

Programme de rétablissement du Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) au Canada

Petit Blongios



2011

Référence recommandée :

Environnement Canada. 2011. Programme de rétablissement du Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) au Canada [Proposition], Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, v + 37 p.

Pour télécharger le présent programme de rétablissement ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du COSEPAC, les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes sur le rétablissement, veuillez consulter le Registre public des espèces en péril (www.registrelep.gc.ca).

Illustration de la couverture : © Benoît Jobin, Environnement Canada, Service canadien de la faune – Région du Québec

Also available in English under the title
“Recovery Strategy for the Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) in Canada [Proposed]”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2011.
Tous droits réservés.
ISBN
N° de catalogue

Le contenu du présent document (à l'exception des illustrations) peut être utilisé sans permission, mais en prenant soin d'indiquer la source.

PRÉFACE

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires ont convenu d'établir une législation et des programmes complémentaires qui assureront la protection efficace des espèces en péril partout au Canada. En vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), les ministres fédéraux compétents sont responsables de l'élaboration des programmes de rétablissement pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées et sont tenus de rendre compte des progrès réalisés d'ici cinq ans.

Le ministre de l'Environnement et le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada sont les ministres compétents pour le rétablissement du Petit Blongios, une espèce menacée inscrite à l'annexe 1 de la LEP, et ont élaboré le présent programme de rétablissement conformément à l'article 37 de la LEP. Ce programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec les provinces du Manitoba, de l'Ontario, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la collaboration d'un grand nombre de parties concernées qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada ou sur toute autre compétence. Tous les Canadiens et toutes les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du Petit Blongios et de l'ensemble de la société canadienne.

Le présent programme de rétablissement sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui présenteront de l'information sur les mesures de rétablissement qui doivent être prises par Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada et d'autres compétences et/ou organisations participant à la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du présent programme est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des compétences et organisations participantes.

REMERCIEMENTS

M. Andrew Horn (Université Dalhousie) a préparé la première version du programme de rétablissement du Petit Blongios. Les versions antérieures ont été révisées par des membres de l'équipe nationale de rétablissement du Petit Blongios [Vincent Carignan, président (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région du Québec), Ron Bazin (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région des Prairies et du Nord), Samara Eaton (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Atlantique), Valerie Blazeski (Agence Parcs Canada), Ken DeSmet (Conservation Manitoba), Laurie Maynard et Dave Moore (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Ontario), Jon McCracken (Études d'Oiseaux Canada) et Eva Katic (Commission de la capitale nationale)], et par d'anciens membres de l'équipe de rétablissement [Benoît Jobin (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région du Québec), Mark McGarrigle (ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick), Todd Norris (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario), Jennifer Stewart (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Atlantique) et Gershon Rother].

D'autres collaborateurs dont les noms suivent ont fourni des commentaires sur le programme de rétablissement : Marie-José Ribeyron (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de la capitale nationale), Karine Picard et Matthew Wild (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région du Québec), Diane Amirault-Langlais et Paul Chamberland (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Atlantique), Kari Van Allen, Angela Darwin, Angela McConnell, Barbara Slezak, Krista Holmes, Ewen Eberhardt, Jeff Robinson et Tania Morais (Environnement Canada, Service canadien de la faune – région de l'Ontario), David Bland, Michael Patrikeev et Stephen McCanny (Agence Parcs Canada), Corina Brydar et Sandy Dobbyn (Parcs Ontario), Jodi Benvenuti, Vivian Brownell, Glen Desy, Leanne Jennings, Chris Risley, Marie-Andrée Carrière, Shaun Thompson, Don Sutherland, Lauren Trute, Doug Tozer et Allen Woodliffe (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario).

Les personnes suivantes nous ont fourni des renseignements sur la répartition des populations et de l'habitat du Petit Blongios, les tendances des populations, le cycle vital de l'espèce, les méthodes d'inventaire, ainsi que sur la conservation et la gestion : Nickolas Bartok, Heidi Bogner, Robert Bowles, Courtney Conway, Glen Desy, Pierre Fradette, Jonathon French, Christian Friis, Stacey Hay, Gary Huschle, Rudolf Koes, Claudie Latendresse, Soch Lor, Paul Messier, Shawn Meyer, Frank Nelson, Sarah Richer, Dave Roberts, Luc Robillard, Tracy Ruta-Fuchs, François Shaffer, Peter Taylor, Guillaume Tremblay, les bénévoles des divers atlas des oiseaux nicheurs et du Programme de surveillance des marais, ainsi que les ornithologues amateurs du Manitoba, de l'Ontario, du Québec et des Maritimes.

SOMMAIRE

Le Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*), le plus petit héron de l'Amérique du Nord, se reproduit dans des marais d'eau douce ou saumâtre présentant des peuplements denses de grandes plantes émergentes persistantes, parsemés de zones d'eaux libres et, occasionnellement, de touffes de végétation arbustive. Il est inscrit comme espèce « menacée » à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) depuis 2003, en raison de son déclin historique présumé dans l'ensemble de son aire de répartition au Canada.

Le Canada abriterait 2 % ou 3 % des 43 000 couples du Petit Blongios qui sont répartis dans le sud du Canada (Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse), aux États-Unis et dans des pays du sud comme l'Argentine et le Brésil. En raison du comportement discret de cette espèce et de la difficulté d'accès à son habitat pour effectuer des recherches, les estimations de la taille et de la tendance des populations de Petit Blongios sont imprécises.

On croit que la perte et la dégradation des terres humides ainsi que la diminution de la qualité de l'eau sont les principales menaces auxquelles sont confrontés les Petits Blongios dans l'ensemble de leur aire de répartition. Les niveaux d'eau régularisés (sauf à des fins de conservation), les espèces envahissantes, les collisions (avec des automobiles et des structures anthropiques), les activités récréatives et les changements climatiques constituent d'autres menaces pour l'espèce.

Le caractère réalisable du rétablissement du Petit Blongios comporte certaines inconnues. Néanmoins, en vertu du principe de précaution, on a préparé le présent programme de rétablissement conformément au paragraphe 41(1) de la LEP, comme on l'aurait fait pour les espèces dont le rétablissement est jugé réalisable.

Les objectifs relatifs aux populations et à la répartition du Petit Blongios sont de maintenir et, si possible, de faire augmenter la taille et la zone d'occupation actuelles des populations au Canada. Les stratégies et méthodes générales de rétablissement qui mèneront à l'atteinte de ces objectifs sont présentées dans la section Orientation stratégique pour le rétablissement.

L'habitat essentiel est désigné partiellement dans le présent programme de rétablissement. L'habitat essentiel est désigné à 98 sites de reproduction, dont 10 sont situés au Manitoba, 44 en Ontario, 42 au Québec et 2 au Nouveau-Brunswick. Un calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel présente les principales activités qui mèneront à la désignation d'autres parcelles d'habitat essentiel aux sites de reproduction, de recherche de nourriture, de dispersion après la reproduction et de mue ainsi qu'aux haltes migratoires. Un ou plusieurs plans d'action seront affichés dans le Registre public des espèces en péril avant 2016.

RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Selon les critères établis par le Gouvernement du Canada (2009), certaines inconnues persistent quant au caractère réalisable du rétablissement du Petit Blongios. Néanmoins, conformément au principe de précaution, le présent programme de rétablissement a été préparé conformément au paragraphe 41(1) de la LEP, tel qu'il convient de le faire lorsque le rétablissement est déterminé comme étant réalisable. Le présent programme de rétablissement traite des inconnues entourant le caractère réalisable du rétablissement.

1. Des individus de l'espèce sauvage capables de se reproduire sont disponibles maintenant ou le seront dans un avenir prévisible pour maintenir la population ou augmenter son abondance.

Oui. Des individus reproducteurs sont présents et répartis dans l'ensemble de l'aire de répartition au Canada ainsi qu'aux États-Unis.

2. De l'habitat convenable suffisant est disponible pour soutenir l'espèce, ou pourrait être rendu disponible par des activités de gestion ou de remise en état de l'habitat.

Oui. Une superficie suffisante de terres humides est disponible pour soutenir l'espèce à son niveau actuel. Un habitat convenable inoccupé est aussi disponible, et d'autres terres humides pourraient devenir convenables après que des activités de restauration auront été menées ou que des terres humides auront été créées.

3. Les principales menaces pesant sur l'espèce ou son habitat (y compris les menaces à l'extérieur du Canada) peuvent être évitées ou atténuées.

Inconnu. Les principales menaces auxquelles font face l'espèce ou son habitat de reproduction et les méthodes pour éliminer ou atténuer ces menaces sont connues. Cependant, certaines de ces méthodes doivent être améliorées et mises à l'essai au Canada. De plus, les sites de recherche de nourriture, de dispersion après la reproduction, de mue et les haltes migratoires n'ont pas encore été définis, et les menaces qui pèsent sur ces sites devront être précisées.

4. Des techniques de rétablissement existent pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition ou leur élaboration peut être prévue dans un délai raisonnable.

Inconnu. L'intendance de l'habitat, les techniques de restauration des terres humides ainsi que la création et la gestion de terres humides sont efficaces pour le rétablissement du Petit Blongios à condition que des mesures de gestion soient élaborées. La réduction d'autres menaces, comme celles ayant cours à l'extérieur des terres humides entraînant des effets sur la qualité de ces terres, constituera cependant un défi constant.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
SOMMAIRE.....	iii
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT	iv
1. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC	1
2. Information sur la situation de l'espèce.....	1
3. Information sur l'espèce	2
3.1 Description de l'espèce.....	2
3.2 Population et répartition	2
3.3 Besoins du Petit Blongios.....	5
3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat.....	5
4. Menaces	6
4.1 Évaluation des menaces.....	6
4.2 Description des menaces	8
5. Objectifs en matière de population et de répartition.....	12
6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs.....	12
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours	12
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement	13
7. Habitat essentiel.....	14
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce	14
7.1.1 Caractère convenable de l'habitat	15
7.1.2 Occupation de l'habitat.....	15
7.1.3 Désignation de l'habitat essentiel pour le Petit Blongios.....	16
7.1.4 Habitats non essentiels	16
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel.....	17
7.3 Exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel.....	17
8. Mesure des progrès	18
9. Énoncé sur les plans d'action.....	19
10. Références.....	19
ANNEXE A : Codes standard des atlas d'oiseaux nicheurs.....	27
ANNEXE B : Habitat essentiel du Petit Blongios.....	28
ANNEXE C : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées.....	37

1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC¹

Date de l'évaluation : Avril 2009

Nom commun [population] : Petit Blongios

Nom scientifique : *Ixobrychus exilis*

Statut selon le COSEPAC : Menacée

Justification de la désignation : Ce petit membre de la famille des hérons préfère nicher près des bassins d'eaux libres dans des marais relativement grands qui sont dominés par les massettes et d'autres plantes émergentes vigoureuses. Son aire de reproduction s'étend à partir du sud-est du Canada et couvre presque tout l'est des États-Unis. Les données sur la taille de la population et la répartition exacte de cette espèce discrète sont assez limitées. Néanmoins, les meilleures indications disponibles indiquent que la population est petite (environ 3000 individus) et en déclin (plus de 30 % au cours des dix dernières années), en grande partie en raison de la perte et de la dégradation des habitats de marais de haute qualité dans son aire de répartition.

Présence au Canada : Manitoba, Ontario, Québec, Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « préoccupante » en avril 1988. Réexamen et confirmation du statut en avril 1999. Réexamen du statut : l'espèce a été désignée « menacée » en novembre 2001 et en avril 2009.

2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

Le Canada abriterait 2 ou 3 % des 43 000 couples du Petit Blongios de l'Amérique du Nord (Delany et Scott, 2006). Depuis 2003, l'espèce est inscrite comme espèce « menacée » à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Au Québec, elle est inscrite comme espèce « vulnérable » en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c.E-12.01) depuis 2009. En Ontario, elle est considérée comme espèce « menacée » et figure sur la liste des espèces en péril en Ontario depuis 2004 et est visée par la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (L.O. 2007, ch. 6) depuis 2008. En date de décembre 2011, l'espèce ne figure pas sur la liste des espèces en péril du Manitoba, du Nouveau-Brunswick ou de la Nouvelle-Écosse.

¹ Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

L'Union internationale pour la conservation de la nature classe la population mondiale du Petit Blongios dans la catégorie « préoccupation mineure » (BirdLife International, 2009). Les cotes de conservation de NatureServe (2010) pour le Canada et les États-Unis varient grandement, tel qu'indiqué au tableau 1.

Tableau 1. Cotes de conservation de NatureServe (2010) pour le Petit Blongios.

Cote mondiale (G)	Cote nationale (N)	Cote infranationale (S) ^{1,2}
G5 (non en péril)	N3B – Canada (vulnérable)	Manitoba (S2S3B); Nouveau-Brunswick (S2B); Nouvelle-Écosse (S1B); Ontario (S4B); Québec (S2S3B)
	N5B, N5N – États-Unis (non en péril durant la reproduction et en dehors de la période de reproduction)	SH (Utah); S1 (Californie, Delaware, District of Columbia, Kentucky, Massachusetts, New Hampshire, Oregon, Pennsylvanie, Virginie occidentale); S2 (Arkansas, Colorado, Connecticut, Illinois, Kansas, Maine, Maryland, Michigan, Nevada, Ohio, Rhode Island, Dakota du Sud, Tennessee, Vermont); S3 (Arizona, Indiana, Iowa, Mississippi, Missouri, New Jersey, Nouveau-Mexique, État de New York, Caroline du Nord, Virginie, Wisconsin)

¹ 1 : Gravement en péril; 2 : en péril; 3 : vulnérable; 4 : apparemment non en péril; 5 : non en péril; H : probablement disparue; B : population nicheuse.

² Dans la plupart des États de la côte du golfe du Mexique (Texas, Louisiane, Floride, etc.), où l'espèce est présente à l'année, elle ne figure pas sur la liste des espèces en péril et a été récemment retirée de la liste fédérale des espèces préoccupantes (USFWS, 2002).

3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

D'une longueur d'environ 30 cm et d'un poids d'environ 80 g, le Petit Blongios est le plus petit héron de l'Amérique du Nord (Kushlan et Hancock, 2005). Son plumage est brun et chamois, et le dessous de son corps est blanc, rayé de larges bandes chamois; son dos et le dessus de sa tête sont d'un noir luisant chez le mâle adulte et plus pâles chez la femelle et le juvénile. Ses sus-alaires chamois, particulièrement visibles lorsque l'oiseau s'envole, le distinguent de tous les autres oiseaux de marais. Lorsqu'il est dérangé, on remarque la présence du Petit Blongios par son chant, un *cou-cou-cou* répété, et son cri, un *rik-rik-rik-rik* de râle (Sibley, 2000). Des précisions supplémentaires se trouvent dans le rapport de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2009).

3.2 Population et répartition

Les Petits Blongios nichent du sud du Canada à l'Amérique du Sud, y compris les Caraïbes, et hivernent de la Californie à la Floride jusqu'au Mexique et l'Amérique du Sud. Des populations résidentes étaient aussi présentes dans les vallées fluviales et les zones côtières plus loin au sud, dans le nord de l'Argentine et le sud du Brésil (COSEPAC, 2009; Poole *et al.*, 2009). Des populations migratrices isolées se reproduisent en Oregon, en Californie et au Nouveau-Mexique, et elles se reproduisaient auparavant en Utah (figure 1).

Bien que la répartition de l'espèce durant la mue des adultes doive faire l'objet d'autres études, la période de mue (de la mi-septembre à la mi-décembre) donne à penser qu'elle se produit surtout durant la migration (Poole *et al.*, 2009). On ne connaît pas bien les voies migratoires du Petit Blongios, mais on présume que l'oiseau migre sur un vaste front avec des goulets locaux correspondant aux côtes et péninsules orientées selon un axe nord-sud, comme le fait le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), une espèce étroitement apparentée de l'Eurasie (Nankinov, 1999). On en sait très peu également sur l'habitat d'hiver du Petit Blongios, bien qu'il semble préférer les marais et marécages d'eaux saumâtres et salines du sud des États-Unis et de l'Amérique centrale (Poole *et al.*, 2009).

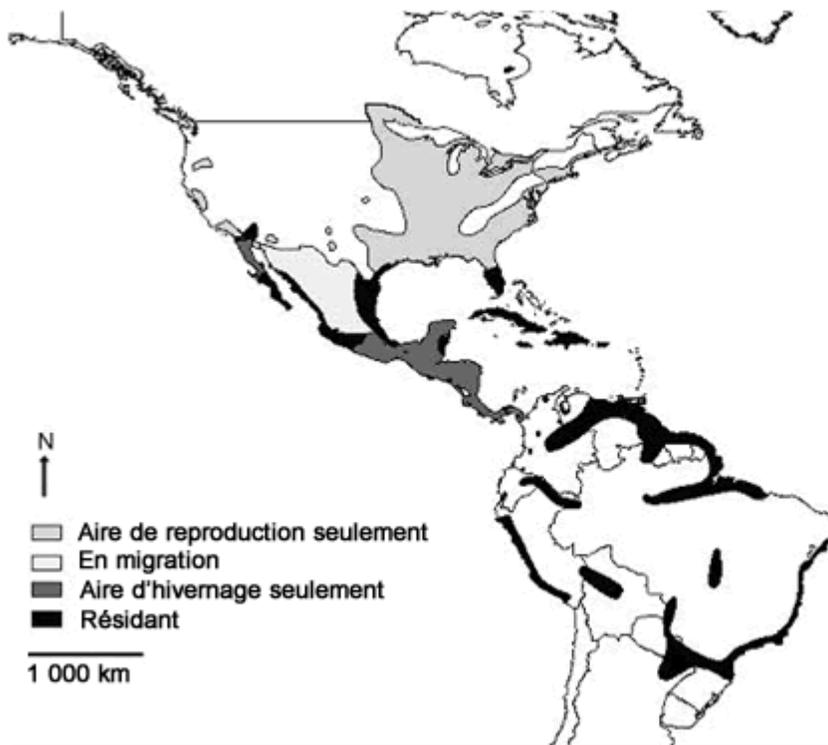


Figure 1. Aire de reproduction et d'hivernage du Petit Blongios en Amérique du Nord (tiré de COSEPAC, 2009).

Au Canada, le Petit Blongios se reproduit au Manitoba, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick (et peut-être en Nouvelle-Écosse) et est généralement présent au sud du Bouclier canadien (COSEPAC, 2009; figure 2). La présence d'individus errants a été signalée dans d'autres provinces. Au Canada, la population reproductrice est estimée à 1 500 couples (entre 1 000 et 2 800 couples; COSEPAC, 2009; tableau 2). La figure 2 provient de diverses sources, y compris d'atlas d'oiseaux nicheurs, de travaux sur le terrain portant sur l'espèce et de programmes de surveillance menés par des citoyens (p. ex. le Programme de surveillance des marais) et ne tient pas compte des immatures, des jeunes adultes et des adultes non reproducteurs.

Tableau 2. Nombre estimé de couples de Petits Blongios et présence de l'espèce dans les atlas au Canada.

Province	Nombre de couples reproducteurs (estimé) (COSEPAC, 2009)	Nombre de carrés de l'atlas (100 km ²) dans lesquels l'espèce a été détectée; référence
Ontario	> 500	210 (de 2001 à 2005, deuxième atlas); Cadman <i>et al.</i> (2007)
Québec	De 200 à 300	18 (2010, première saison de terrain, deuxième atlas); B. Laliberté, comm. pers.
Manitoba	~ 200	Non disponible
Nouveau-Brunswick	Inconnu	7 (de 2005 à 2010, deuxième atlas); Études d'Oiseaux Canada (2009, 2010)
Nouvelle-Écosse	Inconnu	0 (de 2005 à 2010, deuxième atlas); Études d'Oiseaux Canada (2009, 2010)

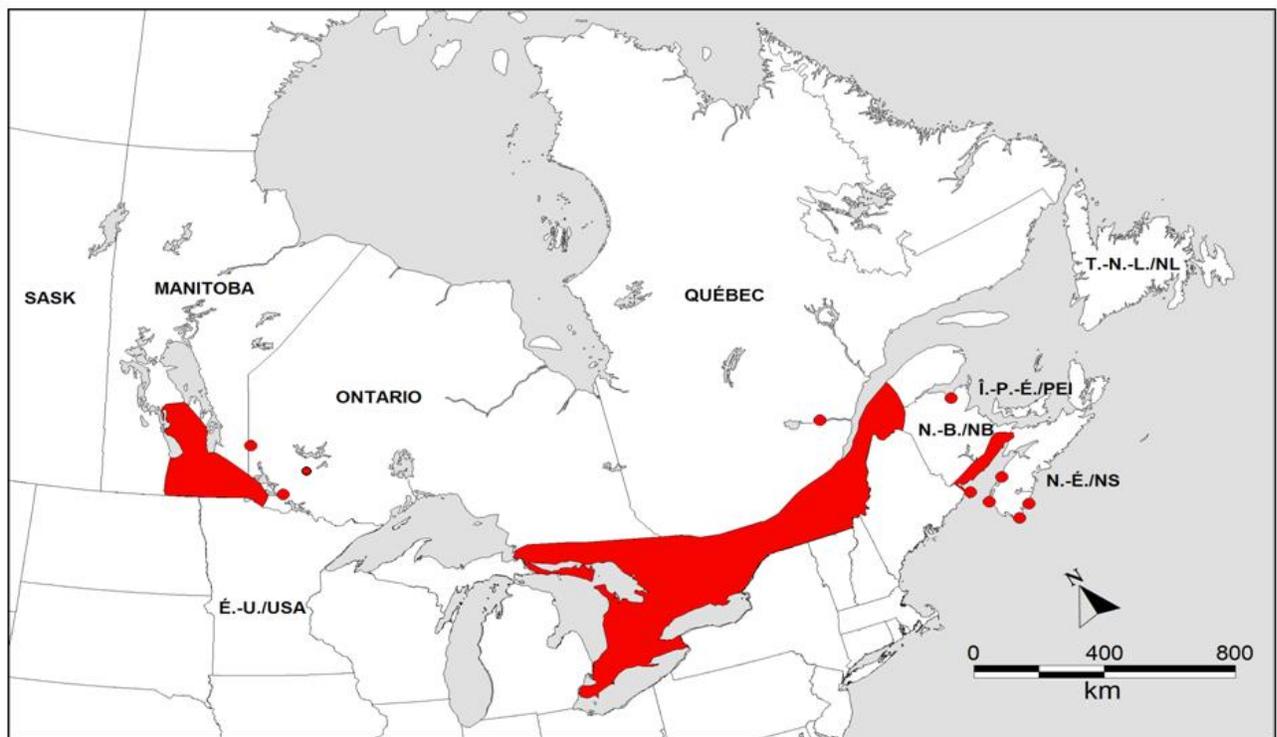


Figure 2. Aire de reproduction du Petit Blongios au Canada en 2010. Les points indiquent les emplacements situés à l'extérieur de l'aire de reproduction où la présence de l'espèce a été confirmée durant la période de reproduction (Service canadien de la faune, données inédites).

Malgré les récentes avancées des méthodes de détection de l'espèce (Meyer *et al.*, 2006; Rehm et Baldassarre, 2007b; Tozer *et al.*, 2007; Conway, 2009; Johnson *et al.*, 2009; Jobin *et al.*, 2010, 2011), qui ont permis de recenser un plus grand nombre d'individus reproducteurs (Jobin, 2006; Latendresse et Jobin, 2007; Jobin *et al.*, 2007; Meyer et Friis, 2008), il existe un consensus général selon lequel l'effectif a connu un déclin (Sandilands et Campbell, 1988; Austen *et al.*, 1994; James, 1999; Environnement Canada, 2007; Poole *et al.*, 2009). L'effectif a connu un déclin au cœur de l'aire de répartition au Canada. Par exemple, un déclin annuel moyen de 10,6 % (IC à 95 % = de -6,9 % à -14,3 %) a été observé dans le bassin des Grands Lacs de 1995 à 2007 (Archer et Jones, 2009). L'analyse des données de l'Ontario a mené à une tendance semblable (-10 %/année; IC à 95 % = de -5 % à -16 %; de 1995 à 2006), et cette analyse tient compte du fait que, dans l'ensemble, il n'existe aucun changement significatif de la probabilité d'observations entre les projets d'atlas (Cadman *et al.*, 2007). À l'inverse, dans la région de Lac Simcoe-Rideau, il n'existe aucun changement significatif de la probabilité d'observations (Cadman *et al.*, 2007).

3.3 Besoins du Petit Blongios

Notre compréhension actuelle des besoins écologiques du Petit Blongios peut être biaisée du fait que le choix des sites étudiés et les résultats obtenus dépendent de la facilité d'accès aux sites. De plus, les besoins apparents de l'espèce en matière d'habitat pourraient être inexacts en raison des limites imposées par la disponibilité actuelle de l'habitat, comparativement au passé.

3.3.1 Besoins biologiques et besoins en matière d'habitat

Les Petits Blongios se reproduisent principalement dans des marais d'eau douce ou saumâtre où l'on trouve des zones à végétation émergente haute et dense (surtout des quenouilles [*Typha* spp.]), intercalées de zones en eau libre et, parfois, de bosquets d'arbustes (Parsons, 2002; Picard et Shaffer, 2003; Hay, 2006; Budd, 2007; Jobin *et al.*, 2007; Yocum, 2007; Griffin *et al.*, 2009). Au Canada, ces habitats sont occupés du début de mai au début de septembre (Fagnier, 1995). Les Petits Blongios peuvent être relativement opportunistes dans leurs choix d'habitat et de site de nidification, à condition que la végétation émergente disponible puisse supporter et dissimuler leurs nids surélevés et qu'il y ait à proximité des aires d'alimentation satisfaisantes (Nelson, 2003b; Arnold, 2005). Les Petits Blongios chassent leurs proies à l'affût (p. ex. des petits poissons, des têtards, des insectes) dans les eaux claires peu profondes près du bord des marais, souvent depuis des plateformes qu'ils aménagent avec des plantes inclinées (Poole *et al.*, 2009). De plus, le bord des marais qui donnent directement sur des eaux plus profondes est important pour la quête de nourriture, ce qui explique probablement pourquoi l'espèce privilégie les marais entrelacés de chenaux à rats musqués ou d'autres chenaux (Poole *et al.*, 2009).

Les fluctuations naturelles du niveau d'eau constituent aussi une caractéristique importante de l'habitat, du moins durant la période de reproduction, car les hauts niveaux pourraient inonder les nids et les bas niveaux, réduire la quantité de proies disponibles et faciliter l'accès aux nids pour les prédateurs (Arnold, 2005). La densité de Petits Blongios est peut-être davantage affectée par la profondeur de l'eau, l'abondance de nourriture, le type de végétation et la disponibilité du couvert que par la superficie du marais ou par la superficie du marais dans le paysage environnant (Arnold, 2005; Tozer *et al.*, 2010).

On a observé des oiseaux territoriaux dans des marais dont la superficie était aussi petite que 0,4 ha (Gibbs et Melvin, 1990), mais les Petits Blongios nichent généralement dans des marais plus grands (d'une superficie de plus de 5 ha), particulièrement ceux où l'eau est plus profonde (profondeur de 10 à 50 cm) et ayant un ratio de végétation et de zones en eau libre de 50:50 (héli-marais; Rehm et Baldassarre, 2007a; Poole *et al.*, 2009). Cette espèce peut également se révéler semi-coloniale, particulièrement dans les habitats très productifs (Kushlan, 1973; Bogner, 2001; Arnold, 2005; Meyer et Friis, 2008), où sa densité peut atteindre jusqu'à 5 oiseaux ou nids par hectare (Arnold, 2005; Poole *et al.*, 2009). Même si le Petit Blongios est une espèce typiquement territoriale, il n'existe aucune information définitive sur la taille de son territoire et son domaine vital. Cependant, les données recueillies sur le terrain au sujet des déplacements des Petits Blongios donnent à penser que la distance moyenne maximale entre deux points parcourue par un individu nicheur est de 393 mètres \pm 36 erreur-type (Bogner et Baldassarre, 2002a). Une étude récente menée par Griffin *et al.* (2009) au Missouri a même révélé une distance moyenne maximale parcourue de plus de 2 000 mètres.

On connaît peu l'utilisation de l'habitat par le Petit Blongios durant les périodes de recherche de nourriture, de mue, de dispersion après la reproduction et de migration et dans les aires d'hivernage, mais on présume qu'elle est semblable à celle qui est associée aux habitats de reproduction.

4. MENACES

4.1 Évaluation des menaces

Tableau 3. Évaluation des menaces.

Menace	Niveau de préoccupation ¹	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité ²	Certitude causale ³
Perte ou dégradation de l'habitat						
Destruction des terres humides	Élevé	Répandue	Actuelle	Récurrente	Élevée	Élevée
Dégradation de la qualité de l'eau	Moyen – élevé	Répandue	Actuelle	Continue / récurrente ⁴	Modérée	Moyenne
Niveaux d'eau régularisés	Moyen	Locale	Actuelle / inconnue	Récurrente / inconnue	Élevée / faible	Moyenne
Espèces exotiques envahissantes ou introduites ou génome						
Espèces envahissantes	Moyen	Locale	Actuelle	Continue	Élevée / modérée	Moyenne
Mortalité accidentelle						
Collision avec des automobiles et des structures anthropiques	Faible	Locale	Actuelle	Inconnue	Inconnue	Inconnue
Perturbation ou dommage						
Activités récréatives	Faible	Locale	Actuelle	Récurrente	Modérée	Moyenne
Climat et catastrophes naturelles						
Changements climatiques	Faible	Répandue	Prévue	Inconnue	Modérée / inconnue	Moyenne / faible
Activités ou processus naturels						
Maladies	Faible	Répandue	Actuelle	Inconnue	Élevée / faible	Faible

¹ Niveau de préoccupation : indication du degré d'importance (élevé, moyen, faible) de la gestion de la menace pour le rétablissement de l'espèce, par rapport à l'objectif en matière de population et de répartition. Ce critère prend en considération l'ensemble de l'information présentée dans le tableau.

² Gravité : reflète l'importance de l'effet à l'échelle de la population (élevée [effet très important à l'échelle de la population], modérée, faible, inconnue).

³ Certitude causale : indication du caractère probant des données concernant l'existence de la menace (élevée : les données disponibles relient fortement la menace à des stress pesant sur la viabilité de la population; moyenne : il y a une corrélation entre la menace et la viabilité de la population, par exemple selon l'opinion de spécialistes; faible : la menace est présumée ou plausible).

⁴ Chaque menace est évaluée à l'échelle locale (à chaque site) et dans l'ensemble de l'aire. Lorsque deux éléments se trouvent dans une boîte, cela signifie que le niveau de menaces n'est pas le même pour les deux échelles (à l'échelle locale / dans l'ensemble de l'aire de répartition).

4.2 Description des menaces

Les menaces sont énumérées en fonction du niveau de préoccupation qui leur est associé. Cependant, à l'exception de la destruction des terres humides et de la dégradation de la qualité de l'eau, le niveau de préoccupation est hypothétique parce que la fréquence et l'impact des menaces sont peu documentés au Canada. Certaines menaces étant associées aux aires d'hivernage et aux voies migratoires, elles peuvent avoir de grandes conséquences sur les Petits Blongios qui migrent vers le Canada pour s'y reproduire. Certains facteurs limitatifs comme l'absence de rats musqués (qui ouvrent des corridors dans la végétation des marais) et la réduction des perturbations naturelles (p. ex. les feux qui empêchent les arbustes d'envahir l'habitat) ont aussi d'importantes répercussions.

Destruction des terres humides

La disponibilité de terres humides convenables constitue le principal facteur limitatif pour les Petits Blongios, parce que leurs exigences relatives à des caractéristiques précises de l'habitat, limitées dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, peuvent aussi limiter la taille de la population. On croit que la destruction des terres humides attribuable aux activités anthropiques au fil du temps a contribué à réduire grandement le nombre de Petits Blongios en Amérique du Nord. Le taux de perte de terres humides de grande taille semble avoir diminué ces dernières années dans le sud du Canada, mais des terres humides y sont encore drainées à des fins de construction résidentielle ou de conversion pour l'agriculture (Canards Illimités Canada, 2010). Au Québec, 80 % des terres humides situées le long du Saint-Laurent ont disparu depuis l'établissement des Européens (Painchaud et Villeneuve, 2003). Même si le drainage et le remblayage à grande échelle des terres humides dans le sud du Canada ont ralenti au cours des dernières années, l'habitat continue de se dégrader en raison de l'empiètement et de la fragmentation du paysage (James, 1999). Les aménagements effectués jusqu'au bord des marais, la fragmentation de ceux-ci, par l'installation, par exemple de rampes de mise à l'eau, permettent à certains mammifères prédateurs², plus particulièrement les ratons laveurs (Jobin et Picman, 1997), d'avoir plus facilement accès à des portions plus profondes des marais. La perte et la dégradation des terres humides sont également importantes aux États-Unis (Dahl, 2006), touchant les habitats de migration et d'hivernage des Petits Blongios qui se reproduisent au Canada.

Dégradation de la qualité de l'eau

Le ruissellement, l'envasement, les pluies acides et l'eutrophisation peuvent réduire l'abondance des proies (Weller, 1999) et augmenter la probabilité de maladie et d'intoxication. Une réduction de la clarté de l'eau contribuera sans doute à modifier la quête alimentaire du Petit Blongios, car l'oiseau repère ses proies visuellement.

La pollution provenant de sources ponctuelles, comme les déversements de produits toxiques, sont particulièrement susceptibles de se produire dans les marais situés le long des voies maritimes du Saint-Laurent et des Grands Lacs, très achalandées (Chapdelaine et Rail, 2004).

² Il se peut aussi que de tels prédateurs soient plus abondants qu'auparavant en raison des occasions de se nourrir que leur donne la proximité des établissements humains.

Les effets de cette pollution sur les Petits Blongios n'ont pas été étudiés mais pourraient être dévastateurs, puisque l'espèce bioaccumule les substances toxiques dans ses œufs et ses plumes (Causey et Graves, 1969).

Niveaux d'eau régularisés

Depuis l'établissement durant les années 1950 d'un système de régularisation des niveaux d'eau du fleuve Saint-Laurent et du lac Ontario, le débit moyen maximal a baissé en été et le débit moyen minimal a augmenté en hiver (Morin et Leclerc, 1998). Cependant, les écarts par rapport au plan de régularisation qui se produisent régulièrement peuvent avoir des répercussions sur le Petit Blongios durant les périodes critiques (DesGranges *et al.*, 2006). Une telle situation peut se produire aussi dans d'autres grandes voies navigables comme la rivière des Outaouais et même, à l'intérieur des terres. Même si les Petits Blongios sont capables d'ajuster quelque peu la hauteur de leurs nids lorsque les niveaux d'eau sont hauts (Nelson, 2003a), ils semblent occuper des sites où les niveaux sont stables durant la période de reproduction. Tout grand changement des niveaux d'eau durant cette période est susceptible d'affecter négativement l'espèce, soit directement par l'inondation des nids (Guillemette et Messier, 2009), qui fait augmenter la probabilité de prédation et empêche les oiseaux de se nourrir, soit indirectement par la dégradation de l'habitat. À long terme, la réaction de l'espèce aux baisses de niveaux d'eau est plus prononcée lorsque ces baisses sont abruptes et qu'il n'y a que quelques zones inondées disponibles que lorsque la tendance est aux bas niveaux mais que de hauts niveaux sont observés de manière cyclique (Timmermans *et al.*, 2008).

Les périodes prolongées de hauts niveaux peuvent réduire l'étendue des marais à quenouilles, tant de manière directe qu'en rendant les conditions favorables à d'autres espèces, comme la zizanie des marais (*Zizania palustris*), qui sont moins convenables pour la nidification des Petits Blongios (Sandilands et Campbell, 1988). À l'inverse, des périodes prolongées de niveaux relativement stables peuvent faire augmenter la densité des quenouilles et éliminer les bassins d'eaux libres dont ont besoin les Petits Blongios. Cependant, le drainage périodique des terres humides à des fins de gestion et de rétablissement de l'habitat, qui se fait généralement en dehors de la période de reproduction des oiseaux, est une mesure dont profitent grandement les oiseaux aquatiques à long terme (Parsons *et al.*, 2002; Arnold, 2005). Jobin *et al.* (2009) ont montré que l'abondance d'une population de Petits Blongios diminuait rapidement après une baisse marquée des niveaux d'eau dans des terres humides endiguées, et que cette diminution était suivie d'une augmentation rapide de l'abondance lorsque les niveaux remontaient aux valeurs précédentes.

Espèces envahissantes

L'aire de répartition et l'abondance de plusieurs espèces envahissantes de plantes et d'animaux augmentent dans les marais d'Amérique du Nord, surtout à cause d'interventions humaines. La salicaire (*Lythrum salicaria*), l'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*), la sous-espèce européenne du roseau commun (*Phragmites australis* spp. *australis*) et le butome à ombelle (*Butomus umbellatus*) se sont propagés en Amérique du Nord et ont étouffé la végétation émergente indigène comme les quenouilles (Lavoie *et al.*, 2003; Hudon, 2004; Jobin, 2006; Jobin *et al.*, 2007; Latendresse et Jobin, 2007). Même si les Petits Blongios peuvent se reproduire dans diverses espèces de végétaux émergents, y compris des touffes d'espèces envahissantes comme

la sous-espèce européenne du roseau commun et le butome à ombelle, ils préfèrent nicher dans les quenouilles (Poole *et al.*, 2009). Les espèces envahissantes peuvent fournir un habitat sous-optimal, même si on ne connaît pas l'utilisation actuelle de ces communautés végétales par les Petits Blongios. Les plantes envahissantes, y compris celles qui ne font pas directement compétition aux quenouilles (p. ex. l'hydrocharide grenouillette [*Hydrocharis morsus-ranae*] et la châtaigne d'eau [*Trapa natans*]) peuvent aussi altérer la structure de l'habitat ou avoir divers effets indirects sur l'habitat des marais, en particulier en y accélérant l'assèchement, ce qui n'est pas optimal pour la reproduction des Petits Blongios (Blossey *et al.*, 2001).

Les populations de poissons et d'invertébrés envahissants, par exemple la carpe (*Cyprinus carpio*), le gobie à taches noires (*Neogobius melanostomus*), les moules quagga et les moules zébrées (*Dreissena bugensis* et *D. polymorpha*) connaissent aussi une augmentation dans les terres humides occupées par les Petits Blongios, en particulier dans le sud de l'Ontario et du Québec. En plus de leurs nombreux effets négatifs sur les fonctions écosystémiques, certaines de ces populations peuvent avoir des répercussions directes sur les Petits Blongios. Par exemple, la carpe peut avoir des répercussions sur les populations de petits poissons que consomment les Petits Blongios, car elle mange les œufs de ces petits poissons en mangeant des végétaux et remue les sédiments lorsqu'elle se nourrit, réduisant la clarté de l'eau pour les Petits Blongios, qui repèrent leurs proies visuellement (Wires *et al.*, 2010).

Collisions avec des automobiles et des structures anthropiques

Les Petits Blongios volent à basse altitude et migrent de nuit, ce qui les rend plus susceptibles aux collisions avec des véhicules, des édifices, des câbles, des lignes électriques, des clôtures barbelées et des tours. À certains endroits, ces collisions peuvent être suffisamment fréquentes pour constituer une menace pour les populations locales (Poole *et al.*, 2009). Par exemple, sur une route traversant un refuge en Louisiane, 12 Petits Blongios ont été tués dans des collisions avec des véhicules et 4 autres sont morts empalés sur une clôture en une seule fin de semaine (Guillory, 1973). On a trouvé à quelques occasions des Petits Blongios morts le long du pont-jetée de Long Point, en Ontario (Ashley et Robinson, 1996; J. McCracken, données inédites). Ces incidents suggèrent que les routes ou les structures situées à proximité des marais convenables ou entre ceux-ci peuvent entraîner la mort des individus lors de leurs déplacements locaux ou des migrations.

Activités récréatives

Même si les Petits Blongios peuvent tolérer un certain degré d'activité humaine à proximité des marais où ils se reproduisent, y compris le passage de bateaux près de leurs aires d'alimentation (Poole *et al.*, 2009), ils semblent préférer nicher à l'extérieur des zones urbaines (Smith-Cartwright et Chow-Fraser, résultats inédits). Toutefois, les perturbations imprévisibles et subites peuvent être aussi dérangeantes pour le Petit Blongios que pour les autres espèces qui ne tolèrent pas les activités humaines (Nisbet, 2000). L'utilisation fréquente de la diffusion de chants par les ornithologues amateurs dans les terres humides, où la pression exercée par ces ornithologues amateurs est intense, peut aussi nuire aux Petits Blongios durant la période de reproduction. De plus, certains impacts directs tels que les vagues produites par les embarcations à moteur peuvent éroder le bord des marais et peut-être inonder ou perturber les nids.

Changements climatiques

Les changements climatiques peuvent avoir des effets généralisés et importants sur l'habitat du Petit Blongios qui sont difficiles à prévoir. Non seulement peuvent-ils contribuer à augmenter la fréquence d'événements comme les inondations et les tempêtes qui peuvent détruire les habitats et les nids, ils peuvent aussi modifier les régimes hydrologiques et climatiques qui expliquent la répartition du Petit Blongios au Canada. Dans les Grands Lacs, par exemple, la température de l'eau augmentera probablement, réduisant ainsi le mélange saisonnier des eaux, favorisant la prolifération des algues et faisant baisser le niveau de l'eau, ce qui aura des conséquences importantes pour l'écosystème (AMEC Earth and Environmental, 2006). La baisse des niveaux d'eau, en particulier, réduira probablement la superficie des marais émergents, et entraînera donc une baisse des proies et de l'habitat disponibles pour le Petit Blongios (Mortsch *et al.*, 2007; Wires *et al.*, 2010). La modélisation des changements hydrologiques de l'hydrosystème du Saint-Laurent et des Grands Lacs prédit que les fluctuations du niveau en aval pourraient causer une forte mortalité chez les oiseaux nicheurs, notamment le Petit Blongios, dans les marais riverains du Saint-Laurent (DesGranges *et al.*, 2006). Par contre, l'expansion de l'aire de répartition de l'espèce vers le nord pourrait favoriser l'utilisation de nombreuses terres humides de la forêt boréale, mais il faudrait évaluer la qualité de ces habitats sur le plan de la reproduction.

Enfin, l'augmentation de la pénétration des radiations ultraviolettes dans l'eau en raison de la réduction de la couche d'ozone a des effets néfastes sur la productivité des écosystèmes aquatiques (Persaud et Yan, 2005; et références citées à cet égard), ce qui pourrait réduire les sources d'alimentation pour le Petit Blongios.

Maladies

Même si l'échec de la nidification est généralement attribué à l'abandon, la prédation, le cannibalisme, la maladie et l'inondation (Nelson, 2003b; Griffin *et al.*, 2009; Poole *et al.*, 2009), on a observé diverses maladies et un certain parasitisme par les trématodes, les puces et les acariens, mais autrement, la maladie et le parasitisme n'ont pas encore été bien étudiés chez le Petit Blongios. On présume que les Petits Blongios sont susceptibles de souffrir des mêmes maladies qui affectent les autres échassiers, notamment l'infection à la chlamydia, le botulisme de type C, le choléra aviaire et l'aspergillose, le *Sarcocystis* (Friend, 1987, cité dans Gibbs et Melvin, 1992), l'*Eustrongilides*, un nématode particulièrement prévalent en présence de ruissellement chargé de limon et de substances nutritives (P. Frederick, comm. pers., cité dans Gibbs et Melvin, 1992), ainsi que la salmonellose aviaire (Friend et Franson, 1999), dont les épidémies peuvent être liées aux effluents des égouts (Wires *et al.*, 2010). Le Petit Blongios est l'une des 326 espèces d'oiseaux chez lesquelles on a dépisté le virus du Nil occidental (Center for Disease Control and Prevention, 2009).

5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION

Les objectifs en matière de population et de répartition pour le Petit Blongios sont de maintenir et, dans la mesure du possible, augmenter la taille de la population et la zone d'occupation actuelles au Canada. Une augmentation de la population et de la zone d'occupation est jugée possible dans bon nombre de parties de l'aire de répartition, là où un habitat convenable, non occupé, servant à la reproduction, à la recherche de nourriture, à la dispersion après la reproduction, à la mue et au repos durant la migration est disponible ou pourrait être restauré. Ces objectifs ne peuvent se réaliser qu'à long terme (> 10 ans). L'abondance et la répartition de l'espèce dans le passé sont peu connues, et les besoins spécifiques en matière d'habitat aux différents stades vitaux et à différentes localités dans l'ensemble de l'aire de répartition au Canada ne sont pas assez bien compris pour le moment pour fixer des objectifs quantitatifs. Cela pourra être possible dans les prochaines versions du programme de rétablissement lorsque les lacunes dans les connaissances seront comblées.

6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les activités suivantes sont en cours au Canada depuis 2000 :

- Des analyses documentaires de toutes les informations disponibles sur le Petit Blongios (McConnell, 2004; Gray Owl Environmental Inc., 2009);
- Un protocole national de relevé des Petits Blongios durant la saison de reproduction (Jobin *et al.*, 2010, 2011);
- Un protocole national pour la capture, le baguage, la pose de radio-émetteurs et l'échantillonnage de tissus de Petits Blongios au Canada (MacKenzie et McCracken, 2011);
- Des relevés des sites possibles et historiques ont été effectués dans de nombreuses portions du sud du Manitoba (2003 –2008; R. Bazin, comm. pers.; Hay, 2006), Ontario (2001 - 2010; Bowles, 2002; Desy, 2007; Meyer et Friis, 2008) et du Québec (2004 – 2010; Jobin, 2006; Jobin *et al.*, 2007; Latendresse et Jobin, 2007; Guillemette et Messier, 2009; Jobin et Giguère, 2009);
- La publication du second *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* (2001 – 2005; Cadman *et al.*, 2007), parachèvement des travaux sur le terrain pour le second *Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes* (2005 – 2010) et commencement des travaux sur le terrain pour le second *Atlas des oiseaux nicheurs du Québec* et le second *Atlas des oiseaux nicheurs du Manitoba* (2010);
- La réalisation de relevés dirigés dans les réserves nationales de faune de l'Ontario et du Québec;

- Des travaux de maîtrise et de doctorat sur l'habitat de reproduction du Petit Blongios en Ontario (N. Bartok – University of Western Ontario; P. Quesnelle – Université Carleton; D. Tozer – Université Trent) et au Manitoba (S. Hay – Université du Manitoba) ont été terminés;
- Des programmes de surveillance sont en cours : le Great Lakes Coastal Wetland Monitoring Program (Service canadien de la faune, région de l'Ontario; Meyer *et al.*, 2006); le Programme de surveillance des marais en Ontario depuis 1994, et le Programme de surveillance des marais au Québec, depuis 2004; la surveillance de la présence de Petits Blongios dans plusieurs terres humides du sud du Québec dans le cadre de la surveillance annuelle des sites de reproduction des espèces aviaires en péril (SOS-POP); le programme pilote de surveillance des marais dans les prairies et les tremblaies-parcs, depuis 2008.
- Création prochaine du projet de réserve de la biodiversité Samuel-De Champlain (*Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, L.R.Q., chapitre C-61.01), qui protégera 487 hectares de terres humides sur les rives de la rivière Richelieu, à proximité de la frontière entre le Québec et les États-Unis. Cette réserve inclura 2 des sites contenant des parcelles de l'habitat essentiel du Petit Blongios (baie McGillivray et rivière Richelieu-Frontière).
- D'importantes initiatives sont en cours pour protéger, gérer et restaurer des terres humides en Ontario, par exemple par l'entremise du Plan conjoint des habitats de l'Est du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, du Fonds de durabilité des Grands Lacs et d'autres programmes.
- La Première nation de l'île Walpole est en train d'élaborer un plan de protection des écosystèmes fondé sur ses connaissances écologiques traditionnelles.

6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Tableau 4. Tableau de planification du rétablissement du Petit Blongios.

Menaces ou facteurs limitatifs	Stratégie générale pour le rétablissement	Priorité	Description générale des activités de recherche et de gestion
Tous	Encourager la gestion, la conservation et l'intendance de l'habitat	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Établir les stratégies de conservation appropriées (p. ex. intendance, servitude, convention, acquisition) de l'habitat essentiel et des environs • Déterminer et atténuer les impacts des menaces sur l'occupation de l'habitat et le succès de la reproduction

		Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec les intervenants, les propriétaires fonciers, les organismes de planification, les décideurs et les collectivités des Premières nations afin de promouvoir la gestion des habitats importants (reproduction, recherche de nourriture, dispersion après la reproduction, mue, repos durant la migration) • Élaborer et diffuser des produits de communication et de sensibilisation qui encouragent le transfert des connaissances écologiques traditionnelles concernant le Petit Blongios et les terres humides qui lui servent d'habitat
Lacunes dans les connaissances relatives à la dynamique des populations	Recenser et surveiller les populations afin de préciser la répartition, l'abondance relative et les tendances de la population de l'espèce	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une stratégie nationale de surveillance qui comprend les activités suivantes : <ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser des relevés de Petits Blongios aux sites qui ont été utilisés dans le passé mais où la reproduction n'a pas été confirmée ainsi que dans des habitats de reproduction qui pourraient être convenables; 2. Standardiser les techniques servant au calcul de la densité et de la taille de la population et à l'estimation des tendances de la population et préciser ces mesures pour la population de Petits Blongios au Canada; 3. Standardiser les techniques servant à l'étude de la dispersion et des voies migratoires de l'espèce (télémétrie, baguage, etc.).
Lacunes dans les connaissances relatives à la sélection de l'habitat	Recherche sur la sélection de l'habitat	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les caractéristiques principales de l'habitat à plusieurs échelles et dans quelle mesure ces caractéristiques varient dans l'espace, le temps et la saison. • Caractériser et recenser les habitats de recherche de nourriture, de mue, de dispersion après la reproduction et de repos durant la migration.

7. HABITAT ESSENTIEL

7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

L'habitat essentiel du Petit Blongios est partiellement désigné au Canada. En raison des renseignements limités concernant la plupart des habitats de recherche de nourriture, de mue, de dispersion après la reproduction et de repos durant la migration, la désignation de l'habitat essentiel n'a été effectuée pour le moment que pour l'habitat de reproduction.

La désignation de l'habitat essentiel pour le Petit Blongios est fondée sur deux éléments : le caractère convenable de l'habitat et l'occupation de l'habitat.

7.1.1 Caractère convenable de l'habitat

Le caractère convenable de l'habitat concerne les zones où les individus mènent les diverses activités associées à leur cycle de reproduction (c'est-à-dire parade nuptiale et accouplement, défense du territoire, alimentation, nidification et activités consécutives à l'envol des jeunes). Pour le Petit Blongios, l'habitat de reproduction convenable consiste en des zones situées à l'intérieur des marques de la ligne des hautes eaux des terres humides permanentes³ (marais et marécages arbustifs), contenant de la végétation herbacée ou ligneuse émergente, haute et robuste intercalée de zones d'eaux peu profondes.

D'après les données de terrain relatives aux déplacements des Petits Blongios, qui donnent à penser que la distance moyenne maximale parcourue entre deux points par un individu nicheur est de 393 mètres \pm 36 erreur-type (Bogner et Baldassarre, 2002b), on considère que l'habitat convenable s'étend dans un rayon de 500 m autour des endroits d'activité de reproduction documentée.

7.1.2 Occupation de l'habitat

L'occupation de l'habitat concerne les zones d'habitat convenable où une activité de reproduction a été documentée (nidification probable ou confirmée; voir l'annexe A pour les définitions), ou pour lesquelles l'espèce manifeste une fidélité (habitat convenable où des Petits Blongios sont revenus se reproduire au cours de multiples années). Comme les Petits Blongios peuvent occuper des marais dans une région donnée seulement une année sans jamais y revenir (c'est-à-dire que certains marais sont utilisés sporadiquement mais pas nécessairement pour la reproduction), une activité de reproduction documentée dans l'habitat convenable pour au moins deux ans constitue un critère plus sûr pour la désignation de l'habitat de reproduction essentiel.

L'utilisation de « nidification probable » ou de « nidification confirmée » est cohérente avec les critères élaborés par les spécialistes des espèces en péril pour documenter les observations de Petits Blongios à l'intérieur de la base de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, car il peut être très difficile de confirmer la nidification chez cette espèce (p. ex. comportement très discret, couples très rarement vus et nids ou jeunes qui ont pris leur envol rarement trouvés; Tozer *et al.*, 2007). Ainsi, sur les 185 sites où des Petits Blongios ont été détectés au Canada entre avril et août (en date de 2007), la nidification n'a été confirmée qu'à 26 sites (14 %).

³ Les terres humides permanentes comprennent les terres humides naturelles ainsi que les terres humides artificiellement créées (terres humides endiguées) et régularisées à des fins de restauration de terres humides ou de conservation de la faune, et dans lesquelles les niveaux d'eau peuvent être régularisés afin de simuler des fluctuations naturelles de niveaux.

Étant donné la nature dynamique des terres humides dans l'ensemble de l'aire de répartition du Petit Blongios au Canada, les renseignements récents sont peut-être plus fiables lorsqu'il est question d'évaluer des terres humides convenables et l'utilisation qu'en fait l'espèce. Sur ces bases, l'année seuil de 2001 a été désignée comme établissant une période appropriée pour l'inclusion des mentions de nidification des Petits Blongios, car il s'agit de l'année au cours de laquelle la collecte des données nécessaires au second *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario* a commencé (et c'est en Ontario qu'on trouve la plus grande partie de la population de nicheurs au Canada). Les mentions datant d'avant 2001 auraient besoin d'être validées afin de déterminer la présence continue d'habitat convenable aux sites concernés et l'utilisation actuelle qu'en font les Petits Blongios.

7.1.3 Désignation de l'habitat essentiel pour le Petit Blongios

Dans le présent programme de rétablissement, l'habitat essentiel désigné comprend tout l'habitat convenable se trouvant dans un rayon de 500 m d'un endroit où une activité de reproduction a été documentée, suivant l'un ou l'autre des critères suivants :

- au moins une mention de nidification confirmée depuis 2001;
- au moins deux mentions de nidification probable au cours d'une même année depuis 2001 **OU** au moins une mention de nidification probable dans chacune de deux années distinctes à l'intérieur d'une période flottante de cinq ans⁴ depuis 2001.

Tout l'habitat (convenable ou non) se trouvant à moins de 500 m d'un endroit où une activité de reproduction a été documentée constitue ce qu'on appelle un site. Un site peut être une terre humide entière ou une partie de celle-ci dans le cas où seulement des portions de cette terre humide sont associées à des mentions de reproduction. Par conséquent, plusieurs sites contenant de l'habitat essentiel peuvent se trouver à l'intérieur d'une grande terre humide. Ces sites seraient fusionnés en un site plus grand dans le cas d'un chevauchement.

À l'aide des critères susmentionnés, l'habitat essentiel du Petit Blongios a été désigné à 98 sites, soit 10 sites au Manitoba, 44 en Ontario, 42 au Québec et 2 au Nouveau-Brunswick (annexe B). Il est important de souligner que les données de l'annexe B présentent les sites contenant de l'habitat essentiel, et non pas l'habitat essentiel comme tel. L'étendue et les limites de l'habitat essentiel à l'intérieur de chaque site sont définies par l'étendue de l'habitat convenable, tel que défini à la section 7.1.1.

7.1.4 Habitats non essentiels

Il arrive à l'occasion que les Petits Blongios se reproduisent dans des sites non habituels de nature anthropique (p. ex. fossés aménagés en bordure de route, étangs d'eaux usées) qui ne fournissent pas un habitat de reproduction de qualité soutenue du fait qu'ils peuvent faire l'objet d'interventions fréquentes pouvant nuire aux Petits Blongios durant la période de

⁴ Ce critère sert à identifier un nicheur probable au centre de données sur la conservation du Québec ; il a été recommandé par l'équipe nationale de rétablissement du Petit Blongios en 2009 comme un critère de sélection aux fins du présent programme de rétablissement.

reproduction. De ce fait, ces sites ne sont pas désignés comme habitat essentiel en vertu de la LEP (même si la nidification y est confirmée), même si les interdictions générales imposées par la LEP et la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* (L.C. 1994, ch. 22) en vue de protéger les oiseaux et leurs nids contre les dommages ou la destruction demeureront en vigueur.

7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Tableau 5. Calendrier des études.

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Effectuer des relevés et des évaluations de l'habitat aux sites prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - où des Petits Blongios ont niché dans la période 1990-2001^a; - où des Petits Blongios sont présents, mais où la nidification n'a pas été catégorisée comme probable ou confirmée depuis 1990; - où il existe un habitat convenable, mais où aucun relevé standardisé n'a été effectué depuis 1990. 	Désignation d'autres zones d'habitat essentiel, en particulier dans les régions éloignées	2011 – 2016
Désigner les sites renfermant l'habitat essentiel pour la recherche de nourriture, la dispersion après la reproduction, la mue et le repos durant la migration au Canada.	Requis pour protéger et assurer la survie de l'espèce à long terme au Canada	2011 – 2016

^a L'année 1990 a été choisie sur la base du fait que les centres de données sur la conservation considèrent les mentions remontant à plus de 20 ans comme des mentions « historiques ».

7.3 Exemples d'activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel

La destruction de l'habitat est déterminée au cas par cas. Il y aurait destruction si une partie de l'habitat essentiel était dégradée, de façon permanente ou temporaire, de telle sorte que l'habitat ne pourrait plus remplir son rôle quand l'espèce en aurait besoin. La destruction peut découler d'une activité unique ou d'activités multiples se déroulant à un moment donné, ou des effets cumulatifs d'une activité ou de plusieurs activités au fil du temps (Gouvernement du Canada, 2009). Voici quelques exemples d'activités qui peuvent entraîner la destruction de l'habitat essentiel :

1) Les activités causant la perte définitive de terres humides désignées comme habitat essentiel comme le remblayage (p. ex. l'aménagement et la construction d'infrastructures), le drainage, le dragage et la canalisation (p. ex. pour l'agriculture), et l'extraction de ressources empêchant l'utilisation de sites durant la reproduction, la recherche de nourriture, la dispersion après la reproduction, la mue ou le repos durant la migration.

2) Les activités qui causent la dégradation de l'habitat essentiel ou en altèrent les fonctions au point qu'il ne peut plus servir au Petit Blongios :

- Remblayage, dragage et canalisation, qui entraînent la croissance d'une végétation non convenable pour les Petits Blongios dans les marais;
- Les activités agricoles qui entraînent du ruissellement et font augmenter la turbidité de l'eau ou l'apport de nutriments, et qui peuvent mener à une prolifération de la végétation et rendre l'habitat inhospitalier (p. ex. la baisse du succès dans la quête de nourriture);
- L'introduction délibérée d'espèces envahissantes de plantes, de poissons et d'invertébrés qui altèrent les activités d'alimentation des Petits Blongios et qui ne sont pas favorables à la construction des nids;
- L'utilisation de véhicules et d'embarcations à moteur dans les terres humides, causant des changements au niveau d'eau et à l'habitat;
- Le brûlage dirigé ou les autres moyens d'éliminer la végétation naturelle dans les terres humides durant la période de reproduction en raison de leurs effets sur les activités de nidification;
- Le dépôt de substances nocives, directement (dans l'eau) ou indirectement (en amont, sur le sol), dans les terres humides qui pourrait affecter la qualité de l'eau (p. ex. les produits chimiques, le limon);
- Le dépôt de neige contenant des sels ou d'autres abrasifs dans les terres humides durant les opérations de déneigement car ceci peut altérer la qualité de l'eau et le succès d'alimentation;
- La construction d'infrastructures (p. ex. les routes, les maisons, les rampes de mise à l'eau) qui favorise l'accès à l'habitat essentiel et peut mener à la perturbation des activités de reproduction ou faire augmenter l'importance d'autres menaces (p. ex. les collisions).
- Le piétinement par le bétail, qui arrache ou écrase des quantités importantes de végétation aquatique émergente et érode les berges.

Les activités requises pour gérer, inspecter et entretenir des installations et infrastructures existantes qui n'entrent pas dans l'habitat essentiel mais dont les empreintes peuvent se trouver à l'intérieur ou à côté de l'habitat essentiel désigné ne sont pas des activités qui risquent d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel, dans la mesure où elles sont menées d'une manière respectueuse de l'habitat essentiel du Petit Blongios. Il en découle que la gestion des terres humides à des fins de conservation des espèces sauvages n'entraîne habituellement pas la destruction de l'habitat essentiel.

8. MESURE DES PROGRÈS

Les indicateurs de rendement énumérés ci-après permettront d'évaluer les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. Tous les cinq ans, la réussite du présent programme de rétablissement sera mesurée à l'aide de ces indicateurs.

- 1) La taille de la population de Petits Blongios se maintient et, si possible, augmente;
- 2) La zone d'occupation des sites pour lesquels il existe des mentions de nidification probable ou confirmée se maintient et, si possible, augmente.

9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION

Un ou plusieurs plans d'action visant le Petit Blongios seront affichés dans le Registre public des espèces en péril avant 2016.

10. RÉFÉRENCES

- AMEC Earth and Environmental. 2006. Coastal zone and climate change in the Great Lakes. rapport inédit à Ressources naturelles Canada (Fonds d'action pour le changement climatique), Ottawa (Ontario), 142 p.
- Archer, R.W., et K.E. Jones. 2009. The Marsh Monitoring Program Annual Report, 1995-2007. Annual indices and trends in bird abundance and amphibian occurrence in the Great Lakes basin. Rapport préparé pour Environnement Canada par Études d'Oiseaux Canada, Port Rowan (Ontario).
- Arnold, K.E. 2005. The Breeding Ecology of Least Bitterns (*Ixobrychus exilis*) at Agassiz and Mingo National Wildlife Refuges. Mémoire de maîtrise ès sciences, South Dakota State University, Brookings, South Dakota.
- Ashley, E.P., et J.T. Robinson. 1996. Road mortality of amphibians, reptiles and other wildlife on the Long Point causeway, Lake Erie, Ontario. *Canadian Field-Naturalist* 110:403-412.
- Austen, M.J.W., M.D. Cadman et R.D. James. 1994. Ontario Birds at Risk: Status and Conservation Needs. Fédération des naturalistes de l'Ontario et Long Point Bird Observatory, Toronto et Port Rowan (Ontario).
- BirdLife International 2009. *Ixobrychus exilis*. In: IUCN 2009, IUCN Red List of Threatened Species, version 2009.2. <http://www.iucnredlist.org> (consulté le 8 décembre 2009, en anglais seulement).
- Blossey, B., L.C. Skinner et J. Taylor. 2001. Impact and management of purple loosestrife (*Lythrum salicaria*) in North America. *Biodiversity and Conservation* 10:1787-1807.
- Bogner, H.E. 2001. Breeding biology of Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) in western New York. Mémoire de maîtrise ès sciences, State University of New York, Syracuse.
- Bogner, H.E., et G.A. Baldassarre. 2002a. The effectiveness of call-response surveys for detecting least bitterns. *Journal of Wildlife Management* 66: 976-984.
- Bogner, H.E., et G. A. Baldassarre. 2002b. Home range, movement and nesting of Least Bitterns in western New York. *Wilson Bulletin* 114:297-308.
- Bowles, R. 2002. Least Bittern surveys in Simcoe County, Ontario. Manuscrit inédit, Service canadien de la faune.

- Budd, M.J. 2007. Status, distribution, and habitat selection of secretive marsh birds in the delta of Arkansas. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Arkansas, Fayetteville (Arkansas), USA.
- Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage et A.R. Couturier (éd.). 2007. Atlas of the Breeding Birds of Ontario, 2001-2005. Études d'oiseaux Canada, Environnement Canada Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature, Toronto, xxii + 706 p.
- Canards Illimités Canada. 2010. Southern Ontario Wetland Conversion Analysis, rapport final, Canards Illimités Canada, bureau de Barrie (Ontario).
http://www.ducks.ca/aboutduc/news/archives/prov2010/pdf/duc_ontariowca.pdfariowca.pdf
(en anglais seulement).
- Causey, M.K., et J.B. Graves. 1969. Insecticide residues in Least Bittern eggs. *Wilson Bulletin* 81:340-341.
- Center for Disease Control. 2009. Division of Vector-Borne Infectious Diseases, West Nile Virus. <http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/birdspecies.htm> (consulté le 10 décembre 2009, en anglais seulement).
- Champoux, L., J. Rodrigue, S. Trudeau, M.H. Boily, P.A. Spear et A. Hontela. 2006. Contamination and biomarkers in the Great Blue Heron, an indicator of the state of the St. Lawrence River. *Ecotoxicology* 15:83-96.
- Chapdelaine, G., et J.-F. Rail. 2004. Plan de conservation des oiseaux aquatiques du Québec. Division des oiseaux migrateurs, Service canadien de la faune, Région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy (Québec), 99 p.
- Conway, C.J. 2009. Standardized North American Marsh Bird Monitoring Protocols. Wildlife Research Report #2008-1. U.S. Geological Survey, Arizona Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, Tucson, AZ, 57 p.
- COSEPAC. 2009. Mise à jour, évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur petit blongios, *Ixobrychus exilis* au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii + 42 p., <http://www.sararegistry.gc.ca>.
- Dahl, T.E. 2006. Status and trends of wetlands in the conterminous United States 1998 to 2004. U.S. Department of the Interior; Fish and Wildlife Service, Washington D.C., 112 p.
- Delany, S., et D. Scott. 2006. Waterbird population estimates, 4^e édition. Wetlands international, Wageningen, 239 p.

- DesGranges, J.-L., J. Ingram, B. Drolet, J. Morin, C. Savage et D. Borcard. 2006. Modelling wetland bird response to water level changes in the Lake Ontario-St. Lawrence River hydrosystem. *Environmental Monitoring and Assessment* 113:329-365.
- Desy, G.E. 2007. Summary report for Least Bittern surveys conducted at Long Point and Big Creek National Wildlife Areas, Ontario. Présenté à Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région de l'Ontario.
- Environnement Canada. 1986. Milieux humides du Canada : une ressource à conserver. Feuillet d'information 86-04, Ottawa (Ontario).
- Environnement Canada. 2007. Petit Blongios, Profil d'espèce. Site Web du Registre public des espèces en péril, http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=51.
- Erskine, A.J. 1992. Atlas of Breeding Birds of the Maritime Provinces. Nimbus and the Nova Scotia Museum, Halifax (Nouvelle-Écosse), 280 p.
- Études d'Oiseaux Canada. 2009. BirdMap Canada. Une source d'information sur la répartition des oiseaux et leurs mouvements. http://birdmap.bsc-eoc.org/maps/birdmap/viewer.htm?service=birdmap_f [consulté en décembre 2009].
- Études d'Oiseaux Canada. 2010. Atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes. <http://www.mba-aom.ca/francais/index.html> [consulté en juillet 2010].
- Fragner, P. 1995. Petit Blongios, in J. Gauthier et Y. Aubry (éd.), Les oiseaux nicheurs du Québec : atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridionale. Association québécoise des groupes d'ornithologues, la Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada – Région du Québec, Montréal, 1295 p.
- Friend, M. 1987. Field guide to wildlife diseases, vol. 1: General field procedures and diseases of migratory birds. Fish and Wildlife Service Resource Publication 167, 225 p.
- Friend, M., et J. C. Franson (éd.). 1999. Field Manual of Wildlife Diseases. U.S. Geological Survey, Biological Resource Division, National Wildlife Health Center, Madison (Wisconsin).
- Gibbs, J.P., et S.M. Melvin. 1990. An assessment of wading birds and other wetland avifauna and their habitat in Maine. Rapport final, Department of Inland Fisheries and Wildlife, Bangor (Maine).
- Gibbs, J.P., et S.M. Melvin. 1992. Least bittern, *Ixobrychus exilis*. Pages 71-88 in K.J. Schneider et D.M. Pence, éditeurs. Migratory nongame birds of management concern in the Northeast, U.S. Fish and Wildlife Service, Newton Corner (Massachusetts).

- Giguère, S., J. Ingram, B. Drolet, J.-L. DesGranges et P. Laporte. 2005. Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) reproductive index in emergent marshes. Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent), Groupe de travail technique, http://www.losl.org/twg/pi/pi_leastbittern-e.html.
- Gouvernement du Canada. 1991. La politique fédérale sur la conservation des terres humides. Environnement Canada, Ottawa (Ontario), CW66-116/1991F.
- Gouvernement du Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril*, Cadre général de politiques [Ébauche]. Séries de politiques et de lignes directrices de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, 43 p.
- Gray Owl Environmental Inc. 2009. Least Bittern literature review and a preliminary survey protocol. Préparé pour le Service canadien de la faune, région de l'Ontario, 95 p.
- Griffin, A.D., F.E. Durbian, D.A. Easterla et R.L. Bell. 2009. Spatial ecology of breeding Least Bitterns in northwest Missouri. *Wilson Journal of Ornithology* 121:521-527.
- Guillemette, J., et P. Messier. 2009. Inventaire du Petit Blongios dans les marais riverains au lac Saint-Pierre, été 2008. Rapport inédit présenté à Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec. 26 p.
- Guillory, H.D. 1973. Motor vehicles and barbed wire fences as major mortality factors for the Least Bittern in southwestern Louisiana. *Inland Bird Banding News* 45:176-177.
- Hay, S. 2006. Distribution and Habitat of the Least Bittern and Other Marsh Bird Species in Southern Manitoba. Masters of Natural Resource Management thesis, University of Manitoba, Winnipeg (Manitoba).
- Hudon, C. 2004. Shift in wetland plant composition and biomass following low-level episodes in the St. Lawrence River: Looking into the future. *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques* 61:603-17.
- James, R.D. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur le Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 12 p.
- Jobin, B. 2006. Inventaire du Petit Blongios dans le parc national de Plaisance, été 2005. Série de rapports techniques n° 457, Service canadien de la faune, Région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, 40 p. et annexes.
- Jobin, B., et J. Picman. 1997. Factors affecting predation on artificial nests in marshes. *Journal of Wildlife Management* 61:792-800.
- Jobin, B., et S. Giguère. 2009. Inventaire du Petit Blongios et de la Tortue des bois à la garnison Farnham du ministère de la Défense nationale, été 2008. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec, rapport non publié, 34 p. et annexes.

- Jobin, B., C. Latendresse et L. Robillard. 2007. Habitats et inventaires du Petit Blongios sur les terres du ministère de la Défense nationale à Nicolet, Québec, étés 2004, 2005 et 2006. Série de rapports techniques n° 482, Service canadien de la faune, Région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, Québec, 85 p. et annexes.
- Jobin, B., L. Robillard et C. Latendresse. 2009. Response of a Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) population to interannual water level fluctuations. *Waterbirds* 32:73-80.
- Jobin, B., R. Bazin, L. Maynard, A. McConnell et J. Stewart. 2010. Protocole national d'inventaire du Petit Blongios. Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, rapport inédit, 28 p.
- Jobin, B., R. Bazin, L. Maynard, A. McConnell et J. Stewart. 2011. Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) survey protocol. *Waterbirds* 34 : 225-233.
- Johnson, D.J., J.P. Gibbs, M. Herzog, S. Lor, N.D. Niemuth, C.A. Ribic, M. Seamans, T.L. Schaffer, G. Shriver, S. Stehman et W.L. Thompson. 2009. A sampling design framework for monitoring secretive marshbirds. *Waterbirds* 32: 203-215.
- Kent, T. 1951. The Least Bitterns of Swan Lake. *Iowa Bird Life* 21:59-61.
- Kushlan, J. A. 1973. Least Bittern nesting colonially. *The Auk* 90:685-686.
- Kushlan, J.A., et J.A. Hancock. 2005. *Hérons*. Oxford University Press, Oxford.
- Latendresse, C., et B. Jobin. 2007. Inventaire du Petit Blongios à la baie McLaurin et au marais aux Massettes, région de l'Outaouais, été 2006. Environnement Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec, Sainte-Foy, rapport inédit, 40 p. et annexes.
- Lavoie, C., M. Jean, F. Delisle et G. Létourneau. 2003. Exotic plant species of the St.Lawrence River wetlands: a spatial and historical analysis. *Journal of Biogeography* 30:537-49.
- Mackenzie, S.A., et J.D. McCracken. 2011. National protocol for capturing, banding, radio-tagging and tissue sampling Least Bitterns in Canada. Préparé pour Environnement Canada, Service canadien de la faune et l'Équipe nationale de rétablissement du Petit Blongios, *Études d'Oiseaux Canada*, 30 p.
- McConnell, A. 2004. Draft Least Bittern Background Report, version 1.0. Préparé pour le Service canadien de la faune, Environnement Canada, Région de l'Ontario.
- McKercher, R.B., et B. Wolf. 1986. Understanding Western Canada's Dominion Land Survey System, Saskatoon. Division of Extension and Community Relations, University of Saskatchewan.

- Meyer, S.W., et C.A. Friis. 2008. Occurrence and habitat of breeding Least Bitterns at St. Clair National Wildlife Area. *Ontario Birds* 26:146-164.
- Meyer, S.W., J.W. Ingram et G.P. Grabas. 2006. The Marsh Monitoring Program: Evaluating marsh bird survey protocol modifications to assess Lake Ontario coastal wetlands at a site-level. *Séries de rapport technique, Service canadien de la faune, Région de l'Ontario, Ontario*.
- Morin, J., et M. Leclerc. 1998. From pristine to present state: hydrology evolution of Lake Saint-Francois, St. Lawrence River. *Revue canadienne de génie civil* 25:864-879.
- Mortsch, L., J. Ingram, A. Hebb et S. Doka (éd.). 2007. Great Lakes Coastal Wetland Communities: Vulnerability to Climate Change and Response to Adaptation Strategies. Rapport final, <http://www.environment.uwaterloo.ca/research/aird/wetlands/> (en anglais seulement).
- Nankinov, D.M. 1999. On the question of distribution and migrations of the Little Bittern. *Berkut* 8:15-20.
- NatureServe. 2010. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application web], version 7.1. NatureServe, Arlington (Virginie), disponible à l'adresse <http://www.natureserve.org/explorer> (consulté le 26 janvier 2011, en anglais seulement).
- Nelson, F.A. 2003a. Habitat Selection and Breeding Ecology of Least Bitterns (*Ixobrychus exilis*) in Northwest Missouri on Squaw Creek National Wildlife Refuge. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of Missouri, Columbia, 88 p.
- Nelson, F.A. 2003b. Least Bittern, Squaw Creek National Wildlife Refuge. Summary, rapport inédit.
- Nisbet, I.C.T. 2000. Disturbance, habituation, and management of waterbird colonies. *Waterbirds* 23:312-332.
- Painchaud, J., et S. Villeneuve. 2003. Portrait global de l'état du Saint-Laurent – Suivi de l'état du Saint-Laurent. Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000. Bibliothèque Nationale du Canada, 18 p.
- Parsons, K.C. 2002. Integrated management of waterbird habitats at impounded wetlands in Delaware Bay, U.S.A. *Waterbirds* 25:25-41.
- Parsons, K.C., S.C. Brown, R.M. Erwin et H.A. Czech. 2002. Managing wetlands for waterbirds: Integrated approaches. *Waterbirds* 25:1-4.
- Peer, B.D. 2006. American Coot parasitism on Least Bitterns. *Wilson Journal of Ornithology* 118:415-418.

- Persaud, A.D., et N.D. Yan. 2005. Developmental differences and a test for reciprocity in the tolerance of *Chaoborus punctipennis* larvae to ultraviolet radiation. *Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques* 62: 483-491.
- Picard, M., et F. Shaffer. 2003. Caractérisation de l'habitat de nidification du Petit Blongios (*Ixobrychus exilis*) au Québec : marais de l'île aux Fermiers, Varennes, 2000. Série de rapports techniques n° 402, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, 22 p.
- Poole, A.F., P. Lowther, J. P. Gibbs, F. A. Reid et S. M. Melvin. 2009. Least Bittern (*Ixobrychus exilis*). *The Birds of North America Online* (A. Poole, éd.), Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; extrait de *The Birds of North America* en ligne, <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/017> (consulté le 30 mars 2011, en anglais seulement).
- Post, W., et C.A. Seals. 2000. Breeding biology of the common moorhen in an impounded cattail marsh. *Journal of Field Ornithology* 71:437-442.
- Province du Nouveau-Brunswick. 2002. *Atlas Nouveau-Brunswick*, 2^e éd.. Nimbus Publishing et Services, Nouveau-Brunswick.
- Rehm, E.M., et G.A. Baldassarre. 2007a. The influence of interspersions on marsh bird abundance in New York. *Wilson Journal of Ornithology* 119:648-654.
- Rehm, E.M., et G.A. Baldassarre. 2007b. Temporal variation in detection of marsh birds during broadcast of conspecific calls. *Journal of Field Ornithology* 78:56-63.
- Sandilands, A.P., et C.A. Campbell. 1988. Status report on the Least Bittern *Ixobrychus exilis*. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, Ottawa (Ontario). 34 p.
- Sibley, D.A. 2000. *The Sibley Guide to Birds*. Knopf, New York.
- Smith-Cartwright, L., et L. Chow-Fraser. Landscape-scale influences on Least Bittern (*Ixobrychus exilis*) habitat use in southern Ontario coastal marshes. Résultats inédits.
- Timmermans, S.T.A., S.S. Badzinski et J.W. Ingram. 2008. Associations between breeding marsh bird abundances and Great Lakes hydrology. *Journal of Great Lakes Research* 34:351-364.
- Tori, G.M., S. McLoed, K. McKnight, T. Moorman et F.A. Reid. 2002. Wetland conservation and Ducks Unlimited: Real world approaches to multispecies management. *Waterbirds* 25:115-121.
- Tozer, D.C., E. Nol, et K.F. Abraham. 2010. Effects of local and landscape-scale habitat variables on abundance and reproductive success of wetland birds. *Wetlands Ecology and Management* 18:679-693.

- USFWS. 2002. Birds of conservation concern 2002. U. S. Fish and Wildlife Service, Division of Migratory bird Management, Arlington (Virginie).
- Weller, M.W. 1999. Wetland Birds: Habitat Resources and Conservation Implications. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wires, L.R., S. J. Lewis, G.J. Soulliere, S.W. Matteson, D.V. Weseloh, R P. Russell et F.J. Cuthbert. 2010. Upper Mississippi Valley / Great Lakes Waterbird Conservation Plan. A plan associated with the Waterbird Conservation for the Americas Initiative. Rapport final présenté au U. S. Fish and Wildlife Service, Fort Snellin (Minnesota).
- Yocum, B.J. 2007. Breeding biology of and nest site selection by Least Bitterns (*Ixobrychus exilis*) near Saginaw Bay, Michigan. Mémoire de maîtrise ès sciences, Central Michigan University, Mount Pleasant (Michigan) USA.

ANNEXE A : CODES STANDARD DES ATLAS D'OISEAUX NICHEURS

Code d'atlas*	Description
<u>Nidification probable</u>	
P	Couple observé pendant la période de reproduction dans un habitat de nidification convenable.
T	Territoire permanent présumé par une observation de comportements territoriaux (chant, etc.) ou par la présence d'un adulte, observés à deux reprises au même endroit, à au moins une semaine d'intervalle et dans un habitat de nidification convenable pendant la période de reproduction.
D	Parade, incluant les interactions entre un mâle et une femelle ou encore entre deux mâles. Inclus le transfert de nourriture durant la parade et les copulations.
V	Visite d'un site de nidification probable.
A	Comportement agité ou cris d'alarme provenant d'un adulte indiquant la présence d'un nid ou de jeunes à proximité.
B	Plaqué incubatrice sur une femelle adulte ou protubérance cloacale sur un mâle adulte.
<u>Nidification confirmée</u>	
NB	Construction d'un nid ou transport de matériel de nidification.
DD	Comportement de distraction ou feinte de blessure.
NU	Ancien nid (occupé durant la période de l'atlas) ou présence de coquilles d'œufs. À n'utiliser que pour les nids ou les coquilles d'œufs uniques ou dans les cas non équivoques.
FY	Jeunes ayant récemment quitté le nid ou jeunes en duvet.
AE	Adulte quittant un site de nidification ou arrivant à celui-ci dans des circonstances indiquant l'existence d'un nid actif (y compris les nids dont on ne peut voir le contenu).
FS	Adulte transportant un sac fécal.
CF	Adulte transportant de la nourriture pour des jeunes pendant la période de reproduction.
NE	Nid contenant un ou plusieurs œufs.
NY	Nid contenant un ou plusieurs jeunes (vus ou entendus).

* Les codes d'atlas et les descriptions peuvent varier légèrement d'une province à l'autre, mais ont des significations semblables.

ANNEXE B : HABITAT ESSENTIEL DU PETIT BLONGIOS

Tableau B-1. Sites contenant des parcelles d'habitat essentiel du Petit Blongios au Manitoba.

N°	Nom des sites	Carte du SNRC, (1:50 000) ¹	Identification du quart de section ²		Latitude et longitude du centroïde du site	Superficie (ha) ³	Description	Tenure des terres ⁴
1	Marécage Brokenhead	62H16	NE-12-10-08-E1 NW-07-10-09-E1 NW-18-10-09-E1	SW-18-10-09-E1 SE-13-10-08-E1 NE-13-10-08-E1	49,830; -96,365	111	Terres humides d'eau douce situées à l'est de PR302, au nord de la route 1 et au sud de la route 15, près de la ville de Ross (Manitoba)	Non fédérale
2	Lac Buffalo	62I13	NW-10-21-02-W1 NE-10-21-02-W1 SE-15-21-02-W1 NE-15-21-02-W1	SW-15-21-02-W1 NW-14-21-02-W1 SW-14-21-02-W1 NW-11-21-02-W1	50,803; -97,654	241	Lac d'eau douce situé au nord de PR419, à l'est de PR512 et au nord de la route 17, près de la ville de Chatfield (Manitoba)	Non fédérale
3	Lac Fish	62I11 et 62I14	SW-30-20-02-E1 NW-30-20-02-E1	SE-25-20-01-E1 NE-25-20-01-E1	50,750; -97,323	131	Terres humides d'eau douce situées à l'est de la route 17 et à l'ouest de la route 7, près de la ville de Meleb (Manitoba)	Non fédérale
4	Lac Little Birch ouest	62O01	SW-11-25-05-W1 SE-11-25-05-W1 NW-11-25-05-W1	NE-11-25-05-W1 SE-14-25-05-W1 SW-14-25-05-W1	51,150; -98,057	104	Terres humides d'eau douce situées au sud de PR325 et au nord du lac Sleeve, près de la ville d'Ashern (Manitoba)	Non fédérale
5	Lac Little Birch est	62O01	SE-12-25-05-W1 SW-12-25-05-W1	NE-01-25-05-W1 NW-01-25-05-W1	51,141; -98,037	79	Terres humides d'eau douce situées au sud de PR325 et au nord du lac Sleeve, près de la ville d'Ashern (Manitoba)	Non fédérale
6	Marécage de la rivière Rat ouest	62H02 et 62H07	NW-20-03-06-E1 SE-29-03-06-E1 NE-29-03-06-E1 NE-20-03-06-E1 SE-21-03-06-E1 SW-20-03-06-E1 NW-16-03-06-E1 SE-20-03-06-E1 NE-21-03-06-E1 NW-21-03-06-E1	NE-17-03-06-E1 NW-17-03-06-E1 SW-27-03-06-E1 SE-19-03-06-E1 NW-27-03-06-E1 SW-28-03-06-E1 NW-28-03-06-E1 SE-28-03-06-E1 NE-28-03-06-E1 NE-18-03-06-E1	49,232; -96,734	693	Terres humides d'eau douce situées à l'est de la route 59, à l'ouest de PR302 et au nord du canal de drainage de Vita, le long de la rivière Rat, près des villes de Rosa et de Zhoda (Manitoba)	Non fédérale
7	Marécage de la rivière Rat centre	62H02 et 62H07	NW-26-03-06-E1 NE-27-03-06-E1 NE-34-03-06-E1	SE-34-03-06-E1 NW-35-03-06-E1 SW-35-03-06-E1	49,253; -96,688	125	Terres humides d'eau douce situées à l'est de la route 59, à l'ouest de PR302 et au nord du canal de drainage de Vita, le long de la rivière Rat, près des villes de Rosa et de Zhoda (Manitoba)	Non fédérale

8	Marécage de la rivière Rat est	62H02 et 62H07	NW-34-03-07-E1 NE-33-03-07-E1 NW-33-03-07-E1	SW-04-04-07-E1 SE-04-04-07-E1 SW-03-04-07-E1	49,266; -96,584	190	Terres humides d'eau douce situées à l'est de la route 59, à l'ouest de PR302 et au nord du canal de drainage de Vita, le long de la rivière Rat, près des villes de Rosa et de Zhoda (Manitoba)	Non fédérale
9	Lac Sleeve	62O01	NW-19-24-04-W1 NE-19-24-04-W1	SE-30-24-04-W1 SW-30-24-04-W1	51,096; -98,010	79	Terres humides d'eau douce au sud de PR325 et au sud du lac Little Birch, près de la ville d'Ashern (Manitoba)	Non fédérale
10	Lac sans nom (appelé localement lac Little Sleeve)	62O01	NE-36-24-05-W1 SE-01-25-05-W1 SE-06-25-04-W1	NW-31-24-04-W1 SW-06-25-04-W1	51,127; -98,020	103	Terres humides d'eau douce situées au sud de PR325 entre le lac Little Birch et le lac Sleeve, près de la ville d'Ashern (Manitoba)	Non fédérale

¹ Système national de référence cartographique.

² Les descriptions de quarts de section se fondent sur le Système d'arpentage des terres du Canada, par lequel la plupart des terres de l'ouest du Canada sont légalement divisées en cantons à partir des méridiens, au niveau longitudinal, et de lignes de base au niveau latitudinal; chaque canton possède un numéro de canton et un numéro de rangée. Les cantons ont une superficie approximative de 9,7 km sur 9,7 km (6 milles sur 6 milles) et sont divisés en 36 sections, chacune d'environ 1,6 km sur 1,6 km (1 mille sur 1 mille). Chaque section est à son tour divisée en quatre quarts de section : sud-est, sud-ouest, nord-ouest et nord-est ayant chacun 0,8 km sur 0,8 km (un demi-mille sur un demi-mille). À titre d'exemple, la description légale complète du quart de section NW-36-002-06-E est la suivante : il s'agit du quart nord-ouest de la section 36, canton 002, rangée 06, à l'est du premier méridien (pour de l'information supplémentaire, voir McKercher et Wolf, 1986).

³ Les superficies sont approximatives et représentent la superficie des limites du site et pas nécessairement la superficie de l'habitat essentiel.

⁴ La tenure des terres est une approximation de la propriété des terres et devrait être utilisée à titre informatif seulement. Pour obtenir la tenure des terres précise, il faudra faire concorder les limites de l'habitat essentiel et les données relatives aux parcelles cadastrales recensées.

Tableau B-2. Sites contenant des parcelles d'habitat essentiel du Petit Blongios en Ontario.

N°	Nom du site ¹	Carte du SNRC, (1:50 000) ²	Latitude et longitude pour le site ³	Superficie (ha) ⁴	Description	Tenure des terres ⁵
1	Arkell – complexe de terres humides Corwhin	40P09	43,539; -80,134	79	Au sud d'Eden Mills	Non fédérale
2	Ruisseau Big, RNF, marais Crown, parc provincial de Long Point	40I09	42,586; -80,427	1216	À l'ouest de la sablière de Long Point	Fédérale (RNF), Non fédérale
3	Marais de la baie Big Rice – unité Thoroughfare, RNF de Long Point	40I09	42,586; -80,342	405	Marais de la baie Big Rice de l'unité Thoroughfare	Fédérale (RNF), Non fédérale
4	Baie Big Sand	30N15	43,922; -76,943	141	À l'ouest de la réserve nationale de faune de la pointe Prince-Édouard	Non fédérale
5	Ruisseau Birdsalls	31D08	44,288; -78,08	79	Au sud de Westwood	Non fédérale
6	Marais Cooper	31G02	45,108; -74,53	79	À l'ouest de Lancaster Sud	Non fédérale
7	Ruisseau Hoards	31C05	44,276; -77,657	79	Au sud de Hoards	Fédérale (APC), Non fédérale
8	Complexe de marais Hullett	40P11	43,631; -81,471	137	À l'est de Clinton	Non fédérale
9	Terres humides du ruisseau Hutton	31C16	44,789; -76,049	79	À l'ouest de Motts Mills	Non fédérale
10	Terres humides du ruisseau Indian	40I09	42,658; -80,366	1132	À l'ouest de la pointe Turkey	Non fédérale
11	Marais de la baie Little Rice – unité Thoroughfare, RNF de Long Point	40I09	42,586; -80,366	134	Secteur du marais de la baie Little Rice de l'unité Thoroughfare	Fédérale (RNF)
12	Lac Garry	31G07	45,27; -74,669	79	Au sud de Greenfield	Non fédérale
13	Unité de Long Point – RNF de Long Point	40I09	42,557; -80,172	1036	Le long de la rive nord de l'unité de Long Point	Fédérale (RNF)
14	Marais Luther	40P16	43,928; -80,427	79	Partie est de l'aire de conservation du marais Luther	Non fédérale
15	Terres humides du ruisseau Marysville	31C03	44,178; -77,202	127	À l'est de la baie Big	Fédérale (Premières nations)
16	Terres humides de la baie Matchedash (SE11)	31D12	44,768; -79,686	111	Extrémité nord des terres humides	Fédérale (APC), Non fédérale
17	Réserve d'espèces sauvages du ruisseau	31D08	44,385; -78,351	79	Réserve d'espèces sauvages du ruisseau	Non fédérale

	Miller				Miller	
18	Faux-chenal de la rivière Mississippi	31F08	45,462; -76,228	79	Au sud de Fitzroy Harbour	Non fédérale
19	Ruisseau Mud	31F11	44,737; -75,783	134	A l'ouest d'Augusta nord	Non fédérale
20	Ruisseau Parks	31C06	44,293; -77,294	79	Au sud de Halston	Non fédérale
21	Marais de la baie Presqu'île 1	31C04	43,996; -77,719	297	Partie centrale du parc provincial de Presqu'île	Non fédérale
22	Marais de la baie Presqu'île 2	31C04	44,013; -77,745	79	Extrémité nord du parc provincial de Presqu'île	Non fédérale
23	Terres humides de la rivière Rankin	41A14	44,793; -81,253	89	Au sud de la zone de gestion du lac Sky	Non fédérale
24	Parc provincial Rondeau	40I05	42,278; -81,873	158	Côté ouest du parc provincial Rondeau	Non fédérale
25	Terres humides du lac Ross	31C06	44,317; -77,47	99	Au nord de Madoc Junction	Non fédérale
26	Parc provincial de Sandbanks	30N14	43,889; -77,228	79	Partie sud-est du parc provincial de Sandbank	Non fédérale
27	Ruisseau Snelgrove	31D08	44,394; -78,363	79	À l'est de Bridgenorth	Non fédérale
28	Complexe de marais St. Clair	40J08	42,453; -82,423	79	Partie centrale du marais St. Clair	Non fédérale
29	RNF du marais de St. Clair – unité du ruisseau Bear	40J09	42,534; -82,4	173	RNF de St. Clair – unité du ruisseau Bear	Fédérale (RNF), Non fédérale
30	RNF du complexe de marais de St. Clair – unité St. Clair	40J08	42,363; -82,409	665	RNF de St. Clair – unité de St. Clair	Fédérale (RNF), Non fédérale
31	Marais de la baie Sturgeon	31D12	44,733; -79,75	101	Extrémité sud-ouest de la voie navigable Trent – Severn	Fédérale (APC), Non fédérale
32	Lac Sturgeon, n° 26	31D07	44,403; -78,777	104	Au nord de Lindsay	Fédérale (APC), Non fédérale
33	Terres humides de The Swale	31C16	44,888; -76,038	79	À l'ouest de Smiths Falls	Fédérale (APC), Non fédérale
34	Terres humides de Thrashers Corners	31C16	44,274; -77,343	115	Au nord-est de Thurlow	Non fédérale
35	Marais Tiny (Ti7)	31D12	44,59; -79,942	304	Au nord-est d'Allenwood	Non fédérale
36	Terres humides sans nom – ville de Quinte Ouest	31C03	44,171; -77,539	88	Au nord-est de Johnstown	Non fédérale
37	Terres humides sans nom – comté de Haldimand-Norfolk	40I09	42,604; -80,464	79	À l'est de la route de Long Point	Non fédérale, fédérale (RNF)

38	Terres humides sans nom 1 – ville du comté de Prince-Édouard	30N14	43,874; -77,103	97	À l'est de la réserve militaire de Point Petre	Non fédérale
39	Terres humides sans nom 2 – ville du comté de Prince-Édouard	31C03	44,161; -77,126	79	Au nord de Solmesville	Non fédérale
40	Refuge d'oiseaux migrants du Haut-Canada	31B14	44,955; -75,038	79	Refuge d'oiseaux migrants du Haut-Canada	Non fédérale
41	Marais Wenona	31D14	44,791; -79,382	79	Au sud de Gravenhurst	Non fédérale
42	Ruisseau East Two Creeks, près de Wheatley	40J01	42,083; -82,451	79	Parc provincial Wheatley	Non fédérale
43	Marécage Woodview	31D08	44,327; -78,216	79	À l'ouest de Jermyn	Non fédérale
44	Marais Wye (TA2)	31D12	44,707; -79,876	316	Partie sud-ouest du marais Wye	Non fédérale

¹ Les noms sont dérivés du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Limites des terres humides évaluées (Information sur les terres de l'Ontario), du Consortium des terres humides des Grands Lacs et de la base de données sur les terres humides côtières (Commission des Grands Lacs), lorsque disponibles. Les terres humides sans nom ou non évaluées sont indiquées par le canton dans lequel elles se trouvent. Dans bon nombre de cas, seulement une portion des terres humides renferme l'habitat essentiel.

² Système national de référence cartographique.

³ Les coordonnées indiquées correspondent au coin sud-ouest du carré de 1 km de côté du Système militaire de quadrillage de référence (basé sur le système de quadrillage universel transverse de Mercator [UTM]) qui renferme le centroïde du site renfermant l'habitat essentiel (voir http://maps.nrcan.gc.ca/topo101/mil_ref_f.php pour des précisions sur le système de référence). Les coordonnées fournies peuvent ne pas tomber dans l'habitat essentiel et ne donnent qu'une localisation approximative.

⁴ Les superficies sont approximatives et représentent la superficie du site renfermant l'habitat essentiel et pas nécessairement la superficie de l'habitat essentiel.

⁵ La tenure des terres est une approximation de la propriété des terres et devrait être utilisée à titre informatif seulement. Pour obtenir la tenure des terres précise, il faudra faire concorder les limites de l'habitat essentiel et les données relatives aux parcelles cadastrales recensées. RNF = réserve nationale de faune; MDN = ministère de la Défense nationale; APC = Agence Parcs Canada.

Tableau B-3. Sites contenant des parcelles d'habitat essentiel du Petit Blongios au Québec.

N ^o	Nom des sites	Carte du SNRC, (1:50 000) ¹	Latitude et longitude du centroïde du site	Superficie (ha) ²	Description	Tenure des terres ³
1	Lac La Pêche	31F09	45,635; -76,190	12	Au nord de la Ville de Gatineau, dans le parc de la Gatineau	Fédérale (CCN)
2	Baie McLaurin Ouest	31G05	45,485; -75,590	152	À l'est de la Ville de Gatineau	Non fédérale
3	Marais McLaurin Est	31G05 et 31G12	45,493; -75,565	212	À l'est de la Ville de Gatineau	Non fédérale
4	Marais aux Massettes	31G11	45,577; -75,276	99	Terres humides aménagées à l'est de la Ville de Gatineau	Non fédérale
5	Marais aux Grenouillettes	31G12	45,510; -75,510	40	Terres humides aménagées à l'est de la Ville de Gatineau	Non fédérale
6	Marais des Laïches	31G12 et 31H05	45,503; -75,536	79	À l'est de la Ville de Gatineau	Non fédérale
7	La Grande Baie (parc provincial d'Oka)	31G08 et 31H05	45,485; -74,008	79	Dans le parc provincial d'Oka	Non fédérale
8	Grand marais de Beauharnois	31H05	45,266; -73,932	102	Terres humides aménagées à Beauharnois	Non fédérale
9	Marais de Beauharnois N.-O. et S.-O. – Étang 1	31H05	45,268; -73,965	79	Terres humides aménagées à Beauharnois	Non fédérale
10	Marais de Beauharnois N.-O. et S.-O. – Étang 2	31H05	45,279; - 73,952	159	Terres humides aménagées à Beauharnois	Non fédérale
11	Île Saint-Bernard	31H05	45,389; -73,756	213	Terres humides aménagées à Châteauguay	Non fédérale
12	Île des Sœurs	31H05	45,454; -73,555	8	Sur l'île des Sœurs, dans la Ville de Montréal	Non fédérale
13	Ruisseau Saint-Jean	31H05	45,368; -73,775	23	À l'ouest de Châteauguay	Non fédérale
14	Parc-nature du Bois-de-l'île-Bizard	31H12	45,513; -73,887	12	Parc régional, à Montréal	Non fédérale
15	Marais du Bois 440	31H12	45,657; -73,626	9	Terres humides, dans la Ville de Laval	Non fédérale
16	Île aux Fermiers	31H11	45,666; -73,456	133	Sur une île située à l'est de Montréal	Fédérale (autre)
17	Rivière aux Pins (La Frayère)	31H11	45,642; - 73,443	12	Au nord de Boucherville	Non fédérale
18	Île Tourte Blanche	31H11 et 31H12	45,600; -73,491	3	Partie du parc provincial des îles de Boucherville	Fédérale (autre)

19	Pointe à la Meule	31H03	45,227; - 73,243	118	Le long de la rivière Richelieu, au sud de Saint-Jean-sur-Richelieu	Non fédérale
20	Baie McGillivray	31H03	45,143; -73,250	102	Le long de la rivière Richelieu, à l'est de l'île aux noix	Non fédérale
21	Rivière du Sud - A	31H03	45,102; -73,233	328	À l'est de la rivière Richelieu, près de la frontière entre le Québec et les États-Unis; portion aval de la rivière	Non fédérale
22	Rivière du Sud - B	31H03	45,092; -73,207	130	À l'est de la rivière Richelieu, près de la frontière entre le Québec et les États-Unis; portion amont de la rivière	Non fédérale
23	Anse à l'Esturgeon	31 H03	45,113; -73,282	118	Le long de la rivière Richelieu, au sud de l'île aux noix	Non fédérale
24	Rivière Richelieu (frontière)	31H03	45,015; -73,355	94	Le long de la rivière Richelieu, à la frontière entre le Québec et les États-Unis	Non fédérale
25	Baie Missisquoi (rivière aux Brochets)	31H03	45,079; -73,098	170	Au nord du lac Champlain	Non fédérale
26	Ruisseau Black (La Swamp)	31H03	45,092; -73,136	122	Au nord du lac Champlain	Non fédérale
27	Farnham (base militaire 7B)	31H06	45,310; -73,022	10	Au nord de Farnham	Fédérale (MDN)
28	Farnham (base militaire 6B)	31H06	45,318; -73,018	17	Au nord de Farnham	Fédérale (MDN)
29	Marais de l'Estriade	31H07	45,400; -72,680	79	À l'est de Granby	Non fédérale
30	Marais de la rivière aux cerises	31H08	45,279; - 72,166	140	À Magog	Non fédérale
31	Marais Réal-D. Carbonneau	21E05	45,419; - 71,901	11	Terres humides aménagées à Sherbrooke	Non fédérale
32	Île du Moine	31I02	46,094; -72,964	122	Terres humides aménagées sur une île à l'est de Sorel-Tracy	Fédérale (autre)/ Non fédérale
33	Île des Barques	31I02 et 31I03	46,078; - 73,004	51	Terres humides aménagées sur une île à l'est de Sorel-Tracy	Fédérale
34	Marais de la Commune	31I02	46,138; -72,786	31	Terres humides aménagées à l'est de Sorel-Tracy	Non fédérale
35	Rivière Saint-Joseph	31I03	46,027; -73,266	143	À l'ouest de Sorel-Tracy	Non fédérale
36	Saint-Barthélémy (bassin Ouest)	31I03	46,177; -73,051	18	Terres humides aménagées au sud de Saint-Barthélémy	Non fédérale

37	Saint-Barthélémy (bassin Est)	31I03	46,179; -73,043	27	Terres humides aménagées au sud de Saint-Barthélémy	Non fédérale
38	Baie Saint- François	31I02	46,092; - 72,930	297	À l'est de Sorel-Tracy	Non fédérale
39	Étangs aménagés de Baie-du-Febvre	31I02	46,153; - 72,732	317	Terres humides aménagées à l'ouest de Nicolet	Fédérale (MDN)
40	Baie Lavallière	31I02	46,081; -72,954	91	Portion nord des terres humides à l'est de Sorel-Tracy	Non fédérale
41	Marais Provencher	21L12	46,720; -71,536	19	Terres humides aménagées à Neuville	Non fédérale
42	Grande Ferme / Cap Tourmente	21M02	47,051; -70,816	3	Terres humides aménagées à la RNF de Cap Tourmente	Fédérale (RNF)

¹ Système national de référence cartographique.

² Les superficies sont approximatives et représentent la superficie des limites du site et pas nécessairement la superficie de l'habitat essentiel.

³ La tenure des terres est une approximation de la propriété des terres et devrait être utilisée à titre informatif seulement. Pour obtenir la tenure des terres précise, il faudra faire concorder les limites de l'habitat essentiel et les données relatives aux parcelles cadastrales recensées. RNF = réserve nationale de faune; MDN = ministère de la Défense nationale; CCN = Commission de la capitale nationale.

Tableau B-4. Sites contenant des parcelles d'habitat essentiel du Petit Blongios au Nouveau-Brunswick.

N°	Nom du site	Carte du SNRC, (1:50 000) ¹	Référence du bloc de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Nouveau-Brunswick ²	Latitude et longitude du centroïde du site	Superficie (ha) ³	Description	Tenure des terres ⁴
1	Marais Bell	21I02	Atlas du N.-B., p. 65 Carrés B4 et B5	46,057727; -64,84347	79	Le marais Bell borde la rive nord de la rivière Petitcodiac et est situé au sud de Marsh Junction, près de Moncton.	Non fédérale
2	Marais St. George	21G02	Atlas du N.-B., p. 90 Carré B3	45,131885; -66,827757	79	Le marais St. George est situé à St. George et borde la route transcanadienne.	Non fédérale

¹ Système national de référence cartographique.

² Le numéro de référence est formé du numéro de page et du ou des blocs où l'habitat essentiel est situé, tel que défini dans la deuxième édition (2002) de l'Atlas Nouveau-Brunswick (Province du Nouveau-Brunswick, 2002).

³ Les superficies sont approximatives et représentent la superficie des limites du site et pas nécessairement la superficie de l'habitat essentiel. La superficie est la même pour chaque site car il n'y a qu'une observation par site en ce qui concerne les données du Nouveau-Brunswick.

⁴ La tenure des terres est une approximation de la propriété des terres et devrait être utilisée à titre informatif seulement. Pour obtenir la tenure des terres précise, il faudra faire concorder les limites de l'habitat essentiel et les données relatives aux parcelles cadastrales recensées.

ANNEXE C : EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET SUR LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Une évaluation environnementale stratégique (EES) est effectuée pour tous les documents de planification du rétablissement en vertu de la LEP, conformément à *La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*. L'objet de l'EES est d'incorporer les considérations environnementales à l'élaboration des projets de politiques, de plans et de programmes publics pour appuyer une prise de décisions éclairée du point de vue de l'environnement.

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que des programmes peuvent, par inadvertance, produire des effets environnementaux qui dépassent les avantages prévus. Le processus de planification fondé sur des lignes directrices nationales tient directement compte de tous les effets environnementaux, notamment des incidences possibles sur des espèces ou des habitats non ciblés. Les résultats de l'EES sont directement inclus dans le programme lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

La préférence du Petit Blongios pour des zones de végétation émergente dense intercalées de zones d'eau libre assez profondes, souvent situées dans les portions éloignées de grands marais, signifie que la protection de l'habitat est fortement synonyme de la protection générale des terres humides et ceci pourrait profiter à plusieurs espèces (oiseaux aquatiques, oiseaux des marais, oiseaux de rivage) qui utilisent cet habitat pour se nourrir, se reproduire, se reposer et muer durant certaines périodes de leur cycle vital annuel. Le fait de maintenir les conditions d'hémi-marais que préfèrent les Petits Blongios est généralement cohérent avec les méthodes visant l'amélioration de l'habitat des oiseaux aquatiques et des oiseaux des marais (Post et Seals, 2000; Tori *et al.*, 2002; Rehm et Baldassarre, 2007a).

Cependant, il faut reconnaître que plusieurs autres espèces en péril, y compris des oiseaux (le Râle élégant [*Rallus elegans*], le Râle jaune [*Coturnicops noveboracensis*] et la Paruline orangée [*Protonotaria citrea*]), des poissons comme le sucet de lac [*Erinyzon sucetta*], le lépisosté tacheté [*Lepisosteus oculatus*], le méné camus [*Notropis anogenus*]), des tortues comme la tortue mouchetée [*Emydoidea blandingii*], la tortue ponctuée [*Clemmys guttata*]) et des couleuvres comme la couleuvre fauve de l'Est [*Clemmys guttata*]), peuvent préférer d'autres types de terres humides que celles préférées par les Petits Blongios. D'une part, les mesures de gestion doivent tenir compte de ces besoins compétitifs et, d'autre part, il faut reconnaître qu'il pourrait être possible d'adopter des mesures de rétablissement synergiques. Si possible, il faut maintenir les processus écosystémiques naturels et leur permettre d'évoluer sans interférence humaine, car les espèces qui occupent les marais sont adaptées naturellement à ces processus.

La possibilité que le présent programme de rétablissement entraîne des effets négatifs imprévus sur l'environnement et sur d'autres espèces a été examinée. La majorité des mesures recommandées sont non intrusives, y compris les relevés et les activités de sensibilisation du public. Nous concluons donc que ce programme de rétablissement est peu susceptible de produire d'importants effets négatifs.