

Plan d'action pour la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), population de la Nouvelle-Écosse, au Canada

Tortue mouchetée



2019



Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada et Agence Parcs Canada. 2019. Plan d'action pour la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), population de la Nouvelle-Écosse, au Canada [Proposition]. Série de Plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Environnement et Changement climatique Canada et Agence Parcs Canada, Ottawa. v + 28 p.

Pour télécharger le présent plan d'action ou pour obtenir un complément d'information sur les espèces en péril, incluant les rapports de situation du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les programmes de rétablissement et d'autres documents connexes portant sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#)¹.

Illustration de la couverture : Tortue mouchetée, par Jeffie McNeil

Also available in English under the title
"Action Plan for Blanding's Turtle (*Emydoidea blandingii*), Nova Scotia Population, in Canada [Proposed]"

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2019. Tous droits réservés.

ISBN

N° de catalogue

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

¹ www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html

Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection espèces en péril \(1996\)](#)², 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 plans d'action pour les espèces inscrites comme étant disparues du pays, en voie de disparition ou menacées, pour lesquelles le rétablissement a été jugé comme étant réalisable. Ils sont également tenus de rendre compte des progrès réalisés dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

En vertu de la LEP, un ou plusieurs plans d'action présentent la planification détaillée du rétablissement élaborée dans le but d'appuyer l'orientation stratégique établie dans le programme de rétablissement de l'espèce. Le plan décrit ce qui doit être réalisé pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition (auparavant appelés buts et objectifs du rétablissement) établis dans le programme de rétablissement, y compris les mesures à prendre pour aborder les menaces et effectuer le suivi du rétablissement de l'espèce, ainsi que les mesures proposées visant à protéger l'habitat essentiel qui a été désigné pour l'espèce. Le plan d'action inclut également une évaluation des répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action et des avantages en découlant. Le plan d'action est considéré comme l'un parmi une série de documents qui sont liés et qui doivent être pris en considération ensemble. Parmi ceux-ci, on compte le rapport de situation du COSEPAC, le programme de rétablissement, ainsi qu'un ou plusieurs plans d'action.

La ministre de l'Environnement et du Changement climatique et ministre responsable de l'Agence Parcs Canada est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, et a élaboré le présent plan d'action pour mettre en œuvre le programme de rétablissement, conformément à l'article 47 de la LEP. Dans la mesure du possible, ce plan d'action a été préparé en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, l'Équipe de rétablissement de la tortue mouchetée, les groupes autochtones et les organisations non gouvernementales de l'environnement, en vertu du paragraphe 48 (1) de la LEP.

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 directives et des actions formulées dans le présent plan d'action. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada, l'Agence Parcs Canada ou sur toute autre autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce plan d'action et à contribuer à

² www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement/accord-fiche-information.html

sa mise en œuvre pour le bien de la tortue mouchetée et de l'ensemble de la société canadienne.

La mise en œuvre du présent plan d'action est assujettie aux crédits, aux priorités et aux contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

Le programme de rétablissement établit l'orientation stratégique visant à arrêter ou à renverser le déclin de l'espèce, incluant la désignation de l'habitat essentiel dans la mesure du possible. Il fournit à la population canadienne de l'information pour aider à la prise de mesures visant la conservation de l'espèce. Lorsque l'habitat essentiel est désigné, dans un programme de rétablissement ou dans un plan d'action, la LEP exige que l'habitat essentiel soit protégé.

Dans le cas de l'habitat essentiel désigné pour les espèces terrestres, y compris les oiseaux migrateurs, la LEP exige que l'habitat essentiel désigné dans une zone protégée par le gouvernement fédéral³ soit décrit dans la *Gazette du Canada* dans un délai de 90 jours après l'ajout dans le Registre public du programme de rétablissement ou du plan d'action qui a désigné l'habitat essentiel. L'interdiction de détruire l'habitat essentiel aux termes du paragraphe 58 (1) s'appliquera 90 jours après la publication de la description de l'habitat essentiel dans la *Gazette du Canada*.

Pour l'habitat essentiel se trouvant sur d'autres terres domaniales, le ministre compétent doit, soit faire une déclaration sur la protection légale existante, soit prendre un arrêté de manière à ce que les interdictions relatives à la destruction de l'habitat essentiel soient appliquées.

Si l'habitat essentiel d'un oiseau migrateur ne se trouve pas dans une zone protégée par le gouvernement fédéral, sur le territoire domanial, à l'intérieur de la zone économique exclusive ou sur le plateau continental du Canada, l'interdiction de le détruire ne peut s'appliquer qu'aux parties de cet habitat essentiel – constituées de tout ou partie de l'habitat auquel la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* s'applique aux termes des paragraphes 58 (5.1) et 58 (5.2) de la LEP.

En ce qui concerne tout élément de l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial, si le ministre compétent estime qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée par des dispositions ou des mesures en vertu de la LEP ou d'autres lois fédérales, ou par les lois provinciales ou territoriales, il doit, comme le prévoit la LEP, recommander au gouverneur en conseil de prendre un décret visant l'interdiction de détruire l'habitat essentiel. La décision de protéger l'habitat essentiel se trouvant sur le territoire non domanial et n'étant pas autrement protégé demeure à la discrétion du gouverneur en conseil.

³ Ces zones protégées par le gouvernement fédéral sont les suivantes : un parc national du Canada dénommé et décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada*, le parc urbain national de la Rouge créé par la *Loi sur le parc urbain national de la Rouge*, une zone de protection marine sous le régime de la *Loi sur les océans*, un refuge d'oiseaux migrateurs sous le régime de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* ou une réserve nationale de la faune sous le régime de la *Loi sur les espèces sauvages du Canada*. Voir le paragraphe 58(2) de la LEP.

Remerciements

Le présent document a été préparé par Megan Crowley (Agence Parcs Canada) et Jeffie McNeil (Mersey Tobeatic Research Institute), en collaboration avec l'Équipe de rétablissement de la tortue mouchetée et ses partenaires, ainsi qu'avec l'apport considérable de Julie McKnight (Environnement et Changement climatique Canada). Le personnel de Parcs Canada, d'Environnement et Changement climatique Canada et du ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse a formulé des directives et des conseils importants.

L'équipe de rétablissement a contribué aux activités scientifiques et de communication pour le rétablissement de l'espèce, en plus de présenter des avis pour ce plan d'action. L'équipe de rétablissement reconnaît les contributions de nombreux volontaires, propriétaires fonciers, étudiants, adjoints sur le terrain et stagiaires qui ont apporté leur aide aux mesures de rétablissement au fil des ans. Merci à toutes ces personnes d'avoir participé aux travaux sur le terrain et aux réunions de l'équipe de rétablissement, ainsi que d'avoir contribué à l'élaboration du présent document.

Sommaire

Le présent plan d'action complète le programme de rétablissement de la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), population de la Nouvelle-Écosse (Parks Canada Agency, 2012). Il tient compte de chacune des sept stratégies générales définies dans le programme de rétablissement de la tortue mouchetée et s'appuie sur les programmes de rétablissement existants en mettant l'accent sur la promotion de l'intendance et des partenariats conclus avec une diversité d'intervenants.

Le programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2012) de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, a désigné l'habitat essentiel dans la mesure du possible, et le présent plan d'action désigne de l'habitat essentiel nouveau pour l'espèce en fonction de nouvelles données sur la population. Les mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel sont présentées à la section 1.4.

Ce plan d'action a été élaboré parallèlement au plan d'action pour la couleuvre mince (*Thamnophis sauritus*), population de l'Atlantique, auquel il est étroitement lié. Ces deux espèces sont des reptiles vivant dans les milieux humides, et leurs populations isolées se rencontrent dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. En raison de leur aire de répartition et de leurs besoins en matière de milieux humides semblables, les deux espèces partagent de nombreux intervenants et sont exposées à des menaces similaires. Ce plan d'action a aussi des liens étroits avec le plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national et lieu historique national du Canada Kejimikujik, qui renferme des mesures pour la tortue mouchetée à l'intérieur des limites du parc (Parks Canada Agency, 2016).

Les mesures de rétablissements incluses dans le présent plan d'action sont fondées sur les approches recommandées présentées dans le programme de rétablissement de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse. Un calendrier de mise en œuvre établit l'ordre de priorité des mesures de rétablissement et fixe un échéancier pour chacune d'elles.

Les mesures de rétablissement proposées dans le présent plan d'action auront des répercussions socioéconomiques limitées et entraîneront peu de contraintes quant à l'utilisation des terres par les humains. Les coûts indirects devraient être minimes, et les avantages, liés à la valeur de la biodiversité pour les Canadiens. De plus, ces mesures devraient avoir des répercussions positives sur les valeurs culturelles et la conservation d'autres espèces.

Table des matières

Préface.....	i
Remerciements	iii
Sommaire.....	iv
1. Actions pour le rétablissement.....	1
1.1. Contexte et portée du plan d'action	1
1.2. Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre	2
1.3. Habitat essentiel	14
1.4. Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel.....	20
2. Évaluation des répercussions socioéconomiques et des avantages	21
2.1. Base de référence de la politique.....	21
2.2. Répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du présent plan d'action	22
2.3. Avantages de la mise en œuvre du présent plan d'action	22
2.4. Effets distributifs.....	23
3. Mesure des progrès	24
4. Références.....	25
Annexe A : Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées	27

2. Actions pour le rétablissement

2.1. Contexte et portée du plan d'action

La tortue mouchetée est une tortue d'eau douce de taille moyenne à carapace semi-articulée. Elle vit très longtemps (plus de 80 ans) et atteint sa maturité à un âge tardif (environ une vingtaine d'années en Nouvelle-Écosse) (Congdon *et al.*, 1993; Herman *et al.*, 2003; McNeil, 2002). L'une de ses caractéristiques les plus distinctives est la couleur jaune vif de son menton et de sa gorge. Sa dossière (partie supérieure de la carapace) fortement bombée varie du gris au noir et est mouchetée de jaune (Caverhill et Crowley, 2008). Les mouchetures sont habituellement plus vives sur les jeunes tortues, et elles sont plus visibles lorsque la carapace est humide. Le plastron (partie inférieure de la carapace) est jaune-orange et taché de sections noires irrégulières.

La tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, a été inscrite à titre d'« espèce menacée » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) en 1993 et a été réévaluée en 2005 dans une catégorie de risque plus élevé, soit « espèce en voie de disparition », en raison de la petite taille et du déclin prévu de l'une de ses populations (COSEWIC, 2005). Son statut est demeuré « espèce en voie de disparition » à la suite de la réévaluation du COSEPAC en 2016. Elle est désignée « espèce en voie de disparition » aux termes de l'*Endangered Species Act* (2000) de la Nouvelle-Écosse et de la *Loi sur les espèces en péril* (2006) du gouvernement fédéral. La majorité des menaces sont regroupées en trois grandes catégories : « perte ou dégradation de l'habitat », « mortalité accidentelle » et « changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels ». Plus particulièrement, les menaces à priorité élevée sont la mortalité causée par les véhicules routiers, les véhicules hors route et la machinerie lourde, la construction de chalets et de résidences, l'aménagement de routes et le taux de prédation accru découlant des activités humaines.

En Nouvelle-Écosse, la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse (ci-après appelée la « tortue mouchetée »), se rencontre principalement dans l'intérieur sud-ouest de la province, notamment dans le parc national et lieu historique national du Canada Kejimikujik (PNLHNC) ainsi que dans les zones environnantes, plus particulièrement le long des bassins versants des rivières Mersey et Medway. À l'intérieur de cette aire de répartition, l'espèce se répartit dans au moins trois populations distinctes ainsi que dans plusieurs concentrations plus faibles, comme il est indiqué dans le programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2012). Depuis la publication du programme de rétablissement, deux nouveaux sites ont été découverts, les deux situés dans le bassin versant de la rivière Medway : l'un représente vraisemblablement une nouvelle population distincte, tandis que l'autre semble être une extension d'une population déjà connue.

Les objectifs à court terme en matière de population et de répartition établis dans le programme de rétablissement sont de maintenir ou de hausser suffisamment le taux de survie des adultes pour soutenir les trois populations reconnues; de maintenir ou d'améliorer le recrutement au sein des trois populations reconnues; de maintenir la zone d'occurrence à l'intérieur de la province; de maintenir la zone d'occupation à l'intérieur de la province; de réduire les menaces qui pèsent sur les tortues à tous les stades de leur cycle vital. Les objectifs à long terme sont d'assurer la présence d'une population autosuffisante de tortues mouchetées en Nouvelle-Écosse, à l'intérieur de l'aire de répartition actuelle (selon une probabilité de persistance de 95 %) au sein de chaque population reconnue dans le cadre de projections sur 10 générations (400 ans) ainsi que de maintenir un flux génique suffisant pour empêcher une population donnée de devenir génétiquement isolée.

Le programme de rétablissement de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, a été publié dans le Registre public des espèces en péril en 2012 (Parks Canada Agency, 2012). Toutes les stratégies et approches générales établies pour atteindre les objectifs définis dans le programme de rétablissement de la tortue mouchetée sont prises en compte dans le présent document. Ce plan d'action sera mis en œuvre uniquement à l'intérieur de la Nouvelle-Écosse, qui est la seule province canadienne où se rencontre la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse. Une désignation partielle de l'habitat essentiel se trouve dans le programme de rétablissement de la tortue mouchetée, et de l'habitat essentiel nouveau est désigné dans le présent document (section 1.3).

Le programme de rétablissement apporte d'autres précisions sur l'orientation stratégique et les approches en matière de rétablissement pour les espèces inscrites pertinentes, de l'information sur l'habitat essentiel et des données contextuelles sur l'espèce et les menaces qui pèsent sur elle. Un plan d'action visant des espèces multiples, qui a été élaboré pour le PNLHNC, renferme des mesures de rétablissement pour toutes espèces en péril qui se rencontrent dans le parc (Parks Canada Agency, 2016), y compris la tortue mouchetée. Les mesures du plan d'action visant des espèces multiples dans le PNLHNC sont conformes aux mesures de rétablissement décrites dans le présent plan d'action.

2.2. Mesures à prendre et calendrier de mise en œuvre

Les mesures de rétablissement mentionnées ci-dessous sont organisées en fonction des stratégies générales indiquées dans le programme de rétablissement de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse. Ce calendrier de mise en œuvre (tableau 1) s'applique à toutes les mesures de rétablissement et indique l'ordre de priorité (élevé, moyen et faible) attribué à chaque mesure de rétablissement, les menaces ou les préoccupations prises en compte ainsi que l'échéancier. Les mesures qui seront mises en œuvre dans le PNLHNC sont décrites dans le plan d'action visant des espèces multiples dans le parc (2016).

Dans le tableau 1, la « priorité » reflète l'ampleur dans laquelle la mesure contribue directement au rétablissement de l'espèce ou est un précurseur essentiel à une mesure qui contribue au rétablissement de l'espèce. Les mesures à priorité élevée sont considérées comme étant celles les plus susceptibles d'avoir une influence immédiate et/ou directe sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition de l'espèce. Les mesures à priorité moyenne peuvent avoir une influence moins immédiate ou moins directe sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition, mais demeurent importantes pour le rétablissement de la population. Les mesures de rétablissement à faible priorité auront probablement une influence indirecte ou progressive sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition, mais sont considérées comme des contributions importantes à la base de connaissances et/ou à la participation du public et à l'acceptation de l'espèce par le public.

Tableau 1. Calendrier de mise en œuvre des mesures de rétablissement de la tortue mouchetée.

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
Stratégie générale 1 : Continuer à soutenir et à éclairer les mesures de rétablissement significatives à recommander des mesures et, dans la mesure du possible, s'appuyer sur une participation importante du public et la contribution de partenaires.				
1.1	Approche : Continuer à faire participer des volontaires directement à des mesures de rétablissement et à des activités de recherche et de surveillance significatives définies comme prioritaires.			
1.1.1	Inviter et faire participer des volontaires aux mesures de rétablissement, et offrir un soutien, de la formation, de la rétroaction et de la reconnaissance.	M	Perception du public, manque d'information	Continu
1.1.2	Fournir de l'équipement, de l'appui et de la formation aux organisations non gouvernementales et aux organismes communautaires qui suscitent la participation de volontaires.	M	Perception du public, manque d'information	Continu
1.1.3	Mobiliser et encadrer la participation des jeunes aux activités de rétablissement.	M	Perception du public, manque d'information	Continu
1.2	Approche : Continuer à collaborer avec les collectivités micmaques soutenant le rétablissement de la tortue mouchetée.			
1.2.1	Approche détaillée dans la stratégie générale 2.	-	-	-
1.3	Approche : Faciliter l'intendance en établissant des relations et en fournissant une orientation pour assurer la conservation et la restauration de l'habitat et évaluer l'efficacité des approches en matière d'intendance.			
1.3.1	Communiquer avec les propriétaires fonciers et distribuer des documents éducatifs et échanger des connaissances, au besoin, pour inviter des personnes à participer à des activités de conservation et d'intendance. Tenir à jour les sites Web et les autres sources d'information, au besoin.	E	Perte ou dégradation de l'habitat, mortalité accidentelle, perturbation	Continu
1.3.2	Créer des occasions, pour les propriétaires fonciers et les membres des collectivités concernés, d'exprimer leur opinion et de rechercher des solutions créatives (p. ex. sites de nidification dans les barres de sable et sur l'assiette des rails).	E	Perte ou dégradation de l'habitat, mortalité accidentelle, perturbation	Au besoin
1.3.3	Collaborer avec des chercheurs en sciences sociales à l'élaboration et à la réalisation d'études sondages pour évaluer l'influence positive des activités de sensibilisation sur les connaissances et les comportements.	F	Perte ou dégradation de l'habitat, mortalité accidentelle, perturbation	2021

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
1.4	Approche : Collaborer avec d'autres équipes et partenaires de rétablissement pour coordonner et effectuer les activités de rétablissement des écosystèmes ainsi que pour réduire le chevauchement dans les communications avec les propriétaires fonciers.			
1.4.1	Établir des liens avec les équipes et les partenaires de rétablissement pour coordonner les activités et diffuser des messages uniformes à l'échelle écosystémique.	M	Promotion des partenariats	Continu
1.5	Approche : Collaborer de près avec l'industrie forestière locale, le secteur hydroélectrique et l'industrie touristique pour protéger et restaurer l'habitat ainsi que pour soutenir la participation du public au rétablissement.			
1.5.1	Poursuivre le travail avec Nova Scotia Power pour réduire le risque d'inondation des nids de tortue.	E	Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Continu
1.5.2	Collaborer avec les intervenants pour promouvoir la conservation de cette espèce (habitat, éducation, participation).	E	Perte ou dégradation de l'habitat	Continu
1.5.3	Travailler avec les intervenants (ministère des Ressources naturelles de la Nouvelle-Écosse, sociétés forestières, propriétaires fonciers) à l'élaboration d'un plan de gestion visant le cours inférieur de la rivière Medway, où une nouvelle population a été découverte.	E	Perte ou dégradation de l'habitat, mortalité accidentelle, changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2019
Stratégie générale 2 : Inviter et encourager les Micmacs à participer au processus de rétablissement et inclure leur participation dans le processus pour explorer les possibilités d'approches et de connaissances différentes.				
2.1	Approche : Obtenir les connaissances et les visions du monde des Micmacs et les intégrer au processus décisionnel et à la planification à long terme.			
2.1.1	Organiser des réunions de l'équipe de rétablissement organisées et animées conjointement dans les communautés micmaques pour intégrer la philosophie, les connaissances et les visions du monde des Micmacs (p. ex. cercles de partage, cérémonies).	M	Promouvoir les partenariats	Au moins tous les deux ans
2.1.2	Appuyer les mesures de sensibilisation et de rétablissement sur les terres des Micmacs et dans leurs communautés (p. ex. réunions communautaires, événements, suivi, recherche, planification de la conservation et cérémonies).	E	Perte ou dégradation de l'habitat, mortalité accidentelle, perturbation	Continu

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
2.1.3	Appuyer les projets dirigés par les Micmacs pour connaître les récits culturels, les noms et les enseignements concernant la tortue mouchetée et son habitat ainsi que la relation entre l'humain et l'habitat de la tortue, et communiquer de l'information appropriée aux communautés et à l'équipe de rétablissement.	M	Promotion des partenariats	Au besoin
2.2	Approche : Explorer des possibilités pour établir des communications régulières entre les organisations et les collectivités micmaques et les autorités responsables des espèces en péril, le milieu universitaire et les volontaires. Explorer les possibilités d'incorporer de façon régulière les cérémonies aux mesures de rétablissement.			
2.2.1	Intégrer la philosophie et les coutumes micmaques aux réunions de l'équipe de rétablissement.	M	Promotion des partenariats	Dans la mesure du possible
2.2.2	Mobiliser les membres intéressés des communautés micmaques (y compris les jeunes) aux activités de rétablissement.	M	Promotion des partenariats	Continu
2.2.3	Communiquer régulièrement avec les organisations et les communautés micmaques, les autorités responsables des espèces en péril, le milieu universitaire et les volontaires.	M	Promotion des partenariats	Continu
Stratégie générale 3 : Déterminer l'étendue de l'aire de répartition en Nouvelle-Écosse et définir la situation de la population, sa structure, la fréquentation de l'habitat et les menaces au sein des concentrations connues et nouvelles.				
3.1	Approche : Continuer de demander aux membres du public de signaler les tortues qu'ils aperçoivent.			
3.1.1	Maintenir une ligne d'appel directe sans frais pour signaler l'observation d'une espèce en péril et concevoir des applications mobiles de signalement.	E	Manque d'information, maintien de la zone d'occurrence	Continu (application créée en 2017)
3.1.2	Solliciter des rapports d'observation au moyen d'activités de sensibilisation (causeries, kiosques lors d'événements communautaires, sites Web), de la science citoyenne et de la distribution de documents éducatifs.	E	Manque d'information, maintien de la zone d'occurrence	Continu
3.2	Approche : Continuer à rechercher de nouveaux secteurs abritant des tortues mouchetées au moyen du piégeage et d'inventaires visuels. S'attarder en priorité sur les secteurs ayant fait l'objet de signalements, délimités au moyen de photographies aériennes et exposés à des menaces.			
3.2.1	Procéder à des inventaires ciblés pour trouver de nouvelles populations, en respectant les protocoles et les lignes directrices établis.	E	Manque d'information, maintien de la zone d'occurrence	Continu (rapport tous les 5 ans)
3.3	Approche : Évaluer la taille et l'étendue des concentrations connues et nouvelles.			
3.3.1	Procéder à des relevés et au suivi du cours inférieur de la rivière Medway et de toute autre concentration nouvellement découverte pour déterminer l'utilisation de l'habitat et la répartition.	E	Perte ou dégradation de l'habitat	Cours inférieur de la rivière Medway, 2019; autre, au besoin

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
3.3.2	Effectuer des études de suivi des tortues mouchetées nouvellement écloses et des juvéniles pour mieux comprendre leurs déplacements saisonniers.	M	Perte ou dégradation de l'habitat	Continu
3.3.3	Entreprendre des études pour mieux comprendre l'utilisation des mares printanières, des zones soumises à des crues saisonnières, des milieux terrestres et des connexions saisonnières entre les sites.	E	Perte ou dégradation de l'habitat	Continu
3.3.4	Établir la connectivité entre les nouvelles populations/concentrations et les populations connues.	M	Perte ou dégradation de l'habitat	Au besoin
3.3.5	Repérer l'emplacement de nouveaux sites de nidification (par le biais d'activités de suivi, d'inventaires visuels, etc.) et évaluer la nécessité de prendre des mesures de protection des nids.	E	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Continu
3.4	Approche : Continuer à fournir aux volontaires une formation et soutenir les efforts des volontaires soutenant les objectifs de recherche et de surveillance.			
3.4.1	Approche détaillée dans l'approche 1.1	-	-	-
Stratégie générale 4 : Assurer la conservation des habitats essentiels actuellement connus et des nouveaux habitats, au fur et à mesure qu'on les repérera.				
4.1	Approche : Employer diverses approches pour conserver l'habitat, notamment des moyens juridiques, des politiques et des mesures d'intendance.			
4.1.1	Appuyer les fiducies foncières qui contribuent au rétablissement de la tortue mouchetée au moyen de mesures de protection officielles de l'habitat.	E	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Continu

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
4.1.2	Adopter des systèmes de certification forestière en vue d'appliquer les normes et les codes privés régissant les pratiques du secteur privé qui sont bénéfiques aux espèces.	M	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Au besoin
4.1.3	Formuler des recommandations sur la planification des terres pour les aires protégées existantes, nouvelles et proposées.	E	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Au besoin
4.1.4	Travailler avec la province à l'élaboration de pratiques de gestion particulières (PGP).	M	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Au besoin
4.2	Approche : Collaborer avec les autres équipes et organisations se vouant au rétablissement pour coordonner les mesures de rétablissement et les cibler sur les écosystèmes hautement prioritaires pour la tortue mouchetée qui pourraient abriter plusieurs espèces en péril.			
4.2.1	Approche détaillée dans l'approche 1.4	-	-	-
4.3	Approche : Explorer conjointement avec les propriétaires fonciers, les ONG, l'industrie et le milieu universitaire des moyens de recourir efficacement à l'intendance pour protéger l'habitat essentiel.			
4.3.1	Travailler avec les intervenants à réduire les incidences sur l'espèce et son habitat, ainsi qu'à élaborer des plans de gestion propres à chaque site, au besoin.	E	Perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle	Continu; plans de gestion, au besoin

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
4.4	Approche : Faciliter la planification du rétablissement en tenant à jour la base de données sur les tortues mouchetées et en utilisant le site Web des ressources en péril comme moyen de fournir des données actualisées aux partenaires du rétablissement.			
4.4.1	Mettre à jour annuellement les bases de données électroniques qui font partie du site Web des ressources sur les espèces en péril et fournir cette information au Centre de données sur la conservation du Canada atlantique. Veiller à ce que l'information et les cartes mises à jour soient accessibles aux partenaires.	M	Manque d'information, perte ou dégradation de l'habitat; mortalité accidentelle	Continu – annuel
4.5	Approche : Surveiller les habitats essentiels pour repérer les menaces et prendre des mesures visant à éliminer ou à réduire les menaces qui se manifestent.			
4.5.1	Approche détaillée dans 7.3.3	-	-	-
Stratégie générale 5 : Entreprendre des mesures de rétablissement pour accroître le recrutement ou réduire la mortalité dans les secteurs définis et évaluer l'efficacité de ces mesures.				
5.1	Approche : Poursuivre le programme annuel de protection des nids dans toutes les populations actuellement reconnues et réaliser une évaluation initiale du programme.			
5.1.1	Protéger les nids de tortues contre les prédateurs en les recouvrant d'une cage et, dans la mesure du possible, protéger les femelles nicheuses contre la mortalité accidentelle.	E	Mortalité accidentelle, changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels; maintien ou amélioration du taux de recrutement, maintien ou accroissement du taux de survie des adultes	Annuel
5.1.2	Évaluer le programme de protection des nids en utilisant le piégeage, ainsi que les données de suivi et d'inventaire visuel pour déterminer le taux de survie des nids protégés.	M	Maintien ou amélioration du taux de recrutement	Continu – rapport tous les 5 ans
5.2	Approche : Réaliser une évaluation de l'efficacité à court terme du programme d'incubation et d'encadrement. À la suite de l'évaluation, discuter des prochaines mesures optionnelles et/ou nécessaires avec l'équipe de rétablissement.			
5.2.1	Réaliser des activités de suivi systématique, de piégeage et d'inventaire visuel pour repérer les individus élevés en captivité qui ont été relâchés en vue d'évaluer le taux de survie. Utiliser ces données pour évaluer l'efficacité du programme d'intervention précoce (élevage en captivité et lâcher de juvéniles).	M	Maintenir ou améliorer le taux de recrutement	Continu

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
5.3	Approche : Prendre d'autres mesures pour réduire la mortalité due aux véhicules et aux embarcations, par exemple poser des panneaux, aménager des dos-d'âne et éduquer le public.			
5.3.1	Atténuer les menaces associées à la mortalité routière qui pèsent sur la tortue mouchetée (p. ex. réduction de la vitesse, corridors et passages fauniques, clôtures, panneaux de signalisation et mesures de sensibilisation).	E	Mortalité accidentelle	Continu
5.3.2	Travailler avec le ministère des Transports de la Nouvelle-Écosse et d'autres autorités pour installer des panneaux dans les sites prioritaires sur les routes provinciales et les sentiers de véhicules tout-terrain.	E	Mortalité accidentelle	En 2019, dans les sites connus; dans d'autres sites, au besoin
5.3.3	Réduire la menace de collision avec des bateaux à moteur au moyen de l'installation de panneaux, de mesures de sensibilisation et de la réglementation.	F	Mortalité accidentelle	Le cas échéant
5.4	Approche : Mener des recherches et prendre des mesures lorsqu'il existe un risque imminent de mortalité en déplaçant les adultes, les tortues nouvellement écloses et les nids vulnérables. Prendre les autres mesures de rétablissement définies comme essentielles par les experts en rétablissement et documenter les décisions, les buts et les évaluations de succès.			
5.4.1	Déplacer les nids et les tortues qui sont en danger imminent (p. ex. en cas de risque d'inondation et de collision avec des véhicules). Prendre d'autres mesures de rétablissement au besoin.	E	Mortalité accidentelle	Continu
5.5	Approche : Réduire le risque de braconnage et de prélèvement comme animaux de compagnie par l'éducation du public.			
5.5.1	Veiller à ce que les activités de sensibilisation comprennent des messages qui communiquent l'importance de maintenir les tortues sauvages dans leur habitat naturel.	E	Perturbation ou persécution, mortalité accidentelle	Continu
5.5.2	Informar les organismes d'application de la loi lorsqu'on soupçonne des activités de braconnage.	E	Perturbation ou persécution, mortalité accidentelle	Au besoin

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
5.6	Approche : Prendre les autres mesures de rétablissement définies comme essentielles par les experts en rétablissement et documenter les décisions, les buts et les évaluations de succès.			
5.6.1	Créer un programme de sensibilisation à la nourriture et aux déchets, le cas échéant, pour réduire les incidences des populations de prédateurs surabondants (ratons laveurs, écureuils roux) sur les espèces sauvages, y compris la prédation des nids de tortue.	E	Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2020
5.6.2	Faire le suivi des espèces de poissons exotiques envahissantes (achigan à petite bouche, brochet maillé) et préparer un plan d'intervention, le cas échéant.	M	Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2023
5.6.3	Explorer des mécanismes visant à prévenir l'introduction et la propagation d'espèces de poissons envahissantes.	M	Changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2020
Stratégie générale 6 : Examiner la fécondité des mâles au sein du complexe des populations pour déterminer si la conservation peut poser des préoccupations et poursuivre les études visant à évaluer et à maintenir la diversité génétique qui soutiendra une population viable.				
6.1	Approche : Déterminer la taille effective de la population en réalisant une évaluation de la paternité au sein du complexe des populations pour définir le nombre de mâles maintenant une reproduction fructueuse et la proportion de couvées d'œufs provenant de plusieurs géniteurs. Réaliser des études afin de déterminer si certains aspects, comme la fertilité des mâles, posent des préoccupations pour la conservation.			
6.1.1	Déterminer la taille effective de la population en réalisant une évaluation de la paternité au sein du complexe des populations pour définir le nombre de mâles maintenant une reproduction fructueuse et la proportion de nichées provenant de plusieurs géniteurs. Réaliser, au besoin, des études afin de déterminer si certains aspects, comme la fécondité des mâles, posent des préoccupations pour la conservation.	M	Maintien ou amélioration du taux de recrutement; effets résultant de la petite taille des populations	2020
6.2	Approche : Évaluer les liens génétiques des concentrations nouvelles et connues (lorsque les tailles des échantillons le permettent) avec les trois populations connues au moyen du prélèvement d'ADN.			
6.2.1	Faciliter l'analyse génétique en prélevant des échantillons d'écailles et de sang durant les activités continues de suivi et de recherche.	F	Effets résultant de la petite taille des populations	Continu
6.2.2	Établir les relations génétiques entre les groupes de tortues nouvellement découverts et les populations d'individus connus.	M	Connectivité; effets résultant de la petite taille des populations	2020, cours inférieur de la Medway; autres, au besoin

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
Stratégie générale 7 : Assurer une surveillance stratégique du complexe des populations et continuer à raffiner et à réévaluer la modélisation des populations.				
7.1	Approche : Élaborer un plan de surveillance stratégique et assurer une surveillance normalisée selon le niveau nécessaire pour raffiner l'évaluation de la survie, de l'abondance et de la fécondité ainsi que pour définir les nouvelles menaces éventuelles. Recueillir les données nécessaires pour évaluer l'efficacité des mesures de rétablissement.			
7.1.1	Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de suivi à long terme assortie de buts et de méthodes clairement définis.	M	Suivi des populations, des habitats et des menaces	2019, réviser au besoin
7.1.2	Cerner les sites prioritaires et définir les rôles des partenaires concernés, et réaliser les mesures de suivi comme le décrit la stratégie de suivi.	M	Suivi des populations, des habitats et des menaces	Continu
7.1.3	Mener des recherches sur les autres facteurs ayant des incidences sur le succès de nidification (p. ex. humidité et température).	F	Suivi des populations, des habitats et des menaces	Au besoin
7.2	Approche : Bâtir des modèles démographiques initiaux de la population pour deux des quatre populations connues et raffiner les modèles des deux autres en fonction des données démographiques les plus actuelles, de la documentation récente sur les modèles et des mesures de rétablissement en cours.			
7.2.1	Examiner les hypothèses et les calculs de l'analyse de la viabilité de la population (AVP) pour déterminer le niveau de confiance des extraits des modèles.	M	Tous	Tous les cinq ans
7.2.2	Examiner et mettre à jour les modèles existants sur les populations, au besoin.	M	Tous	Tous les cinq ans
7.2.3	Évaluer les données sur les tortues des autres populations pour déterminer s'il est possible d'effectuer une AVP, et entreprendre une AVP initiale ou recueillir des données supplémentaires.	M	Tous	2019
7.3	Approche : Surveiller l'effet des changements à l'habitat et les incidences des activités humaines sur la viabilité à long terme.			
7.3.1	Continuer de décrire, au moyen de photographies, l'habitat des sites de nidification au fil du temps afin de veiller à ce que les menaces existantes et émergentes qui pèsent sur cet habitat soient établies et atténuées adéquatement.	M	Perte ou dégradation de l'habitat; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Continu

Numéro	Mesures de rétablissement	Priorité ^a	Menaces ou objectifs abordés	Échéancier
7.3.2	Élaborer et appliquer un protocole de suivi de l'habitat des sites de nidification susceptibles de changer.	M	Perte ou dégradation de l'habitat; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2019
7.3.3	Répertorier et surveiller les activités de développement dans l'habitat de nidification et aux environs pour cerner les nouvelles menaces et permettre l'évaluation à long terme des effets du développement sur l'espèce.	M	Perte ou dégradation de l'habitat; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	2020
7.3.4	Faire le suivi de tortues pour surveiller leur réaction à des milieux en évolution.	M	Perte ou dégradation de l'habitat; changements dans la dynamique écologique ou dans les processus naturels	Le cas échéant

^a « Priorité » reflète l'ampleur dans laquelle la mesure contribue directement au rétablissement de l'espèce ou est un précurseur essentiel à une mesure qui contribue au rétablissement de l'espèce. Les mesures à priorité élevée sont considérées comme étant celles les plus susceptibles d'avoir une influence immédiate et/ou directe sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition de l'espèce. Les mesures à priorité moyenne peuvent avoir une influence moins immédiate ou moins directe sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition, mais demeurent importantes pour le rétablissement de la population. Les mesures de rétablissement à faible priorité auront probablement une influence indirecte ou progressive sur l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition, mais sont considérées comme des contributions importantes à la base de connaissances et/ou à la participation du public et à l'acceptation de l'espèce par le public.

2.3. Habitat essentiel

Le paragraphe 2 (1) de la *Loi sur les espèces en péril* (2002) définit l'« habitat essentiel » comme « 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 ».

L'habitat essentiel de la tortue mouchetée au Canada a été partiellement désigné dans le programme de rétablissement fédéral (Parks Canada Agency, 2012). Il a été reconnu que l'information accessible à ce moment était insuffisante pour désigner entièrement l'habitat essentiel, car on ignorait si l'habitat essentiel désigné était suffisant pour soutenir une population autosuffisante de tortues mouchetées en Nouvelle-Écosse à long terme. Un calendrier des études a été inclus pour obtenir les renseignements requis. Le présent plan d'action désigne de l'habitat essentiel additionnel dans deux sites d'après les récents travaux de relevé en utilisant l'approche décrite à la section 7.1 du programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2012). Cependant, l'habitat essentiel demeure partiellement désigné. La réalisation des études décrites dans le calendrier présenté dans le programme de rétablissement permettra d'achever la désignation complète de l'habitat essentiel.

2.3.1. Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

Caractéristiques et description de l'habitat essentiel

Les figures 1 à 5 illustrent l'habitat essentiel de la tortue mouchetée. Ces cartes établissent la distinction entre l'habitat essentiel désigné dans le programme de rétablissement (2012) et l'habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action. Les caractéristiques biophysiques de l'habitat essentiel sont décrites à la section 7.1.3 du programme de rétablissement (Parks Canada Agency, 2012).

Dans ce plan d'action, l'habitat essentiel est désigné dans les deux nouvelles zones découvertes depuis la publication du programme de rétablissement. Les deux zones sont situées sur un territoire non domanial dans le bassin versant de la rivière Medway : l'une forme un prolongement du polygone de l'habitat essentiel d'une population désignée auparavant, tandis que l'autre est un nouveau polygone de l'habitat essentiel représentant une population nouvellement découverte. Comme cette dernière zone vient tout juste d'être découverte en 2016, on s'attend à ce que l'habitat essentiel de cette population soit incomplet et doive faire l'objet d'une révision, au fur et à mesure que de nouveaux renseignements deviendront accessibles.

L'habitat essentiel de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, se rencontre à l'intérieur de polygones délimités (figures 1-5) là où les critères et la méthode de désignation de l'habitat essentiel énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

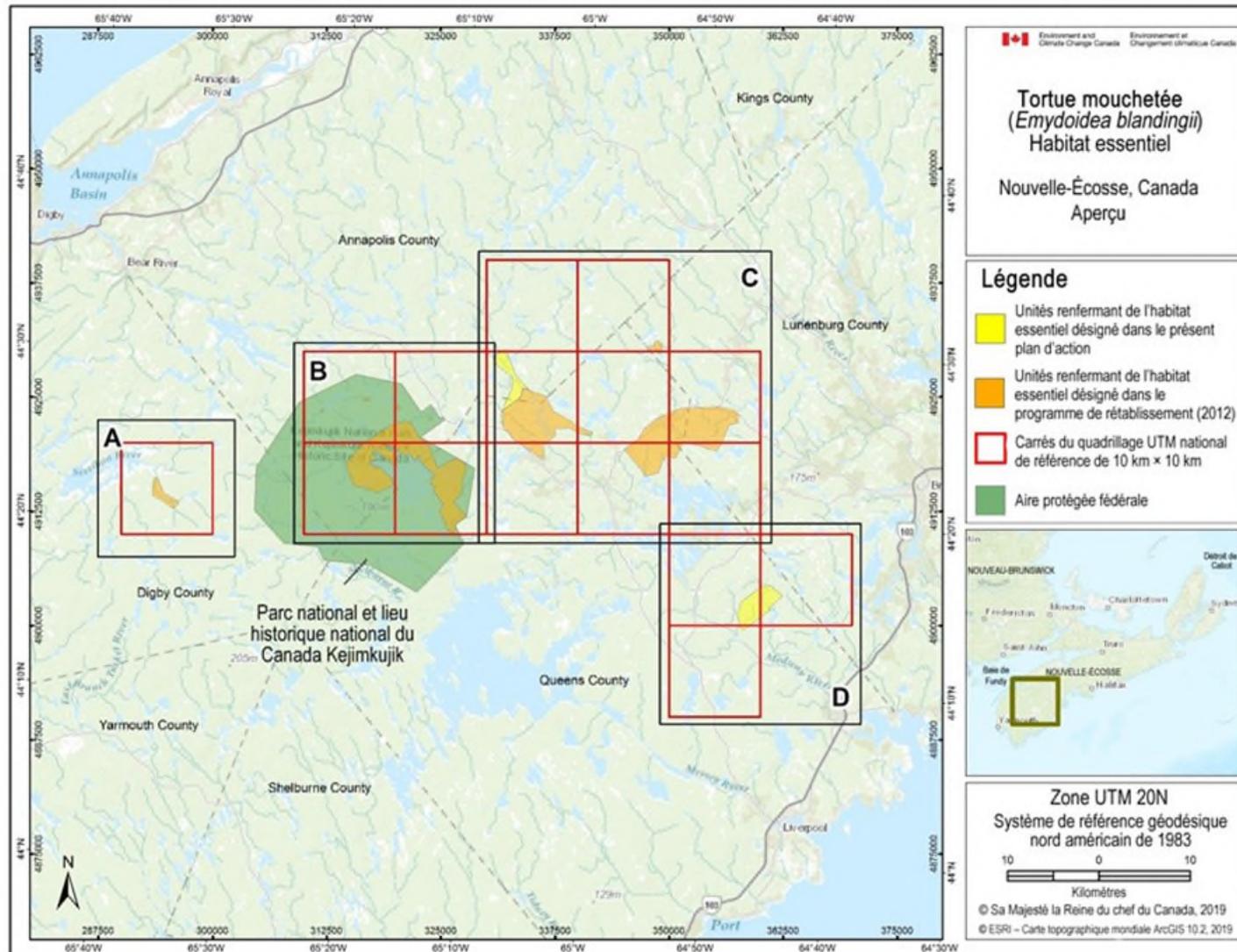


Figure 1. Aperçu de l'habitat essentiel de la tortue mouchetée (population de la Nouvelle-Écosse). L'habitat essentiel est représenté par les polygones ombrés en jaune et en orange, là où les critères et la méthode énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

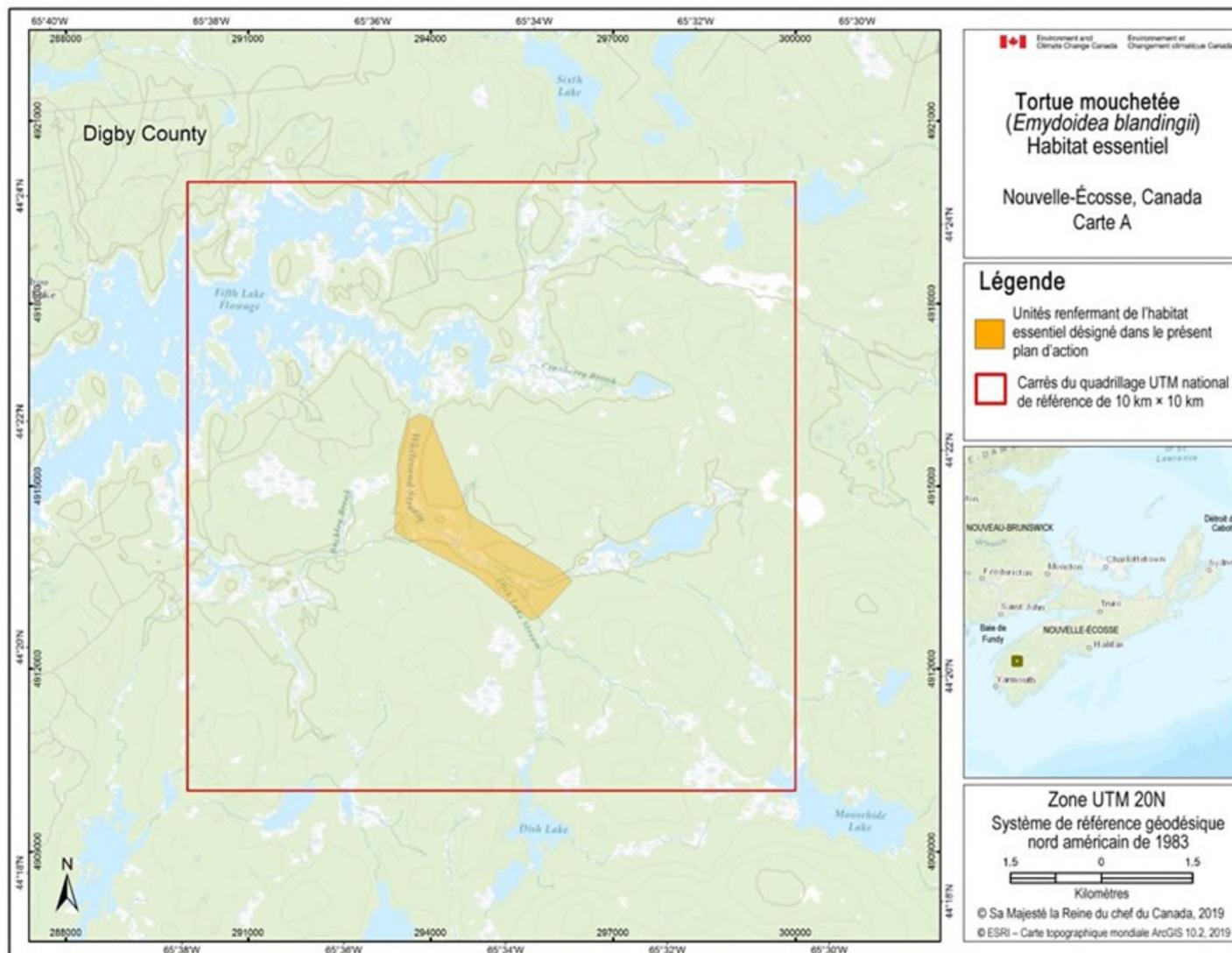


Figure 2. Habitat essentiel de la *tortue mouchetée* (population de la Nouvelle-Écosse) désigné dans le bloc A de la figure 1. L'habitat essentiel est représenté par le polygone ombré en orange, là où les critères et la méthode énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

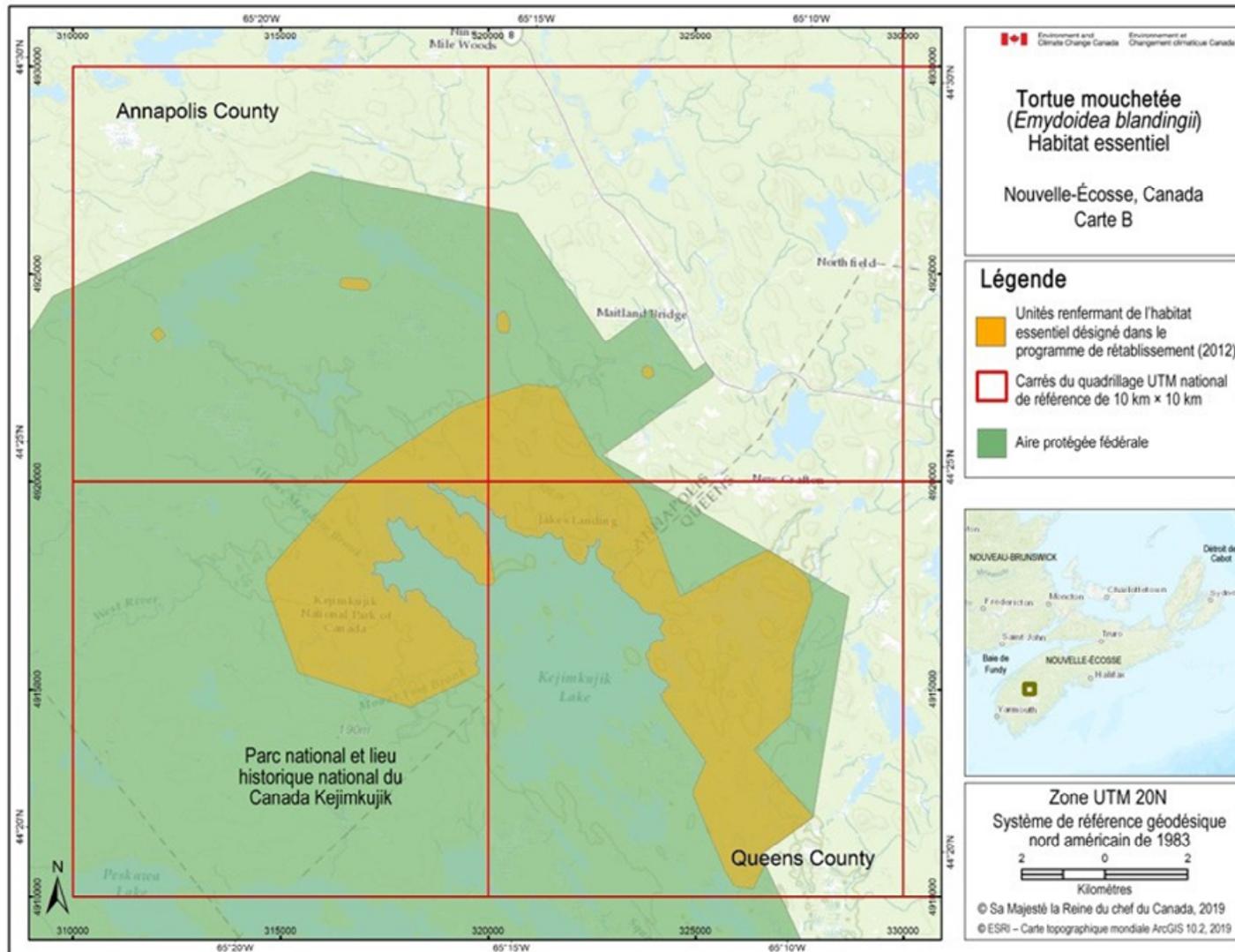


Figure 3. Habitat essentiel de la *tortue mouchetée* (population de la Nouvelle-Écosse) désigné dans le bloc B de la figure 1. L'habitat essentiel est représenté par les polygones ombrés en orange, là où les critères et la méthode énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

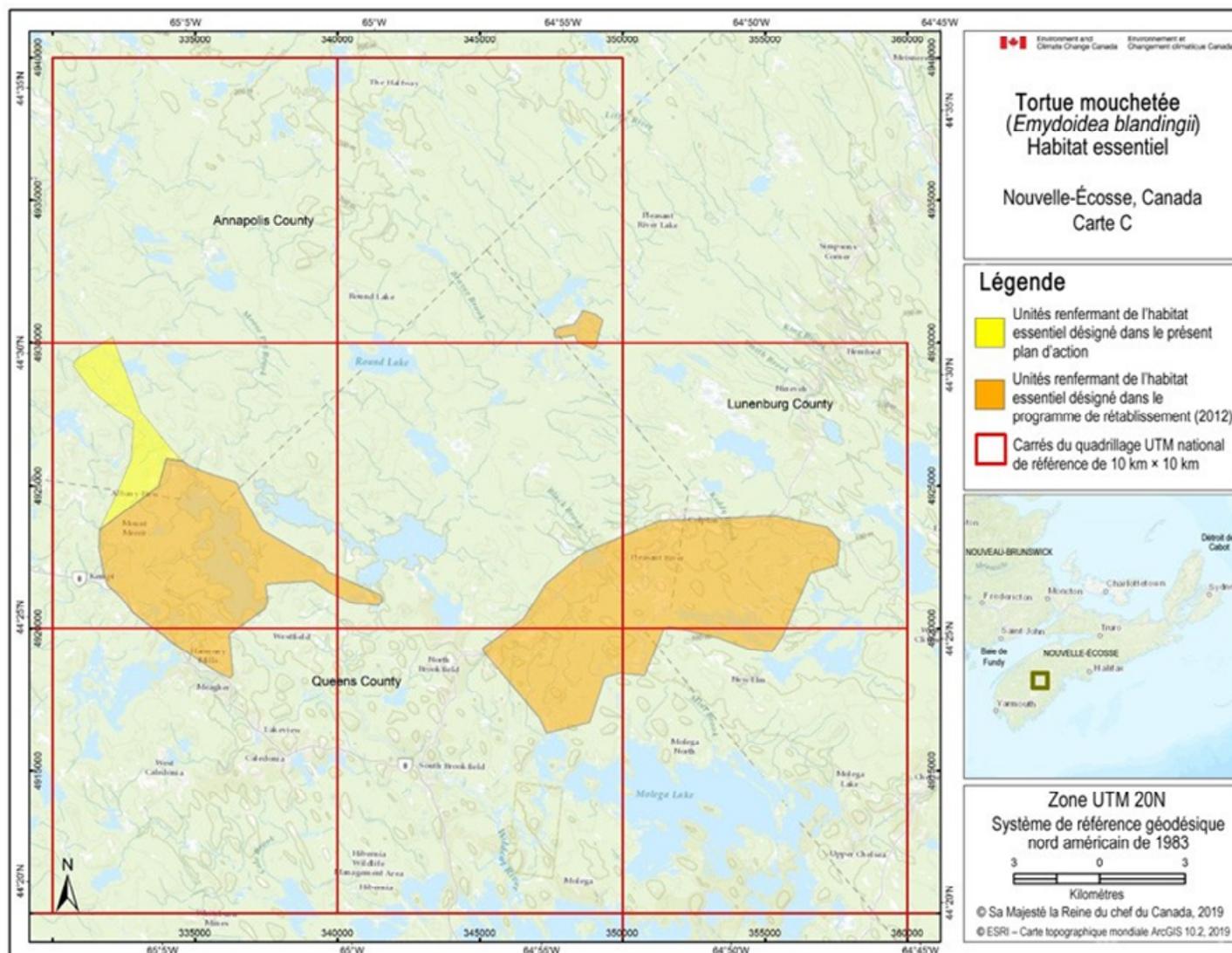


Figure 4. Habitat essentiel de la *tortue mouchetée* (population de la Nouvelle-Écosse) désigné dans le bloc C de la figure 1. L'habitat essentiel est représenté par les polygones ombrés en jaune et en orange, là où les critères et la méthode énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

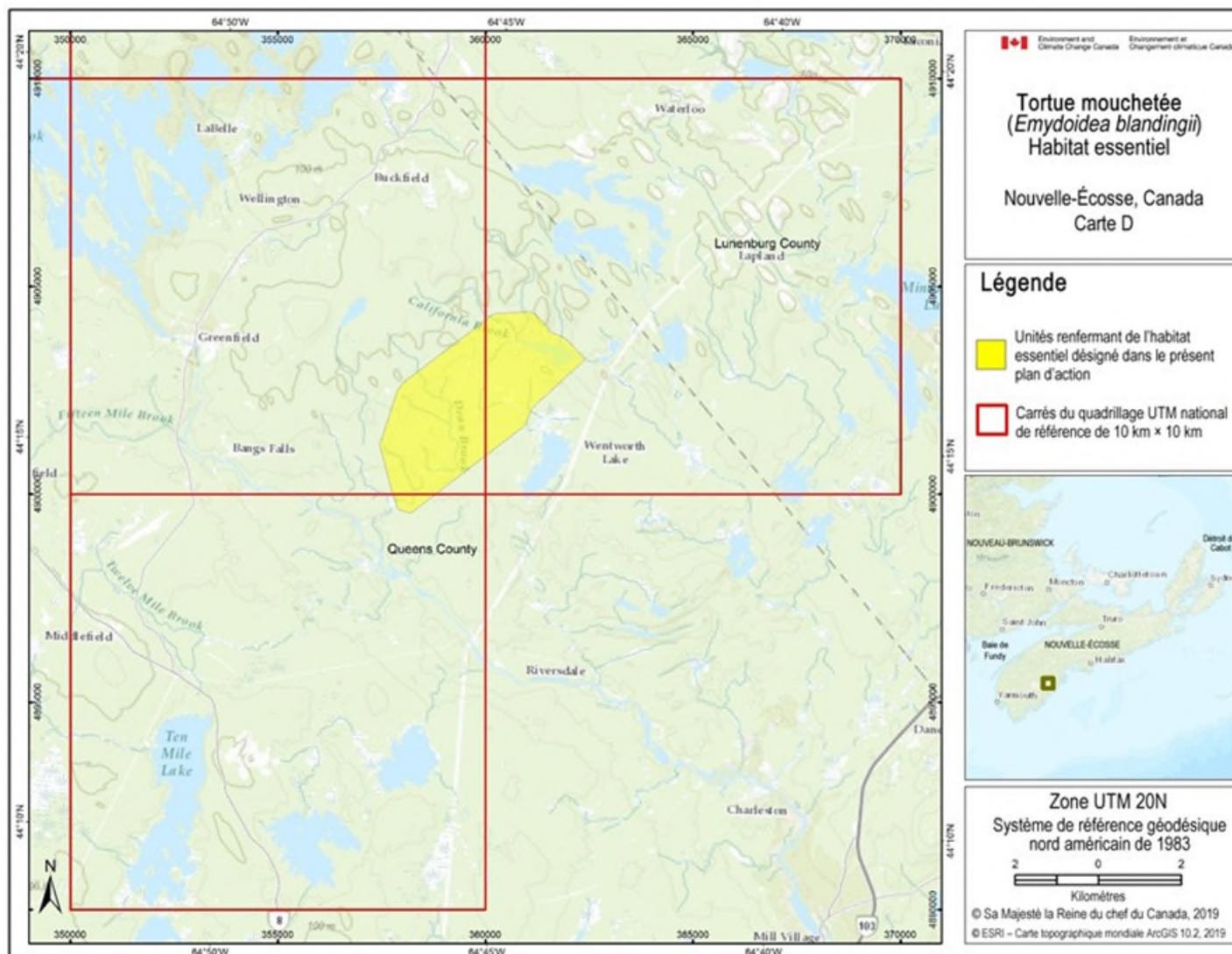


Figure 5. Habitat essentiel de la *tortue mouchetée* (population de la Nouvelle-Écosse) désigné dans le bloc D de la figure 1. L'habitat essentiel est représenté par le polygone ombré en jaune, là où les critères et la méthode énoncés à la section 7.1 du programme de rétablissement sont respectés.

2.3.2. Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

Des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel sont présentés dans le programme de rétablissement (Parks Canada, 2012).

2.4. Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel

Les renseignements ci-dessous décrivent les mesures que l'on se propose de prendre pour protéger l'habitat essentiel de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse.

1.4.1 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel sur le territoire domanial

L'habitat essentiel de la tortue mouchetée se retrouve à l'intérieur du parc national et lieu historique national du Canada Kejimikujik (PNLHNC), une aire protégée fédérale. Le PNLHNC a été décrit à l'annexe 1 de la *Loi sur les parcs nationaux du Canada* le 19 février 2001. Comme l'exige la LEP, Parks Canada a publié une description de la partie de l'habitat essentiel précédemment désigné de la tortue mouchetée se trouvant dans cette aire dans la *Gazette du Canada* par le 9 avril 2014. Cet habitat essentiel était protégé en vertu du paragraphe 58 (1) de la LEP. Aucun nouvel habitat essentiel désigné dans le présent plan d'action se trouve sur le territoire domanial.

1.4.2 Mesures proposées pour protéger l'habitat essentiel sur le territoire non domanial

En ce qui a trait aux parties de l'habitat essentiel qui se trouvent sur le territoire non domanial, Environnement et Changement climatique Canada évaluera la protection actuellement en place. Pour ce faire, il devra d'abord déterminer, en collaboration avec le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, les lois et instruments juridiques provinciaux qui sont en place pour prévenir la destruction de l'habitat essentiel. Si la protection de l'habitat essentiel comporte des lacunes, un examen des dispositions ou des mesures en place en vertu de la LEP ou de toute autre loi fédérale s'imposera pour déterminer si elles préviennent la destruction de l'habitat essentiel. L'efficacité des lois et des ententes juridiques en place pour protéger l'habitat essentiel fera l'objet d'un suivi au moins tous les cinq ans. En outre, les mesures de conservation, y compris les initiatives d'intendance, qui contribuent à prévenir la destruction de l'habitat essentiel seront examinées et feront l'objet d'un suivi.

Dans le cas où il serait déterminé qu'une partie de l'habitat essentiel n'est pas protégée et que des mesures sont prises pour protéger cette partie de l'habitat essentiel, un rapport sur ces mesures sera publié dans le Registre public des espèces en péril, conformément à l'article 63 de la LEP.

3. Évaluation des répercussions socioéconomiques et des avantages

La LEP requiert qu'un plan d'action comporte une évaluation des répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du plan d'action et des avantages en découlant [LEP 49 (1) e), 2002]. Cette évaluation aborde seulement les répercussions socioéconomiques supplémentaires de la mise en œuvre du présent plan d'action dans une perspective nationale ainsi que les avantages sociaux et environnementaux qui se présenteraient si le plan d'action était mis en œuvre intégralement, reconnaissant que les aspects de sa mise en œuvre ne relèvent pas tous de la responsabilité du gouvernement fédéral. L'évaluation n'aborde pas les répercussions cumulatives du rétablissement des espèces en général ni ne tente de réaliser une analyse coûts-avantages. Elle a pour but d'informer le public et d'éclairer la prise de décisions relatives à la mise en œuvre du plan d'action par les partenaires.

La protection et le rétablissement des espèces en péril peuvent entraîner des avantages et des répercussions. La Loi reconnaît « *que les espèces sauvages, sous toutes leurs formes, ont leur valeur intrinsèque et sont appréciées des Canadiens pour des raisons esthétiques, culturelles, spirituelles, récréatives, éducatives, historiques, économiques, médicales, écologiques et scientifiques* » (LEP, 2002). Les écosystèmes sains et autosuffisants, dont les divers éléments sont en place, y compris les espèces en péril, apportent une contribution positive aux moyens de subsistance et à la qualité de vie de l'ensemble de la population canadienne. Un examen de la littérature confirme que la population canadienne tient à la préservation et à la conservation des espèces en soi. Les mesures prises pour préserver une espèce, comme la protection et la remise en état de l'habitat, sont aussi importantes. En outre, plus une mesure contribue au rétablissement d'une espèce, plus le public accorde une valeur élevée à de telles mesures (Loomis et White, 1996; Fisheries and Oceans Canada, 2008). De plus, la conservation des espèces en péril est un élément important de l'engagement du gouvernement du Canada à conserver la diversité biologique en vertu de la *Convention internationale sur la diversité biologique*. Le gouvernement du Canada s'est également engagé à protéger et à rétablir les espèces en péril par l'intermédiaire de [l'Accord pour la protection des espèces en péril](#). Les répercussions et les avantages précis associés au présent plan d'action sont décrits ci-dessous.

3.1. Base de référence de la politique

La Nouvelle-Écosse a accès à de nombreux instruments juridiques, réglementaires et administratifs pour la conservation et l'intendance de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, notamment les suivants : *Endangered Species Act, Parks Act, Crown Lands Act, Wildlife Act, Environment Act, Forests Act, Special Places Protection Act, Conservation Easements Act, Nova Scotia Wetland Conservation Policy, Wilderness Areas Protection Act* et des pratiques de gestion particulières. En outre, de nombreuses mesures de rétablissement peuvent être mises en œuvre au moyen des programmes de financement fédéraux et provinciaux liés aux espèces en péril, des

contributions en nature offertes par des biologistes experts du rétablissement ou des recherches menées par des universités.

3.2. Répercussions socioéconomiques de la mise en œuvre du présent plan d'action

La mise en œuvre des mesures de rétablissement indiquées dans le tableau 1 peut entraîner des coûts directs ainsi que des coûts sociaux. Ces coûts sont mentionnés dans la présente section seulement s'ils donnent lieu à des dépenses supplémentaires ou à des contraintes en matière d'utilisation des terres (y compris le report ou la modification des activités actuelles et futures) par comparaison aux mesures déjà en place (voir les mesures en cours dans le tableau 1).

En ce qui concerne la tortue mouchetée, il est raisonnable de s'attendre à ce que les coûts directs et les coûts sociaux soient faibles (c.-à-d. de 0 à 5 M\$) à court terme (2018-2027). Ces coûts prévus comprennent les salaires, le temps des bénévoles, les déplacements, le matériel, l'équipement et les autres coûts connexes. Les coûts indirects sont ceux qui découlent de la mise en œuvre du plan d'action et peuvent avoir des répercussions sur divers intervenants (y compris le report ou la modification des activités actuelles et futures).

Des coûts seraient engagés à l'échelle locale uniquement, car l'espèce occupe une aire de répartition limitée en Nouvelle-Écosse. Les coûts à l'échelle régionale ou provinciale devraient être minimes.

3.3. Avantages de la mise en œuvre du présent plan d'action

La biodiversité est essentielle pour assurer la santé des écosystèmes ainsi que la santé, la prospérité, la sécurité et le bien-être des humains. Les Canadiennes tirent de nombreux avantages de la biodiversité, notamment sur les plans récréatif, esthétique, éducatif et culturel, ainsi que des biens et services écologiques essentiels pour la survie humaine. La préservation de l'environnement fait constamment partie des priorités clés des Canadiens, selon les sondages (Canada's Fourth National Report to the United Nations Convention on Biological Diversity, 2010). D'après les résultats d'un sondage d'opinion, trois quarts des répondants canadiens estiment que la préservation des zones naturelles et de la variété de plantes et d'animaux indigènes au Canada est importante pour eux (Ipsos Reid Opinion Poll, 2011).

La valeur totale des espèces en voie de disparition est composée des valeurs d'utilisation non destructrice (p. ex. à des fins récréatives, spirituelles/culturelles, scientifiques et éducatives), des valeurs d'utilisation indirecte (valeur du rôle écologique d'une espèce dans un écosystème) et des valeurs de non-usage (la préservation des

avantages de la nature pour les générations futures)⁴. L'atteinte des objectifs du présent plan d'action aura un effet positif sur la société.

Le programme de rétablissement indique que les milieux humides et les rivages lacustres sont désignés à titre d'habitat essentiel. Les écosystèmes des milieux humides offrent un certain nombre de biens et services qui peuvent être classés dans les catégories suivantes : biens prélevés, services de régulation, habitat/soutien, services culturels et services de soutien (Millennium Ecosystem Assessment, 2003; TEEB, 2010). Des services écologiques importants pourraient être négligés dans l'analyse stratégique du fait qu'il existe peu d'études empiriques pertinentes à partir desquelles on pourrait établir des avantages.

Les milieux humides offrent un vaste éventail d'avantages socioéconomiques, y compris la limitation des inondations, le filtrage des contaminants, la séquestration du carbone, la protection du littoral, la régularisation de l'approvisionnement en eau potable, le soutien de la vie végétale et le soutien d'activités récréatives. Selon une étude de l'organisation Indice de progrès véritable – Atlantique concernant la valeur des ressources en eau de la province, les milieux humides de la Nouvelle-Écosse fournissent annuellement des avantages en services écosystémiques d'une valeur estimée à 7,9 milliards de dollars aux Néo-écossais, et la perte de milieux humides liée au développement en Nouvelle-Écosse entraîne un coût annuel estimé à 2 milliards de dollars en perte de services écologiques, notamment en matière de purification de l'eau, de recharge des réserves en eau potable et d'amélioration de la productivité des pêches (Nova Scotia Wetland Conservation Policy, 2011).

Les mesures décrites dans le présent plan d'action couvrent toute l'aire de répartition de la tortue mouchetée, population de la Nouvelle-Écosse, et devraient grandement contribuer au rétablissement de cette espèce. D'autres espèces en péril profiteront de la protection de la tortue mouchetée, notamment la couleuvre mince et les espèces floristiques de la plaine côtière de l'Atlantique. Les mesures présentées dans le plan d'action pour le rétablissement offrent un moyen rentable d'optimiser la conservation. Il est prévu que les approches de rétablissement exposées dans le présent plan d'action auront aussi des effets bénéfiques sur la communauté écologique dans son ensemble, y compris sur d'autres espèces en péril.

3.4. Effets distributifs

La tortue mouchetée se rencontre sur des propriétés provinciales, fédérales et privées, mais l'on ne s'attend pas à ce que les propriétaires privés absorbent la plus grande part des coûts du rétablissement de l'espèce. Les organisations non gouvernementales sont actives en Nouvelle-Écosse là où l'espèce se rencontre, et les mesures présentées

⁴ Les valeurs de non-usage comprennent la valeur de legs (la satisfaction de savoir que les générations futures auront accès aux avantages de la nature), la valeur d'altruisme (la satisfaction de savoir que d'autres personnes ont accès aux avantages de la nature) et la valeur d'existence (la satisfaction de savoir qu'une espèce ou qu'un écosystème existe).

dans ce plan d'action misent sur les initiatives d'intendance et les initiatives des propriétaires fonciers existantes.

4. Mesure des progrès

Les indicateurs de rendement présentés dans le programme de rétablissement associé proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition.

Un rapport sur la mise en œuvre du plan d'action (en vertu de l'article 55 de la LEP) sera produit par l'évaluation des progrès en vue de la mise en œuvre des stratégies générales.

Un rapport sur les répercussions écologiques et socioéconomiques du plan d'action (en vertu de l'article 55 de la LEP) sera produit par l'évaluation des résultats de suivi du rétablissement de l'espèce et de sa viabilité à long terme et par l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action.

5. Références

Canada's Fourth National Report to the United Nations Convention on Biological Diversity. (2010). <http://www.cbd.int/doc/world/ca/ca-nr-04-en.pdf>. (consulté le 3 décembre 2010). [Également disponible en français : 4^e Rapport national du Canada à la Convention sur la diversité biologique. (2010). <https://www.cbd.int/doc/world/ca/ca-nr-04-fr.pdf>]

Caverhill, B. et Crowley, M. (2008). Species at risk in Nova Scotia: Identification and Information guide. Mersey Tobeatic Research Institute, Kempt, NS. [Également disponible en français : Caverhill, B. et Crowley, M. (2008). Espèces en péril en Nouvelle-Écosse : Guide d'identification et d'information. Institut de recherche Mersey Tobeatic, Kempt (Nouvelle-Écosse).]

Congdon, J. D., Dunham, A.E. et Van Loben Sels, R.C. 1993. Delayed sexual maturity and demographics of Blanding's turtles (*Emydoidea blandingii*): impacts for conservation and management of long-lived organisms. Conservation Biology, 7(4):826-833.

COSEWIC (2005). COSEWIC Assessment and Update Report on the Blanding's Turtle *Emydoidea blandingii* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC), Environment Canada, Ottawa, Ontario. [Également disponible en français : COSEPAC. 2005. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), Environnement Canada, Ottawa (Ontario).]

Crowley, M. (2014). Healthy Lakes and Wetlands For Tomorrow: A Landowner Stewardship Guide for Species at Risk in Nova Scotia (2nd edition). Mersey Tobeatic Research Institute, Kempt, NS.

Fisheries and Oceans Canada. (2008). Estimation of the Economic Benefits of Marine Mammal Recovery in the St. Lawrence Estuary. Policy and Economics Regional Branch, Quebec 2008. [Également disponible en français : Pêches et Océans Canada. (2007). Estimation des bénéfices économiques du rétablissement des mammifères marins de l'estuaire du Saint-Laurent, 2007. Direction régionale des politiques et de l'économie, Québec, 2007.]

Herman, T.B., Boates, J. S., Drysdale, C., Eaton, S., McNeil, J., Mockford, S., Alcorn, E., Bleakney, S., Elderkin, M., Gilhen, J., Jones, C., Kierstead, J., Mills, J., Morrison, I., O'Grady, S., et Smith., D. (2003). National Recovery Plan for the Blanding's turtle (*Emydoidea blandingii*) Nova Scotia population. January 2003.

Ipsos Reid Opinion Poll. (2011). Nine in Ten (87%) Canadians Say That When Connected to Nature They Feel Happier. Publié le 7 janvier 2011. www.ipsos.com/en-ca/news-polls/Canadians-happier-in-nature.

Loomis, J.B. et White, D.S. (1996). Economic Benefits of Rare and Endangered Species: Summary and Meta-analysis. *Ecological Economics*, 18: 197-206.

McNeil, J.M. 2002. Distribution, movements, morphology and reproduction in a population of Blanding's turtle (*Emydoidea blandingii*) in an unprotected landscape in southwest Nova Scotia. Mémoire de maîtrise ès sciences. Acadia University, Wolfville, NS.

Millennium Ecosystem Assessment. (2003). Ecosystems and Human Well-being: A framework for Assessment, Island Press, pp. 49-77.
<http://www.maweb.org/documents/document.300.aspx.pdf>.

Nova Scotia Wetland Conservation Policy. (2011).
<https://novascotia.ca/nse/wetland/docs/Nova.Scotia.Wetland.Conservation.Policy.pdf>.

Parks Canada Agency. (2012). Recovery Strategy for the Blanding's Turtle (*Emydoidea blandingii*), Nova Scotia population, in Canada. Species at Risk Recovery Strategy Series. Parks Canada Agency, Ottawa. vii+34pp. [Également disponible en français : Agence Parcs Canada. (2012). Stratégie de rétablissement de la population néo-écossaise de tortues mouchetées (*Emydoidea blandingii*) au Canada. Série des programmes de rétablissement. Agence Parcs Canada, Ottawa. vii + 39 p.]

Parks Canada Agency. (2016). Multi-species action plan for Kejimikujik National Park and National Historic Site of Canada [Proposed]. *Species at Risk Act* Action Plan Series. Parks Canada Agency, Ottawa. v + 28 pp. [Également disponible en français : Agence Parcs Canada. 2016. Plan d'action visant des espèces multiples dans le parc national et lieu historique national du Canada Kejimikujik (proposition). Série de Plans d'action de la *Loi sur les espèces en péril*. Agence Parcs Canada, Ottawa. v + 33 p.]

Species at Risk Act (SARA) (S.C. 2002, c. 29) <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/s-15.3/FullText.html>. [Également disponible en français : *Loi sur les espèces en péril* (L. C. 2002, ch. 29). <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/s-15.3/TexteComple.html>.]

TEEB. (2010). The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations. Edited by Pusjyam Kumar, Earthscan, London et Washington.

Annexe A : 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](#)⁵. 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 et d'évaluer si les résultats d'un document de planification du rétablissement peuvent affecter un élément de l'environnement ou tout objectif ou cible de la [Stratégie fédérale de développement durable](#)⁶ (SFDD).

La planification du rétablissement vise à favoriser les espèces en péril et la biodiversité en général. Il est cependant reconnu que la mise en œuvre de plans d'action peut, 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 plan d'action lui-même, mais également résumés dans le présent énoncé, ci-dessous.

Dans l'ensemble, il est prévu que les approches décrites dans le présent plan d'action auront des répercussions positives sur les espèces non ciblées (d'autres espèces en péril et des espèces non en péril), les processus écologiques et l'environnement. La gestion comprendra probablement la protection de l'habitat des milieux humides. Cette protection profitera vraisemblablement à un grand nombre d'espèces fréquentant les zones humides, dont certaines sont en péril. En Nouvelle-Écosse, l'aire de répartition et l'habitat de la couleuvre mince, de la flore de la plaine côtière de l'Atlantique et d'espèces d'oiseaux des milieux humides chevauchent occasionnellement ceux de la tortue mouchetée. Là où d'autres espèces en péril cohabitent avec la tortue mouchetée, les initiatives de rétablissement et de conservation décrites dans le présent plan d'action seront coordonnées avec les mesures déployées par les autres équipes de rétablissement. Un exemple particulièrement pertinent est celui de la couleuvre mince, dont le programme de rétablissement est étroitement intégré à celui de la tortue mouchetée. Cette coordination permettra de veiller à ce que les mesures mises en œuvre soient mutuellement bénéfiques et non néfastes pour les autres espèces en péril.

Les mesures d'intendance, les programmes d'éducation et les initiatives de sensibilisation auprès des propriétaires fonciers, des organisations autochtones, du

⁵ www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html

⁶ www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=F93CD795-1

grand public, de tous les ordres de gouvernement, de l'industrie et d'autres parties permettront de mieux faire connaître et apprécier les zones humides et de promouvoir les mesures concrètes visant à les conserver et, d'une manière générale, à rétablir les espèces en péril. Les équipes de rétablissement de la tortue mouchetée, de la couleuvre mince et de la flore de la plaine côtière de l'Atlantique collaborent régulièrement à un certain nombre de projets de sensibilisation. En particulier, l'élaboration d'un guide des pratiques exemplaires à l'intention des propriétaires fonciers (intitulé *Healthy Lakes and Wetlands: A Landowner Stewardship Guide for Species at Risk in Nova Scotia*) dont la propriété abrite des espèces en péril favorisera l'intendance de toutes espèces en péril vivant dans les milieux humides situés sur des terres privées et fera connaître aux propriétaires les moyens dont ils disposent pour réduire le plus possible leurs incidences sur ces espèces (Crowley, 2014).