

Programme de rétablissement du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) au Canada

Satyre fauve des Maritimes



2012

Référence recommandée :

Environnement Canada. 2012. Programme de rétablissement du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement Canada, Ottawa, iv + 29 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 : © Sylvain Paradis, Agence Parcs Canada

Also available in English under the title

“Recovery Strategy for the Maritime Ringlet (*Coenonympha nipisiquit*) in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2012.

Tous droits réservés.

ISBN 978-1-100-97691-4

N° de catalogue En3-4/113-2012F-PDF

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 satyre fauve des Maritimes, une espèce inscrite comme étant en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Ils ont élaboré ce programme, conformément à l'article 37 de la LEP, en collaboration avec les gouvernements du Québec et du Nouveau-Brunswick.

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 le programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien du satyre fauve des Maritimes 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

Vincent Carignan et Benoit Jobin (Environnement Canada, Service canadien de la faune – Région du Québec) ont dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement sur la base d'une ébauche rédigée par Reginald P. Webster (consultant, entomologiste). L'équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes ainsi que les personnes suivantes ont contribué au présent document : Sylvain Paradis (Agence Parcs Canada), Pascal Giasson, Mark McGarrigle, Gilles Godin et Maureen Toner (Ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick, Direction de la pêche sportive et de la chasse), Marie-José Ribeyron (Environnement Canada, Service canadien de la faune – Région de la capitale nationale), Alain Branchaud, Karine Picard, Matthew Wild et Martine Benoit (Environnement Canada, Service canadien de la faune – Région du Québec), Alain Gouge (Société de conservation des milieux humides du Québec) et Diane Amirault-Langlais (anciennement avec Environnement Canada, Région de l'Atlantique).

SOMMAIRE

Le satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) est l'un des deux seuls papillons au Canada dont tout le cycle biologique se déroule dans les marais salés. L'espèce a été évaluée comme étant en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en 2000 et est inscrite selon le même statut à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* depuis 2003.

La population du satyre fauve des Maritimes est estimée entre 56 000 et 66 000 individus. Il s'agit d'une espèce endémique au Canada qui occupe une aire de répartition extrêmement restreinte dans la baie des Chaleurs au nord du Nouveau-Brunswick (six sites, dont deux sont le résultat d'introductions) et sur la côte sud de la Gaspésie, au Québec (quatre sites).

Les menaces les plus importantes pour le satyre fauve des Maritimes sont le développement des secteurs riverains, le remblayage des marais, les effets des changements climatiques (niveaux d'eau et érosion), le rejet de pesticides à usage résidentiel et d'eaux usées résidentielles, ainsi que les effluents industriels. La répartition restreinte et l'isolement des populations entraînent également une probabilité intrinsèquement élevée de disparition pour tous les sites.

Le rétablissement du satyre fauve des Maritimes est jugé réalisable du point de vue technique et biologique. Les objectifs de population et de répartition sont de maintenir les populations du satyre fauve des Maritimes dans tous les marais salés occupés en permanence. Les stratégies et approches générales pour l'atteinte de ces objectifs sont présentées dans la section sur l'orientation stratégique pour le rétablissement.

L'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes est désigné comme étant les neuf marais salés où des populations permanentes de l'espèce sont actuellement observées (trois au Québec, six au Nouveau-Brunswick), y compris les deux marais salés au Nouveau-Brunswick où des activités d'introduction ont été menées.

Un ou plusieurs plans d'action exposant en détail les mesures à prendre pour la mise en œuvre du présent programme de rétablissement seront élaborés dans les cinq ans suivant la publication du programme de rétablissement dans le Registre public des espèces en péril.

RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT

Le rétablissement du satyre fauve des Maritimes est jugé réalisable du point de vue technique et biologique d'après la politique de la *Loi sur les espèces en péril* qui établit quatre critères sur lesquels l'évaluation est fondée (Gouvernement du Canada, 2009). Conformément au paragraphe 41 (1) de la *Loi sur les espèces en péril*, si les réponses aux quatre critères suivants sont « oui » ou « inconnu », les ministres compétents élaborent un programme de 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. On trouve actuellement des individus qui peuvent se reproduire dans neuf populations (y compris les deux populations introduites) au Nouveau-Brunswick et au Québec.

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 d'habitat est à la disposition de l'espèce pour les neuf populations permanentes connues. Il existe également d'autres sites présentant un habitat apparemment convenable que l'espèce pourrait utiliser.

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.*

Oui. Il est possible d'atténuer les menaces principales pour l'espèce au moyen de mesures de rétablissement (principalement par la gestion et la protection des marais salés, l'intendance et la sensibilisation).

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.*

Oui. Les techniques de rétablissement existent et se sont avérées efficaces, notamment lors de l'introduction de nouvelles populations au Nouveau-Brunswick.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	i
REMERCIEMENTS.....	i
SOMMAIRE.....	ii
RÉSUMÉ DU CARACTÈRE RÉALISABLE DU RÉTABLISSEMENT.....	iii
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 satyre fauve des Maritimes	3
4. MENACES	4
4.1 Évaluation des menaces.....	4
4.2 Description des menaces.....	5
5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION.....	8
6. STRATÉGIES ET APPROCHES GÉNÉRALES POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS	9
6.1 Mesures déjà achevées ou en cours	9
6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement.....	10
6.3 Commentaires à l'appui du tableau de planification du rétablissement.....	10
7. HABITAT ESSENTIEL	11
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce.....	11
7.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel	12
8. MESURE DES PROGRÈS	13
9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION.....	13
10. RÉFÉRENCES.....	14
ANNEXE A. Habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes.....	17
ANNEXE B. Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées.....	29

1. ÉVALUATION DE L'ESPÈCE PAR LE COSEPAC*

Date de l'évaluation : Avril 2009

Nom commun (population) : Satyre fauve des Maritimes

Nom scientifique : *Coenonympha nipisiquit*

Statut selon le COSEPAC : En voie de disparition

Justification de la désignation : À l'échelle mondiale, cette espèce de satyre est confinée à dix marais salés dans la petite région de la baie des Chaleurs et de la Gaspésie. Seulement trois populations sont suffisamment grandes pour rendre une survie à long terme probable. Il semblerait que toutes les populations connaîtront une perte d'habitat en raison de l'élévation du niveau de la mer et d'une fréquence de tempête accrue. Les populations du Nouveau-Brunswick sont aussi exposées aux menaces associées à un développement urbain en croissance et à la collecte de plantes hôtes.

Présence au Canada : Québec, Nouveau-Brunswick

Historique du statut selon le COSEPAC : Espèce désignée « en voie de disparition » en avril 1997. Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en avril 2009.

*Comité sur la situation des espèces en péril au Canada

2. INFORMATION SUR LA SITUATION DE L'ESPÈCE

Le satyre fauve des Maritimes est présent uniquement au Canada. Il est inscrit comme espèce en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) (L.C. 2002, ch. 29) depuis 2003. Il est également inscrit comme espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées d'extinction* du Nouveau-Brunswick (L.N.-B. 1996, c. E-9.101), et espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec (L.R.Q., c. E-12.01).

NatureServe (2010) a attribué à l'espèce la cote globale de conservation G1 (gravement en péril), la cote nationale de conservation N1 (gravement en péril) au Canada, ainsi que la cote de conservation infranationale S1 (gravement en péril) au Nouveau-Brunswick et au Québec. L'espèce n'a pas été évaluée par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

3. INFORMATION SUR L'ESPÈCE

3.1 Description de l'espèce

Le satyre fauve des Maritimes est un petit papillon (envergure de 32 à 36 mm) de couleur brun clair à brun orangé. La majorité des femelles et environ 30 % des mâles portent un ocelle sur la face inférieure de l'aile antérieure (COSEPAC, 2009). Cet insecte appartient à la famille des Nymphalidés et à la sous-famille des Satyrinés (satyres). Il est l'un des deux seuls papillons au Canada dont le cycle biologique est presque entièrement limité aux marais salés.

3.2 Population et répartition

L'aire de répartition mondiale du satyre fauve des Maritimes est extrêmement restreinte : elle comprend un petit secteur de la baie des Chaleurs au nord du Nouveau-Brunswick et la côte sud de la Gaspésie au Québec (figure 1).

Au Québec, la présence du satyre fauve des Maritimes a été signalée dans quatre sites : 1) l'estuaire de la rivière Nouvelle, près de Nouvelle (Dion, 1995; Gouge, 2002, 2003), 2) le Parc national du Canada Forillon (Penouille) (Handfield, 1999; Gouge, 2003; Gilbert, 2005), 3) Saint-Omer, et 4) Saint-Siméon-de-Bonaventure. Cependant, l'espèce n'occupe que les trois premiers sites de façon permanente, aucun adulte n'ayant été observé à Saint-Siméon depuis 2002. Selon le COSEPAC (2009), les trois papillons adultes qui y ont été observés étaient probablement des individus errants provenant de Nouvelle ou Saint-Omer.

Au Nouveau-Brunswick, le satyre fauve des Maritimes est présent dans six sites, soit quatre sites naturels de la baie Nepisiguit : la rivière Peters (Beresford), la pointe Daly, la pointe Carron et la rivière Bass (Webster, 1997; Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005); ainsi que deux sites où des populations ont été introduites : Bas-Caraquet et la rivière du Nord, à quelque 45 km au nord-est de Bathurst (Webster, 2002).

Les populations de satyres fauves des Maritimes du Nouveau-Brunswick et du Québec sont séparées par les eaux libres de la baie des Chaleurs (soit de 70 à 160 km) et l'échange génétique entre celles-ci paraît improbable (COSEPAC, 2009). Toutefois, au sein de chaque province, les populations sont généralement groupées (figure 1). Cette répartition entraîne la réduction de la probabilité de persistance à long terme en raison d'une variabilité génétique réduite découlant du peu ou de l'absence d'échange d'individus et du faible potentiel de recolonisation des sites perdus.

Dans chacun des sites, le satyre fauve des Maritimes forme généralement des populations relativement denses. Le Nouveau-Brunswick compte probablement entre 30 000 et 40 000 adultes (Webster, 1995, 1996, 1999, 2001) et la plus grande population se trouve dans l'estuaire de la rivière Peters, à Beresford et à Bathurst (les effectifs ont été estimés à 27 000 adultes dans un complexe de marais salés de 156,4 ha). Au Québec, la taille de la population près de Nouvelle est estimée à quelques 26 000 adultes dans un complexe de marais

salés de 101 hectares. Seuls quelques adultes ont été observés dans chacun des trois autres sites connus de la province. Aucune information n'est disponible sur l'ancienne répartition de cette espèce, ni sur les tendances de ses populations.

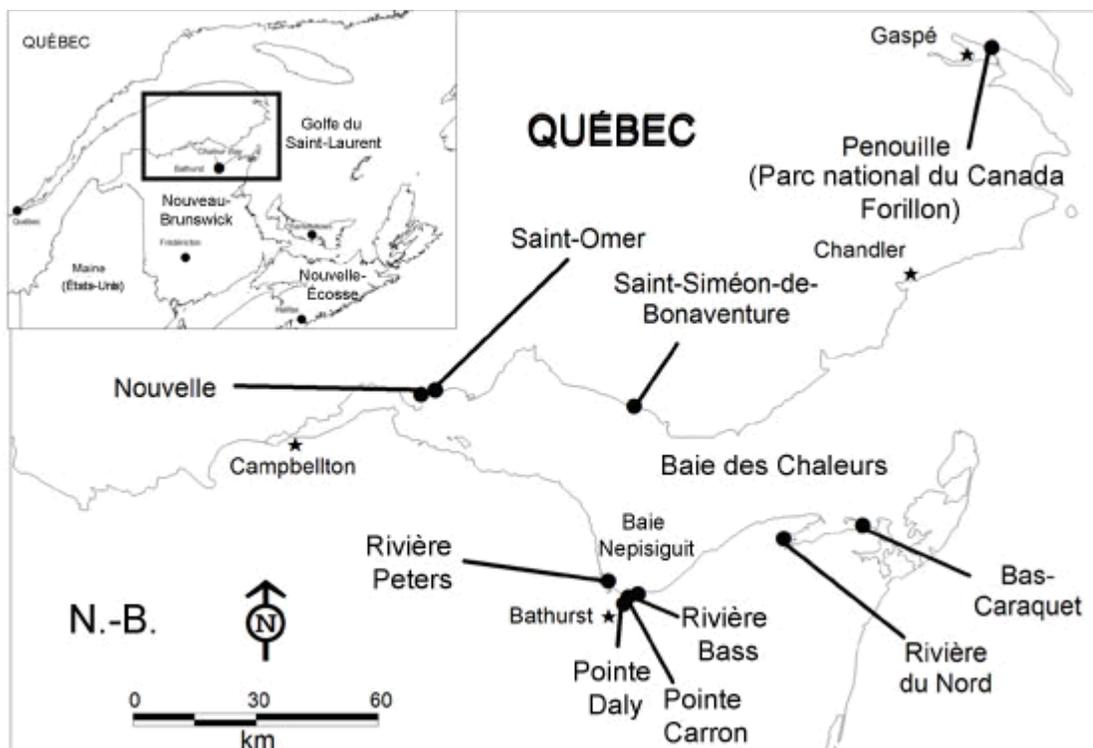


Figure 1. Emplacement des populations de satyres fauves des Maritimes (points noirs).

3.3 Besoins du satyre fauve des Maritimes

Tout le cycle biologique du satyre fauve des Maritimes se déroule dans les marais salés, mais ce papillon se déplace à l'occasion dans des habitats voisins, principalement pour y butiner des fleurs (Webster, 1995, 1998; Sei et Porter, 2003). La principale plante hôte des chenilles est la spartine étalée (*Spartina patens*) et le cycle biologique de l'espèce est en grande partie lié à cette plante commune des marais salés. Le limonium de Caroline (*Limonium carolinianum*) est également très important puisque cette plante totalise 96 % de toutes les visites effectuées auprès des fleurs par l'espèce (Webster 1995, 1996, 1998). La densité et le taux de survie des adultes du satyre fauve des Maritimes sont étroitement liés à ces espèces dans tous les marais salés où l'espèce se trouve (Sei et Porter, 2003). Les autres plantes communes dans les sections de marais salé occupées par ce papillon sont la spartine alterniflore (*Spartina alterniflora*), le plantain maritime (*Plantago maritima*), le glauc maritime (*Glaux maritima*), la verge d'or toujours verte (*Solidago sempervirens*) et la potentille d'Egede (*Argentina egedii*).

Les marais salés sont habituellement séparés des milieux adjacents (dunes de tailles diverses, marais d'eau douce, forêts) par une étroite bande de végétation de lisière plus typique des habitats plus secs (non soumis à des inondations d'eau salée). Des ruisseaux et des étangs soumis aux marées et entourés de colonies denses de spartine alterniflore sont communs dans la plupart de ces marais salés (COSEPAC, 2009).

Le satyre fauve des Maritimes dépend du régime naturel des marées pour le maintien de l'écosystème de marais salé où il vit. Presque tous les marais salés occupés se trouvent dans des estuaires ou sont associés à des réseaux hydrographiques se déversant dans des havres.

4. MENACES

4.1 Évaluation des menaces

Tableau 1. Tableau d'évaluation des menaces.

Menace	Niveau de préoccupation ¹	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité ²	Certitude causale ³
Perte et dégradation de l'habitat						
Développement des secteurs riverains	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Élevée
Remblayage des marais	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Élevée
Véhicules tout terrain	Moyen	Généralisée	Courante	Récurrente	Faible	Faible
Pollution						
Pesticides à usage résidentiel	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Moyenne
Eaux usées résidentielles	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Moyenne
Effluents industriels	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Moyenne
Déversement d'hydrocarbures	Moyen	Localisée	Historique/ Inconnue	Récurrente	Modérée	Moyenne
Programme de lutte contre les insectes	Faible	Localisée	Inconnue	Inconnue	Modérée	Moyenne

Menace	Niveau de préoccupation ¹	Étendue	Occurrence	Fréquence	Gravité ²	Certitude causale ³
Changements de la dynamique écologique ou des processus naturels						
Récolte du limonium de Caroline	Faible	Localisée	Inconnue	Inconnue	Faible	Faible
Collecte de spécimens	Faible	Inconnue	Anticipée	Inconnue	Modérée	Faible
Climat et événements météorologiques						
Changements climatiques (niveaux d'eau et érosion)	Élevé	Généralisée	Courante	Récurrente	Élevée	Moyenne
Espèce ou génome exotique, envahissant ou introduit						
Plantes envahissantes	Faible	Localisé	Courante	Récurrente	Moyenne	Moyenne

¹ Niveau de préoccupation : signifie que la gestion de la menace représente une préoccupation (élevée, moyenne ou faible) pour le rétablissement de l'espèce, conforme aux objectifs en matière de population et de répartition. Ce critère tient compte de l'évaluation de toute l'information figurant dans le tableau.

² Gravité : indique l'effet à l'échelle de la population (Élevée : très grand effet à l'échelle de la population, modérée, faible, inconnue).

³ Certitude causale : indique le degré de preuve connu de la menace (Élevée : la preuve disponible établit un lien fort entre la menace et les pressions sur la viabilité de la population; Moyenne : il existe une corrélation entre la menace et la viabilité de la population, p. ex., une opinion d'expert; Faible : la menace est présumée ou plausible).

4.2 Description des menaces

Les menaces sont présentées en ordre décroissant de niveau de préoccupation.

Développement des secteurs riverains

Les milieux naturels adjacents aux marais salés constituent des sites de choix pour la construction de chalets, de maisons ou d'autres infrastructures. La perte de ces habitats peut avoir un impact négatif sur les marais salés adjacents, car elle peut modifier le cycle des éléments nutritifs entre ces habitats (COSEPAC, 2009). L'aménagement intensif pourrait entraîner l'élimination des corridors de dispersion et ainsi venir amplifier les niveaux naturels d'isolement des populations en fragmentant l'habitat convenable. Au Québec, plusieurs infrastructures traversent ou ceinturent l'habitat convenable (Torresan, 2011) incluant au Parc national de Forillon (ex. chemins sur la pointe de Penouille; Tremblay, 2002). Les populations les plus menacées par le développement des secteurs riverains sont cependant celles se trouvant près du havre de Bathurst et de l'estuaire de la rivière Peters au Nouveau-Brunswick.

Remblayage des marais

Au Nouveau-Brunswick, les plus grandes populations sont situées dans des zones urbaines. Le site de l'estuaire de la rivière Peters appartient à de nombreux propriétaires fonciers et subit des pressions constantes liées à des aménagements occasionnant du remblayage (COSEPAC, 2009). Le remblayage de petits secteurs de ce système de marais a déjà été effectué, entraînant la perte directe d'habitat convenable pour le satyre fauve des Maritimes. Cette menace est plus limitée au Québec bien qu'elle soit présente aux sites de Nouvelle et St-Omer (Torresan, 2011).

Changements climatiques (niveaux d'eau et érosion)

Les études portant sur les changements climatiques indiquent une élévation du niveau de la mer depuis les derniers 100 ans et prévoient une hausse de la fréquence des catastrophes naturelles (Forbes *et al.*, 2004; COSEPAC, 2009). L'élévation du niveau de la mer et la fréquence accrue de tempêtes violentes peuvent causer l'érosion des berges, ce qui pourrait modifier la dynamique écologique des marais salés et entraîner une dégradation importante du milieu ainsi que la mortalité accrue à tous les stades du cycle biologique du satyre fauve des Maritimes (Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005; Torresan, 2011). L'affouillement glaciaire du substrat peut également se produire au cours des tempêtes hivernales dans les marais salés qui ne sont pas protégés par des cordons littoraux. La présence de blocs de glace dans le marais salé écrase les chenilles qui sont en période de diapose. Ce phénomène affecte principalement la pointe Daly et la pointe Carron, au Nouveau-Brunswick.

Pesticides à usage résidentiel

Le ruissellement de pesticides dans l'estuaire depuis les propriétés privées adjacentes pourrait avoir un impact sur l'espèce ou son habitat en modifiant les communautés végétales et les sources de nourriture disponibles (COSEPAC, 2009). Cette menace est en grande partie liée à l'expansion urbaine et touche tout les marais salés à l'exception de celui de Penouille situé dans le parc national de Forillon. L'interdiction d'utiliser des pesticides pour l'entretien des pelouses, entrée en vigueur au Nouveau-Brunswick et au Québec au cours des années 2000, devrait faire en sorte de réduire l'impact de cette menace.

Eaux usées résidentielles

La menace potentielle de la pollution par les eaux usées résidentielle est directement liée à l'expansion urbaine (COSEPAC, 2009). Les populations les plus menacées sont celles qui se trouvent à proximité du havre de Bathurst et dans l'estuaire de la rivière Peters au Nouveau-Brunswick. Les agents de surface (surfactants), comme des détergents ou des huiles, et les concentrations accrues d'éléments nutritifs pénétrant dans les estuaires en raison du mauvais fonctionnement des installations septiques ou des installations de traitement des eaux usées peuvent avoir un impact négatif sur le satyre fauve des Maritimes ou sur son habitat. Les agents de surface présents dans les eaux qui inondent les marais pendant le cycle des marées peuvent accroître le taux de mortalité de tous les stades de développement du satyre fauve des Maritimes, en particulier des adultes qui deviennent trempés et incapables de voler. Autour du barachois de la rivière Nouvelle, 70 maisons ne sont toujours pas reliées au réseau d'égout municipal

(Torresan, 2011). Selon PESCA Environnement (2000), les eaux usées des 528 résidences de Saint-Omer ne faisaient point l'objet de traitement municipal. De ce nombre, 212 résidences avaient des installations septiques non conformes.

Effluents industriels

Un certain nombre d'industries sont situées dans le havre de Bathurst, qui compte deux populations de satyres fauves des Maritimes. Le rejet d'effluents industriels contenant des agents de surface ou des substances chimiques toxiques dans le havre de Bathurst pourrait avoir un impact négatif sur le satyre fauve des Maritimes ou sur son habitat (COSEPAC, 2009). Cette menace a diminué à la suite de la fermeture de l'usine Smurfit-Stone à Bathurst. Au barachois de Nouvelle, les eaux usées d'une pisciculture n'ayant reçu qu'un traitement primaire sont également rejetées dans le barachois (PESCA Environnement, 2000). La pollution provenant de la contamination résiduelle issue d'activités industrielles passées peut aussi affecter le satyre fauve des Maritimes ou son habitat.

Véhicules tout terrain

L'utilisation de véhicules tout terrain (VTT) dans les marais salés peut causer une dégradation importante de l'habitat (érosion et changements des communautés végétales) et causer directement la mort des stades immatures et adultes (COSEPAC, 2009). Des signes de passages répétés de véhicules récréatifs sont présents dans la plupart des sites au Québec et au Nouveau-Brunswick (Gouge, 2003; Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005; Torresan, 2011).

Déversement d'hydrocarbures

Un déversement d'hydrocarbures (ou d'autres produits chimiques toxiques) aurait un effet direct sur la population touchée et provoquerait une mortalité élevée de tous les stades du cycle biologique exposés au déversement. S'il pénétrait dans l'estuaire ou le havre adjacent à une population, le déversement détruirait vraisemblablement, au moins de façon temporaire, la communauté végétale du marais salé (COSEPAC, 2009).

En 1999, un tel déversement (mazout) a eu lieu dans le ruisseau Savoy menant au barachois de Saint-Omer. Des mesures de décontamination non-chimique ont été prises jusqu'en 2004 (Josianne Torresan, communication personnelle). De plus, selon le MDDEP ([http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region11/11-gaspésie\(suite\).htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region11/11-gaspésie(suite).htm)), certaines activités commerciales et industrielles ont affecté la qualité de l'eau souterraine sur le territoire de la Gaspésie, notamment de la contamination due à l'entreposage de produits pétroliers.

Récolte du limonium de Caroline

La récolte commerciale du limonium de Caroline pour la confection d'arrangements de fleurs séchées est une menace potentielle, bien que mineure, pour le satyre fauve des Maritimes (COSEPAC, 2009). Il n'existe toutefois, actuellement aucune exploitation commerciale de cette plante. La cueillette du limonium de Caroline a été observée dans le marais de Saint-Omer,

au Québec (Sylvain Paradis, observation personnelle), mais le prélèvement de petites quantités de cette plante à des fins personnelles ne devrait pas avoir d'impact significatif sur l'espèce.

Programmes de lutte contre les insectes

L'utilisation d'insecticides en vue de lutter contre les populations de moustiques ou d'autres insectes dans les marais salés adjacents aux zones aménagées peut représenter une menace pour le satyre fauve des Maritimes (COSEPAC, 2009). L'agent de lutte biologique *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) est actuellement utilisé dans certaines municipalités du Nouveau-Brunswick (Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005) et au Québec ([http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region11/11-gaspesie\(suite\).htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region11/11-gaspesie(suite).htm)). À l'heure actuelle, il existe peu de données sur les effets des agents de lutte contre les moustiques sur les différents stades du cycle biologique du satyre fauve des Maritimes, mais les lépidoptères en général montrent une sensibilité à ce produit (Hall, 2009).

Collecte de spécimens

La récolte illégale de spécimens pourrait avoir un effet négatif sur les petites populations, comme celle du Parc national du Canada Forillon (COSEPAC, 2009). Cette menace n'est cependant pas quantifiée.

Plantes envahissantes

Les plantes envahissantes telles que le roseau commun (*Phragmites australis*) sont des menaces réelles non négligeables car elles peuvent remplacer toutes les autres espèces du littoral supérieur lorsqu'elles s'implantent. De plus, il existe peu d'interventions efficaces connues permettant de contrer ces espèces ou limiter leur expansion. En 2009, le roseau commun occupait déjà une importante superficie des barachois de Nouvelle et de Saint-Omer (Gilbert, 2008).

5. OBJECTIFS EN MATIÈRE DE POPULATION ET DE RÉPARTITION

Les objectifs en matière de population et de répartition sont de maintenir les populations de satyres fauves des Maritimes dans tous les marais salés occupés en permanence¹. La répartition globale très restreinte et la nature isolée des populations sont les principaux facteurs justifiant l'attribution du statut d'espèce en voie de disparition au satyre fauve des Maritimes. Étant donné que la majorité des marais salés occupés par l'espèce sont peu fragmentés et relativement peu aménagés et que les individus se reproduisent avec succès sans tendance claire à la baisse, ces objectifs devraient permettre la survie à long terme de l'espèce.

¹ Le site de Saint-Siméon-de-Bonaventure, au Québec, ne fait pas partie de ces objectifs, car il n'est pas considéré comme étant occupé de façon permanente (voir section 3.2).

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

6.1 Mesures déjà achevées ou en cours

Le document intitulé « Stratégie de rétablissement et Plan d'action pour le satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick » est finalisé (Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005). Ce document a servi de point de départ pour l'élaboration des stratégies générales et approches en vue d'atteindre les objectifs en matière de rétablissement énoncés dans le présent programme.

Inventaires et suivis des populations

Des inventaires ont été effectués dans la plupart des marais salés connus qui abritent le papillon, tant au Nouveau-Brunswick qu'au Québec. Un protocole de suivi a été élaboré pour les sites connus du Nouveau-Brunswick (Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 2007) et des activités de suivi sont en cours depuis 2002.

Cartographie de l'habitat

Des cartes détaillées de la végétation ont été réalisées pour la plupart des sites occupés du Nouveau-Brunswick et du Québec (Webster, 1995, 1996, 2001; Gilbert, 2005, 2008).

Identification des sources de pollution

Les sources potentielles de substances polluantes ont été identifiées au Nouveau-Brunswick. En 2005, des analyses préliminaires ont été effectuées dans le marais de la rivière Peters pour détecter la présence des agents de surface, des eaux usées et des pesticides.

Protection

Des programmes d'intendance ont été mis en place au Nouveau-Brunswick et au Québec. Un total de 86 hectares d'habitat (côtes et marais salés) ont été acquis au site de Nouvelle, au Québec, par la Société de conservation des milieux humides du Québec (consulter le site Web de la Société à l'adresse suivante : <http://www.scmhq.ca/reserve.htm>).

Recherche

Une quantité considérable de recherches sur la biologie et l'écologie du satyre fauve des Maritimes ont déjà été effectuée au Nouveau-Brunswick. Les populations indigènes de satyres fauves des Maritimes du Nouveau-Brunswick et du Québec ont fait l'objet d'études génétiques préliminaires visant à caractériser leur constitution génétique (Sei et Porter, 2007).

6.2 Orientation stratégique pour le rétablissement

Tableau 2. Tableau de planification du rétablissement.

Menace ou élément limitatif	Stratégie générale pour le rétablissement	Priorité	Description générale des approches de recherche et de gestion
Toutes	Conservation et d'intendance de l'espèce et son habitat.	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> Susciter le soutien des mesures de rétablissement, dont la protection de l'habitat et les accords d'intendance contraignants. Promouvoir l'application et la mise en œuvre constantes des mesures de protection et des règlements existants. Repérer les menaces qui pèsent sur les populations et l'habitat dans tous les sites et atténuer leur impact
Lacunes dans les connaissances	Suivi et surveillance	Élevée	<ul style="list-style-type: none"> Assurer un suivi régulier des populations dans tous les sites connus. Évaluer la taille des populations et les changements à l'habitat dans tous les sites connus. Inventorier les sites potentiels.
Lacunes dans les connaissances	Recherche	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer les connaissances de la dynamique des populations pour chaque population connue de satyres fauves des Maritimes, dont la constitution génétique.
Toutes	Communication et sensibilisation	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Appuyer et améliorer les stratégies de communication et de sensibilisation existantes.

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

Les programmes d'intendance auxquels participent les propriétaires fonciers, les municipalités, les gouvernements fédéral et provinciaux, les groupes de conservation locaux et le secteur industriel constituent un élément essentiel pour le rétablissement de cette espèce. Plusieurs initiatives d'intendance et de sensibilisation existent déjà et doivent être appuyées. L'éducation relative aux effets négatifs du remblayage, de l'utilisation de pesticides sur les pelouses résidentielles et de l'utilisation de véhicules tout-terrain dans les marais salés devrait contribuer à réduire ces menaces.

Une évaluation complète des populations de satyres fauves des Maritimes et de leur habitat est nécessaire pour déceler les changements (abondance, rapport des sexes, constitution génétique, structure et composition végétale, etc.) au fil du temps et évaluer l'efficacité des mesures de rétablissement. D'autres marais salés du Nouveau-Brunswick et du Québec et, peut-être, de l'Île-du-Prince-Édouard, devraient être évalués et des relevés devraient y être effectués afin de déterminer leur capacité à abriter des populations de satyres fauves des Maritimes n'ayant pas encore été répertoriées.

7. HABITAT ESSENTIEL

7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

Le satyre fauve des Maritimes est une espèce associée aux marais salés. Les caractéristiques biophysiques d'un marais salé convenable pour cette espèce sont les suivantes :

- l'habitat est situé dans des estuaires ou des havres alimentés par un ou plusieurs réseaux hydrographiques;
- l'habitat contient une mosaïque de plantes-hôtes utilisées pour l'oviposition et le développement larvaire (spartine étalée) ainsi que comme sources de nectar pour les adultes (spartine alterniflore, plantain maritime, glaux maritime, limonium de Caroline, verge d'or toujours verte et potentille d'Egede);
- l'habitat est séparé des dunes, des forêts ou des marais d'eau douce adjacents par une étroite bande de végétation de lisière de marais où poussent des espèces plus typiques des habitats plus secs, comme l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le laiteron (*Sonchus* sp.), la salicorne (*Salicornia* spp.) et le myrique baumier (*Myrica gale*).

L'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes est entièrement désigné dans le présent programme de rétablissement et il est considéré comme suffisant pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. L'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes est désigné comme étant le marais salé convenable aux neuf sites occupés en permanence, y compris les deux marais salés du Nouveau-Brunswick où des activités d'introduction ont été menées.

Au Québec, l'habitat essentiel a été délimité en traçant un polygone autour des groupements végétaux auxquels sont associés les satyres fauves des Maritimes et à l'intérieur desquels des individus ont été observés (Gouge, 2002, 2003; Gilbert, 2005, 2008; Webster, 1995, 1996, 1998, 1999, 2001). Au Nouveau-Brunswick, seule une coordonnée indique le centre approximatif de chaque marais contenant de l'habitat essentiel est fournies étant donné que des cartes détaillées des emplacements de l'habitat convenable sont présentées dans le document « Stratégie de rétablissement et Plan d'action pour le satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick » (Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005). Dans les deux provinces, les groupements végétaux ont été identifiés par l'interprétation de photos aériennes et la vérification au sol. L'habitat essentiel se termine au-delà de la zone de transition entre le marais salé et les milieux secs ou les marais d'eau douce adjacents à un marais salé convenable (d'après la composition des espèces végétales). L'annexe A contient des tableaux et des figures qui présentent les limites des polygones contenant l'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes. Toute structure anthropique qui se situe à l'intérieur de ces polygones (p. ex. route, emprise de route, quai) et qui ne possède pas les caractéristiques biophysiques d'un marais salé convenable n'est pas désignée habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes.

7.2 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de 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). Les activités anthropiques susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes sont, mais sans s'y limiter, les suivantes :

1) Des changements dans le régime des inondations pourraient modifier la communauté végétale des marais salés et entraîner une réduction ou l'élimination des ressources importantes pour les adultes et les larves :

- la construction de barrages ou d'autres structures de régulation des eaux dans le réseau hydrographique associé aux estuaires ou aux havres des marais salés occupés.

2) Un apport de substances chimiques pourrait provoquer des changements dans la communauté végétale des marais salés et entraîner une réduction ou l'élimination des ressources importantes pour les adultes et les larves :

- l'application de pesticides ou de fertilisants résidentiels qui ont comme résultat l'écoulement de surface ou sous-terrain dans les marais salés;
- la présence de fosses septiques mal entretenues ou inefficaces dans les zones côtières avoisinantes, provoquant un apport d'éléments nutritifs des égouts résidentiels vers les marais salés.

3) Les activités causant une perte physique permanente d'habitat pourraient entraîner la disparition de certaines populations et empêcher la dispersion potentielle entre les sites (ce qui pourrait accroître la fragmentation et l'isolement des populations) :

- le remblayage de marais pour l'aménagement du secteur riverain (résidentiel, récréatif, quais, etc.);
- le drainage des marais salés pour les transformer en pâturages;
- la construction de digues ou l'installation de structures de régulation des eaux pour créer des milieux humides inondés en permanence.

4) La compaction du sol peut perturber la fonction racinaire normale, le recrutement des semis et les régimes hydrologiques naturels. Cela pourrait empêcher l'établissement des plantes et ainsi causer une perte physique permanente d'habitat.

- l'utilisation de véhicules tout-terrain ou autres;
- le piétinement découlant des passages répétés à pied.

5) Les perturbations ou les modifications de la végétation peuvent réduire la disponibilité des ressources importantes pour l'espèce.

- la cueillette à des fins commerciales ou l'enlèvement à grande échelle du limonium de Caroline pour la confection d'arrangements de fleurs séchées ferait disparaître l'espèce végétale, qui est une source de nectar de prédilection pour l'espèce, ou en réduirait l'abondance.

8. MESURE DES PROGRÈS

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de déterminer et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

Le programme de rétablissement sera considéré comme une réussite si :

- la répartition du satyre fauve des Maritimes est maintenue (c'est-à-dire si des individus sont observés dans tous les marais salés occupés en permanence);
- les effectifs de satyres fauves des Maritimes est maintenus dans chacun des marais salés occupés en permanence.

9. ÉNONCÉ SUR LES PLANS D'ACTION

Un ou plusieurs plans d'action seront préparés pour le satyre fauve des Maritimes dans les cinq années suivant la publication du programme de rétablissement dans le Registre public des espèces en péril.

10. RÉFÉRENCES

- COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) au Canada – Mise à jour, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii + 39 p.
- Dion, Y.-P. 1995. Première mention de *Coenonympha tullia nipisiquit* McDunnough (*Lepidoptera* : *Nymphalidae*) pour le Québec. *Fabriques* 20(3) : 105-106.
- Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick. 2005. Stratégie de rétablissement et Plan d'action pour le satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) au Nouveau-Brunswick, Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, Fredericton (Nouveau-Brunswick), 51 p.
- Forbes, D.L., Parkes, G.S., Manson, G.K. et Ketch, L.A. 2004. Storms and shoreline retreat in the southern Gulf of St. Lawrence. *Marine Geology* 210: 169-204.
- Gilbert, H. 2005. Inventaire et description de l'habitat du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha tullia nipisiquit* McDunnough), papillon rare au parc national du Canada Forillon, rapport préparé pour l'Agence Parcs Canada, 9 p.
- Gilbert, H. 2008. L'habitat du satyre fauve des Maritimes dans les barachois de Nouvelle et de Saint-Omer : cartographie et description – Avec prospection d'habitats potentiels à Saint-Siméon-de-Bonaventure, Paspébiac et Miguasha, Bureau d'écologie appliquée, pour Environnement Canada, Service canadien de la faune, Québec, 30 p. + annexes.
- Gouge, A. 2002. Inventaire du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha tullia nipisiquit*) dans la région de la baie des Chaleurs au Québec, Société de conservation des milieux humides du Québec, 7 p.
- Gouge, A. 2003. Inventaire du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) au Québec en 2003, Société de conservation des milieux humides du Québec, 8 p.
- Gouvernement du Canada. 2009. Politiques de la Loi sur les espèces en péril, Cadre général des politiques [Ébauche]. Loi sur les espèces en péril Séries de politiques et de lignes directrices, Environnement Canada, Ottawa. 38 pp.
- Hall, P.W. 2009. Sentinels on the Wing: The Status and Conservation of Butterflies in Canada. NatureServe Canada. Ottawa, Ontario 68 p.
- Handfield, L. 1999. Guide des papillons du Québec, Éditions Broquet, 536 p.
- Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick. 2007. Monitoring Protocol for the Maritime Ringlet Butterfly in New Brunswick, Canada, rapport du ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, Fredericton (Nouveau-Brunswick), 17 p.

- 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).
- PESCA Environnement. 2000. Classification des secteurs coquilliers de la Baie des Chaleurs/Gaspé-sud selon leur potentiel de réouverture. Rapport d'étude remis au Comité ZIP Baie des Chaleurs. 96 p. + 12 annexes.
- Province du Nouveau-Brunswick. 2002. Atlas du Nouveau-Brunswick, deuxième édition révisée, Nimbus Publishing et Services Nouveau-Brunswick.
- Sei, M., et A. H. Porter. 2003. Microhabitat-specific early-larval survival of the Maritime ringlet (*Coenonympha tullia nipisiquit*). *Animal Conservation* 6 : 55-61.
- Sei, M., et A. H. Porter. 2007. Delimiting species boundaries and the conservation genetics of the endangered maritime ringlet butterfly (*Coenonympha nipisiquit* McDunnough). *Molecular Ecology* 16 : 3313-3325.
- Torresan, J. 2011. Intendance de l'habitat du satyre fauve des Maritimes (*Coenonympha nipisiquit*) dans le secteur de la baie des Chaleurs au Québec. Comité ZIP Baie des Chaleurs, Maria, Québec. 19 pages + annexes.
- Tremblay, B. 2002. Les milieux humides côtiers du sud de la Gaspésie. Document présenté à la Société de la faune et des parcs du Québec et au Ministère des Pêches et Océans du Canada par le Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) Baie des Chaleurs, Maria, Québec. Xiii + 218 p. + 11 annexes.
- Webster, R. P. 1995. Ecological studies required for a recovery and management plan for the Maritime ringlet butterfly, *Coenonympha inornata nipisiquit* in Bathurst, New Brunswick, rapport inédit préparé pour le Fonds de rétablissement des espèces en péril, Fonds mondial pour la nature (Canada) et la Direction de la pêche sportive et de la chasse du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 27 p.
- Webster, R. P. 1996. Ecological studies required for a recovery and management plan for the Maritime ringlet butterfly, *Coenonympha inornata nipisiquit* in Bathurst, New Brunswick: Peters River Study, 1995, rapport inédit préparé pour la Direction de la pêche sportive et de la chasse du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 32 p.
- Webster, R. P. 1997. Status report on the Maritime ringlet butterfly, *Coenonympha tullia nipisiquit* (McDunnough), rapport rédigé pour le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 30 p.
- Webster, R. P. 1998. The life history of the Maritime ringlet, *Coenonympha tullia nipisiquit* (Satyridae). *Journal of the Lepidopterists' Society* 52 : 345-355.

- Webster, R. P. 1999. Ecological studies required for a recovery and management plan for the Maritime ringlet butterfly, *Coenonympha nipisiquit* in Bathurst, New Brunswick: Peters River Study, 1998, rapport inédit préparé pour la Direction de la pêche sportive et de la chasse du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 16 p.
- Webster, R. P. 2001. Ecological studies required for a recovery and management plan for the Maritime ringlet butterfly, *Coenonympha nipisiquit* in Bathurst, New Brunswick: Peters River Study, 1999, rapport inédit préparé pour la Direction de la pêche sportive et de la chasse du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 24 p.
- Webster, R. P. 2002. The establishment of new populations of the Maritime ringlet, *Coenonympha nipisiquit* in New Brunswick: 2001 Study, rapport inédit préparé pour la Direction de la pêche sportive et de la chasse du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick, 13 p.

ANNEXE A. HABITAT ESSENTIEL DU SATYRE FAUVE DES MARITIMES

1. Habitat essentiel au Québec

Tableau A-1. Polygones contenant l'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes au Québec.

Nom du marais	Tenure de la terre	Estimation de la taille de la population (année de l'estimation)	Carte du Système national de référence cartographique (SNRC) (1/50 000)	Latitude et longitude des nœuds* du polygone dans lequel se trouve l'habitat essentiel et superficie (ha)	Description du marais
Barachois de Nouvelle	Non fédéral	26 000 (2002)	22B/01	A : 48.1168 N; -66.3053 O B : 48.1157 N; -66.2742 O C : 48.1089 N; -66.2576 O D : 48.0885 N; -66.2684 O E : 48.0883 N; -66.2744 O Superficie : 1632,58 ha	Marais salé situé à l'embouchure de la rivière Nouvelle, à l'est du chemin Miguasha et à l'ouest de la pointe Labillois
Barachois de Saint-Omer	Non fédéral	25-28 (2003)	22B/01	A : 48.1085 N; -66.2520 O B : 48.1086 N; -66.2514 O C : 48.1077 N; -66.2494 O D : 48.1073 N; -66.2494 O E : 48.1071 N; -66.2512 O F : 48.1073 N; -66.2512 O G : 48.1075 N; -66.2507 O Superficie : 3,28 ha	Marais salé situé à l'embouchure du ruisseau Savoy (barachois de Saint-Omer), près du village de Robitaille, au sud de la route 132
Penouille (Parc national du Canada Forillon)	Fédéral (APC)	Probablement < 100 (2007) (aucune estimation fiable de la taille de la population)	22A/16	A : 48.8586 N; -64.4382 O B : 48.8601 N; -64.4327 O C : 48.8559 N; -64.4126 O D : 48.8531 N; -64.4199 O E : 48.8547 N; -64.4377 O Superficie : 97,88 ha	Marais salé situé dans la baie de Penouille, au sud de la route 132 et au nord de la route située sur la presqu'île de Penouille

* Un seul polygone avec plusieurs nœuds a été tracé autour des limites extérieures de chaque marais salé convenable. La position des nœuds a été déterminée pour faire en sorte que tout le marais salé convenable soit inclus dans le polygone.



Figure A-1. Polygone contenant l'habitat essentiel au barachois de Nouvelle.



Figure A-2. Polygone contenant l'habitat essentiel au barachois de Saint-Omer.



Figure A-3. Polygone contenant l'habitat essentiel à Penouille.

2. Habitat essentiel au Nouveau-Brunswick

Tableau A-2. Polygones contenant l'habitat essentiel du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick.

Nom du marais	Tenure de la terre	Estimation de la taille de la population (année de l'estimation)	Carte du Système national de référence cartographique (SNRC) (1/50 000)	Référence du bloc de l'Atlas du Nouveau-Brunswick*	Centre du polygone	Description du marais
Rivière Peters (Beresford)	Non fédéral	27 000 (au début des années 2000)	21P/12	16D2	47.700 N; -65.685 O	Marais salé situé à l'embouche de la rivière Peters et du côté des plages Youghall et Beresford.
Pointe Daly	Non fédéral	9 500 (1994)	21P/12	16D3	47.636 N; -65.625 O	Marais salé situé sur la pointe Daly, pointe de terre avançant dans le havre de Bathurst à l'ouest de Sand Hill.
Pointe Carron	Non fédéral	Des centaines? (1996)	21P/12	16D2-16D3	47.650 N; -65.615 O	Marais salé situé à l'ouest de la pointe Carron et avançant dans le havre de Bathurst, au nord de l'anse Ronalds.
Rivière Bass	Non fédéral	Des centaines? (2002)	21P/12	16E2	47.657 N; -65.582 O	Marais salé situé à l'embouchure de la rivière Bass, près de l'endroit où elle se jette dans la baie Nepisiguit.
Bas-Caraquet**	Non fédéral	635 (1999)	21P/15	10B4	47.804 N; -64.831 O	Marais salé situé au nord de la route 145, près du village de Bas-Caraquet.

Rivière du Nord**	Non fédéral	2 000 (2000)	21P/14	9D5-9E4- 9E5	47.793 N; -65.083 O	Marais salé situé près de la rivière du Nord, entre le Village Historique Acadien et le Village-des- Poirier.
-------------------	-------------	-----------------	--------	-----------------	------------------------	--

* Le numéro de référence est formé du numéro de la page et du ou des blocs où l'habitat convenable est situé selon l'édition de 2002 de l'Atlas du Nouveau-Brunswick (Province du Nouveau-Brunswick, 2002). Les carrés du recueil de cartes du Nouveau-Brunswick ainsi que les références des cartes topographiques sont fournis pour aider à localiser le marais sur une carte. Il faut noter que les emplacements ne figurent peut-être pas tous dans l'Atlas du Nouveau-Brunswick, mais correspondent aux noms inscrits sur les cartes topographiques. Une coordonnée indique le centre approximatif de chaque marais contenant de l'habitat essentiel. Des cartes détaillées des emplacements de l'habitat convenable sont présentées dans le document « Stratégie de rétablissement et Plan d'action pour le satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick » (Équipe de rétablissement du satyre fauve des Maritimes au Nouveau-Brunswick, 2005).

** Population introduite.



Figure A-4. Centre approximatif du polygone contenant l'habitat essentiel à la rivière Peters (point rouge).



Figure A-5. Centre approximatif du polygone contenant l'habitat essentiel à la pointe Daly (point rouge).



Figure A-6. Centre approximatif du polygone contenant l'habitat essentiel à la pointe Carron (point rouge).

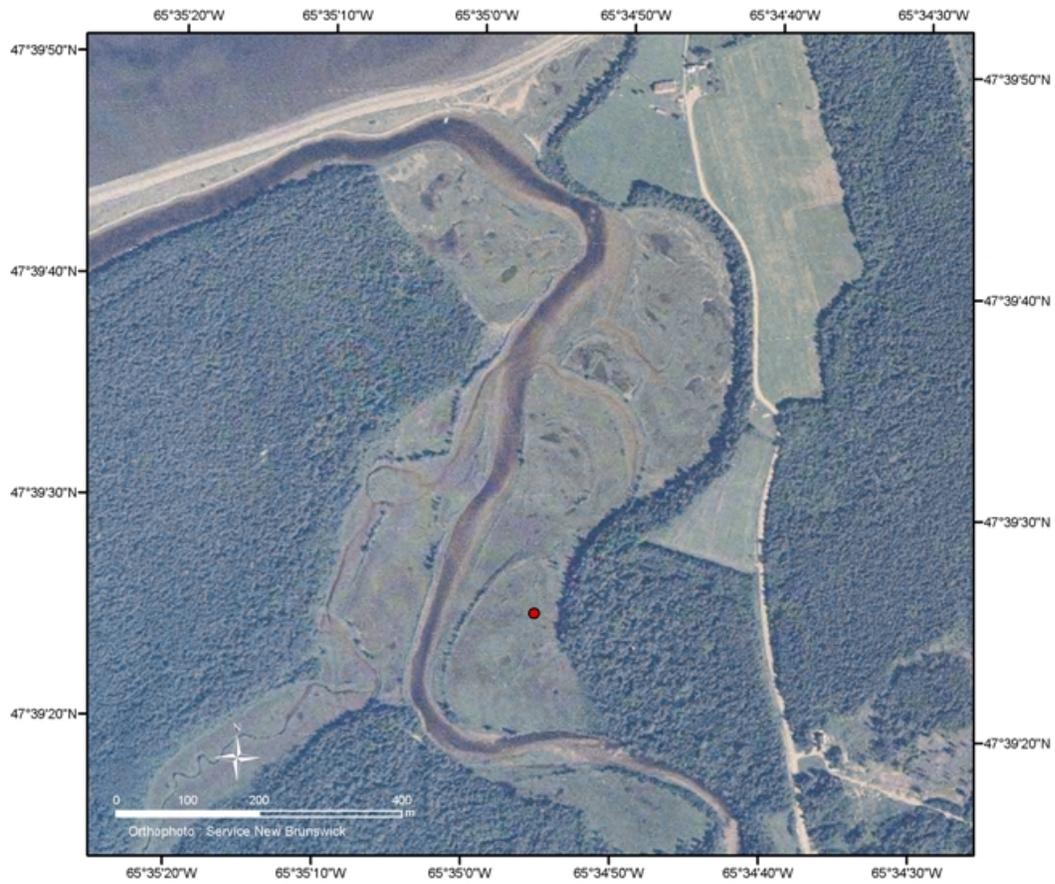


Figure A-7. Centre approximatif du polygone contenant l'habitat essentiel à la rivière Bass (point rouge).



Figure A-8. Centre approximatif du polygone contenant l'habitat essentiel à Bas-Caraquet (point rouge).



Figure A-9 : Centre approximatif du polygone contenant l’habitat essentiel à la rivière du Nord (point rouge).

ANNEXE B. 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.

Il est peu probable que la mise en œuvre du présent programme de rétablissement ait des effets négatifs sur les espèces non ciblées qui se trouvent dans l'habitat occupé par le satyre fauve des Maritimes. Les principales approches utilisées pour atteindre les objectifs du programme de rétablissement impliquent l'atténuation ou l'élimination des menaces pesant sur le satyre fauve des Maritimes et la protection des marais salés qu'il occupe. Toutes les autres espèces vivant à l'intérieur ou à la lisière des marais salés occupés par cet insecte en tireront profit, y compris le Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*), une espèce désignée « préoccupante » en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* et dont la présence a été signalée dans le marais salé de Nouvelle, ainsi que le Bruant de Nelson (*Ammodramus nelsoni*) et le cuivré des marais salés (*Lycaena dospassosi*), une espèce de papillon qui ne vit que dans les marais salés, tous deux considérés comme des « espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables » au Québec.

La possibilité que le présent programme de rétablissement produise par inadvertance des effets négatifs sur l'environnement et sur d'autres espèces a été envisagée. La majorité des mesures recommandées sont de nature non intrusive, y compris les relevés et les activités de sensibilisation du public. Nous concluons donc qu'il est peu probable que le présent programme de rétablissement produise des effets négatifs importants.