES POUR CHAQUE GROUPE FAUNIQUE DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE BLEUE.....	9
TABLEAU 2	ESPÈCES DE POISSONS NOTÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	11
TABLEAU 3	ESPÈCES D'ANOURES NOTÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	11
TABLEAU 4	ESPÈCES D'URODÈLES NOTÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	12
TABLEAU 5	ESPÈCES DE REPTILES NOTÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	12
TABLEAU 6	ESPÈCES DE MAMMIFÈRES NOTÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	13

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1.	HABITATS DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE BLEUE.....	17
ANNEXE 2.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE D'ODONATES ET DE FOURMIS DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	19
ANNEXE 3.	LOCALISATION DES PIÈGES-FOSSES POUR LA CAPTURE DES COLÉOPTÈRES DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	21
ANNEXE 4.	LOCALISATION DES SITES DE CAPTURE DE POISSONS DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	23
ANNEXE 5.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE ET DES ESPÈCES D'ANOURES RECENSÉES DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	25
ANNEXE 6.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE ET DES ESPECES DE SALAMANDRES ET COULEUVRES RECENSÉES DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	27
ANNEXE 7.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE D'OISEAUX DE LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	29
ANNEXE 8.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE DE MICROMAMMIFÈRES DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	31
ANNEXE 9.	LOCALISATION DES SECTEURS D'INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES DANS LA FUTURE RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	33
ANNEXE 10.	LISTE DES ESPÈCES D'ONODATES PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	35
ANNEXE 11.	LISTE DES ESPÈCES DE COLÉOPTÈRES PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	36
ANNEXE 12.	LISTE DES ESPÈCES DE FOURMIS PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	39
ANNEXE 13.	LISTE DES ESPÈCES DE BOURDONS PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008	39
ANNEXE 14a.	LISTE DES ESPÈCES DE LÉPIDOPTÈRES PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	40
ANNEXE 14b	LISTE DES ESPÈCES D'ORTHOPTÈRES PRÉSENTES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	40
ANNEXE 15.	LOCALISATION DES ESPÈCES D'AMPHIBIENS INVENTORIÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	41
ANNEXE 16.	LOCALISATION DES ESPÈCES DE REPTILES INVENTORIÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	43
ANNEXE 17.	ESPÈCES D'OISEAUX OBSERVÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE	44
ANNEXE 18.	LOCALISATION DES CHIROPTÈRES INVENTORIÉES DANS LA RÉSERVE ÉCOLOGIQUE DE LA GRANDE-PLÉE-BLEUE EN 2008.....	47

1. INTRODUCTION

Les activités de Faune Québec relativement aux espèces en situation précaire s'inscrivent dans la mission du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) qui se définit comme suit : « Favoriser la mise en valeur, la conservation et la connaissance des ressources naturelles et du territoire, dans une perspective de développement durable et de gestion intégrée, au bénéfice des citoyens ».

La situation des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables est évaluée à la lumière des données existantes, d'où l'importance de mettre à jour nos connaissances en réalisant régulièrement des inventaires et en mettant en place des systèmes de suivi afin d'être en mesure de déceler les tendances des populations.

C'est dans ce contexte que Faune Québec et le Service canadien de la faune (SCF) ont décidé d'unir leurs efforts pour améliorer le niveau de connaissance sur la répartition des espèces en situation précaire au Québec. D'une part, le SCF avait l'obligation, en vertu de la Loi canadienne sur les espèces en péril (LEP), de recenser ces espèces sur les territoires fédéraux et, d'autre part, Faune Québec avait comme objectifs de combler des lacunes importantes quant aux connaissances sur la répartition provinciale de ces espèces et de déterminer les endroits névralgiques à protéger en priorité. Cette collaboration fédérale-provinciale dans le cadre de ces inventaires a donc débuté en 2004 et se poursuivra au cours des prochaines années.

Depuis 2004, un programme d'inventaires fauniques et floristiques dans les aires protégées du sud du Québec a été instauré. Le SCF d'Environnement Canada assure la coordination de ce programme, en collaboration avec le MRNF et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP). Des organismes non gouvernementaux y contribuent également de façon sporadique. Les inventaires sont principalement réalisés par le MRNF et le SCF. L'expertise du SCF en ce qui a trait à la conservation des oiseaux est indéniable alors que le MRNF possède l'expertise quant aux autres groupes d'espèces (p. ex., amphibiens, reptiles, mammifères, etc.).

Ainsi, le programme d'inventaire mis en place a pour mission de répondre à deux objectifs principaux : (1) déterminer les espèces en péril qui y vivent; (2) combler les lacunes et mettre à jour nos connaissances sur la diversité biologique qu'abritent ces territoires.

Dans le cadre de ces inventaires, le MDDEP, qui gère la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (L.R.Q., chapitre C-61.01) et le réseau des réserves écologiques du Québec, a dans ses plans de travail un projet pour la future réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue, dans la région de Lévis. Ces territoires sont constitués à différentes fins, dont celle de « réserver des terres à des fins d'étude scientifique ou d'éducation ». De plus, le MDDEP peut notamment exécuter ou faire exécuter des recherches, des études ou des analyses à l'égard des milieux naturels et de la protection de la biodiversité, et préparer un plan de conservation.

Dans ce cadre, une entente a été signée entre le MDDEP et le MRNF pour la réalisation d'inventaires fauniques dans le but de déterminer la diversité des anoures, des urodèles, des reptiles, des tortues, de certaines espèces d'oiseaux et d'insectes, des micromammifères et des chiroptères qui habitent le territoire, et de produire un rapport synthétisant l'ensemble des données recueillies.

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE

Localisation du site

La future* réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue est située sur le territoire de la ville de Lévis, dans la région administrative de la Chaudière-Appalaches (région 12), dans l'arrondissement Desjardins. Elle est située à environ 15 km au sud-est de la ville de Québec, à quelque 10 km à l'est du centre-ville de Lévis et à 6 km au sud de l'autoroute Jean-Lesage. L'annexe 1 illustre la localisation ainsi que les limites de la réserve écologique projetée.

Ce territoire d'environ 911 ha vise à protéger la majeure partie (61 %) de la tourbière ombrotrophe de la Grande-Plée-Bleue, couvrant une superficie de près de 1 500 ha, qui représente une des dernières tourbières ombrotrophes de grande taille non exploitée des basses-terres du Saint-Laurent ainsi que 23 % des superficies tourbeuses du territoire de la ville de Lévis et environ 4 % des superficies tourbeuses de la région de la Chaudière-Appalaches, qui occupent respectivement environ 3 884 ha et 24 525 ha (Canards Illimités Canada, 2006). Elle se trouve au sein de la province naturelle des Basses-terres du Saint-Laurent, de la région naturelle de la plaine du moyen Saint-Laurent, dans le district écologique (ou ensemble physiographique) de la plaine de Bellechasse. Ce territoire s'inscrit dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul (José Gérin-Lajoie, comm.pers) qui se caractérise par un climat de type subpolaire et continental, avec un régime de précipitation subhumide et une saison de croissance longue. La tourbière de la Grande-Plée-Bleue, localisée à une altitude variant de 100 à 200 m, se situe dans la zone de végétation tempérée nordique, sous-zone de la forêt décidue.

La réserve écologique projetée permettra de conserver d'une façon intégrale un échantillon représentatif d'un bog développé sur des dépôts deltaïques, en excellent état de conservation et de réserver ce territoire à des fins de recherche et d'éducation.

* Dans le présent rapport il sera question de la « réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue » et non de la « future » réserve afin d'alléger le texte.

3. ÉTAPES PRÉLIMINAIRES AUX INVENTAIRES

Trois grandes étapes étaient préalables aux activités d'inventaire proprement dites : (1) déterminer les espèces à considérer; (2) élaborer les différents protocoles d'inventaire; et (3) obtenir les différents permis et diverses autorisations nécessaires à la réalisation des inventaires.

En fonction des ressources disponibles, il a été décidé de concentrer les efforts sur la faune vertébrée (poissons, amphibiens, reptiles, testunidés, oiseaux et mammifères) et une partie de la faune invertébrée (insectes).

Le principal moyen utilisé pour obtenir les mentions existantes d'espèces en péril sur ce territoire fut le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ)¹, où se rassemblent toutes les bases de données (BD) du Québec concernant les espèces en péril. Certaines observations, rapportées dans des rapports internes ou par des communications personnelles, ainsi que des données fournies au MDDEP par des organismes qui ont travaillé sur le site de la Grande-Plée-Bleue ont aussi été compilées.

Nous avons également consulté les résultats provenant de travaux d'inventaire réalisés par d'autres équipes sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue. En 2001, le Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA) a procédé à l'inventaire multispécifique de 29 territoires, dont la Grande-Plée-Bleue (Désy, 2001). De plus, une équipe de chercheurs de l'Université Laval a réalisé pendant plusieurs années des inventaires d'oiseaux dans différentes tourbières du Québec, incluant la Grande-Plée-Bleue (André Giroux, comm. pers.).

4. MÉTHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Lorsque cela a été possible, les inventaires ont été effectués selon des méthodologies déjà établies par des organismes reconnus qui réalisent de façon récurrente ces types d'inventaires (p. ex., Réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauves-souris, programme du Suivi des populations d'anoures du Québec, etc.). Les protocoles d'inventaires fauniques suivants sont tirés de méthodologies d'inventaire qui sont soit très bien définies, parce qu'utilisées depuis longtemps, ou bien encore en développement, parce que plus récentes. Pour une description détaillée des méthodologies d'inventaire, voir *Bilan des méthodes utilisées lors des inventaires multispécifiques dans les aires protégées du Québec* (Desrosiers et coll., en préparation).

¹ Le CDPNQ est géré conjointement par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (flore) et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (faune).

4.1 ESPÈCES CIBLÉES

4.1.1 INSECTES

Les insectes forment un groupe particulier en raison notamment du nombre élevé d'espèces qui le composent. On dénombre en effet de 25 000 à 30 000 espèces d'insectes au Québec. À ce jour, 30 espèces figurent sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Compte tenu du nombre élevé d'espèces, il est nécessaire de cibler certains ordres qui comportent des espèces en situation précaire.

Les inventaires d'**odonates** ont été réalisés pendant des journées ensoleillées et chaudes (20 °C et plus), entre 10 h et 15 h. Il y a eu deux visites en juin et août et trois en juillet et septembre. La méthode utilisée consistait en une chasse à vue des adultes dans les sites propices avec un filet à papillons. Chaque spécimen a, par la suite, été déposé dans une papillote de papier ciré et transporté au laboratoire pour être traité à l'acétone (24 heures). Par la suite, les spécimens ont été conservés dans des papillotes avec une étiquette de récolte. Une sélection des captures a été réalisée sur le terrain afin d'éviter la récolte d'un grand nombre de spécimens d'une même espèce.

Les **coléoptères** ont été inventoriés en utilisant des pièges-fosses passifs. Trois pièges, espacés de 50 m, ont été installés dans cinq milieux différents, soit trois arbustifs et deux en tourbière ouverte. Les pièges ont été ouverts le 27 mai et les récoltes ont été effectuées aux deux semaines jusqu'au 8 octobre. Les échantillons ont par la suite été conservés au froid dans l'éthanol 70 % jusqu'au moment du tri. Les coléoptères, fourmis, bourdons et orthoptères contenus dans les échantillons ont été conservés puis montés sur aiguilles entomologiques en vue d'être identifiés.

Les inventaires de **fourmis** ont été réalisés par une recherche active dans le milieu pour trouver des indices de présence de nids de fourmis. Tous les objets tels que bois mort ou monticule de sphaigne, où peuvent se cacher des colonies, ont été examinés. Les spécimens, prélevés à l'aide d'un aspirateur buccal ou des mains, ont été conservés dans l'éthanol 70 %. Ils ont par la suite été montés sur aiguilles entomologiques au laboratoire et identifiés. Cinq inventaires ont été effectués en juillet et complétés par deux autres récoltes effectuées les 5 août et 16 septembre, lors d'inventaires d'autres groupes.

Afin de recueillir des données sur les **bourdons**, **orthoptères** et autres **arthropodes** qui occupent le territoire de la Grande-Plée-Bleue, des chasses à vue opportunistes lors des sorties pour les autres groupes ont été réalisées. Il s'agissait de récolter les spécimens dans des pots contenant de l'acétate d'éthyle pour les tuer. Les spécimens ont par la suite été conservés au congélateur puis montés sur des aiguilles entomologiques pour identification.

Des inventaires de **lépidoptères** nocturnes avaient été prévus dans le projet, mais les conditions météorologiques de l'été 2008 (pluie, soirées et nuits froides) n'ont pas permis d'inventorier ce groupe. Par contre, lors des sorties pour les autres groupes, des lépidoptères ont été observés (espèces connues et facilement identifiables) ou recueillis pour identification ultérieure. Ces spécimens ont été traités à l'acétate d'éthyle pour les tuer.

4.1.2 POISSONS

Les inventaires multispécifiques réalisés à ce jour n'ont pas couvert de façon aussi systématique, mais plutôt de façon opportuniste, ce volet en raison des ressources disponibles. Le territoire de la Grande-Plée-Bleue n'a pas fait exception et seulement des bourroles placées dans les petits lacs et les ruisseaux ont été utilisées. Les critères d'identification ont été puisés dans l'ouvrage de Bernatchez et Giroux (2000).

4.1.3 ANOURES

Les anoures qui regroupent les grenouilles, rainettes, crapauds et ouaouarons sont en outre considérés comme des indicateurs de la qualité de l'environnement. L'écoute des chants en période de reproduction a été la méthode favorisée. De plus, lors des autres travaux, particulièrement durant les captures de micromammifères, il a été possible de prendre des spécimens d'anoures.

4.1.4 URODÈLES

Les urodèles, soit les salamandres, nectures et tritons, ont été dénombrés par une recherche active, c'est-à-dire en soulevant les pierres, les troncs d'arbres et les débris posés sur le sol. La recherche s'est surtout concentrée en zone forestière et aux abords des ruisseaux et des étangs. Toutefois, le territoire de la Grande-Plée-Bleue ne présente pas de ruisseaux propices aux espèces de salamandres des ruisseaux. Un effort particulier a été déployé à vérifier la présence de la salamandre à quatre orteils (*Hemidactylum scutatum*) dans certains milieux propices à sa reproduction (monticules de sphaigne entourés d'eau, situés à proximité de milieux forestiers).

4.1.5 TORTUES

L'habitat ne nous semblait pas favorable à la présence de tortues sur le territoire, par conséquent aucun effort n'a été consacré à ce groupe. Malgré tout, une attention était portée lors de nos visites sur le territoire.

4.1.6 COULEUVRES

La recherche active fut la méthode retenue. De plus, tout au long des périodes d'inventaire liées aux autres groupes taxinomiques, une attention spéciale a été portée aux structures naturelles ou artificielles (troncs, pierres plates, etc.) et autres débris souvent utilisés par les couleuvres.

4.1.7 OISEAUX

Il s'agit du groupe d'espèces de faune vertébrée le plus important en ce qui a trait au nombre d'espèces, après les poissons. Des inventaires visuels et auditifs en période de reproduction ont été retenus pour dénombrer les espèces de ce groupe. La méthode retenue pour les oiseaux chanteurs consistait en des points d'écoute à rayon limité de 75 m pour une durée d'observation de 20 minutes. Les inventaires étaient effectués de 4 h à 10 h. Chacune des espèces présentes était notée ainsi que leur nombre et leur comportement. Ces points étaient distribués dans l'ensemble de l'aire d'étude de façon à couvrir les types d'habitats présents. Toutes les espèces d'oiseaux observées à l'extérieur de ces points étaient également notées. Une distinction était aussi faite lorsque des oiseaux en déplacement survolaient le secteur sans utiliser l'habitat environnant immédiat (p. ex., goélands en déplacement). Des visites aux sites offrant un potentiel pour les limicoles ont également été effectuées (recherche active à l'aide de jumelle ou télescope d'observation).

4.1.8 MICROMAMMIFÈRES

Ce groupe d'espèces inclut entre autres les musaraignes, les taupes, les campagnols, les souris et les souris sauteuses. L'échantillonnage de ce groupe a été effectué à l'aide de pièges à bascule de type « Victor 150 » avec leurre olfactif (beurre d'arachide) et des pièges-fosses ont été disposés le long de transects. Les pièges mortels étaient placés par groupes de trois à chaque station le long des transects. Un piège-fosse était installé à toutes les cinq stations de pièges à bascule. Le positionnement des stations et des pièges était souvent dicté par la configuration des habitats et par la présence de structures favorisant le déplacement des micromammifères (p. ex., débris ligneux). Les spécimens recueillis étaient congelés et ensuite identifiés au laboratoire. Les spécimens de *Peromyscus* étaient envoyés au Laboratoire d'écologie moléculaire et évolution de l'Université de Montréal pour identification génétique, ce qui a permis de distinguer la souris sylvestre (*Peromyscus maniculatus*) de la souris à pattes blanches (*Peromyscus leucopus*). L'identification des autres espèces capturées a été faite à partir de la *Clé d'identification des micromammifères du Québec* (Maisonneuve et coll., 1997) ainsi que de deux recueils photographiques (Lupien, 2001; Lupien, 2002).

4.1.9 CHIROPTÈRES

Des inventaires de chiroptères sont effectués annuellement dans le cadre du Réseau québécois d'inventaires de chauves-souris (McDuff, 2003) et la technique utilisée à la Grande-Plée-Bleue a été adaptée de ce protocole. Les inventaires de chauves-souris ont ceci de particulier qu'il est nécessaire de procéder à des analyses postinventaires afin de connaître les espèces recensées. En effet, les inventaires sont réalisés à l'aide de détecteurs d'ultrasons (Anabat) qui enregistrent les cris d'écholocation des chauves-souris et, par la suite, ces cris sont analysés à l'ordinateur afin de déterminer à quelles espèces ils appartiennent. Sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue, nous avons couvert à pied différentes routes dans la plupart des habitats propices.

4.1.10 AUTRES MAMMIFÈRES

Aucun inventaire spécifique n'a été réalisé pour les autres mammifères sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue. Les mentions proviennent des observations d'indices de présence ou d'observations directes.

5. RÉSULTATS

Deux visites sur le terrain ont eu lieu en avril pour nous familiariser avec le territoire et les différents accès. Un total de 123 espèces de faune vertébrée et de 186 de faune invertébrée a été noté lors des inventaires effectués sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue en 2008 (tableau 1). À noter que les résultats d'abondance des espèces sont présentés dans les annexes.

Tableau 1. Nombre d'espèces recensées pour chaque groupe faunique dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue

GROUPE FAUNIQUE	DONNÉES ANTÉRIEURES (1993 à 2005)	RÉSULTATS 2008	COMPILATION TOTALE (nb espèces)
INSECTES	39	186 ^a	198
POISSONS	0	4	4
ANOURES	2	5	5
URODÈLES	0	3	3
TORTUES	0	0	0
COULEUVRES	0	3	3
OISEAUX	32 à 87	89	115
MICROMAMMIFÈRES	2	7	7
CHIROPTÈRES	0	2	2
AUTRES MAMMIFÈRES	2	10	10
TOTAL	77 à 132	309	347

^a Données préliminaires et incomplètes

5.1 INSECTES

Un inventaire d'odonates réalisé en 2005 avait permis de recenser 34 espèces sur le territoire de la tourbière de la Grande-Plée-Bleue. En 2008, les inventaires (annexe 2) ont permis de récolter 31 espèces appartenant à 6 familles, dont 8 nouvelles espèces. De plus, 2 de ces espèces, *Gomphaeschna furcillata* et *Somatochlora incurvata*, font partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. La liste des odonates atteint maintenant un total de 42 espèces pour ce milieu (annexe 10). Tous les spécimens recueillis sont conservés, dans un cabinet avec les spécimens recueillis en 2005, aux Collections de l'Université Laval au Pavillon Louis-Jacques-Casault.

Les inventaires effectués avec les pièges-fosses passifs (annexe 3) et quelques spécimens récoltés lors de chasses à vue ont permis de recueillir un total de 729 coléoptères. En tout, 104 espèces réparties dans 25 familles ont été identifiées (annexe 11). Certaines identifications sont en cours de validation par un spécialiste et devraient être bientôt complétées. Un spécimen de l'espèce *Trechus crassiscapus*, inscrite sur la liste des

espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, a été recueilli. Tous les coléoptères montés et identifiés seront déposés dans la Collection d'insectes du Québec, située au Complexe scientifique à Québec.

Lors d'inventaires précédents, en 1996 et 1998, 5 espèces de fourmis avaient été répertoriées, dont *Dolichoderus mariae* trouvée pour la première fois au Québec durant la première année. En 2008, les identifications révèlent la présence de 21 espèces de fourmis, dont 13 échantillons contenaient *D. mariae* et deux, *Lasius minutus* (annexe 12). Ces 2 espèces font partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. De plus, lors de nos recherches actives, *D. mariae* a été observée à deux reprises et un nid a été trouvé au mois d'août (annexe 2). Les spécimens montés seront répartis entre la Collection André-Francoeur, à l'Université du Québec à Chicoutimi, et la Collection d'insectes du Québec, située au Complexe scientifique à Québec.

La chasse à vue a permis de recueillir 8 espèces de bourdons appartenant tous à la famille des apidés (annexe 13). Considérant le nombre de spécimens récoltés (15), la diversité en espèces pour ce milieu est impressionnante. Afin d'avoir un inventaire plus précis des espèces qui fréquentent la tourbière de Grande-Plée-Bleue, il serait intéressant de procéder à d'autres chasses à vue, plus intensives, réparties tout au long de la saison estivale.

Lors de nos inventaires, la présence de certaines espèces de lépidoptères a été notée sans prélèvement alors que, pour d'autres espèces, des spécimens ont été recueillis pour identification ultérieure. Ainsi, 12 espèces de lépidoptères appartenant à 8 familles ont été capturées et identifiées (annexe 14a). Afin de mieux documenter les lépidoptères qui fréquentent la tourbière, des inventaires nocturnes avec des pièges lumineux devraient être réalisés à quelques reprises durant la saison estivale.

En ce qui concerne les orthoptères, les captures accidentelles et faites à la chasse à vue ont permis de recueillir 9 espèces dont *Melanoplus islandicus*, une espèce considérée rare au Québec (annexe 14b). Une seule espèce d'araignée a été jusqu'à maintenant identifiée, soit *Phidippus audax*.

5.2 POISSONS

Lors des travaux antérieurs, aucune espèce de poisson n'a été capturée à la pêche électrique (Désy, 2001). En 2008, les poissons ont été échantillonnés du 17 au 20 juin à l'aide de bourroles disposées dans le ruisseau de drainage et dans les petites mares (annexe 4). Dans le ruisseau inventorié, quatre espèces étaient communes alors qu'une seule espèce a été répertoriée dans les mares (ombre de vase) (tableau 2).

Tableau 2. Espèces de poissons notées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
Cyprinidae	<i>Pimephales promelas</i>	Tête-de-boule
	<i>Semotilus atromaculatus</i>	Mulet à cornes
Umbridae	<i>Umbra limi</i>	Umbre de vase
Gasterosteidae	<i>Culaea inconstans</i>	Épinoche à cinq épines

5.3 ANOURES

Lors des travaux de Désy (2001), deux espèces d'anoures ont été dénombrées, soit le Crapaud d'Amérique (*Bufo americanus*) et la Grenouille des bois (*Lithobates sylvaticus*). En 2008, les inventaires ont débuté dès le 1^{er} mai pour les anoures, suivi des 21, 22 et 28 mai, ainsi que les 5 et 12 juin. La localisation des secteurs d'inventaire est représentée dans l'annexe 5. Nous avons ainsi couvert les trois périodes d'activité de reproduction pour les différentes espèces. Nous avons dénombré cinq espèces d'anoures, soit trois de plus que lors des travaux antérieurs (tableau 3 et annexe 15). Il est à noter que la grenouille verte (*Lithobates clamitans*) a été entendue à quatre reprises seulement lors des inventaires matinaux d'oiseaux.

Tableau 3. Espèces d'anoures notées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
Bufonidae	<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique
Hylidae	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère
Ranidae	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte
	<i>Lithobates pipiens</i>	Grenouille léopard
	<i>Lithobates sylvaticus</i>	Grenouille des bois

5.4 URODÈLES

Lors des travaux antérieurs, aucune salamandre n'a été notée (Déry, 2001), malgré l'installation d'une clôture de déviation. En 2008, la recherche active a eu lieu les 21 mai, 5 et 12 juin ainsi que les 7 et 8 juillet. Les secteurs couverts sont les mêmes que pour la recherche active de couleuvres (annexe 6). Lors de ces travaux, nous avons dénombré trois espèces d'urodèles sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue (tableau 4 et annexe 15). Malgré un certain potentiel pour la salamandre à quatre orteils à l'extrémité est du territoire (interface entre la petite pointe forestière et les milieux humides au sud de la voie ferrée) et plusieurs heures de recherche, aucun individu n'a été dénombré.

Tableau 4. Espèces d'urodèles notées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
Salamandridae	<i>Notophthalmus viridescens</i>	Triton vert
Ambystomatidae	<i>Ambystoma maculatum</i>	Salamandre maculée
Plethodontidae	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée

5.5 COULEUVRES

La recherche active de couleuvres a été effectuée en même temps que celle des urodèles, soit les 21 mai, 5 et 12 juin ainsi que les 7 et 8 juillet. De plus, chacune des équipes d'inventaire a porté une attention particulière à ce groupe lors des autres types d'inventaires. Ainsi, lors de ces travaux, nous avons dénombré trois espèces de couleuvres sur le territoire de la Grande-Plée-Bleue (tableau 5 et annexe 16). Aucune couleuvre n'avait été observée lors des travaux antérieurs. Il est à noter que la couleuvre verte, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, a été observée durant cet inventaire. Celle-ci avait déjà été recensée sur ce territoire en 1992 et en 1999 [Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ)].

Tableau 5. Espèces de reptiles notées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
Colubridae	<i>Storeria occipitomaculata</i>	Couleuvre à ventre rouge
	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Couleuvre rayée
	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte

5.6 OISEAUX

Pour les oiseaux, les inventaires structurés ont eu lieu les 11, 12, 13 juin et les 1^{er} et 2 juillet. L'annexe 7 illustre les secteurs structurés d'inventaires d'oiseaux. Lors de chacune des sorties sur le terrain pour l'inventaire des autres groupes d'espèces, les espèces d'oiseaux ont également été notées. L'ensemble des observations de 2008 a permis de dénombrer 89 espèces d'oiseaux, dont 25 nouvelles par rapport aux données antérieures s'échelonnant de 1993 à 2005. En additionnant ces résultats, on aurait 115 espèces d'oiseaux fréquentant la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue (annexe 17). De ce nombre, 82 espèces pourraient être considérées comme nicheuses sur le territoire en 2008.

5.7 MICROMAMMIFÈRES

Les micromammifères ont été échantillonnés à deux périodes : du 15 au 19 et du 22 au 26 septembre. Nous avons installé 450 pièges et 75 fosses à chacune des périodes (annexe 8). Nous avons capturé 7 espèces de micromammifères en 2008 (tableau 6). Tous les spécimens de *Peromyscus* étaient des souris sylvestres, selon l'analyse génétique. Lors des travaux de Désy (2001), 2 espèces ont été capturées, soit la musaraigne cendrée (*Sorex cinereus*) et la souris sauteuse des champs (*Zapus hudsonius*).

Tableau 6. Espèces de mammifères notées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
Soricidae	<i>Sorex cinereus</i>	Musaraigne cendrée
	<i>Blarina brevicauda</i>	Grande musaraigne
Vespertilionidae	<i>Eptesicus fuscus</i>	Grande chauve-souris brune
	<i>Myotis sp.</i>	Chauve-souris sp.
Leporidae	<i>Lepus americanus</i>	Lièvre d'Amérique
Sciuridae	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	Écureuil roux
	<i>Marmota monax</i>	Marmotte commune
	<i>Tamias striatus</i>	Tamia rayé
Cricetidae	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Souris sylvestre.
	<i>Clethrionomys gapperi</i>	Campagnol à dos roux de Gapper
	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué
Zapodidae	<i>Zapus hudsonius</i>	Souris sauteuse des champs
	<i>Napaeozapus insignis</i>	Souris sauteuse des bois
Ursidae	<i>Ursus americanus</i>	Ours noir
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote
	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux
Cervidae	<i>Alces alces</i>	Orignal
	<i>Odocoileus virginianus</i>	Cerf de Virginie

5.8 CHIROPTÈRES

Les enregistrements de chiroptères ont été effectués les 28 mai, 7 et 8 juillet et les 5 et 14 août dans certains secteurs favorables de la réserve écologique (annexe 9). Une espèce, soit la grande chauve-souris brune, a été identifiée alors que des cris de *Myotis* sp. ont également été enregistrés sans pouvoir confirmer de quelle espèce il s'agissait (tableau 6, annexe 18). Compte tenu du fort chevauchement qui existe entre les caractéristiques des émissions sonores de la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et celles de la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), il s'avère souvent impossible de les distinguer avec certitude à l'aide des appareils utilisés.

5.9 AUTRES MAMMIFÈRES

Les autres espèces de mammifères ont été notées selon les observations directes ou indirectes de chacune des équipes de terrain. Ainsi, dix espèces de mammifères autres que les chiroptères et les micromammifères ont été notées (tableau 6). En 2001, les travaux de Désy ont permis de noter la présence de deux mammifères, soit l'écureuil roux et l'orignal.

6. DISCUSSION

L'inventaire faunique multispécifique de la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue a permis de dénombrer 186 espèces d'insectes, 4 espèces de poissons, 5 espèces d'anoures, 3 espèces d'urodèles, 3 espèces de couleuvres, 89 espèces d'oiseaux et 19 espèces de mammifères, dont au moins 2 espèces de chauve-souris et 7 espèces de micromammifères. Ces résultats démontrent une belle diversité pour ce territoire.

Un total de 130 jours-personnes a été nécessaire pour réaliser les inventaires multispécifiques sur le territoire de la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue. Après l'analyse des résultats, il pourrait s'avérer utile d'effectuer des inventaires plus approfondis pour certains groupes d'espèces. Ainsi, la salamandre à quatre orteils n'a été cherchée qu'une seule fois, et sur la fin de la période propice, alors que certains habitats seraient prometteurs. L'espèce est présente dans la région de Québec. Pour les chiroptères, l'installation de stations fixes d'enregistrement permettrait de noter un plus grand nombre d'individus et peut-être d'autres espèces. Pour le groupe des oiseaux, des inventaires plus nombreux permettraient de confirmer davantage d'espèces nicheuses et des inventaires hors période de nidification permettraient de rajouter sans doute des espèces migratrices et ou hivernantes. Vingt-six espèces d'oiseaux ont été notées avant 2008, mais n'ont pas été observées en 2008, dont plusieurs espèces migratrices. Certaines espèces de mammifères n'ont pas été notées durant nos inventaires ni lors des travaux antérieurs, par exemple, le porc-épic d'Amérique (*Erethizon dorsatum*), et aucun mustélidé. Pour ce groupe, un inventaire des pistes l'hiver permettrait de compléter les observations.

Les méthodologies d'inventaire utilisées durant les travaux dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue ont permis, dans l'ensemble, de fournir un état très détaillé de la faune vertébrée présente sur ce territoire. Il faut retenir que, quel que soit le territoire, les inventaires ne sont jamais complets et qu'il peut être laborieux de confirmer l'absence d'une espèce. Il faut évaluer la quantité d'énergie que nous sommes prêts à fournir pour collecter les données supplémentaires.

7. RÉFÉRENCES

- BERNATCHEZ, L. et M. GIROUX (2000). *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'Est du Canada*, Broquet, 350 p.
- DESROSIERS, A., S. GAGNON et S. GIGUÈRE (en préparation). *Bilan des méthodes utilisées dans le cadre du Programme d'inventaires fauniques et floristiques dans les aires protégées du sud du Québec*, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et Environnement Canada, Service canadien de la faune.
- DÉSY, A. (2001). *Inventaire biologique de 29 milieux humides de la région de la Chaudière-Appalaches*, Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA), 31 p.
- LUPIEN, G. (2001). *Recueil photographique des caractéristiques morphologiques servant à l'identification des micromammifères du Québec*, Volume I — Insectivores, Société de la faune et des parcs du Québec, 23 p.
- LUPIEN, G. (2002). *Recueil photographique des caractéristiques morphologiques servant à l'identification des micromammifères du Québec*, Volume II — Rongeurs, Société de la faune et des parcs du Québec, 26 p.
- MAISONNEUVE, C., R. McNICOLL, S. ST-ONGE et A. DESROSIERS (1997). *Clé d'identification des micromammifères du Québec*, ministère de l'Environnement et de la Faune, 19 p.
- McDUFF, J. et R. BRUNET (2003). Réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauves-souris, *Guide du participant*, Envirotel inc., 45 p.

Personnes contactées

Andrée Giroux et José Gérin-Lajoie, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Annexe 10. Liste des espèces d'odonates présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	2005	2008
Calopterygidae	<i>Calopteryx maculata</i>	X	X
Lestidae	<i>Lestes congener</i>	X	
	<i>Lestes disjunctus disjunctus</i>	X	X
	<i>Lestes eurinus</i>	X	X
	<i>Lestes forcipatus</i>	X	X
Coenagrionidae	<i>Amphiagrion saucium</i>	X	X
	<i>Coenagrion interrogatum</i>	X	
	<i>Enallagma boreale boreale</i>	X	X
	<i>Enallagma vernale</i>		X
	<i>Ischnura verticalis</i>		X
	<i>Nehalennia gracilis</i>	X	
	<i>Nehalennia irene</i>	X	X
Aeshnidae	<i>Aeshna canadensis</i>	X	X
	<i>Aeshna eremita</i>	X	
	<i>Aeshna interrupta interrupta</i>	X	X
	<i>Aeshna subarctica subarctica</i>	X	X
	<i>Aeshna tuberculifera</i>	X	X
	<i>Aeshna umbrosa umbrosa</i>	X	X
	<i>Gomphaeschna furcillata</i>		X
Gomphidae	<i>Ophiogomphus aspersus</i>	X	
Cordulegastridae	<i>Pangaeagaster maculata</i>	X	
	<i>Zoraenia diastatops</i>		X
Cordulidae	<i>Cordulia shurtleffi</i>	X	X
	<i>Dorocordulia libera</i>	X	X
	<i>Epitheca canis</i>	X	
	<i>Epitheca spinigera</i>		X
	<i>Somatochlora incurvata</i>		X
Libellulidae	<i>Leucorrhinia frigida</i>	X	X
	<i>Leucorrhinia glacialis</i>	X	X
	<i>Leucorrhinia hudsonica</i>	X	X
	<i>Leucorrhinia intacta</i>	X	
	<i>Leucorrhinia proxima</i>	X	X
	<i>Libellula julia</i>	X	X
	<i>Libellula lydia</i>	X	X
	<i>Libellula pulchella</i>		X
	<i>Libellula q. quadrimaculata</i>	X	X
	<i>Pantala flavescens</i>	X	
	<i>Sympetrum costiferum</i>	X	
	<i>Sympetrum i. internum</i>	X	
	<i>Sympetrum danae</i>		X
	<i>Sympetrum o. obtrusum</i>	X	X
	<i>Sympetrum vicinum</i>	X	X

Annexe 11. Liste des espèces de coléoptères présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOMBRE	
<i>Cantharidae</i>	<i>Cantharis livida</i>	1	
	<i>Podabrus frosti</i>	1	
<i>Carabidae</i>	<i>Agonum sp.</i>	2	
	<i>Agonum retractum</i>	18	
	<i>Agonum tenue</i>	1	
	<i>Agonum piceolum</i>	1	
	<i>Calathus ingratus</i>	5	
	<i>Cicindela sexguttata sexguttata</i>	1	
	<i>Cymindis cribricollis</i>	1	
	<i>Gastrellarius honestus</i>	1	
	<i>Loricera pilicornis pilicornis</i>	8	
	<i>Notiophilus aeneus</i>	2	
	<i>Pterostichus coracinus</i>	34	
	<i>Pterostichus pennsylvanicus</i>	29	
	<i>Pterostichus punctatissimus</i>	2	
	<i>Pterostichus tristis</i>	4	
	<i>Synuchus impunctatus</i>	56	
<i>Cerambycidae</i>	<i>Trechus crassiscapus</i>	1	
	<i>Anthophycax cyaneus</i>	1	
	<i>Strangalepta abbreviata</i>	2	
<i>Chrysomelidae</i>	<i>Trigonarthris proxima</i>	1	
	<i>Bassareus formosus</i>	1	
	<i>Capraita subvittata</i>	7	
	<i>Tricholochmaea cavicollis</i>	12	
	<i>Tricholochmaea kalmiae</i>	3	
<i>Clambidae</i>	<i>Tricholochmaea tuberculata ?</i>	1	
	<i>Clambus howdeni ?</i>	1	
	<i>Corylophidae</i>	<i>Sericoderus lateralis</i>	2
	<i>Cryptophagidae</i>	<i>Atomaria ephippiata</i>	5
<i>Atomaria patens ?</i>		3	
<i>Cryptophagus mainensis ?</i>		1	
<i>Cryptophagus confertus ?</i>		1	
<i>Curculionidae</i>	<i>Corthylus punctatissimus</i>	1	
	<i>Hylobius congener</i>	117	
	<i>Xyleborus sayi</i>	17	
<i>Dytiscidae</i>	<i>Agabus sp.</i>	2	
	<i>Agabus obtusatus</i>	1	
	<i>Copelatus glyphicus</i>	1	
	<i>Hydrocolus persimilis</i>	2	
	<i>Neoscutopterus angustus</i>	2	

FAMILLE	NOM LATIN	NOMBRE
<i>Elateridae</i>	<i>Setasomus nitidula</i>	1
	<i>Ampedus mixtus</i>	1
	<i>Agriotes stabilis</i>	1
<i>Geotrupidae</i>	<i>Geotrupes balyi</i>	4
	<i>Geotrupes hornii</i>	3
<i>Histeridae</i>	<i>Hister furtivus</i>	1
<i>Hydrophilidae</i>	<i>Cercyon assecla</i>	3
	<i>Cercyon minusculus</i>	4
	<i>Cymbiodyta vindicata</i>	1
<i>Lathridiidae</i>	<i>Stephostethu liratus</i>	2
	<i>Lathridius minutus</i>	1
<i>Leiodidae</i>	<i>Sciodrepoides terminans</i>	1
	<i>Catops basilaris</i>	12
	<i>Leiodes sp.</i>	1
<i>Mycetophagidae</i>	<i>Litargus balteatus</i>	1
<i>Nitidulidae</i>	<i>Epuraea avara</i>	3
	<i>Epuraea ovata</i>	1
	<i>Epuraea planulata</i>	31
	<i>Epuraea rufa</i>	1
	<i>Epuraea terminalis</i>	8
	<i>Glischrochilus quadrisignatus</i>	25
	<i>Glischrochilus sanguinolentus</i>	35
	<i>Glischrochilus siepmanni</i>	1
	<i>Thalycra concolor</i>	1
	<i>Ptilidae</i>	<i>Acrotrichis sp.</i>
<i>Pteryx sp.</i>		2
<i>Ptiliola sp.</i>		1
<i>Ptiliolium sp.</i>		1
<i>Ptinellasp.</i>		1
<i>Scirtidae</i>	<i>Prionocyphon limbatus</i>	13
<i>Scydmaenidae</i>	<i>Parascydms corpusculus</i>	4
<i>Silphidae</i>	<i>Necrophila americana</i>	1
<i>Staphylinidae</i>	<i>Acidota crenata</i>	3
	<i>Acidota subcarinata</i>	2
	<i>Actium sp.</i>	2
	<i>Aleocharinae sp.</i>	54
	<i>Bisnius blandus</i>	11
	<i>Brathinus varicornis</i>	1
	<i>Bryoporus rufescens</i>	1
	<i>Dinothenarus badipes</i>	4
	<i>Diochus schaumii</i>	1
	<i>Gabrius microphthalmus</i>	2
	<i>Ischnosoma virginienensis</i>	1
	<i>Lathrobium sp.</i>	1

FAMILLE	NOM LATIN	NOMBRE
	<i>Lobrathium sp.</i>	1
	<i>Mycetoporus horni</i>	1
	<i>Ontholestes cingulatus</i>	10
	<i>Paederus littorarius</i>	6
<i>Staphylinidae</i>	<i>Philonthus caeruleipennis</i>	5
	<i>Philonthus concinnus</i>	1
	<i>Platydracus viridanus</i>	16
	<i>Proteinus sp.</i>	9
	<i>Quedius peregrinus</i>	7
	<i>Reichenbachia sp.</i>	1
	<i>Reichenbachia spatulifer</i>	2
	<i>Rybaxis varicornis</i>	15
	<i>Sepedophilus testaceus</i>	1
	<i>Tachinus addentus</i>	2
	<i>Tachinus fumipennis</i>	14
	<i>Tachinus memnonius</i>	2
	<i>Tachinus quebecensis</i>	1
	<i>Tasgius globulifer</i>	1
<i>Tenebrionidae</i>	<i>Arthromacra aenea</i>	1
<i>Trogidae</i>	<i>Trox variolatus</i>	1

Annexe 12. Liste des espèces de fourmis présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

NOM LATIN	1998	2008 NOMBRE ¹
<i>Tapinoma sessile</i>	X	26
<i>Myrmica lobifrons</i>		22
<i>Myrmica detritinodis</i>		19
<i>Camponotus noveboracensis</i>		13
<i>Dolichoderus mariae</i>	X	13
<i>Stenamma diecki</i>		13
<i>Dolichoderus pustulatus</i>	X	9
<i>Formica neorufibarbis</i>	X	8
<i>Formica dakotensis</i>		5
<i>Formica aserva (pub. Dense)</i>		4
<i>Formica subaenescens</i>		4
<i>Camponotus herculeanus</i>		2
<i>Camponotus pennsylvanicus</i>		2
<i>Formica podzolica</i>		2
<i>Lasius minutus</i>		2
<i>Formica glacialis</i>		1
<i>Formica subintegra</i>		1
<i>Lasius alienus</i>		1
<i>Lasius neoniger</i>		1
<i>Lasius subumbratus</i>		1
<i>Lasius umbratus</i>		1
<i>Formica subnuda</i>	X	

¹ Nombre d'échantillons contenant l'espèce.

Annexe 13. Liste des espèces de bourdons présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOMBRE
Apidae	<i>Bombus ternarius</i>	2
	<i>Bombus vagans vagans</i>	1
	<i>Bombus bimaculatus</i>	1
	<i>Bombus borealis</i>	1
	<i>Bombus impatiens</i>	2
	<i>Bombus terricola</i>	1
	<i>Psithyrus citrinus</i>	5
	<i>Psithyrus insularis</i>	2

Annexe 14a. Liste des espèces de lépidoptères présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
<i>Tortricidae</i>	<i>Endothenia hebesana</i>	-
<i>Geometridae</i>	<i>Heterophleps refusaria</i>	-
<i>Nymphalidae</i>	<i>Closyne harrisii</i>	Damier de Harris
	<i>Limenitis arthemis</i>	Amiral
<i>Lycaeniidae</i>	<i>Lycaena epixanthe</i>	Cuivré des tourbières
	<i>Celastrina neglecta</i>	Azuré estival
	<i>Plebeius scudderii</i>	Bleu nordique
<i>Saturnidae</i>	<i>Actias luna</i>	Papillon lune
<i>Sphingidae</i>	<i>Hemaris thysbe</i>	Sphinx colibri
<i>Notodontidae</i>	<i>Clostrera strigosa</i>	-
<i>Noctuidae</i>	<i>Exyra fax</i>	-
	<i>Papaipema appassionata</i>	-

Annexe 14b. Liste des espèces d'orthoptères présentes dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

FAMILLE	NOM LATIN	NOMBRE
Gryllidae	<i>Neonemobius palustris</i>	26
	<i>Allonemobius fasciatus</i>	24
Acrididae	<i>Boonacris glacialis glacialis</i>	3
	<i>Melanoplus islandicus</i>	2
	<i>Melanoplus femurrubrum femurrubrum</i>	2
	<i>Melanoplus bivittatus</i>	1
	<i>Stethophyma gracile</i>	1
Rhaphidophoridae	<i>Ceuthophilus guttulosus guttulosus</i>	5
Conocephalidae	<i>Conocephalus brevipennis</i>	1

**Annexe 15. Localisation des espèces d'amphibiens inventoriées dans la réserve
écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008**

DATE	COORDONNÉES		ESPÈCE		NOMBRE
	Latitude	Longitude	Nom latin	Nom français	
1 mai	46.77514	71.07228	<i>Lithobates sylvaticus</i>	Grenouille des bois	1
21 mai	46.78587	71.02586	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
21 mai	46.78448	71.02784	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	3
21 mai	46.78459	71.02815	<i>Notophthalmus viridescens</i>	Triton vert (elfe rouge)	1
21 mai	46.78440	71.08210	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	1
22 mai	46.78729	71.04062	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
22 mai	46.78739	71.03639	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
22 mai	46.78444	71.03333	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	2
22 mai	46.78156	71.03229	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	2
			<i>Lithobates pipiens</i>	Grenouille léopard	1
22 mai	46.78748	71.02761	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	3
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
			<i>Lithobates pipiens</i>	Grenouille léopard	1
			<i>Lithobates sylvaticus</i>	Grenouille des bois	2
22 mai	46.77898	71.03693	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	2
22 mai	46.77382	71.06382	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
			<i>Lithobates sylvaticus</i>	Grenouille des bois	2
28 mai	46.77371	71.06380	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
22 mai	46.77512	71.07471	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	1
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
22 mai	46.80114	71.03812	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	2
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
22 mai	46.78393	71.02905	<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
5 juin	46.77888	71.06984	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée (dos de plomb)	1
5 juin	46.77888	71.06966	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	1
5 juin	46.78436	71.02903	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	2
5 juin	46.78484	71.02805	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	6
5 juin	46.78589	71.02856	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	3
5 juin	46.78654	71.02713	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	1
5 juin	46.78597	71.02738	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	6
11 juin	-*	-	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	2
			<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	1
12 juin	46.76772	71.07371	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	3

DATE	COORDONNÉES		ESPÈCE		NOMBRE
	Latitude	Longitude	Nom latin	Nom français	
1 juillet	46.78608	71.02964	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	1
1 juillet	-	-	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	3
2 juillet	-	-	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	1
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
2 juillet	46.78842	71.06828	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	1
7 juillet	46.79143	71.07853	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	10
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	1
8 juillet	46.76674	71.06942	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	11
			<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	5
8 juillet	46.76753	71.07163	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée (dos de plomb)	1
8 juillet	46.77013	71.07513	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	39
			<i>Ambystoma maculatum</i>	Salamandre maculée	1
8 juillet	46.76942	71.07600	<i>Ambystoma maculatum</i>	Salamandre maculée	1

* Lors d'inventaires d'autres groupes d'espèces, certaines espèces d'anoures ont été notées sans prise de coordonnées

Annexe 16. Localisation des espèces de reptiles inventoriées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

DATE	COORDONNÉES		ESPÈCE		NOMBRE
	Latitude	Longitude	Nom latin	Nom français	
20 juin	46.78625	71.03230	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Couleuvre rayée	1
7 juillet	46.79340	71.04819	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Couleuvre rayée	1
7 juillet	46.77585	71.06037	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	1
16 juillet	46.76728	71.06834	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	1
28 août	46.77585	71.06037	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	1
5 septembre	46.765855	71.031130	<i>Storeria occipitomaculata</i>	Couleuvre à ventre rouge	1
11 septembre	46.77585	71.06037	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	1
26 septembre	46.77585	71.06037	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	1

Annexe 17. Espèces d'oiseaux observées dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue

LATIN	FRANÇAIS	DÉSY2001	Desrochers 1993 à 2005	2008
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Cormoran à aigrettes		X	X
<i>Botaurus lentiginosus</i>	Butor d'Amérique		X	
<i>Ardea herodias</i>	Grand Héron		X	X
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada		X	X
<i>Chen Rossi</i>	Oie de Ross		X	
<i>Chen caerulescens</i>	Oie des neiges		X	
Aix sponsa	Canard branchu*			X
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver*		X	X
<i>Anas rubripes</i>	Canard noir*	X	X	X
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert*	X	X	X
Cathartes aura	Urubu à tête rouge			X
Pandion haliaetus	Balbuzard pêcheur*			X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin*		X	X
<i>Accipiter striatus</i>	Épervier brun	X	X	
Accipiter gentilis	Autour des palombes*			X
<i>Buteo lineatus</i>	Buse à épaulettes*		X	X
<i>Buteo platypterus</i>	Petite Buse*	X		X
<i>Buteo jamaicensis</i>	Buse à queue rousse*		X	X
<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle d'Amérique*		X	X
Falco columbarius	Faucon émerillon*			X
Falco peregrinus	Faucon pèlerin			X
<i>Bonasa umbellus</i>	Gélinotte huppée*		X	X
<i>Charadrius vociferus</i>	Pluvier kildir*	X	X	X
<i>Calidris minutilla</i>	Bécasseau minuscule		X	
<i>Gallinago delicata</i>	Bécassine de Wilson*		X	X
<i>Scolopax minor</i>	Bécasse d'Amérique*		X	X
<i>Larus delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé		X	X
Larus argentatus	Goéland argenté			X
<i>Zenaida macroura</i>	Tourterelle triste*		X	X
Bubo virginianus	Grand-duc d'Amérique*			X
<i>Bubo scandiacus</i>	Harfang des neiges		X	
Strix varia	Chouette rayée*			X
Aegolius acadicus	Petite Nyctale*			X
<i>Archilochus colubris</i>	Colibri à gorge rubis*		X	X
<i>Ceryle alcyon</i>	Martin-pêcheur d'Amérique*		X	X
Sphyrapicus varius	Pic maculé*			X
Picoides pubescens	Pic mineur*			X
Picoides villosus	Pic chevelu*			X
<i>Colaptes auratus</i>	Pic flamboyant*	X	X	X
Dryocopus pileatus	Grand Pic*			X
<i>Contopus cooperi</i>	Moucherolle à côtés olive		X	
Contopus virens	Pioui de l'Est*			X
Empidonax flaviventris	Moucherolle à ventre jaune*			X
<i>Empidonax alnorum</i>	Moucherolle des aulnes*	X	X	X

LATIN	FRANÇAIS	DÉSY2001	Desrochers 1993 à 2005	2008
<i>Myiarchus crinitus</i>	Tyran huppé*		X	X
<i>Tyrannus tyrannus</i>	Tyran tritri*	X	X	X
<i>Tachycineta bicolor</i>	Hirondelle bicolore*	X	X	X
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		X	X
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Hirondelle à front blanc*		X	X
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		X	
<i>Cyanocitta cristata</i>	Geai bleu*	X	X	X
<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Corneille d'Amérique*	X	X	X
<i>Corvus corax</i>	Grand Corbeau	X	X	
<i>Poecile atricapillus</i>	Mésange à tête noire*	X	X	X
<i>Sitta canadensis</i>	Sittelle à poitrine rousse*		X	X
<i>Certhia americana</i>	Grimpereau brun*			X
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon*		X	X
<i>Regulus satrapa</i>	Roitelet à couronne dorée*		X	X
<i>Regulus calendula</i>	Roitelet à couronne rubis*			X
<i>Sialia sialis</i>	Merle bleu de l'Est		X	
<i>Catharus fuscescens</i>	Grive fauve*		X	X
<i>Catharus ustulatus</i>	Grive à dos olive*	X		X
<i>Catharus guttatus</i>	Grive solitaire*	X	X	X
<i>Turdus migratorius</i>	Merle d'Amérique*	X	X	X
<i>Dumetella carolinensis</i>	Moqueur chat*			X
<i>Mimus polyglottos</i>	Moqueur polyglotte		X	
<i>Anthus rubescens</i>	Pipit d'Amérique		X	
<i>Bombycilla cedrorum</i>	Jaseur d'Amérique*	X	X	X
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise		X	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet*		X	X
<i>Vireo solitarius</i>	Viréo à tête bleue*		X	X
<i>Vireo philadelphicus</i>	Viréo de Philadelphie		X	
<i>Vireo olivaceus</i>	Viréo aux yeux rouges*		X	X
<i>Vermivora peregrina</i>	Paruline obscure*		X	X
<i>Vermivora ruficapilla</i>	Paruline à joues grises*	X	X	X
<i>Parula americana</i>	Paruline à collier		X	
<i>Dendroica petechia</i>	Paruline jaune*			X
<i>Dendroica pensylvanica</i>	Paruline à flancs marron		X	
<i>Dendroica magnolia</i>	Paruline à tête cendrée*		X	X
<i>Dendroica tigrina</i>	Paruline tigrée*		X	X
<i>Dendroica caerulescens</i>	Paruline bleue*			X
<i>Dendroica coronata</i>	Paruline à croupion jaune*	X	X	X
<i>Dendroica virens</i>	Paruline à gorge noire*		X	X
<i>Dendroica fusca</i>	Paruline à gorge orangée*			X
<i>Dendroica palmarum</i>	Paruline à couronne rousse*	X	X	X
<i>Dendroica castanea</i>	Paruline à poitrine baie		X	
<i>Mniotilta varia</i>	Paruline noir et blanc*	X	X	X
<i>Setophaga ruticilla</i>	Paruline flamboyante		X	

LATIN	FRANÇAIS	DÉSY2001	Desrochers 1993 à 2005	2008
<i>Seiurus aurocapilla</i>	Paruline couronnée*	X	X	X
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Paruline des ruisseaux		X	
<i>Oporornis philadelphia</i>	Paruline triste*			X
<i>Geothlypis trichas</i>	Paruline masquée*	X	X	X
<i>Wilsonia canadensis</i>	Paruline du Canada*		X	X
<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Cardinal à poitrine rose*		X	X
<i>Pipilo erythrophthalmus</i>	Tohi à flancs roux		X	
<i>Spizella passerina</i>	Bruant familial		X	
<i>Spizella pallida</i>	Bruant des plaines	X		
<i>Pooecetes gramineus</i>	Bruant vespéral		X	
<i>Passerculus sandwichensis</i>	Bruant des prés*	X	X	X
<i>Melospiza melodia</i>	Bruant chanteur*	X	X	X
<i>Melospiza lincolni</i>	Bruant de Lincoln*	X	X	X
<i>Melospiza georgiana</i>	Bruant des marais*	X	X	X
<i>Zonotrichia albicollis</i>	Bruant à gorge blanche*	X	X	X
<i>Junco hyemalis</i>	Junco ardoisé*			X
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés*		X	X
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Carouge à épaulettes*	X	X	X
<i>Sturnella magna</i>	Sturnelle des prés		X	
<i>Euphagus carolinus</i>	Quiscale rouilleux		X	
<i>Quiscalus quiscula</i>	Quiscale bronzé*	X	X	X
<i>Molothrus ater</i>	Vacher à tête brune*		X	X
<i>Carpodacus purpureus</i>	Roselin pourpré*		X	X
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins		X	
<i>Loxia leucoptera</i>	Bec-croisé bifascié*			X
<i>Carduelis tristis</i>	Chardonneret jaune*	X	X	X
<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Gros-bec errant*		X	X
Total 115 espèces		32 esp.	87 esp.	89 esp.

dont 25
nouvelles

* nicheur

Annexe18. Localisation des chiroptères inventoriés dans la réserve écologique de la Grande-Plée-Bleue en 2008

DATE	COORDONNÉES		ESPÈCE		NOMBRE
	Latitude	Longitude	Nom latin	Nom français	
28 mai	46.77371	-71.06380	<i>Myotis sp</i>	-	1
28 mai	46.78393	-71.02905	<i>Myotis sp</i>	-	1
8 juillet	46.77537	71.06557	<i>Epseticus fuscus</i>	Grande chauve-souris brune	1
8 juillet	46.77704	71.06827	<i>Myotis sp</i>	-	1
8 juillet	46.77624	71.06716	<i>Myotis sp</i>	-	1
8 juillet	46.77374	71.06361	<i>Myotis sp</i>	-	1
8 juillet	46.77198	71.06123	<i>Myotis sp</i>	-	1
5 août	46.78994	71.33605	<i>Epseticus fuscus</i>	Grande chauve-souris brune	1
5 août	46.78955	71.03408	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.76575	71.06888	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.76605	71.06850	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.76863	71.06711	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77152	71.06530	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77294	71.06447	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77433	71.06450	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77561	71.06627	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77719	71.06844	<i>Myotis sp</i>	-	1
14 août	46.77772	71.06925	<i>Myotis sp</i>	-	1
