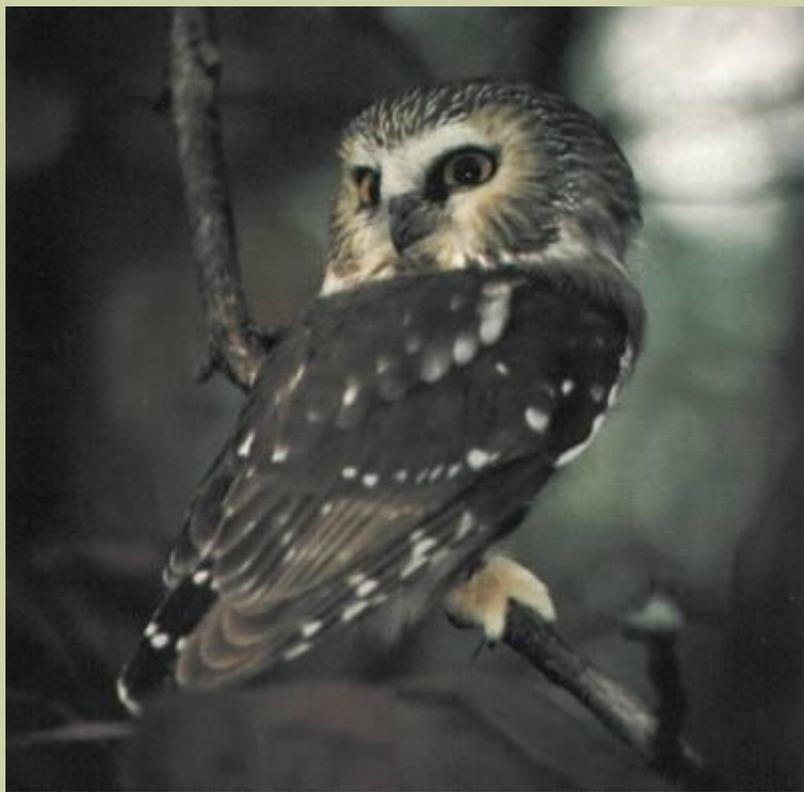


Programme de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* (*Aegolius acadicus brooksi*) au Canada

Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*



2014

Citation recommandée :

Agence Parcs Canada. 2014. Programme de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* (*Aegolius acadicus brooksi*) au Canada [Version Finale], Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Agence Parcs Canada, Ottawa, vii + 38 p.

Pour obtenir des exemplaires du 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 : Matthew Rowe

Also available in English under the title:

“Recovery Strategy for Northern Saw-whet Owl *brooksi* subspecies (*Aegolius acadicus brooksi*) in Canada [Proposed].”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2014.
Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-21905-9

Catalogue no. En3-4/180-2014F-PDF

Le contenu du présent document (sauf les illustrations) peut être utilisé sans permission, à condition que la source soit dûment citée.

PRÉFACE

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux signataires de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996) ont convenu d'adopter des lois, des règlements, des programmes et des politiques complémentaires afin d'assurer la protection des espèces sauvages en péril partout au Canada. Selon la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (L.C. 2002, ch. 29), les ministres fédéraux compétents doivent élaborer des programmes de rétablissement pour les espèces désignées disparues du pays, en voie de disparition ou menacées, et sont tenus de rendre compte des progrès accomplis au terme de cinq ans.

Le ministre de l'Environnement du Canada et le ministre responsable de l'Agence Parcs Canada sont responsables du rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* et présentent ici leur programme de rétablissement de l'espèce, conformément à l'article 37 de la LEP. Ce programme a été préparé en collaboration avec le gouvernement de la Colombie-Britannique, avec la participation de l'Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale et l'organisme Haida Forest Guardians. Cependant, les opinions et interprétations qu'il renferme ne sont pas nécessairement toutes partagées par les organismes et personnes qui ont contribué à sa préparation.

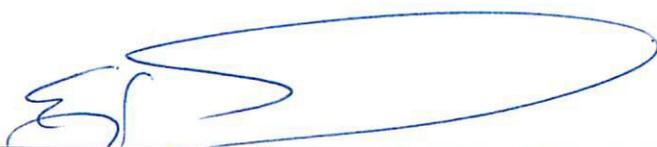
Il va sans dire que ni Environnement Canada, ni l'Agence Parcs Canada ni aucune autre instance ne peuvent mener ce programme de rétablissement à bien sans l'engagement et la coopération des nombreuses parties qui seront appelées à participer à la mise en œuvre des orientations et mesures préconisées. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont également invités à appuyer le programme et à contribuer à sa mise en œuvre dans l'intérêt de l'espèce et de la société canadienne dans son ensemble.

Le présent programme sera suivi d'un ou de plusieurs plans d'action qui exposeront les mesures que doivent prendre Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada et les autres instances et organisations participantes pour assurer la conservation de l'espèce. La mise en œuvre du programme demeure assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des instances responsables et des organisations participantes.

ÉNONCÉ DE RECOMMANDATION ET D'APPROBATION

L'Agence Parcs Canada a dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement du gouvernement fédéral, en collaboration avec l'autre ou les autres ministres compétents dont relève l'espèce en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Le directeur général, suivant la recommandation du directeur ou des directeurs de parc et du directeur ou des directeurs d'unité de gestion (Parcs Canada), approuve le présent document, attestant ainsi qu'il est conforme aux exigences relatives aux programmes de rétablissement formulées de la Loi sur les espèces en péril.

Recommandé par :



Ernie Gladstone
Directeur de l'unité de gestion, Gwaii Haanas

Approuvé par :



Alan Latourelle
Directeur général, Agence Parcs Canada

Tous les ministres compétents ont approuvé la publication du présent programme de rétablissement dans le Registre public des espèces en péril.

REMERCIEMENTS

Le présent programme de rétablissement a été rédigé par Carmen Holschuh, de WRG Westland Resource Group Inc., et Ross Vennesland, de l'Agence Parcs Canada. Il a été grandement amélioré par l'apport technique, les conseils et les commentaires de l'Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*. En particulier, Frank Doyle a fourni de précieuses informations relatives au climat et aux habitats, issues de ses récentes analyses. Berry Wijdeven, président de l'équipe de rétablissement, a aimablement veillé à assurer la bonne marche des travaux d'élaboration de ce programme de rétablissement. Certaines parties du document ont été examinées de façon détaillée par Carita Bergman, Diane Casimir, Manon Dubé, Richard Pither, Lucy Reiss et Kara Vlasman. Le programme de rétablissement a été révisé pour la province de Colombie-Britannique par Jeff Brown, Laura Darling, Stephanie Hazlitt et Leah Westereng.

SOMMAIRE

La Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* (ci-après appelée Petite Nyctale) est une sous-espèce endémique de Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte). La Petite Nyctale est une petite chouette brune dont la poitrine présente de larges bandes brun roux. La sous-espèce *brooksi* a été désignée menacée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en avril 2006 parce qu'elle est une sous-espèce distincte endémique du Canada, a une population mondiale de petite taille confinée à Haida Gwaii, et est adaptée aux vieilles forêts, qui se raréfient en raison notamment de l'exploitation forestière (COSEPAC, 2006).

Les menaces pesant sur la Petite Nyctale sont la destruction et la dégradation de son habitat liées à la récolte forestière (niveaux de préoccupation moyen et faible), à l'introduction d'espèces sauvages exotiques (niveau de préoccupation moyen), à la mortalité routière (niveau de préoccupation faible), et éventuellement au réchauffement climatique (niveau de préoccupation moyen). La récolte forestière, principalement l'exploitation forestière industrielle, réduit la disponibilité d'arbres de nidification et altère les habitats forestiers d'une manière qui peut réduire la disponibilité de proies et la capacité des Petites Nyctales d'attraper des proies (entre autres effets). De plus, la récolte forestière fragmente l'habitat, ce qui peut accroître la prédation exercée sur les Petites Nyctales, réduire les occasions de formation de couples, et augmenter la dépense énergétique pour l'alimentation (entre autres effets). Les espèces exotiques entrent en concurrence avec les Petites Nyctales pour les proies et les sites de nidification, et peuvent attaquer les nids. En outre, l'introduction du cerf de Sitka (*Odocoileus hemionus sitkensis*) a entraîné une destruction ou une altération notables du sous-étage forestier, ce qui aurait un impact négatif présumé sur les populations de petits mammifères (proies de la Petite Nyctale).

On ne sait pas avec certitude la taille des populations et les besoins en habitat passés et actuels de la Petite Nyctale. D'autres analyses et renseignements sont nécessaires pour établir une cible de rétablissement à long terme appropriée pour l'espèce. Pour l'instant, seul un objectif à court terme visant à prévenir la diminution de la population peut être fixé. Il faut donc, à court terme, maintenir le nombre d'adultes à environ 1 800 dans la zone d'occurrence de l'espèce (soit 10 000 km² d'un côté à l'autre de l'archipel Haida Gwaii) avant que des cibles plus précises puissent être établies en ce qui concerne la population et la répartition de la Petite Nyctale.

Bien qu'il existe certaines données sur les besoins généraux de la Petite Nyctale en matière d'habitat, d'autres renseignements plus exacts doivent être recueillis pour définir et comprendre l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce. Des relevés récents ont permis de recenser certains endroits occupés par la Petite Nyctale et pouvant servir d'habitat propice à la nidification. Grâce à ces relevés, 12 polygones d'habitat essentiel ont été établis pour l'espèce faisant l'objet du présent programme de rétablissement. L'habitat essentiel de l'espèce sera revu lorsque d'autres renseignements seront accessibles.

Un ou plusieurs plans d'action seront élaborés d'ici mars 2019.

RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Le rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* au Canada est jugé réalisable selon les critères énoncés dans les politiques de la *Loi sur les espèces en péril* (Gouvernement du Canada, 2009) :

Critères pour le rétablissement	Petite Nyctale de la sous-espèce <i>brooksi</i>
1. Y a-t-il des individus capables de reproduction qui peuvent accroître le taux de croissance de la population ou son effectif?	Oui
2. La quantité d'habitat convenable à la disposition de l'espèce est-elle suffisante, ou pourrait-elle le devenir grâce à des activités de gestion ou de restauration de l'habitat?	Oui
3. Les menaces importantes pesant sur l'espèce ou sur son habitat peuvent-elles être éliminées ou atténuées grâce à des mesures de rétablissement?	Oui
4. Les techniques de rétablissement nécessaires existent-elles, et leur efficacité est-elle démontrée?	Oui

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	ii
ÉNONCÉ DE RECOMMANDATION ET D'APPROBATION	Error! Bookmark not defined.
REMERCIEMENTS.....	iv
SOMMAIRE.....	v
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT.....	vi
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 de la Petite Nyctale	2
4. MENACES	5
4.1 Évaluation des menaces.....	5
4.2 Description des menaces.....	6
5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION	8
6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS	8
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours	8
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement.....	9
6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification.....	13
7. HABITAT ESSENTIEL	14
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....	14
7.1.1 Information utilisée pour caractériser et localiser l'habitat essentiel	14
7.1.2 Désignation de l'habitat essentiel	16
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel	31
7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel	32
8. MESURE DES PROGRÈS	33
9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION.....	34
10. RÉFÉRENCES.....	35
ANNEXE A – EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES ESPÈCES NON CIBLÉES	
37	
ANNEXE B – MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT.....	38

1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC

Date de l'évaluation : avril 2006

Nom commun (population) : Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*

Nom scientifique : *Aegolius acadicus brooksi*

Statut selon le COSEPAC : menacée

Justification de la désignation : Il s'agit d'une sous-espèce distincte endémique au Canada, dont la population mondiale, de petite taille (environ 1 900 adultes), est confinée aux îles de la Reine-Charlotte. Elle est adaptée aux habitats forestiers, privilégiant les peuplements plus vieux où abondent les chicots dans lesquels elle niche et un sous-étage ouvert dans un paysage où de telles ressources se raréfient constamment en raison de l'exploitation forestière.

Présence au Canada : Colombie-Britannique

Historique du statut attribué par le COSEPAC : Espèce désignée « menacée » en avril 2006. Évaluation fondée sur un nouveau rapport de situation.

2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

La sous-espèce *brooksi* de la Petite Nyctale figure sur la liste des espèces menacées au Canada de la *Loi sur les espèces en péril*, de même que sur la liste bleue de la Colombie-Britannique. NatureServe (2006) considère l'espèce comme non en péril à l'échelle mondiale (G5), mais la sous-espèce *brooksi* est considérée comme en péril aux échelles mondiale, nationale et provinciale.

Cotes de conservation établies par NatureServe (2006) :

- | | | |
|---|--------|---|
| • Échelle mondiale | G5T2T3 | Espèce non en péril à l'échelle mondiale (G5), mais sous-espèce en péril (T2) à vulnérable (T3) |
| • Échelle nationale | N2N3 | En péril (N2) à vulnérable (N3) |
| • Échelle infranationale (Colombie-Britannique) | S2S3 | En péril (S2) à vulnérable (S3) |

3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

La Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* (ci-après appelée Petite Nyctale) est une petite chouette de couleur brun chamois (Fleming, 1916). La tête est relativement grosse et le disque facial imposant, et la couronne présente des stries blanches qui convergent en forme de V entre les yeux. Le ventre est parcouru de larges bandes brun roux foncé. Le plumage de la sous-espèce *brooksi* est globalement plus foncé que celui de la sous-espèce *acadicus*, lequel est généralement plus blanc aux endroits où l'*A. a. brooksi* est de couleur chamois. La longueur des individus est d'environ 20 cm, et leur poids se situe entre 75 et 145 g, les femelles étant environ 20 % plus grosses que les mâles (Cannings, 1993).

3.2 Population et répartition

Répartition : La Petite Nyctale est largement répandue en Amérique du Nord, mais la sous-espèce *brooksi* n'est présente nulle part ailleurs qu'à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte), dans le nord-ouest de la Colombie-Britannique. La totalité de l'aire de répartition mondiale de la sous-espèce se trouve au Canada. On pense qu'il n'y a aucun chevauchement entre les aires de répartition de l'*A. a. acadicus* et de l'*A. a. brooksi*, et que la sous-espèce *brooksi* ne niche qu'à Haida Gwaii et ne fréquente aucun autre endroit (Cannings, 1993). À Haida Gwaii, la Petite Nyctale est présente dans des terres provinciales de la Couronne, des terres de parc national, des terres privées et des réserves indiennes. De récentes études par radiotélémetrie (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites) ont révélé que la superficie du domaine vital de l'oiseau à Haida Gwaii varie de 153 à 410 hectares durant la période de reproduction et de 178 à 908 hectares en dehors de la période de reproduction. Ailleurs en Amérique du Nord, on estime que la superficie du domaine vital varie de 61 à 383 hectares durant la période de reproduction et de 9 à 249 hectares en dehors de la période de reproduction (Rasmussen *et al.*, 2008).

Effectif : Le nombre d'adultes est estimé à $1\,852 \pm 580$ (COSEPAC, 2006). La Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* ne compte qu'une seule population.

Tendance de la population : On a évalué les tendances de l'effectif de la Petite Nyctale à Haida Gwaii en utilisant l'habitat comme indicateur de la taille de la population. Selon les données sur l'habitat convenable disponible, on estime que l'effectif aurait diminué de 13 % au cours des 15 dernières années (trois générations), et on prévoit qu'il devrait diminuer d'encre 9 % au cours des 15 prochaines années si les pratiques de gestion ne changent pas (COSEPAC, 2006).

3.3 Besoins de la Petite Nyctale

La Petite Nyctale vit principalement dans les forêts matures ou vieilles, et souvent près des zones riveraines (Holschuh et Hobbs, 2002; COSEPAC, 2006). Cet oiseau a toujours été observé à

moins de 300 m d'altitude, dans les variantes de la zone biogéoclimatique¹ côtière à pruche de l'Ouest CWHwh1 (variante hypermaritime humide sous-montagnarde), CWHvh2 (variante hypermaritime très humide centrale) et CWHwh2 (variante hypermaritime humide montagnarde) (COSEPAC, 2006). On a cherché l'espèce dans des milieux se trouvant à plus de 300 m d'altitude, mais le gros des recherches a été réalisé à plus basse altitude pour des raisons d'accessibilité (Holschuh, données inédites).

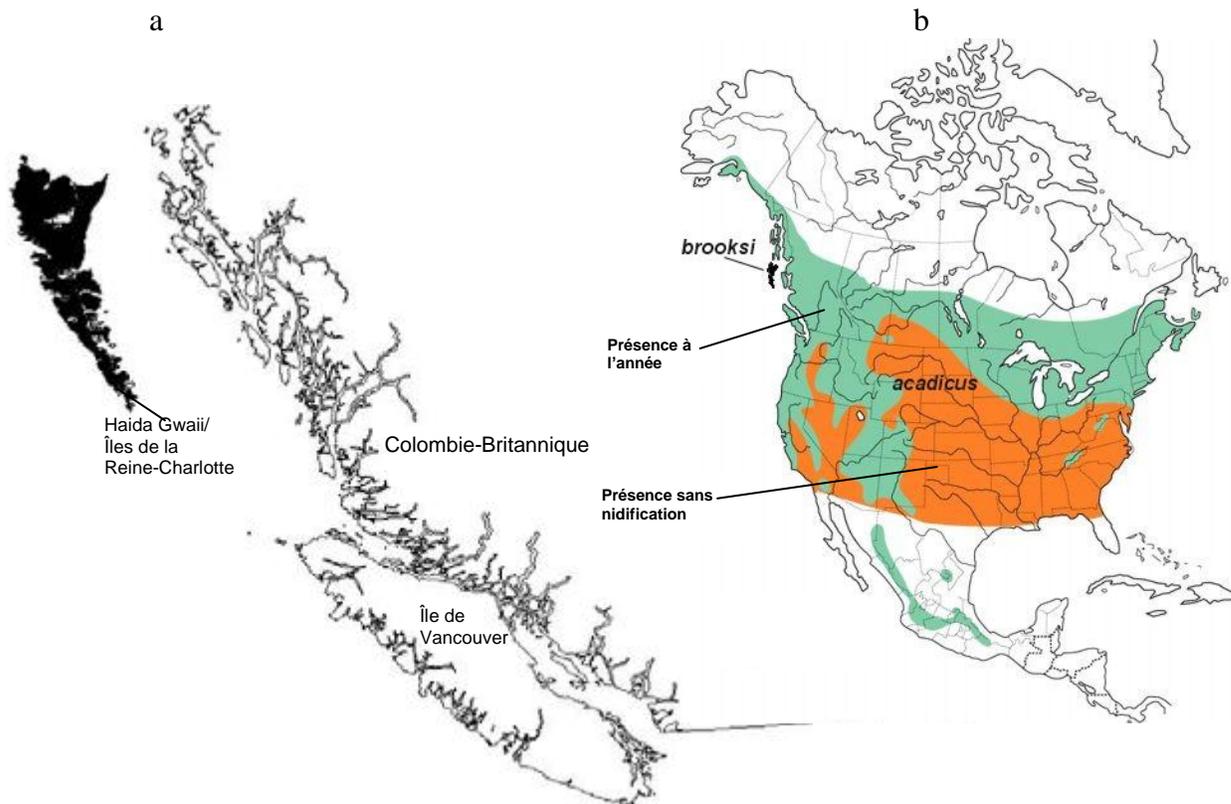


Figure 1. (a) Répartition de la Petite Nyctale à Haida Gwaii. La sous-espèce *brooksi* n'est présente nulle part ailleurs au Canada. (b) Répartition mondiale de la Petite Nyctale (sous-espèces *acadicus* et *brooksi*). D'après COSEPAC (2006).

Les forêts fréquentées par la Petite Nyctale durant la période de reproduction sont habituellement composées de pruches de l'Ouest (*Tsuga heterophylla*), d'épinettes de Sitka (*Picea sitchensis*), de thuyas géants (*Thuja plicata*), et occasionnellement de pruches subalpines (*Tsuga mertensiana*), de cyprès jaunes (*Chamaecyparis nootkatensis*), et de pins tordus côtiers (*Pinus contorta* var. *contorta*) (Holschuh, 2004).

L'habitat de reproduction qui convient le mieux à l'espèce est la forêt à structure complexe renfermant une forte abondance relative de chicots pour la nidification, caractéristiques qu'on trouve principalement dans les forêts matures ou vieilles. On observe donc le plus souvent l'espèce dans ces types de forêt. La Petite Nyctale niche dans des cavités aménagées par d'autres

¹ Les zones biogéoclimatiques sont des unités de classification des écosystèmes correspondant à des régions présentant des macroclimats largement homogènes. Elles sont subdivisées en sous-zones et variantes fondées sur les régimes de précipitation et de température, et sur l'altitude ou la latitude (Meidinger et Pojar, 1991).

espèces, et on pense que la disponibilité réduite d'arbres propices à la nidification est un facteur limitatif pour la Petite Nyctale à Haida Gwaii. On observe davantage de cavités de nidification propices à l'espèce dans les peuplements dominés par l'épinette de Sitka que dans ceux dominés par la pruche de l'Ouest. En outre, la plus faible disponibilité relative de cavités de taille convenable est observée dans les peuplements dominés par le thuya géant (F. Doyle, données inédites). On ne compte que quatre mentions de nids occupés pour Haida Gwaii, mais la recherche de nids de Petites Nyctales a été limitée. Les cavités avaient probablement été aménagées par des Pics flamboyants ou des Pics chevelus, et se trouvaient dans des pruches de l'Ouest et des épinettes de Sitka. Ces arbres étaient tous morts, avaient perdu la plus grande partie de leur écorce et de leurs branches, et présentaient des signes de pourriture interne (dont la cassure de la cime). Le diamètre à hauteur de poitrine (dhp) de ces quatre arbres variait de 70 à 130 cm, et celui de l'ouverture des cavités était d'environ 7-9 cm (Holschuh, 2004). Les quatre nidifications étaient passablement étalées dans le temps, la première ayant eu lieu au début de mars et la dernière au début de mai, les derniers jeunes ayant pris leur envol en août (COSEPAC, 2006). Les taux de détection de l'espèce durant la période de reproduction étaient réduits dans les secteurs dominés par la forêt jeune en régénération (plusieurs bassins hydrographiques dans l'île Graham et le nord de l'île Moresby), et ils étaient plus élevés, tout comme les densités apparentes de l'espèce, là où il y avait davantage de forêt mature ou vieille (p. ex. dans la réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas) (COSEPAC, 2006). La quantité réduite de forêt mature ou vieille est considérée comme un facteur limitatif pour la Petite Nyctale.

Comme la Petite Nyctale est un cavicole secondaire, elle dépend de cavicoles primaires comme le Pic flamboyant (*Colaptes auratus*), le Pic chevelu (*Picoides villosus picoideus*), et le Pic à poitrine rouge (*Sphyrapicus ruber*) (Cannings, 1993). Les cavités aménagées récemment par les pics présentent souvent un diamètre insuffisant pour la nidification de la Petite Nyctale. Avec le temps, la pourriture et d'autres cavicoles peuvent les rendre suffisamment grandes, mais il reste que la disponibilité de cavités est un facteur limitatif pour la Petite Nyctale.

Le taux de détection plus faible dans les forêts jeunes laisse penser que la Petite Nyctale se nourrit surtout dans les forêts matures ou vieilles, les zones riveraines et les lisières forestières durant la période de reproduction (Holschuh, 2004). Les forêts jeunes en régénération sont probablement moins propices à l'alimentation en raison de la forte densité d'arbres et de la faible disponibilité de proies.

Les habitats fréquentés par la Petite Nyctale en dehors de la période de reproduction n'ont pas été systématiquement répertoriés. Contrairement à la sous-espèce continentale, la sous-espèce *brooksi* ne migre pas; cependant, une analyse du régime alimentaire et des relevés laissent penser que certains oiseaux peuvent se déplacer vers les côtes en dehors de la période de reproduction. On a relevé une forte consommation d'invertébrés marins chez des oiseaux capturés à l'automne (Hobson et Sealy, 1991; Sealy, 1999). En outre, les collisions avec des véhicules sont habituellement plus fréquentes sur la route du littoral oriental de l'île Graham durant l'automne, ce qui laisse aussi croire à un déplacement saisonnier.

La Petite Nyctale consomme une grande variété de proies durant toute l'année, et on pense qu'elle s'alimente de façon opportuniste. Les analyses de son régime alimentaire ont été limitées

à l'analyse des contenus stomacaux d'individus tués sur la route à l'automne et à des observations fortuites. L'espèce semble consommer beaucoup d'invertébrés, dont des amphipodes (p. ex. *Orchestria traskiana*, *O. californiana*), des isopodes (p. ex. *Ligia pallasii*) et des diptères (p. ex. *Coelopa vanduzeei*). Parmi les vertébrés répertoriés dans son régime alimentaire, on compte le crapaud de l'Ouest (*Bufo boreas*), le Guillemot à cou blanc (*Synthliboramphus antiquus*), la Mésange à dos marron (*Poecile rufescens*), le Roitelet à couronne dorée (*Regulus satrapa*), la Grive solitaire (*Catharus guttatus*), la musaraigne sombre (*Sorex monticola*), et la souris sylvestre (*Peromyscus maniculatus*) (Sealy, 1991; Sealy, 1999; Gaston, 1992).

4. MENACES

4.1 Évaluation des menaces

Tableau 1. Évaluation des menaces.

Menace	Niveau de préoccupation	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité	Certitude causale
Destruction ou dégradation de l'habitat						
Récolte forestière – disponibilité d'habitat de reproduction	Moyen	Généralisée	Actuelle	Continue	Modérée	Élevée
Récolte forestière – fragmentation de l'habitat de reproduction	Moyen	Généralisée	Actuelle	Continue	Modérée	Moyenne
Récolte forestière – disponibilité d'habitat d'alimentation	Moyen	Généralisée	Actuelle	Continue	Modérée	Moyenne
Espèces exotiques ou envahissantes						
Altération de l'habitat par des espèces introduites	Moyen	Généralisée	Actuelle	Continue	Faible	Moyenne
Prédation et compétition dues à des espèces introduites	Moyen	Inconnue	Actuelle	Saisonniers	Faible	Faible
Mortalité accidentelle						
Collision avec des véhicules	Faible	Sur les voies de circulation	Actuelle	Saisonniers	Faible	Moyenne
Climat						
Changement climatique	Moyen	Généralisée	Anticipée	Continue	Inconnue	Faible

4.2 Description des menaces

Récolte forestière

La perte d'habitat causée par la récolte d'arbres dans les forêts matures ou vieilles, principalement dans le cadre de l'exploitation forestière industrielle, est la principale menace générale pesant sur la Petite Nyctale (COSEPAC, 2006). L'industrie forestière est importante à Haida Gwaii, environ 25 % du paysage forestier ayant fait l'objet de coupes dans le passé (A. Cober, comm. pers.). D'autres utilisations des terres ont aussi cours, mais elles sont très localisées en raison de la faible population humaine.

Étant donné que le quart des forêts de Haida Gwaii ont été exploitées dans le passé, les forêts de la majeure partie de l'archipel se trouvent à des stades divers de régénération (début de succession, jeunes forêts et forêts matures). La plus grande partie des forêts des bassins hydrographiques productifs de l'île Graham ont été largement exploitées, ce qui a créé une mosaïque composée de parcelles de forêt mature ou vieille entourées de forêt jeune. Le retour de la forêt à des stades de début de succession peut affecter la Petite Nyctale du fait d'une perte d'habitat de reproduction, d'une perte de forêt vieille ou mature propice à son alimentation, et de la fragmentation de son habitat.

Les effets négatifs de la destruction et de la fragmentation de l'habitat de la Petite Nyctale se reflètent dans les taux de détection réduits de cet oiseau durant la période de reproduction dans les secteurs dominés par la forêt jeune en régénération (plusieurs bassins hydrographiques de l'île Graham et du nord de l'île Moresby), alors que les taux de détection sont plus élevés dans les secteurs renfermant davantage de vieille forêt (p. ex. réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas) (COSEPAC, 2006).

À Haida Gwaii, la superficie de terres se trouvant dans des aires de conservation était d'environ 3 962 km² (39 % des terres) en 2014, les plus grandes aires de conservation étant la réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas et les parcs provinciaux Naikoon et Pure-Lake. Par ailleurs, en vertu de la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement (entente stratégique sur l'utilisation des terres de Haida Gwaii), de nouvelles aires de conservation englobent maintenant 2 641 km² de plus (26 % des terres). Enfin, en vertu de l'objectif de l'arrêté concernant l'utilisation des terres de Haida Gwaii (Haida Gwaii Land Use Order Objective), des réserves totalisant 616 km² (6 % des terres) font aujourd'hui l'objet d'une initiative de gestion écosystémique. En tout, quelque 7 219 km² (71 %) des terres de Haida Gwaii sont maintenant à l'abri de l'exploitation forestière. L'ampleur de cette protection contribuera au rétablissement des espèces en réduisant l'impact de la menace de la récolte forestière.

Espèces exotiques ou envahissantes

L'introduction d'un certain nombre d'espèces exotiques a eu un impact notable sur l'écologie et des espèces indigènes de Haida Gwaii. Le Cerf de Sitka (*Odocoileus hemionus sitkensis*) est établi partout à Haida Gwaii, sauf dans quelques petites îles, et ses effectifs élevés, attribuables en grande partie au manque de prédateurs, broutent fortement la végétation. Ce broutage excessif a rendu le sous-étage forestier très clairsemé comparativement à celui de régions côtières similaires renfermant davantage de prédateurs. Cela peut réduire la quantité de proies disponibles

pour la Petite Nyctale, notamment de rongeurs et d'invertébrés forestiers importants pour l'espèce durant sa période de reproduction (Cannings, 1993; RGIS-FRBC, 2001, Allombert *et al.*, 2005).

Les nids des Petites Nyctales sont vulnérables à la prédation par des mammifères introduits à Haida Gwaii, dont l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*) (Martin et Joron, 2003), le raton laveur (*Procyon lotor*), et le rat surmulot (*Rattus norvegicus*) (Golumbia *et al.*, 2002). En outre, des populations d'Étourneaux sansonnets sont établies près d'établissements humains à Haida Gwaii, et il arrive que ces oiseaux harcèlent les Petites Nyctales au nid (COSEPAC, 2006). L'effet de ces menaces sur la taille et la dynamique de la population de Petites Nyctales n'a pas été quantifié.

L'introduction de rats noirs (*Rattus rattus*) et ultérieurement de rats surmulots peut avoir eu des effets directs et indirects sur la Petite Nyctale. On a signalé que ces deux espèces de rats s'attaquent aux nids de certains oiseaux marins, et leur présence a été associée à des baisses d'effectifs de diverses espèces d'oiseaux (Golumbia *et al.*, 2002). Les rats ont aussi été associés à une diminution de populations de souris sylvestres et de musaraignes, proies importantes pour la Petite Nyctale (Kaiser *et al.*, 1997).

La Chouette rayée (*Strix varia*) n'a pas colonisé Haida Gwaii, mais elle le pourrait. On sait que cette chouette est un prédateur de hiboux et chouettes de petite taille (Elliot, 2006), et son établissement à Haida Gwaii pourrait accroître la mortalité de la Petite Nyctale.

Mortalité accidentelle

Les collisions avec des véhicules constituent une menace moins importante pour la Petite Nyctale. Ces collisions ne se produisent généralement qu'à l'automne le long des routes côtières (Sealy, 1999). L'effet de cette mortalité accidentelle sur la population dans son ensemble n'a pas été quantifié, mais selon les cas rapportés, on pense qu'une proportion relativement faible de la population est touchée par le phénomène.

Changement climatique

Le paysage de Haida Gwaii est dynamique, les écosystèmes forestiers se trouvant modifiés par l'exploitation forestière, le changement climatique et divers autres processus, d'ordre naturel. Les effets potentiels du changement climatique à Haida Gwaii ne sont pas bien connus, mais la faune et la flore de l'archipel pourraient être grandement touchées. Les données climatiques pour la région côtière et la région centrale de la Colombie-Britannique septentrionale indiquent une tendance à l'accroissement des précipitations et des températures au cours des 20 dernières années (Frank Doyle, données inédites). De tels changements peuvent altérer la composition et le fonctionnement des écosystèmes forestiers. Par exemple, des conditions plus humides pourraient accroître l'abondance de peuplements dominés par le thuya géant dans le paysage, et c'est dans ce type de peuplement que la disponibilité de cavités de nidification pour la Petite Nyctale est la plus faible.

5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION

Au Canada, on trouve seulement la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* dans l'archipel Haida Gwaii, ce qui constitue une aire de répartition naturellement restreinte. Selon le COSEPAC (2006), la superficie de l'habitat convenable pour l'espèce diminue. Cependant, des études préliminaires de terrain en cours indiquent que l'utilisation de l'habitat peut être plus flexible sur le plan des conditions requises. Par exemple, des analyses préliminaires montrent que la Petite Nyctale utilise un plus large éventail d'âges d'habitat; par contre, l'échantillonnage en hiver demeure restreint et nous n'avons pas d'observations sur l'utilisation de l'habitat estival par les femelles. Nous ignorons aussi si les oiseaux qui utilisent principalement les forêts secondaires se reproduisent avec succès ou si ces habitats sont des puits démographiques (équipe de rétablissement pour la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites).

Le COSEPAC estime que la taille passée et actuelle des populations est de $3\,100 \pm 840$ et de $1\,852 \pm 580$ individus matures, respectivement (COSEPAC, 2006). Par contre, les estimations de population ont été calculées à partir des mesures de densité et des estimations de la superficie d'habitat disponible, une méthode qui comporte de nombreuses contraintes (COSEPAC 2006). D'autres données et analyses (p. ex. des analyses sur la viabilité des populations) seront nécessaires pour établir une cible de rétablissement quantitative à long terme appropriée pour la Petite Nyctale. La section portant sur les stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs (section 6) présente des renseignements qui permettent de combler certaines lacunes dans les connaissances de sorte que des objectifs quantitatifs et réalisables à long terme puissent être fixés plus tard.

Étant donné qu'on ne sait pas avec certitude la taille des populations et les besoins en habitat de la Petite Nyctale, seul un objectif à court terme visant à prévenir la diminution de la population dans son aire de répartition peut être fixé pour l'instant. L'objectif à court terme en ce qui concerne la population et la répartition de la Petite Nyctale consiste donc à maintenir le nombre d'adultes à environ 1 800 dans la zone d'occurrence de l'espèce (soit 10 000 km² d'un côté à l'autre de l'archipel Haida Gwaii) jusqu'à ce que des cibles plus précises puissent être établies à cet égard.

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

6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Les mesures de rétablissement et de gestion suivantes visant la Petite Nyctale sont déjà achevées ou en cours :

- De l'habitat est conservé dans la réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas, les parcs provinciaux Naikoon et Pure-Lake, et d'autres aires de conservation établies depuis un certain temps à Haida Gwaii (pour un total d'environ

39 % du territoire de Haida Gwaii; voir la section 4.2). On ne connaît pas la part de cet habitat conservé qui est propice à la Petite Nyctale.

- De plus, de nouvelles aires de conservation et zones de gestion, représentant environ 32 % de Haida Gwaii, ont été établies en vertu de la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement (entente stratégique sur l'utilisation des terres de Haida Gwaii; voir la section 4.2). Ces ajouts porteront la part du territoire de Haida Gwaii qui sera conservée à un total de 71 % (aires de conservation antérieurement et nouvellement établies), dont de vastes secteurs de forêt mature ou vieille répartis dans tout l'archipel. Ici encore, on ne connaît pas la part de cet habitat conservé qui est propice à la Petite Nyctale.
- Dans la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement, on a adopté le principe de la gestion écosystémique² pour guider l'aménagement futur du territoire de l'archipel. La gestion écosystémique consiste à maintenir les caractéristiques spatiales et temporelles des écosystèmes de façon à y assurer la pérennité des espèces qui les composent et des processus écologiques, et à ce que le bien-être des humains soit assuré et amélioré (LUP, 2006). L'équipe de rétablissement pense qu'il sera essentiel de définir l'habitat propice et disponible pour la Petite Nyctale dans chaque unité de paysage³ pour assurer l'efficacité de la mise en œuvre de la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement et des activités futures de gestion de la forêt, et donc la disponibilité constante d'habitat propice à l'espèce.
- Douze zones d'habitat de la Petite Nyctale (à 11 localités), dont la superficie varie de 38 à 111 ha, sont actuellement conservées en vertu de la *Haida Stewardship Law* du Conseil de la Nation haïda et du *Haida Gwaii Land Use Objectives Order* de la Colombie-Britannique.
- Des activités d'intendance sont menées, dont une surveillance assurée par des bénévoles dans les secteurs de Haida Gwaii accessibles par route.
- Des relevés, réalisés selon les opportunités, visant à mieux établir les densités de Petites Nyctales dans les divers habitats de la réserve de parc national et site du patrimoine haïda Gwaii Haanas sont réalisés et continueront de l'être à l'avenir selon les ressources disponibles.
- On effectue actuellement des travaux de recherche qui visent à aider à la détermination des caractéristiques de l'habitat essentiel (p. ex. relevés utilisant des enregistrements de cris et radiotélémetrie pour mieux déterminer la superficie du domaine vital et les caractéristiques des sites de nidification), à identifier les individus en fonction de leur chant et à établir leur régime alimentaire en hiver et en été.

6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Tableau 2. Tableau de planification du rétablissement

²Dans la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement (entente stratégique sur l'utilisation des terres de Haida Gwaii), on indique que la gestion écosystémique consiste à maintenir les caractéristiques spatiales et temporelles des écosystèmes de façon à y assurer la pérennité des espèces qui les composent et des processus écologiques, et à ce que le bien-être des humains soit assuré et amélioré.

³Les unités de paysage sont des zones terrestres utilisées pour la planification à long terme des activités de gestion des ressources. Leur superficie est habituellement de 50 000 à 100 000 hectares (ILMB, 2008).

Priorité	Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des activités de recherche et de gestion
Objectif : Maintenir le nombre d'adultes à environ 1 800 dans la zone d'occurrence de l'espèce (soit 10 000 km ² d'un côté à l'autre de l'archipel Haida Gwaii) en attendant que des cibles plus précises puissent être établies en ce qui concerne la population et l'aire de répartition.			
Urgent	Récolte forestière	Protection de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer dans quels secteurs on doit en priorité gérer l'habitat et éventuellement mettre en œuvre des mesures de protection de la Petite Nyctale. Établir des mécanismes de conservation appropriés, selon le régime foncier. • Repérer les paramètres du paysage favorables à la Petite Nyctale, et fournir l'information pertinente aux responsables des initiatives de gestion des paysages appropriées.
Urgent	Lacunes dans les connaissances	Recherche et surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • À l'aide d'estimations de la population, du modèle de convenabilité de l'habitat, d'analyses de la viabilité de la population et d'autres renseignements au besoin, établir des cibles quantitatives à long terme appropriées en ce qui concerne la population et l'aire de répartition. • Fournir une estimation de la population aux décideurs pour permettre la prise de mesures provisoires pour la conservation de l'espèce pendant que les recherches se poursuivent.
Urgent	Lacunes dans les connaissances	Recherche et surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer d'effectuer le suivi systématique de la population pour en dégager les cycles. • Réaliser des relevés des Petites Nyctales pour établir les différences de densité dans l'ensemble de son aire de répartition, et établir une estimation de l'effectif de l'espèce et les tendances de la population à Haida Gwaii. • Assurer un suivi de la population suffisant pour établir ses tendances à long terme. • Élaborer un modèle de convenabilité de l'habitat pour la Petite Nyctale à l'aide de l'information existante ou des résultats des nouveaux relevés ou travaux de recherche. • Mener un programme de recherche à des sites occupés par la Petite Nyctale pour clarifier les besoins de l'espèce en matière d'habitat pour ce qui est de sa reproduction et de son alimentation, établir la taille et la configuration des territoires des oiseaux, et mesurer leur succès de reproduction.

Priorité	Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des activités de recherche et de gestion
Urgent	Tous	Gestion de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Établir les attributs de l'habitat de reproduction de l'espèce par ordre d'importance et créer un processus permettant de définir l'habitat nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. • Proposer aux décideurs une définition de l'habitat nécessaire à l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition pour aider à l'atteinte des objectifs de rétablissement (en particulier, les objectifs en matière de population).
Urgent	Tous	Protection de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Comparer la quantité d'habitat et la configuration spatiale de l'habitat jugées nécessaires pour maintenir la population viable en permanence avec l'habitat protégé par la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement (entente stratégique sur l'utilisation des terres de Haida Gwaii), et indiquer aux décideurs toute lacune dans cette entente pour aider à l'atteinte des objectifs de rétablissement (en particulier, les objectifs en matière de population).

Priorité	Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des activités de recherche et de gestion
Nécessaire	Récolte forestière	Protection de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> • Au besoin, harmoniser le programme de rétablissement de la Petite Nyctale avec d'autres plans de rétablissement d'espèces en péril et initiatives de conservation fédéraux et provinciaux mis en œuvre à Haida Gwaii (p. ex. gestion à l'échelle des écosystèmes).
Nécessaire	Lacunes dans les connaissances	Recherche et surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des recherches sur les Petites Nyctales et leur habitat durant l'automne et l'hiver pour mieux définir les besoins de l'espèce en matière d'habitat durant l'hiver. Déterminer si l'habitat hivernal limite la viabilité de l'espèce. • Étudier l'abondance et la disponibilité de différentes proies de la Petite Nyctale en hiver et en été (p. ex. relevés de petits mammifères, recherches marines intertidales).
Nécessaire	Espèces introduites	Recherche et surveillance Atténuation des menaces	<ul style="list-style-type: none"> • Établir les aires de répartition de la Petite Nyctale et des espèces envahissantes qui se chevauchent et qui risqueraient de réduire la fécondité de l'espèce. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre. • Examiner l'information sur les effets du cerf sur les populations de petits mammifères dont se nourrit la Petite Nyctale, et, au besoin, réaliser des études additionnelles sur les petits mammifères pour vérifier les résultats. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre là où nécessaire. • Établir les interactions directes entre la Petite Nyctale et les espèces envahissantes ayant un impact sur elle sur le plan biologique, ainsi que les effets directs de ces dernières sur les nyctales. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre là où nécessaire.

Priorité	Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Description générale des activités de recherche et de gestion
Nécessaire	Espèces introduites	Recherche et surveillance Atténuation des menaces	<ul style="list-style-type: none"> Établir les interactions directes entre la Petite Nyctale et les espèces envahissantes ayant un impact sur elle sur le plan biologique, ainsi que les effets directs de ces dernières sur les nyctales. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre là où nécessaire. Examiner l'information sur les effets du cerf sur les populations de petits mammifères, et, au besoin, réaliser des études additionnelles sur les petits mammifères pour vérifier les résultats. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre là où nécessaire.
Utile	Lacunes dans les connaissances	Recherche et surveillance Atténuation des menaces	<ul style="list-style-type: none"> À titre d'activité permanente, surveiller quels menaces et facteurs limitatifs continuent d'avoir des répercussions sur l'espèce à l'échelle de sa population, pour assurer une utilisation efficace des ressources.
Utile	Mortalité accidentelle	Recherche et surveillance Atténuation des menaces	<ul style="list-style-type: none"> Faire le suivi de la mortalité routière pour en quantifier les impacts potentiels. Élaborer des stratégies d'atténuation appropriées sur la base des connaissances acquises, et les mettre en œuvre.
Utile	Récolte forestière	Recherche et surveillance	<ul style="list-style-type: none"> Étudier la faisabilité d'un rétablissement à l'échelle du peuplement (p. ex. espacement des arbres juvéniles, annélation pour accroître la complexité structurelle).
Utile	Récolte forestière	Gestion et sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> Collaborer avec les gouvernements et les promoteurs de développement pour minimiser ou atténuer les effets potentiels sur Petite Nyctale. Cela pourrait inclure des études visant à assurer la connaissance du terrain est disponible, les pratiques de gestion exemplaire, fournissant des conseils techniques, etc

6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement

Le tableau de planification du rétablissement (tableau 3) présente les activités prévues pour atteindre les objectifs à court terme et établir les cibles quantitatives à long terme appropriées en matière de population et de répartition pour l'espèce. Pour atteindre les objectifs en matière de population, les activités les plus urgentes sont celles visant à combler les lacunes dans les connaissances concernant la taille et les tendances de la population. Il est nécessaire de mieux connaître les effets des espèces sauvages envahissantes sur la Petite Nyctale, et utile de surveiller les autres menaces directes qui pourraient réduire la taille de la population. Tandis qu'on comblera ces lacunes dans les connaissances et que les recherches se poursuivront, les mesures provisoires devraient permettre de conserver la population.

Pour atteindre les objectifs en matière de répartition, les activités les plus urgentes comprennent l'analyse de l'information existante sur l'habitat de la Petite Nyctale, l'élaboration d'un modèle de convenabilité de l'habitat, et la réalisation de recherches plus détaillées sur les attributs importants de l'habitat de l'espèce. Les résultats obtenus pourront servir à définir l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce. Au besoin, on pourrait protéger des zones d'habitat de l'espèce au moyen de divers mécanismes d'aménagement du territoire.

La réalisation de relevés concernant l'utilisation de l'habitat par la Petite Nyctale en automne et en hiver est nécessaire pour déterminer l'importance des habitats automnaux et hivernaux pour la viabilité de l'espèce à Haida Gwaii. Il est aussi nécessaire de mieux connaître la sélection des proies chez la Petite Nyctale, et d'établir si les populations de ces proies présentent des fluctuations cycliques. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement et la gestion de l'espèce en général devraient être harmonisés avec d'autres plans de rétablissement et processus de planification de l'utilisation des terres mis en œuvre à Haida Gwaii (p. ex. gestion à l'échelle des écosystèmes) pour assurer la meilleure conservation possible de l'espèce.

Il serait utile de collaborer avec les promoteurs de projets d'utilisation des terres pour les conseiller sur les mesures qu'ils pourraient prendre pour atténuer les effets potentiels de leurs projets sur la Petite Nyctale.

7. HABITAT ESSENTIEL

7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

La LEP définit l'« habitat essentiel » comme étant « l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite, qui est désigné comme tel dans un programme de rétablissement ou un plan d'action élaboré à l'égard de l'espèce ». En ce qui concerne la Petite Nyctale, l'habitat essentiel est désigné dans la mesure du possible à l'aide de la meilleure information accessible. L'habitat essentiel désigné dans le présent document est indispensable à la survie et au rétablissement de la Petite Nyctale au Canada, mais il ne représente fort probablement qu'une partie seulement de l'habitat qui devrait être reconnu comme tel à terme. La désignation de l'habitat essentiel de l'espèce sera raffinée à mesure que de nouvelles données deviendront disponibles (p. ex. grâce aux études décrites à la section 7.2).

7.1.1 Information utilisée pour caractériser et localiser l'habitat essentiel

Bien qu'il existe certaines données sur les besoins généraux de la Petite Nyctale en matière d'habitat, d'autres renseignements définitifs doivent être recueillis pour définir et comprendre l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce. On a entrepris la modélisation de la convenabilité de l'habitat avec pour principal objectif de désigner l'habitat essentiel de l'espèce, mais le modèle ne permet pas encore d'établir avec exactitude les limites de l'habitat essentiel. Par exemple, le modèle n'a pas encore été mis à l'essai sur le terrain, et l'analyse par ordinateur a montré qu'il exclut actuellement de l'habitat de reproduction qu'on sait pourtant occupé par l'espèce. Seulement quatre nids de Petite Nyctale ont été trouvés, ce qui fait que notre

connaissance des besoins de l'espèce en matière d'habitat de reproduction est limitée. De plus, l'utilisation de l'habitat par l'espèce en dehors de la période de reproduction n'est pas bien connue. Actuellement, ce qu'on sait des déplacements automnaux de l'espèce vers les zones côtières est fondé principalement sur des analyses du régime alimentaire et des isotopes (Hobson et Sealy, 1991) et sur des relevés limités réalisés en 2009-2010 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). On ne sait pas dans quelle mesure les attributs de l'habitat hivernal sont critiques pour la viabilité des populations de Petites Nyctales.

Par contre, des relevés récents ont permis de recenser certains endroits occupés par la Petite Nyctale et qui constituaient probablement un habitat propice à la nidification. Holschuh et Hobbs (2002) ont réalisé des relevés à 133 endroits sur l'île Graham en écoutant des Petites Nyctales qui poussaient spontanément des cris, ou en notant les réponses des Petites Nyctales à des enregistrements de cris. Des Petites Nyctales ont été détectées à 21 de ces endroits.

Holschuh et Hobbs (2002) ont ensuite produit des polygones d'habitat pour 12 localités où de multiples observations de Petites Nyctales avaient été faites et où se trouvait un habitat propice à la nidification en vue de l'établissement de ces localités comme zones d'habitat d'espèces sauvages (Wildlife Habitat Areas) aux termes de la stratégie de gestion des espèces sauvages désignées (Identified Wildlife Management Strategy, ou IWMS) de la Colombie-Britannique et de la *Forest and Range Practices Act*. Les polygones d'habitat ont été créés à partir de données de localisation des Petites Nyctales, au besoin, pour établir un site de repos diurne ou un site de nidification soupçonné en tant que centre du polygone. Des données provenant de la couverture orthophotographique numérique ont été utilisées pour s'assurer que le polygone englobait la forêt mature ou vieille environnante. On s'est aussi efforcé d'inclure les étendues forestières susceptibles de renfermer une forte densité d'arbres propices à la faune (p. ex. grands arbres morts ou chicots). Bien que la forêt mature soit l'habitat de prédilection de l'espèce, certaines zones de jeune forêt ont été incluses parce qu'elles fourniront un habitat pouvant servir de sites de recrutement ou d'alimentation.

En 2009, 8 des 12 localités ont de nouveau fait l'objet d'un relevé, et des Petites Nyctales ont été détectées aux 8 localités (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Aucune donnée de relevé n'était disponible pour les quatre autres localités; trois d'entre elles étaient inaccessibles en raison de la couche de neige trop épaisse, et la quatrième était située sur une propriété privée. Étant donné que les douze polygones d'habitat sont fondés sur des observations répétées de Petites Nyctales et que les huit localités ayant de nouveau fait l'objet d'un relevé étaient encore occupées, il est raisonnable de supposer que les quatre autres sites continuent d'être occupés par l'espèce.

Ces 12 polygones d'habitat représentaient la meilleure information disponible sur l'emplacement géographique de l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de la Petite Nyctale. Ils sont donc désignés comme un habitat essentiel pour l'espèce dans le cadre du présent programme de rétablissement. Les neuf autres localités où des Petites Nyctales ont été détectées par Holschuh et Hobbs (2002) sont visées par les relevés réalisés sur une grande échelle de 2009 à 2017. Ces localités pourraient faire partie de la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce, si l'analyse

des données recueillies dans le cadre de ces relevés indique que les localités sont encore occupées par les Petites Nyctales.

7.1.2 Désignation de l'habitat essentiel

Localisation géographique de l'habitat essentiel

L'habitat essentiel est désigné aux 12 localités décrites ci-dessous. Tous les noms des localités et les polygones d'habitat essentiel sont ceux établis par Holschuh et Hobbs (2002). Les notes de terrain décrivant les activités ayant cours aux localités sont principalement tirées de Holschuh et Hobbs (2002), sauf pour ce qui est de l'information relative aux relevés de 2009 effectués à ces mêmes localités (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Toutes les localités sauf une (19 km Lake) se trouvent sur des terres provinciales de la Couronne et sont conservées en vertu de la *Haida Stewardship Law* du Conseil de la Nation haïda et du *Haida Gwaii Land Use Objectives Order* de la Colombie-Britannique (en vertu de la *Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement*). Le site 19 km Lake se trouve sur une terre forestière privée. Cette désignation partielle de l'habitat essentiel de la Petite Nyctale n'est pas suffisante pour atteindre les objectifs du présent programme de rétablissement. Elle totalise une superficie de 908 ha.

Ruisseau Eli Tingley

Le site du ruisseau Eli Tingley se trouve à la croisée de ce ruisseau et de la route 16 (figure 2). Une Petite Nyctale a été détectée à ce site à quatre occasions entre mars et juin 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Le polygone d'habitat essentiel couvre environ 59 ha de vieille forêt sise en terrain élevé et en zone riveraine, dont la voûte présente une grande complexité. On trouve à ce site une densité de chicots suffisante pour la nidification.

Dat-1/5

Le site Dat 1/5 s'étend situé de part et d'autre du chemin de service forestier principal Datlamen dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (polygone ouest à la figure 3). Une Petite Nyctale a été détectée à ce site à huit occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Au cours d'un relevé effectué en 2002, deux Petites Nyctales ont été détectées simultanément, l'une du côté sud-est du lac figurant à la figure 3 (dans le polygone ouest) et l'autre au nord du lac. Ces observations simultanées indiquent qu'il y avait probablement deux territoires adjacents dans la parcelle restante de forêt mature au nord et au sud-est du lac. Le polygone d'habitat essentiel couvre environ 72 ha de forêt mature ou vieille, dont la voûte est partout pluriétagée.

Dat 3/4

Le site Dat 3/4 jouxte le chemin de service forestier principal Datlamen dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (polygone est à la figure 3). Une Petite Nyctale a été détectée à ce site à cinq occasions entre mars et juin 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la

sous-espèce *brooksi*, données inédites). À une occasion en 2002, deux Petites Nyctales ont été détectées simultanément, de sorte que le polygone d'habitat essentiel proposé pour ce secteur comprend une zone que les deux nyctales semblaient utiliser. Le polygone d'habitat essentiel, d'une superficie d'environ 87 ha, consiste principalement en forêt de pruches de l'Ouest mature de seconde venue. Le secteur a fait l'objet d'une coupe sélective mais renferme encore plusieurs arbres vétérans, ainsi qu'une densité de chicots suffisante pour la nidification. On trouve également dans le polygone une bande riveraine présentant des caractéristiques de vieille forêt, qui accroît la convenabilité de l'habitat en offrant des ouvertures potentiellement propices à l'alimentation ainsi qu'un habitat de reproduction potentiel.

QC 11 km Nord

Le site QC 11 km Nord se trouve le long du chemin de service forestier principal Queen Charlotte dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (figure 4). Une Petite Nyctale a été détectée par des cris spontanés (c.-à-d. qu'aucun enregistrement de cris de Petite Nyctale n'avait encore été émis) à deux occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Les auditions de cris spontanés en 2002 indiquent qu'il y avait dans le secteur un territoire défendu, où l'oiseau nichait probablement. Le polygone d'habitat essentiel, d'une superficie d'environ 43 ha, consiste en une mosaïque de peuplements forestiers d'âges divers, centrée sur une bande riveraine de forêt mature ou vieille bordant la rivière Yakoun, qui coule au milieu du polygone. Cette bande riveraine est entourée de forêt plus jeune qui, avec le temps et un aménagement approprié, devrait acquérir des caractéristiques d'habitat importantes pour la Petite Nyctale. Ces étendues de forêt plus jeune sont aussi incluses dans le polygone d'habitat essentiel.

Begbie

Le site Begbie se trouve le long du chemin de service forestier principal Begbie dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (figure 5). Une Petite Nyctale a été détectée près du bras Juskatla à six occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). À une occasion en 2002, une Petite Nyctale a répondu à l'émission d'un enregistrement de cris par des *ksiou*, tels que décrits par Cannings (1993), suivis par des cris territoriaux courts et rapides. Ce comportement témoignait peut-être de la présence d'un site de nidification à proximité. Bien qu'on n'ait pas trouvé le site de nidification malgré des recherches répétées dans le secteur, l'oiseau y nichait très probablement vu sa présence continue et son comportement territorial. Un site de repos a aussi été trouvé dans une grosse pruche de l'Ouest (diamètre à hauteur de poitrine de 70 cm). Le polygone d'habitat essentiel, d'une superficie d'environ 72 ha, comprend ce site de repos et la vieille forêt environnante du côté ouest du chemin, près de l'embouchure du ruisseau. La forêt de ce site a fait l'objet d'une coupe sélective, mais seulement une faible proportion des arbres a été récoltée, de sorte que la structure de cette vieille forêt est largement demeurée intacte. Le peuplement renferme de nombreux gros arbres et chicots qui offrent des possibilités de nidification.

Bragg

Le site Bragg s'étend de part et d'autre du chemin de service forestier principal Bragg dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (figure 6). Une Petite

Nyctale a été détectée par des cris spontanés à quatre occasions entre avril et juin 2002 près de l'extrémité nord du lac Pam (dans le sud du polygone; Holschuh et Hobbs, 2002). Aucun relevé de suivi n'a été réalisé à ce site en 2009 parce que la couche de neige était trop épaisse pour y accéder. En 2002, on a observé à une occasion une forte réponse territoriale, une Petite Nyctale s'étant approchée à moins de 30 m des observateurs. Le polygone d'habitat essentiel couvre environ 38 ha de forêt mature qui s'étend depuis l'extrémité nord du lac Pam vers le nord au-delà du chemin qui traverse le polygone. Dans cette région, c'est dans ce peuplement que l'espèce s'est le plus manifestée. Cette vieille forêt renferme une densité de chicots suffisante pour la nidification, particulièrement au voisinage du lac Pam.

QC 33 km Nord

Le site QC 33 km Nord s'étend de part et d'autre du chemin de service forestier principal Queen Charlotte dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (figure 7). Ce site compte deux polygones d'habitat essentiel. Une Petite Nyctale a été détectée à ce site à cinq occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Les polygones d'habitat essentiel totalisent environ 64 ha et comprennent surtout de la forêt mature, mais aussi une petite zone de forêt en régénération qui renfermait plusieurs gros arbres vétérans et un petit ruisseau.

QC 32 km Sud

Le site QC 32 km Sud se trouve en bordure du chemin de service forestier principal Queen Charlotte dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (polygone nord à la figure 8). Une Petite Nyctale a été détectée à cinq occasions entre mars et mai 2002; à une de ces occasions, on a entendu un mâle et une femelle poussant spontanément des cris (Holschuh et Hobbs, 2002). Les détections répétées et la confirmation de la présence d'un mâle et d'une femelle dans le secteur constituaient une bonne indication qu'un couple y nichait. Le site a été revisité en 2009 et à au moins une occasion, une Petite Nyctale a été détectée (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Le polygone d'habitat essentiel est d'environ 105 ha et consiste en forêt riveraine mature ou vieille renfermant une densité de chicots suffisante pour la nidification. Des oiseaux creusant des cavités dans les arbres étaient présents dans le secteur en 2002, les signes de la présence de Pics à poitrine rouge (*Sphyrapicus ruber*) y étant abondants. Ce pic est l'un des cavicoles primaires dont la Petite Nyctale utilise éventuellement les cavités. On trouve plusieurs petits cours d'eau et zones marécageuses le long de la rivière, ce qui accroît la complexité (et donc la qualité) de l'habitat.

Ghost

Le site Ghost se trouve en bordure du chemin de service forestier principal Ghost dans la concession de ferme forestière (Tree Farm Licence, ou TFL) numéro 60 (polygone sud à la figure 8). Une Petite Nyctale a été détectée à deux occasions entre avril et juin 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002) et à au moins une occasion en 2009 (Équipe de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*, données inédites). Le polygone d'habitat essentiel couvre environ 111 ha de vieille forêt composée de thuyas géants, de cyprès jaunes, de pruches de l'Ouest et d'épinettes, dont le sous-étage est intact et comprend des *Vaccinium*, qui sont communément absents des forêts de Haida Gwaii en raison du broutage pratiqué par les cerfs. Cette mosaïque de

milieux productive abrite probablement une bonne population de rongeurs. En outre, la densité de chicots y est suffisante pour la nidification.

Ruisseau Riley

Le site du ruisseau Riley se trouve près du littoral de la baie Rennell, près du point de départ du sentier du ruisseau Riley (figure 9). Une Petite Nyctale a été détectée à sept occasions entre mars et juin 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002). Aucun relevé de suivi n'a été réalisé à ce site en 2009 parce que la couche de neige était trop épaisse pour y accéder. À une occasion en 2002, on a entendu deux mâles se répondre. Il semble donc que deux mâles défendaient leur territoire dans ce secteur. Par ailleurs, Gill et Cannings (1997) avaient aussi détecté une Petite Nyctale dans ce secteur antérieurement. En 2002, un site de repos et un site de nidification ont été trouvés dans le secteur. Le nid se trouvait à 25 m de hauteur dans un chicot de pruche de l'Ouest de 28 m (diamètre de 150 cm), à la hauteur de la voûte forestière générale. Le polygone d'habitat essentiel, d'une superficie d'environ 100 ha, consiste principalement en forêt mature ou vieille dominée par des épinettes, la pruche de l'Ouest et le thuya géant. On trouve ici et là dans la forêt mature des zones de terrain bas mal drainées et pauvres en éléments nutritifs, qui ajoutent à l'habitat une complexité favorable à l'espèce.

19 km Lake

Le site 19 km Lake s'étend de part et d'autre du chemin de service forestier principal Queen Charlotte sur une terre appartenant à une entreprise forestière privée (figure 10). Une Petite Nyctale a été détectée à cinq occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002). Un site de repos diurne a été découvert lors d'un relevé effectué en 2002. Le site renferme beaucoup de chicots, dont bon nombre présentent des cavités de nidification potentielles. Au moins huit Pics à poitrine rouge ont été signalés dans le secteur en 2002. Ce pic est l'un des cavicoles primaires dont la Petite Nyctale utilise éventuellement les cavités. Le polygone d'habitat essentiel renferme aussi de la forêt plus jeune qui peut fournir des ressources alimentaires à la Petite Nyctale, et qui avec le temps acquerra une complexité structurale favorable à la nidification de l'espèce.

Ruisseau Hangover

Le site du ruisseau Hangover se trouve en bordure du chemin principal du littoral de la baie Rennell près du pont du ruisseau Bonanza (figure 11). Une Petite Nyctale a été détectée à trois occasions entre mars et mai 2002 (Holschuh et Hobbs, 2002). Aucun relevé de suivi n'a été réalisé à ce site en 2009 parce que la couche de neige était trop épaisse pour y accéder. Ce site est aussi proche de lieux où des détections de l'espèce ont été obtenues par Gill et Cannings (1997). Le polygone d'habitat essentiel, d'une superficie d'environ 63 ha, est caractérisé par la présence d'une forêt riveraine mature ou vieille qui s'étend parallèlement au chemin dans l'extrême-est du site. Les sites de détection de l'espèce en 2002 étaient répartis dans une bande assez longue, qui correspond à l'étendue de forêt mature restante.

Caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel

L'habitat essentiel comprend l'habitat forestier de tous âges au sein des polygones, mais exclut les routes et les eaux. Les Petites Nyctales ont besoin d'un habitat forestier leur fournissant des

zones viables où elles peuvent nicher, se reposer, s'abriter et s'alimenter. Pour être favorables à l'espèce, les peuplements forestiers doivent présenter diverses caractéristiques biophysiques précises : peuplements non fragmentés présentant une structure complexe et un couvert pluriétagé relativement intact; partie intérieure consistant en forêt clairsemée; bon nombre de chicots de fort diamètre pour la nidification (diamètre à hauteur de poitrine de plus de 50 cm); nombreux arbres à feuillage dense pour se reposer; sous-étage productif fournissant un habitat de qualité aux espèces proies (p. ex. abondance d'arbustes et de débris ligneux); proies abondantes; présence d'espèces cavicoles (p. ex. pics). Certaines zones d'habitat sous-optimal (p. ex. jeunes peuplements en régénération) ont été incluses dans les polygones d'habitat essentiel, car elles peuvent encore remplir une fonction biologique pour l'espèce (p. ex. habitat d'alimentation ou de protection contre les effets de lisière) et deviendront à terme un habitat de meilleure qualité.

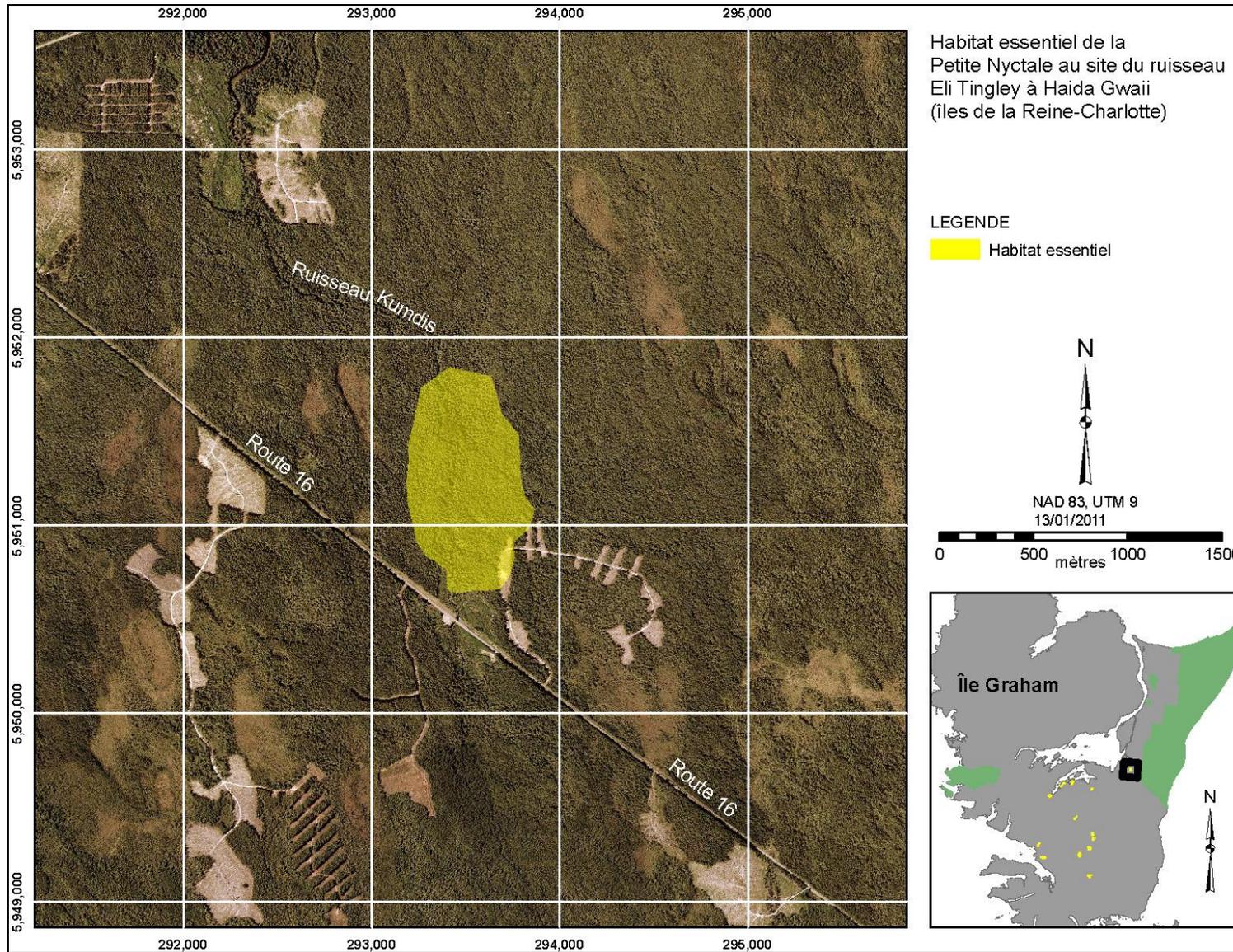


Figure 2. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site du ruisseau Eli Tingley à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

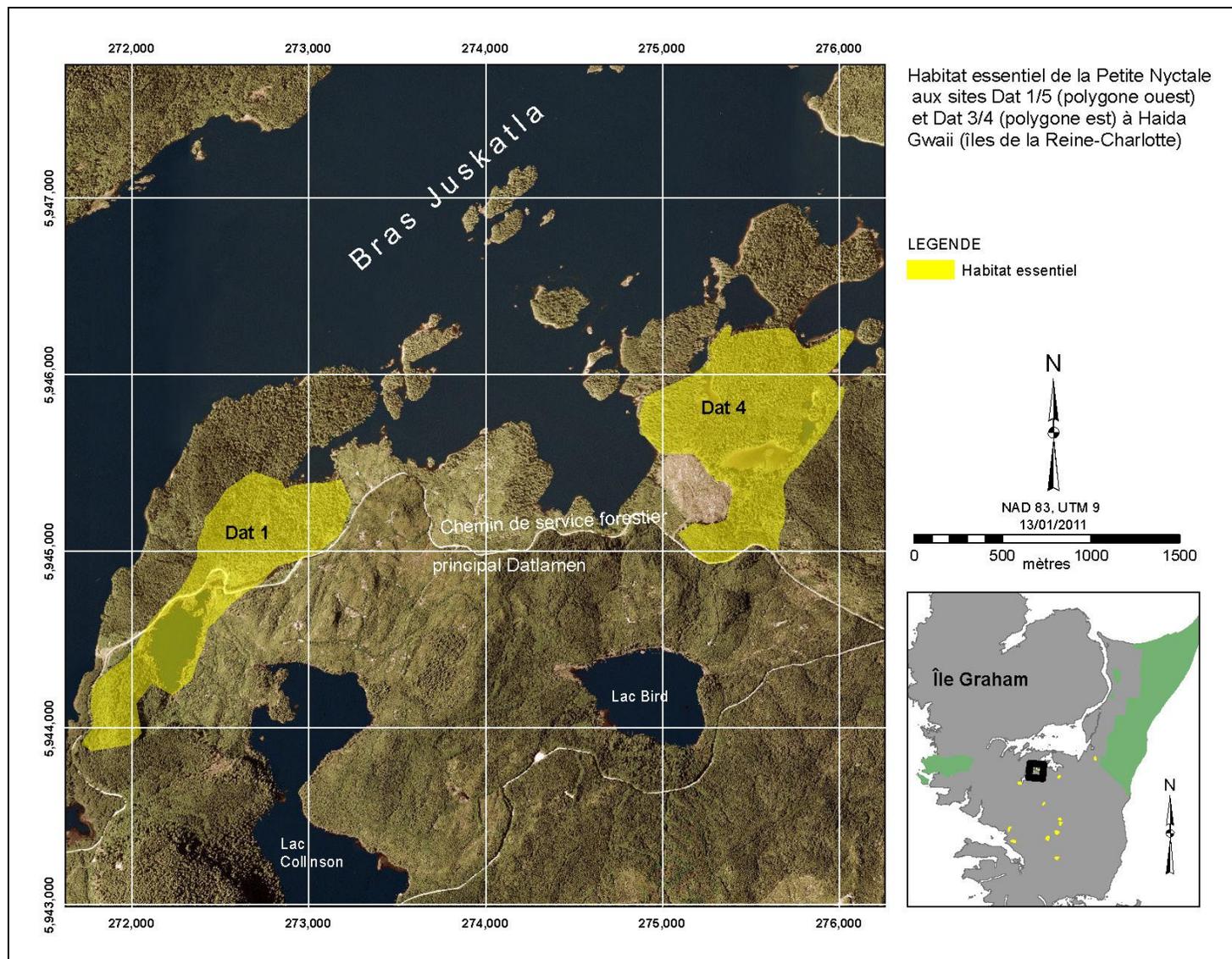


Figure 3. Habitat essentiel de la Petite Nyctale aux sites Dat 1/5 (polygone ouest) et Dat 3/4 (polygone est) à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

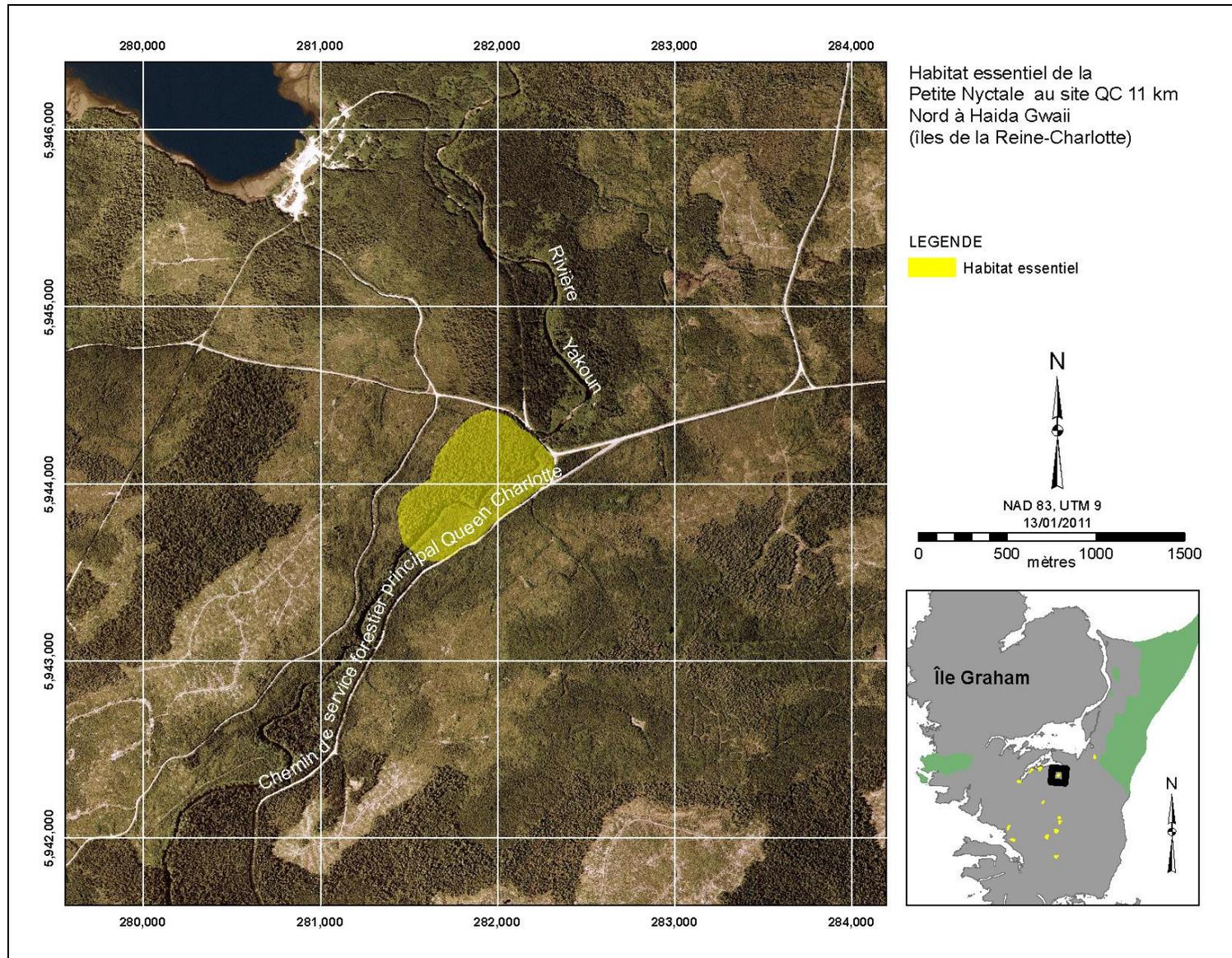


Figure 4. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site QC 11 km Nord à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

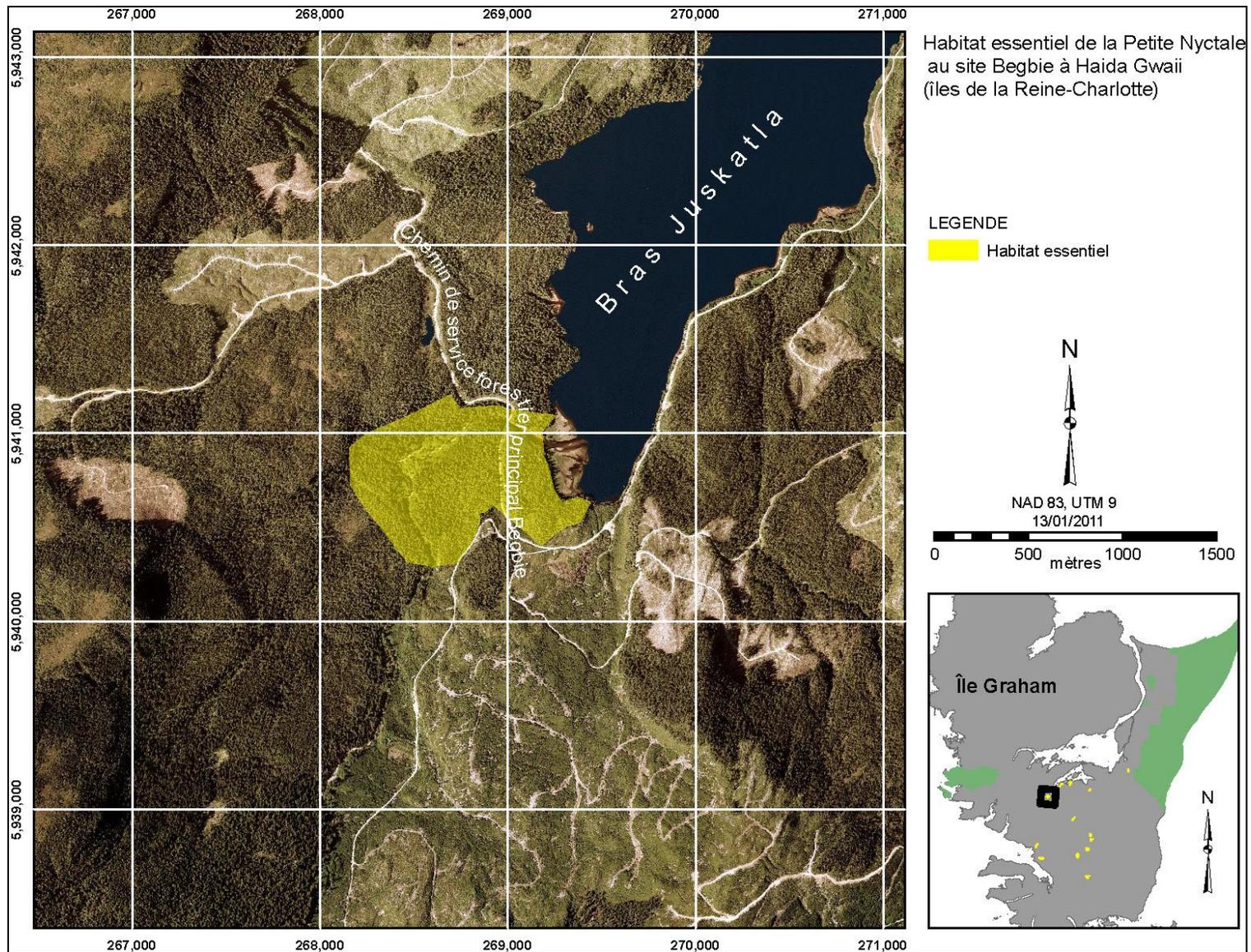


Figure 5. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site Begbie à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

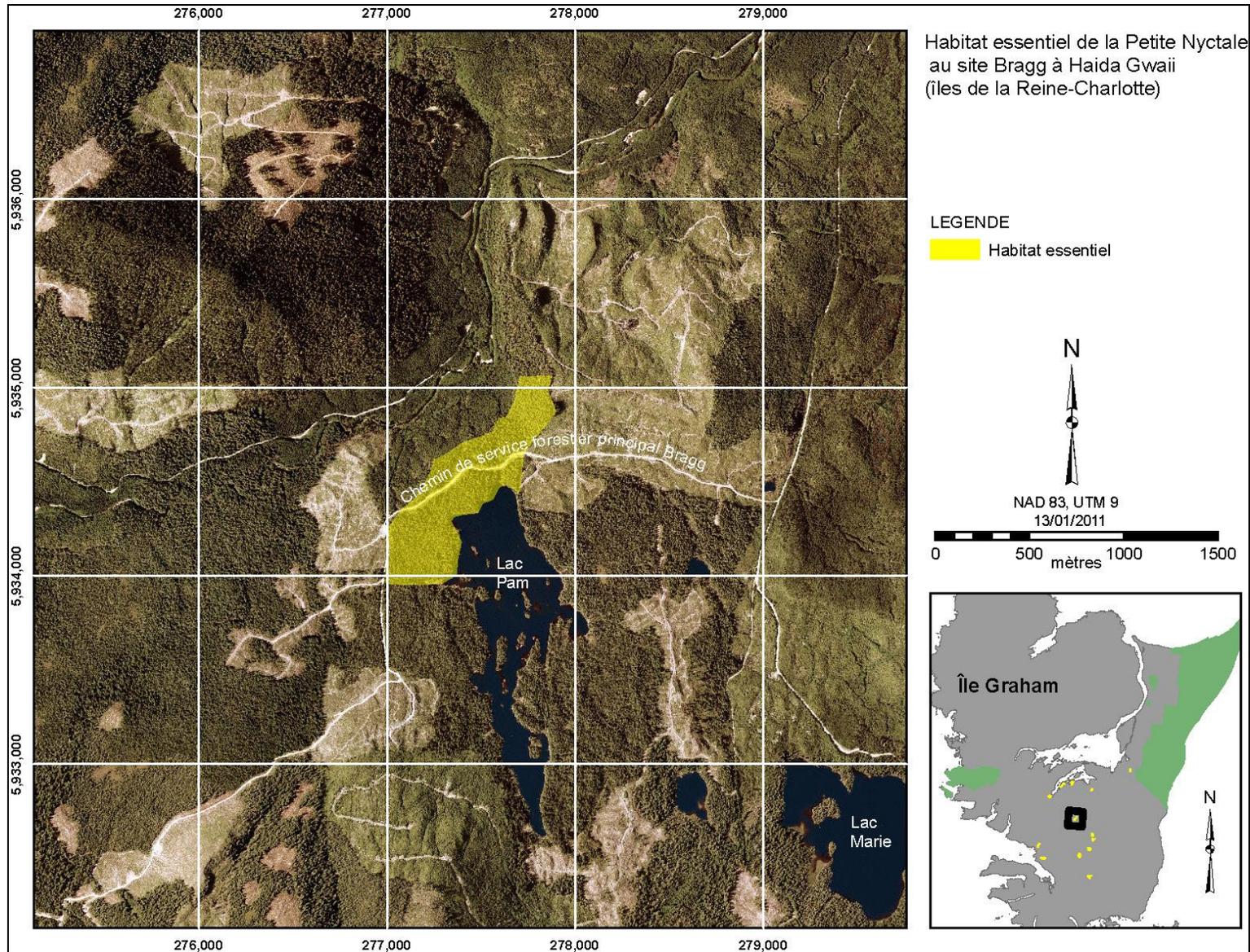


Figure 6. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site Bragg à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

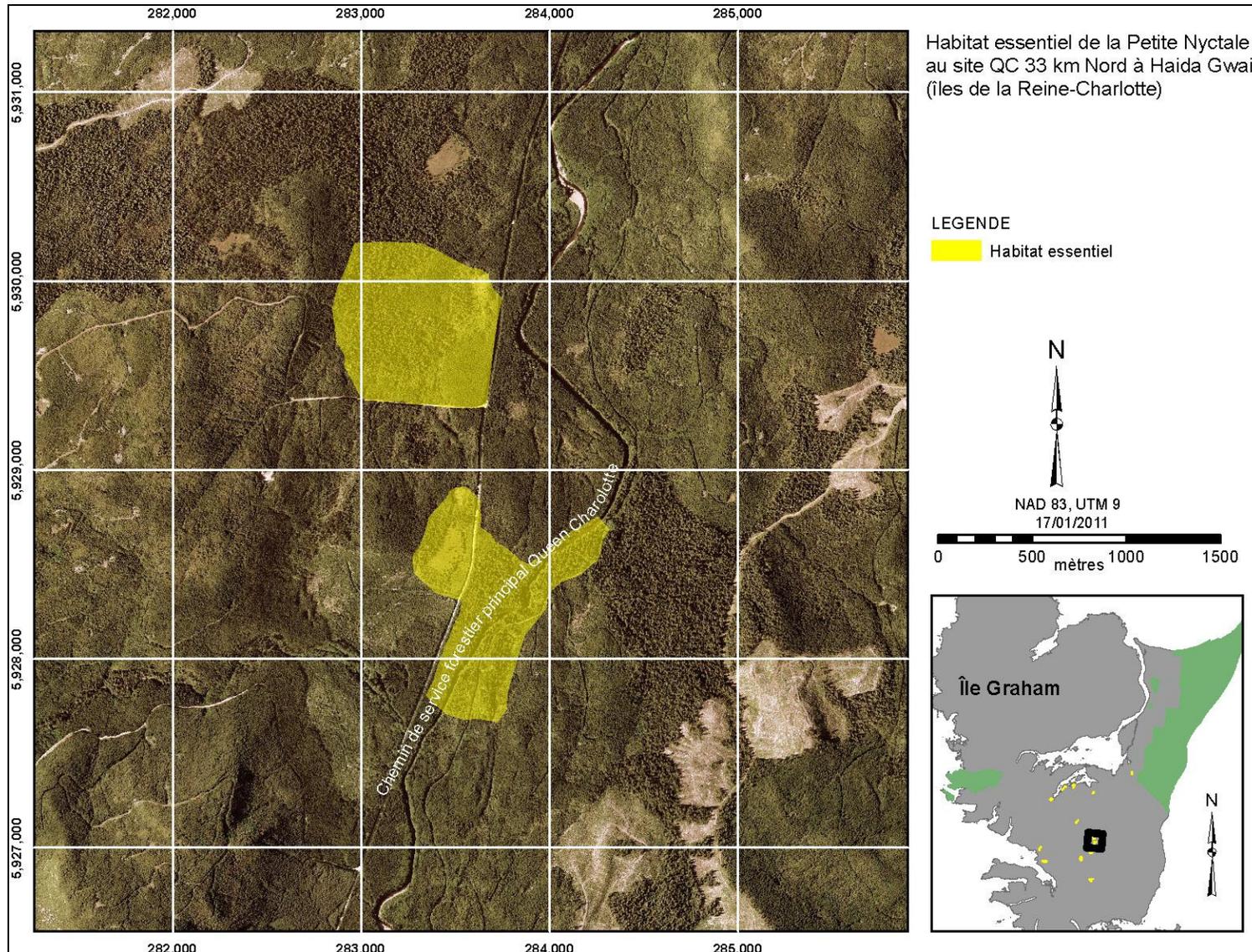


Figure 7. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site QC 33 km Nord à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

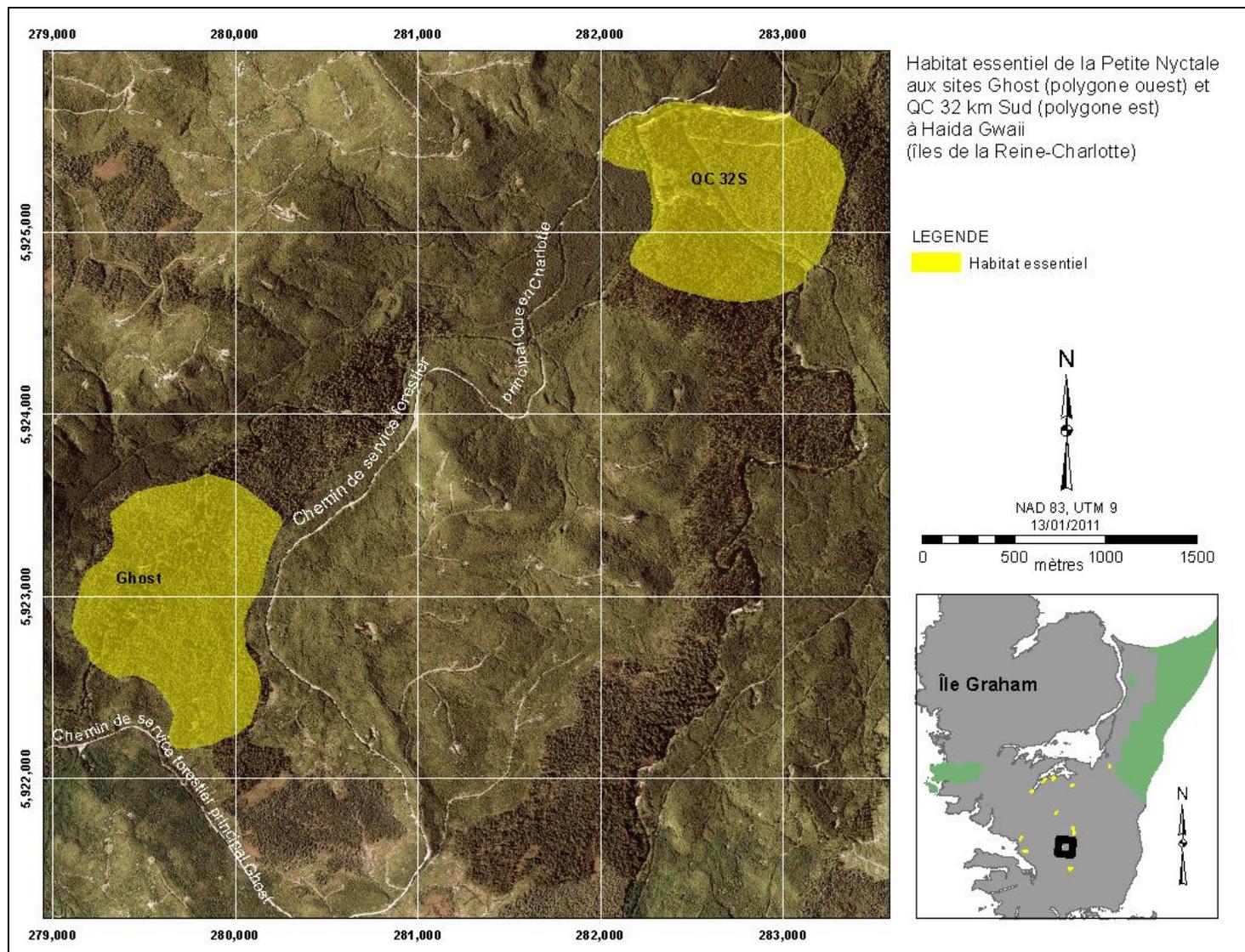


Figure 8. Habitat essentiel de la Petite Nyctale aux sites Ghost (polygone ouest) et QC 32 km Sud (polygone est) à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

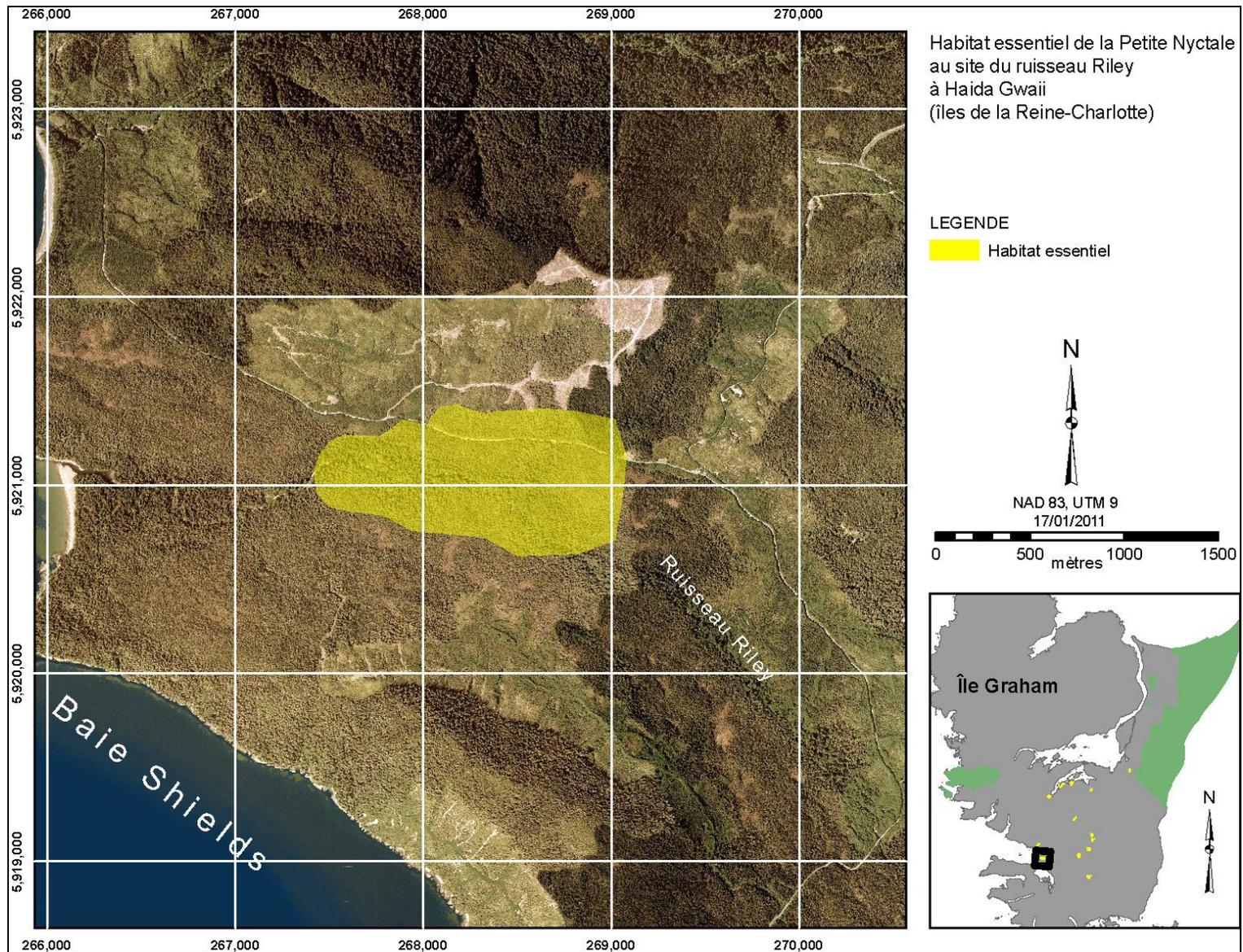


Figure 9. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site du ruisseau Riley à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

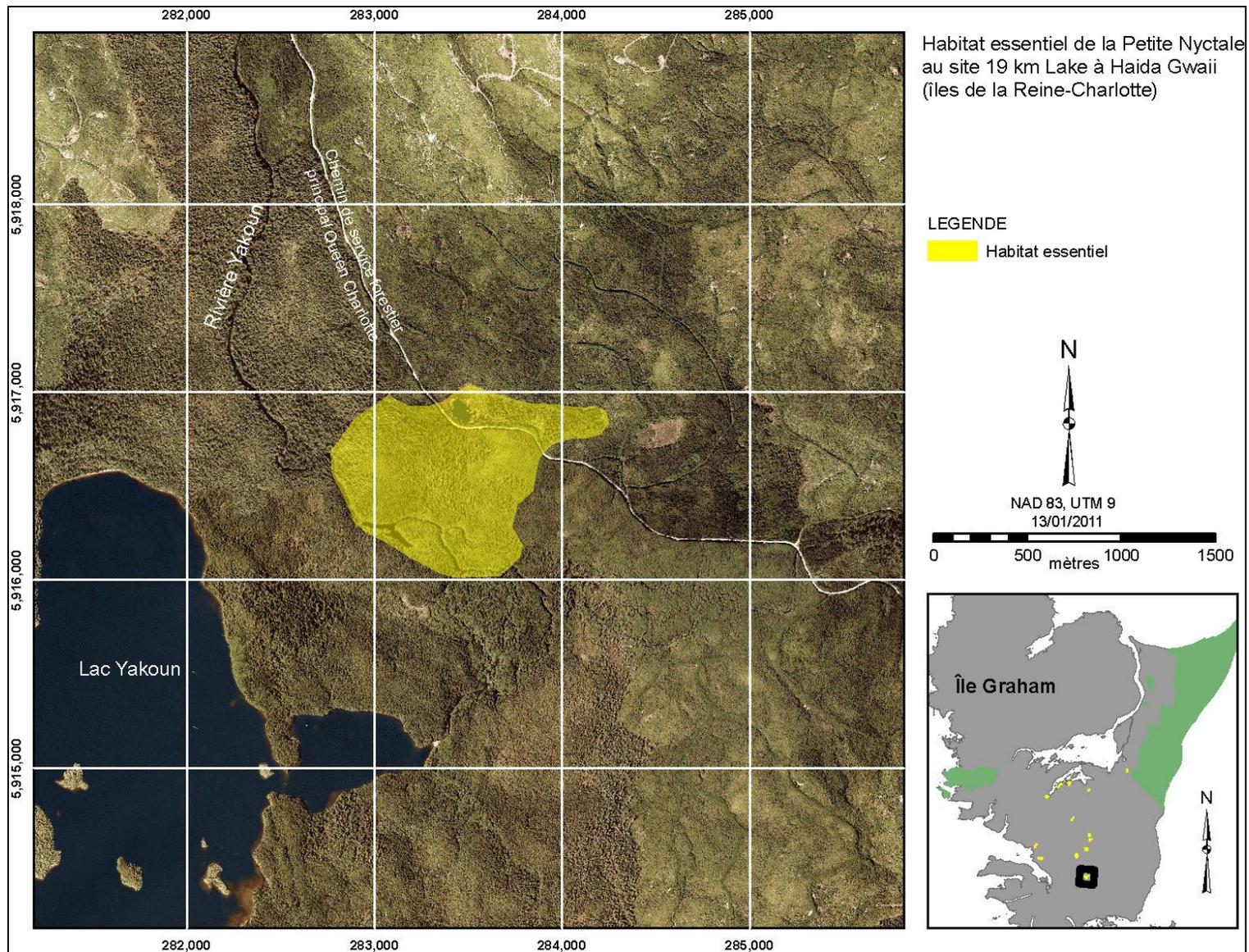


Figure 10. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site 19 km Lake à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

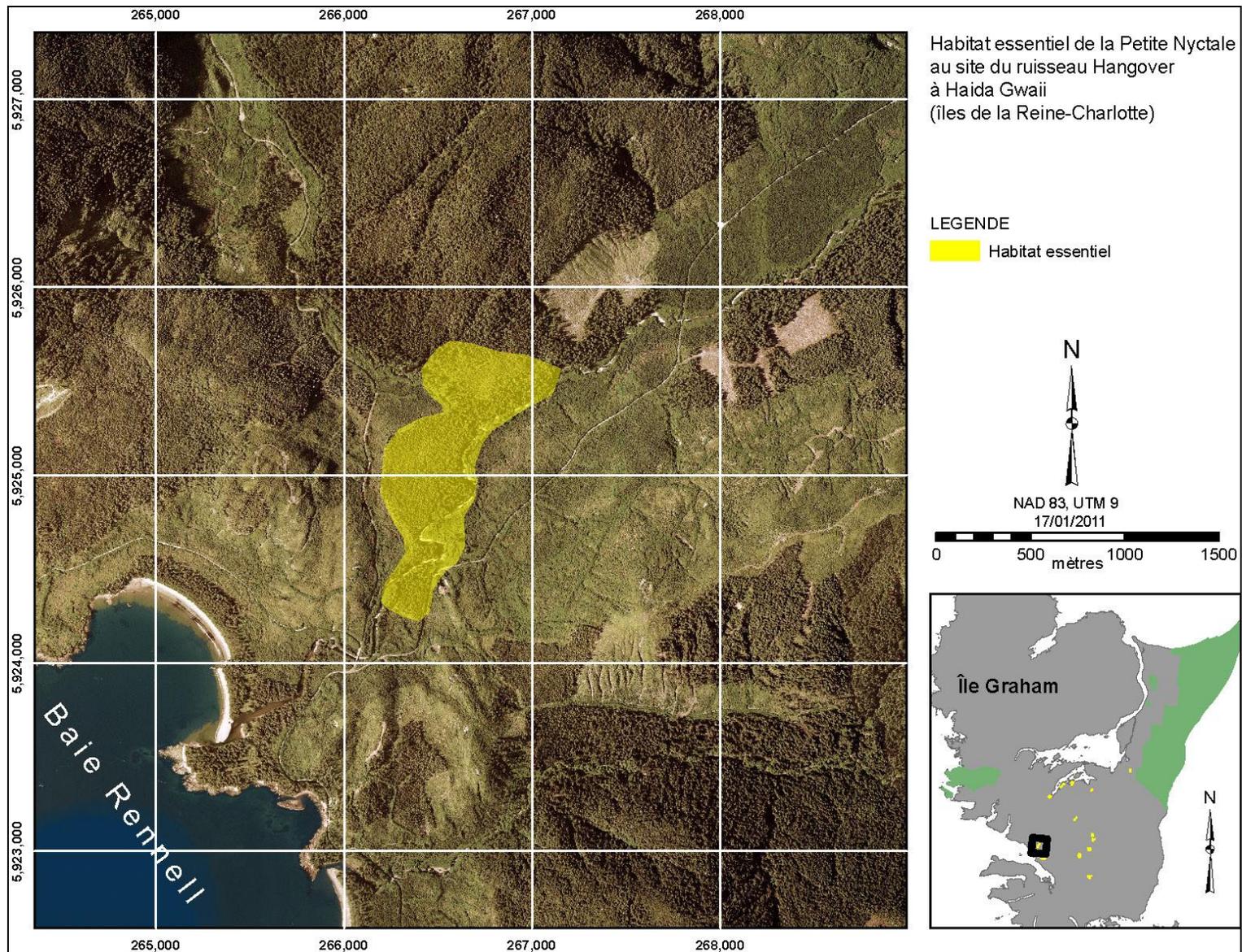


Figure 11. Habitat essentiel de la Petite Nyctale au site du ruisseau Hangover à Haida Gwaii (îles de la Reine-Charlotte).

7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Tableau 3. Calendrier des études visant à identifier l'habitat essentiel

Description de l'activité	Justification	Échéancier
À l'aide de l'orthoimagerie (ou d'autres sources de données géophysiques) et de toute l'information recueillie sur les localités de la Petite Nyctale lors des activités de recherche et des relevés récents, établir et cartographier de nouveaux polygones d'habitat essentiel pour toutes les localités visitées où un centre connu d'activité de l'espèce a été signalé à plus d'une occasion et où l'habitat est considéré comme propice pour l'espèce.	Désigner d'autres zones d'habitat essentiel nécessaires à l'atteinte des objectifs à court terme.	2013-2016
Définir les attributs biologiques de l'habitat de reproduction. Élaborer et vérifier un modèle de convenabilité de l'habitat pour la période de reproduction.	Établir et décrire les attributs d'un habitat de reproduction de grande qualité pour l'espèce.	2009-2016
Caractériser l'utilisation de l'habitat de reproduction et la taille et la configuration des territoires, et réaliser des relevés des nids par radiotéléométrie.	Mieux comprendre les caractéristiques et la configuration d'un territoire de reproduction, de l'habitat de nidification et de tous les aspects liés au succès de la reproduction de l'espèce.	2009-2016
Réaliser un relevé de l'utilisation de l'habitat en dehors de la saison de reproduction.	Établir et décrire les attributs de l'habitat de grande qualité nécessaire à l'espèce en dehors de la saison de reproduction.	2009-2017
Réaliser des relevés des Petites Nyctales dans les secteurs éloignés, quand l'occasion se présente.	Répertorier toute présence de l'espèce et toute zone d'habitat propice dans des unités de paysage et à des altitudes plus élevées, où des relevés n'ont pas encore été effectués.	2009-2017
Rassembler toute l'information nécessaire et terminer la désignation de l'habitat essentiel dans le but d'atteindre les objectifs en matière de population et de répartition pour l'espèce.	Terminer la désignation de l'habitat essentiel.	2009-2019

7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

Les principales menaces pesant sur l'habitat essentiel de la Petite Nyctale sont les altérations de la structure et des processus forestiers (tableau 5). À Haida Gwaii, ces altérations sont causées principalement par la récolte forestière, mais aussi par l'aménagement des terres privées, l'exploitation minière, la construction de lignes de transport d'électricité, la récolte de bois de chauffage, et d'autres activités. Ces activités peuvent éliminer des arbres de nidification occupés ou potentiels, accroître la mortalité due à la prédation, réduire les possibilités de formation de couples, accroître la compétition, réduire les populations de cavicoles primaires (p. ex. pics), et nuire à l'alimentation des Petites Nyctales (p. ex. par la réduction des populations de leurs proies ou l'accroissement de leur dépense énergétique pour la recherche de nourriture), entre autres.

L'état de destruction de l'habitat essentiel doit être évalué au cas par cas. Il y a destruction si une partie de l'habitat essentiel est dégradée, de façon permanente ou temporaire, au point qu'il ne peut plus satisfaire les besoins de la Petite Nyctale (manque d'habitat viable de nidification, de repos, de protection et d'alimentation). La destruction pourrait résulter d'une ou de plusieurs activités ponctuelles ou des effets cumulatifs d'une ou de plusieurs activités au fil du temps. La destruction peut être issue d'activités se déroulant aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des polygones d'habitat essentiel.

Il est établi que les actuelles installations et utilisations des terres dans l'habitat essentiel et son voisinage ont déjà un impact sur lui, à divers degrés, et peuvent réduire la qualité de certaines de ses portions. Les zones de moindre qualité ou sous-optimales peuvent néanmoins aussi être incluses dans l'habitat essentiel, car elles peuvent présenter une utilité pour l'espèce (p. ex. habitat d'alimentation ou protection contre les effets de lisière). Toute activité nouvelle, additionnelle ou accrue (ce qui comprend la construction de nouvelles installations) peut entraîner la destruction d'habitat essentiel. Certaines activités humaines menées ou prévues dans l'habitat essentiel ou à proximité devront être soigneusement évaluées pour en déterminer les effets possibles sur ce dernier, dont les effets cumulatifs et le potentiel de destruction.

Tableau 4. Exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel, et description de leurs effets potentiels.

Activité susceptible de détruire l'habitat essentiel	Effets potentiels sur les attributs de l'habitat à l'échelle locale
<ul style="list-style-type: none"> • Récolte forestière (p. ex. coupe à blanc, coupe sélective, construction de chemins) • Aménagement des terres (p. ex. développement résidentiel ou autres infrastructures similaires) • Extraction de minéraux ou d'agrégats • Aménagements linéaires (p. ex. lignes de transport) 	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction directe (temporaire ou permanente) de tous les types d'habitat locaux nécessaires à l'espèce (p. ex. destruction de la forêt mature ou vieille à voûte fermée et sous-étage ouvert servant pour l'alimentation et la protection contre les prédateurs, perte d'arbres et de chicots pour la nidification, perte de sites de repos). • Dégradation de la qualité de l'habitat (p. ex. élimination ou altération du sous-étage servant d'habitat à d'importantes espèces proies, élimination ou altération de la structure forestière comportant une voûte fermée et un sous-étage ouvert servant pour l'alimentation et la protection contre les prédateurs, perte d'arbres et de chicots pour la nidification, perte de sites de repos). • Réduction de la quantité de cavités de nidification (p. ex. par

<p>d'électricité, routes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coupe d'arbres en général (p. ex. bois de chauffage, déboisement) 	<p>l'enlèvement d'arbres et la réduction des populations de cavicoles primaires).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragmentation de l'habitat (p. ex. l'accroissement de la quantité d'habitat de lisière peut affecter les populations de proies, accroître la prédation et réduire les possibilités de formation de couples). • Accroissement du bruit, qui rend les sites impropres à la nidification et à l'alimentation (p. ex. les bruits forts peuvent perturber les Petites Nyctales et les chasser). • Réduction de la disponibilité de proies due aux altérations de l'habitat (p. ex. par l'élimination ou la dégradation du sous-étage servant d'habitat à des espèces proies). • Accroissement de la mortalité (p. ex. du fait de la circulation routière ou de la perte d'abris contre les prédateurs).
<ul style="list-style-type: none"> • Introduction d'espèces exotiques envahissantes (p. ex. petits mammifères comme les rats, cerfs, et plantes comme le lierre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Altérations du fonctionnement de l'habitat (p. ex. les mammifères exotiques peuvent avoir un impact sur les populations d'espèces proies indigènes, les plantes exotiques peuvent fournir un trop bon couvert aux espèces proies). • Accroissement de la compétition ou de la prédation (p. ex. des mammifères exotiques peuvent se nourrir des mêmes proies que les Petites Nyctales, attaquer leurs nids et les concurrencer pour les cavités de nidification).

8. MESURE DES PROGRÈS

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous permettront d'évaluer les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. Les progrès précis réalisés dans la mise en œuvre du programme de rétablissement seront mesurés à l'aide d'indicateurs de rendement qui seront définis dans les plans d'action à venir.

Indicateurs de rendement pour la mesure des progrès liés à l'atteinte des objectifs :

- L'emplacement de l'habitat propice à l'espèce et la quantité actuelle d'habitat pour l'ensemble des observations de Petites Nyctales sont établis d'ici 2015, et l'habitat propice est maintenu aux niveaux de 2015 jusqu'en 2019.
- Une estimation de la population de Petites Nyctales est réalisée d'ici 2015 et montre que la population est stable ou qu'elle s'accroît d'ici 2019.
- Des cibles quantitatives à long terme appropriées sont établies d'ici 2019 en ce qui concerne la population et la répartition des Petites Nyctales.

Indicateurs de rendement pour la mesure des progrès liés à la mise en œuvre du programme de rétablissement :

- Un processus permettant d'établir l'habitat nécessaire à la survie et au rétablissement de l'espèce est élaboré et communiqué aux partenaires du programme de rétablissement d'ici 2015, et l'habitat nécessaire à l'atteinte des cibles à long terme en matière de population et de répartition est défini d'ici 2019.
- Une analyse des lacunes en matière de conservation de la Haida Gwaii Strategic Land Use Agreement prenant en considération la quantité d'habitat et la configuration spatiale de l'habitat nécessaire à l'atteinte des cibles à long terme en matière de population et de

répartition est terminée, et toute autre mesure de conservation nécessaire à l'atteinte des cibles est communiquée aux décideurs ou aux responsables d'initiatives concernés d'ici 2019.

- Les besoins de la Petite Nyctale en matière d'habitat sont pris en compte dans les lignes directrices fédérales, provinciales et locales d'ici 2028.
- Les effets des espèces envahissantes sur la Petite Nyctale sont déterminés, et des stratégies de gestion ou d'atténuation de ces effets sont élaborées et mises en œuvre d'ici 2028.
- Une évaluation des effets de la mortalité routière de la Petite Nyctale sur la viabilité et le maintien de la population est réalisée, et une stratégie de réduction ou d'atténuation de cette menace est mise en œuvre d'ici 2028.

Il faut savoir qu'on a établi ces indicateurs de rendement en supposant que les menaces indiquées au tableau 1 continueront d'avoir des effets importants à l'échelle de la population.

9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION

Un ou plusieurs plans d'action seront élaborés d'ici mars 2019.

10. RÉFÉRENCES

- Allombert, S., A.J. Gaston, et J. Martin. 2005. A Natural Experiment on the Impact of Overabundant Deer on Songbird Populations. *Biological Conservation* 126:1-13.
- BC CDC. 2008. BC Species and Ecosystems Explorer, BC Ministry of Environment – Conservation Data Centre, Victoria (Colombie-Britannique), disponible à l'adresse : <http://a100gov.bc.ca/pub/eswp> (consulté en août 2008).
- Cannings, R.J. 1993. Northern Saw-whet Owl (*Aegolius acadicus*), p 20 in A. Poole et F. Gill (éd.), *The Birds of North America*, The American Ornithologists Union, Washington D.C.
- Cober, Alvin. Communication personnelle. B.C. Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations, Queen Charlotte (Colombie-Britannique).
- COSEPAC. 2006. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la sous-espèce *brooksi* de la Petite Nyctale (*Aegolius acadicus brooksi*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii + 28 p. (www.registrelep.gc.ca/status/status_f.cfm).
- Elliott, K. 2006. Declining Numbers of Western Screech-owl in the Lower Mainland of British Columbia, *British Columbia Birds* 14: 2-11.
- Environnement Canada, Agence Parcs Canada et Pêches et Océan Canada. 2005. Politique de la *Loi sur les espèces en péril* – Politique préliminaire sur le caractère réalisable du rétablissement, 15 avril 2005, Ottawa (Ontario).
- Fleming, J.H. 1916. The Saw-whet Owl of the Queen Charlotte Islands, *The Auk* 33: 420-423.
- Gaston, A.J. 1992. The Ancient Murrelet: a natural history in the Queen Charlotte Islands, British Columbia, Occasional papers from the British Columbia Provincial Museum, Victoria (Colombie-Britannique).
- Golumbia, T., L. Bland, K. Moore et P. Bartier. 2002. History and Current Status of Introduced Vertebrates on Haida Gwaii (Queen Charlotte Islands), rapport technique inédit, 55 p.
- 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, 43 p.
- Hobson, K.A., et S.G. Sealy. 1991. Marine protein contribution to the diet of Northern Saw-whet Owls on the Queen Charlotte Islands: a stable isotope approach, *The Auk* 108: 437-440.
- Holschuh, C.I. 2004. Monitoring habitat quality and condition of Queen Charlotte Saw-whet Owls (*Aegolius acadicus brooksi*) using vocal individuality, mémoire de maîtrise ès sciences, University of Northern British Columbia, Prince George (Colombie-Britannique), 77 p.

Holschuh, C.I., et J. Hobbs. 2002. Queen Charlotte Saw-Whet Owl: An Inventory of Occupied Sites On Graham Island, rapport inédit présenté au BC Ministry of Environment, Smithers (Colombie-Britannique).

ILMB. 2008. Integrated Land Use Management Bureau, Land Use Planning Questions and Answers, disponible à l'adresse : <http://ilmbwww.gov.bc.ca/slrp/srmp/Background/docs/GuideQAs.pdf> (consulté en janvier 2009).

Kaiser, G.W., R.H. Taylor, P.D. Buck, J.E. Elliott, G.R. Howald et M.C. Drever. 1997. The Langara Island Seabird Habitat Recovery Project: eradication of Norway rats, 1993-1997, document préparé par le Centre de recherche sur la faune du Pacifique du Service canadien de la faune d'Environnement Canada, Delta (Colombie-Britannique), R.H. Taylor Associates, Nelson, NOUVELLE-ZÉLANDE, et Systems Forestry Consulting, Masset (Colombie-Britannique) pour le Service canadien de la faune, Région du Pacifique et du Yukon (Colombie-Britannique), Série de rapports techniques n° 304 du Service canadien de la faune, 81 p.

LUP. 2006. Haida Gwaii/ QCI Land Use Plan Recommendations Report, BC Integrated Land Use Management Bureau.

Martin, J.L., et M. Joron. 2003. Nest predation in forest birds: influence of predator type and predator's habitat quality, *Oikos* 102: 641-653.

Meidinger, D., et J. Pojar. 1991. Ecosystems of British Columbia, B.C. Ministry of Forests and Range, Victoria (Colombie-Britannique).

NatureServe. 2006. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [application Web], version 7.0, NatureServe, Arlington (Virginie), disponible à l'adresse : <http://www.natureserve.org/explorer> (consulté le 20 octobre 2010).

Rasmussen, Justin Lee, Spencer G. Sealy et Richard J. Cannings. 2008. Northern Saw-whet Owl (*Aegolius acadicus*), The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). Ithaca: Cornell Lab of Ornithology; tiré de The Birds of North America Online : <http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/042>.

RGIS-FRBC. 2001. Forest ecology, forest renewal, and introduced species in Haida Gwaii, interim report (April – September 2001), préparé par Sean Sharpe, Science Council of British Columbia, Forest Renewal British Columbia, Burnaby (Colombie-Britannique), CANADA, 27 p.

Sealy, S.G. 1999. Further data on food items of Northern Saw-whet Owls (*Aegolius acadicus brooksi*) on the Queen Charlotte Islands, British Columbia, *Western Birds* 30: 200-205.

Wijdeven, Berry. Communication personnelle. B.C. Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations, Queen Charlotte, (Colombie-Britannique).

ANNEXE A – EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES ESPÈCES NON CIBLÉES

Conformément à la *Directive du Cabinet de 2004 sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes*, une évaluation environnementale stratégique (EES) doit être réalisée pour tous les programmes de rétablissement assujettis à la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Le but de cette évaluation est de garantir que seront prises en compte les conséquences pour l'environnement des politiques, plans et programmes publics proposés dès l'étape de leur élaboration, de manière à permettre une prise de décision éclairée.

Les programmes de rétablissement visent à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général, mais ils peuvent avoir des effets imprévus sur l'environnement. Le processus de planification du rétablissement, fondé sur des lignes directrices nationales, prend en considération tous les effets sur l'environnement et, en particulier, sur les espèces et les habitats non visés. L'EES ne fait pas l'objet d'un document séparé; ses résultats sont intégrés au programme de rétablissement et sont résumés ci-dessous.

Le programme de rétablissement de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi* (*Aegolius acadicus brooksi*) aura sans doute des répercussions positives pour l'environnement, puisqu'il prévoit des études pour combler les lacunes dans les connaissances sur les effectifs, la dispersion et la répartition saisonnière de l'espèce ainsi que sur les milieux qui lui sont favorables (court terme), des mesures d'atténuation des menaces pesant sur elle et des mesures visant à maintenir dans le paysage une quantité d'habitat suffisante (long terme).

L'EES a permis de conclure que le présent programme de rétablissement aurait plusieurs répercussions positives et ne devrait avoir aucun effet indésirable important. Le programme devrait profiter à d'autres espèces sauvages présentant des besoins en matière d'habitat semblables à ceux de la Petite Nyctale de la sous-espèce *brooksi*. D'autres évaluations environnementales particulières pourraient s'avérer nécessaires pour déterminer les effets d'activités préconisées à l'issue des recherches qui seront menées dans le cadre du présent programme.

Le risque d'effets indésirables importants sur des espèces non visées et sur les processus écologiques est négligeable.

ANNEXE B – MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT

Membres actuels (en date de novembre 2014)

Carita Bergman, Agence Parcs Canada

Frank Doyle, Wildlife Dynamics

Sue McDonald, Western Forest Products

Sean Muise, ministère des Forêts et du Territoire de la Colombie-Britannique

Nick Reynolds, Haida Nation

Ross Vennesland, Agence Parcs Canada

Louise Waterhouse, ministère des Forêts et du Territoire de la Colombie-Britannique

Berry Wijdeven (président), ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique

Anciens membres

Jeff Brown, ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique

Carmen Holschuh, WRG Westland Resource Group Inc.

Lana Wilhelm, Haida Forest Guardians