

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (*Tyto alba*), population de l'Est, au Canada

Effraie des clochers, population de l'Est



2021



Référence recommandée :

Environnement et Changement climatique Canada. 2021. Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (*Tyto alba*), population de l'Est, au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. 3 parties, 30 p. + vi + 37 p. + 4 p.

Version officielle

La version officielle des documents de rétablissement est celle qui est publiée en format PDF. Tous les hyperliens étaient valides à la date de publication.

Version non officielle

La version non officielle des documents de rétablissement est publiée en format HTML, et les hyperliens étaient valides à la date de la publication.

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 Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), les descriptions de la résidence, les plans d'action et d'autres documents connexes portant sur le rétablissement, veuillez consulter le [Registre public des espèces en péril](#)¹.

Illustration de la couverture : © U.S. Fish and Wildlife Service

Also available in English under the title

“Recovery Strategy for the Barn Owl (*Tyto alba*), Eastern Population, in Canada”

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2021. Tous droits réservés.

ISBN 978-0-660-37485-7

N° de catalogue En3-4/337-2021F-PDF

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

PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT DE L'EFFRAIE DES CLOCHERS (*Tyto alba*), POPULATION DE L'EST, AU CANADA

2021

En vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril (1996), les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont convenu de travailler ensemble pour établir des mesures législatives, des programmes et des politiques visant à assurer la protection des espèces sauvages en péril partout au Canada.

Dans l'esprit de collaboration de l'Accord, le gouvernement de l'Ontario a donné au gouvernement du Canada la permission d'adopter le *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario* (partie 2) et le document intitulé *Effraie des clochers – Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement* (partie 3), en vertu de l'article 44 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

Environnement et Changement climatique Canada a inclus une addition fédérale (partie 1) dans le présent programme de rétablissement afin qu'il réponde aux exigences de la LEP.

Remarque : Bien que les populations d'Effraies des clochers (*Tyto alba*) de l'Est et de l'Ouest sont toutes deux inscrites à l'annexe 1 de la LEP, la présente addition fédérale et le *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario* du gouvernement provincial ne portent que sur la population de l'Est.

Le programme de rétablissement fédéral de l'Effraie des clochers, population de l'Est, au Canada est composé des trois parties suivantes :

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Partie 2 – *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparé par l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario².

Partie 3 – *Effraie des clochers – Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement*, préparée par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

² Le 26 juin 2014, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario est devenu le ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario.

Table des matières

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada.

Préface.....	2
Remerciements	4
Ajouts et modifications apportés au document adopté	5
1. Information sur la situation de l'espèce	5
2. Résumé du caractère réalisable du rétablissement.....	7
3. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC	11
4. Menaces	11
5. Objectifs en matière de population et de répartition	12
6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs.....	14
7. Habitat essentiel.....	14
7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce	14
7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel	20
7.3 Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel	21
8. Mesure des progrès.....	25
9. Énoncé sur les plans d'action	25
10. Effets sur l'environnement et sur les espèces non ciblées	25
11. Références	27

Partie 2 – *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparé par l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Partie 3 – *Effraie des clochers – Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement*, préparée par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

Partie 1 – Addition du gouvernement fédéral au *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparée par Environnement et Changement climatique Canada

Préface

En vertu de l'[Accord pour la protection des espèces en péril \(1996\)](#)³, 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 dans les cinq ans suivant la publication du document final dans le Registre public des espèces en péril.

Le ministre de l'Environnement et du Changement climatique est le ministre compétent en vertu de la LEP à l'égard de l'Effraie des clochers, population de l'Est, et a élaboré la composante fédérale (partie 1) du présent programme de rétablissement, conformément à l'article 37 de la LEP. Dans la mesure du possible, le programme de rétablissement a été préparé en collaboration avec la Province de l'Ontario (ministère des Richesses naturelles et des Forêts), en vertu du paragraphe 39(1) de la LEP. L'article 44 de la LEP autorise le ministre à adopter en tout ou en partie un plan existant pour l'espèce si ce plan respecte les exigences de contenu imposées par la LEP au paragraphe 41(1) ou 41(2). Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (maintenant nommé ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario) a dirigé l'élaboration du programme de rétablissement de l'Effraie des clochers ci-joint (partie 2), en collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada. La Province de l'Ontario a également dirigé l'élaboration de la Déclaration du gouvernement jointe au présent document (partie 3). Cette déclaration est la réponse stratégique du gouvernement de l'Ontario au programme de rétablissement provincial; elle résume les mesures prioritaires que le gouvernement de l'Ontario entend prendre et soutenir.

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 formulées dans le présent programme. Cette réussite ne pourra reposer seulement sur Environnement et Changement climatique Canada ou toute autre autorité responsable. Tous les Canadiens et les Canadiennes sont invités à appuyer ce programme et à contribuer à sa mise en œuvre pour le bien de l'Effraie des clochers, population de l'Est, 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 et Changement climatique Canada et d'autres autorités responsables et/ou organisations participant à la conservation de l'espèce. La mise en

³ www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html

œuvre du présent programme 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 alors 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 fédéral⁴ 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'autre loi fédérale, 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.

⁴ 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

Bernt Solymár, d'EarthTramper Consulting Inc., a rédigé la première version de la présente addition fédérale sous la direction d'Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune – Région de l'Ontario (ECCC, SCF-Ont.), et Kathy St. Laurent (ECCC, SCF-Ont.) en a rédigé les versions subséquentes. Les personnes suivantes ont formulé de précieux commentaires et suggestions qui ont permis d'améliorer la présente addition fédérale : Angela Darwin, Rachel deCatanzaro, Elizabeth Rezek, Lesley Dunn, Krista Holmes et Ken Tuininga (ECCC, SCF-Ont.), Madeline Austen (anciennement ECCC, SCF-Ont.), François Shaffer et Mark Dionne (ECCC, SCF-Qc), ainsi qu'Amelia Argue, Leanne Jennings, Chris Risley, Anita Imrie, Jay Fitzsimmons, Louise Ritchie, Aileen Rapson et Rhonda Donley (ministère des Richesses naturelles de l'Ontario).

Nous tenons à remercier de leur contribution Ron Gould, du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Debbie Badzinski, anciennement d'Études d'Oiseaux Canada, et Kathy Shipley, de l'Ohio Department of Wildlife.

Nous remercions également tous les autres qui ont fourni des conseils et commentaires ayant éclairé l'élaboration du programme de rétablissement, notamment des Autochtones et des organisations autochtones, des propriétaires fonciers, des citoyens et divers autres intervenants qui ont fait part de leurs idées ou participé aux réunions de consultation.

Ajouts et modifications apportés au document adopté

Les sections suivantes ont été incluses pour satisfaire à des exigences particulières de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral qui ne sont pas abordées dans le *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario* (partie 2 du présent document, ci-après appelé « programme de rétablissement provincial ») et/ou pour présenter des renseignements à jour ou additionnels.

Environnement et Changement climatique Canada adopte le programme de rétablissement de l'Ontario (partie 2), à l'exception de la section 2, intitulée « Rétablissement ». En remplacement de la section 2, Environnement et Changement climatique Canada a établi ses propres objectifs en matière de population et de répartition et indicateurs de rendement, et adopte les mesures menées ou appuyées par le gouvernement de l'Ontario qui sont énoncées dans le document intitulé *Effraie des clochers – Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement*⁵ (partie 3) comme stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. De plus, Environnement et Changement climatique Canada adopte l'habitat réglementé en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD) de l'Ontario comme habitat essentiel de l'Effraie des clochers.

En vertu de la LEP, il existe des exigences et des processus particuliers concernant la protection de l'habitat essentiel. Ainsi, les énoncés du programme de rétablissement provincial concernant la protection de l'habitat de l'espèce peuvent ne pas correspondre directement aux exigences fédérales. Les mesures de rétablissement visant la protection de l'habitat sont adoptées, cependant on évaluera à la suite de la publication de la version finale du programme de rétablissement fédéral si ces mesures entraîneront la protection de l'habitat essentiel en vertu de la LEP.

1. Information sur la situation de l'espèce

L'Effraie des clochers est l'une des espèces d'oiseaux les plus largement répandues au monde : elle est présente sur tous les continents, à l'exception de l'Antarctique. NatureServe (2013) lui a attribué la cote de conservation G5, ce qui indique qu'elle n'est pas en péril à l'échelle mondiale. Il s'agit principalement d'une espèce de climat chaud; son aire de répartition principale en Amérique du Nord se trouve aux États-Unis (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010), où sa cote nationale est N5, soit non en péril (NatureServe, 2013). Le tableau 1 énumère toutes les cotes infranationales de l'Effraie des clochers aux États-Unis.

⁵ Cette déclaration est la réponse stratégique du gouvernement de l'Ontario au programme de rétablissement provincial et résume les mesures prioritaires que le gouvernement de l'Ontario prévoit prendre et soutenir.

Au Canada, on distingue deux populations d'Effraies des clochers, celle de l'Est et celle de l'Ouest. NatureServe (2013) lui attribue une cote nationale N3 (vulnérable) au pays. La population de l'Est, qui se trouve en Ontario, est désignée gravement en péril à l'échelle nationale et infranationale (N1 et S1), tandis que la population de l'Ouest, présente en Colombie-Britannique, est désignée vulnérable (N3 et S3). L'Effraie des clochers, population de l'Est, est inscrite comme espèce en voie de disparition tant à l'annexe 1 de la LEP qu'en vertu de la LEVD de l'Ontario. Le présent programme de rétablissement ne porte que sur la population de l'Est.

Tableau 1. Cotes de conservation infranationales de l'Effraie des clochers en Amérique du Nord (selon NatureServe, 2013).

Cote S	État ou province
S1 (gravement en péril)	Ontario, Québec ⁶ , District de Columbia, Illinois (S1S2), Iowa, Michigan, New York (S1S2), Rhode Island, Vermont
S2 (en péril)	Arkansas (S2B, S3N), Connecticut, Indiana, Massachusetts, Ohio, Dakota du Sud, Virginie-Occidentale, Wyoming
S3 (vulnérable)	Colombie-Britannique, Alabama, Delaware, Géorgie (S3S4), Kansas, Kentucky, Maryland, Mississippi, Missouri, Navajo Nation, Nebraska, New Jersey, Caroline du Nord, Oklahoma, Pennsylvanie, Tennessee, Utah, Virginie
S4 (apparemment non en péril)	Colorado, Montana, Nevada, Nouveau-Mexique, Oregon, Caroline du Sud, Washington
S5 (non en péril)	Arizona, Idaho, Louisiane, Texas
SNR (non classée)	Californie, Floride

S1 - Espèce extrêmement susceptible de disparaître du territoire en raison d'une aire de répartition très limitée, d'un nombre très restreint de populations ou d'occurrences, de déclin très marqués, de menaces graves ou d'autres facteurs.

S2 - Espèce très susceptible de disparaître du territoire en raison d'une aire de répartition limitée, d'un nombre restreint de populations ou d'occurrences, de déclin marqués, de menaces graves ou d'autres facteurs.

S3 - Espèce modérément susceptible de disparaître du territoire en raison d'une aire de répartition plutôt limitée, d'un nombre relativement faible de populations ou d'occurrences, de déclin récents et généralisés, de menaces ou d'autres facteurs.

S4 - Espèce assez peu susceptible de disparaître du territoire en raison de la grande étendue de son aire de répartition ou du grand nombre de populations ou d'occurrences, mais pour laquelle il existe des sources de préoccupations en raison de déclin localisés récents, de menaces ou d'autres facteurs.

S5 - Espèce très peu susceptible de disparaître du territoire en raison de la très vaste étendue de son aire de répartition ou de l'abondance de populations ou d'occurrences et ne suscitant aucune préoccupation associée à des déclin ou à des menaces ou n'en suscitant que très peu.

SNR - Espèce dont le statut de conservation national ou infranational n'a pas encore été évalué.

Au Canada, la population d'Effraies des clochers de l'Est se trouve dans le sud-ouest de l'Ontario, principalement le long des rives nord des lacs Érié et Ontario (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010), à la limite nord de son aire de répartition en Amérique du Nord. Les contraintes imposées par le climat hivernal ont probablement toujours limité l'Effraie des clochers en Ontario (COSEWIC, 2010). La population d'Effraies des

⁶ Comme aucune preuve concluante de la nidification de l'espèce n'a été signalée au Québec (COSEWIC, 2010) et que la nidification dans cette province est considérée comme occasionnelle (Kirk, 1999), voire discutable (Campbell et Campbell, 1984; Austen et Cadman, 1994; David, 1996), la présente addition fédérale ne porte que sur la population d'Effraies des clochers de l'Est en Ontario.

clochers de l'Est (ci-après simplement désignée l'Effraie des clochers) occupe moins de un pour cent de l'aire de répartition mondiale de l'espèce.

2. Résumé du caractère réalisable du rétablissement

D'après les quatre critères suivants qu'Environnement et Changement climatique Canada utilise pour définir le caractère réalisable du rétablissement, le rétablissement de l'Effraie des clochers comporte des inconnues. Conformément au principe de précaution, un programme de rétablissement a été préparé en vertu du paragraphe 41(1) de la LEP, tel qu'il convient de faire lorsque le rétablissement est déterminé comme étant réalisable du point de vue technique et biologique. Le présent programme de rétablissement traite des inconnues entourant le caractère réalisable du rétablissement.

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

Inconnu. L'Effraie des clochers compte parmi les espèces d'oiseaux les plus largement réparties au monde; il en existe des sous-espèces sur tous les continents à l'exception de l'Antarctique. En Amérique du Nord, l'Effraie des clochers est présente dans la majeure partie de la zone continentale des États-Unis. Toutefois, ses populations dans le nord-est des États-Unis sont en déclin, et celles dans les États américains des Grands Lacs voisins de l'Ontario (New York, Ohio et Michigan) sont désignées en péril ou gravement en péril (NatureServe, 2013). Les possibilités de dispersion et de colonisation à partir de ces États sont limitées. En outre, l'espèce est limitée par les conditions climatiques en Ontario, et on ignore si des individus d'autres régions où les populations sont stables ou en croissance seraient adaptées aux conditions qui prévalent en Ontario. Il n'y a eu que deux observations confirmées de nidification de l'espèce en Ontario depuis 2001.

L'espèce s'est établie à Hawaii dans les années 1950 (Berger, 1981) à partir d'environ 85 individus introduits sur une période de cinq ans sur les îles Kauai, Oahu et Molokai (Dibben-Young, 2011), mais des travaux de réintroduction de l'espèce dans quatre États du Midwest (environ 1 200 individus relâchés dans l'Iowa, le Wisconsin, le Missouri et le Nebraska) n'ont pas eu d'effet positif significatif sur les populations d'Effraies des clochers (Ehresman *et al.*, 1988; Marti, 1988). En outre, 182 Effraies des clochers ont été relâchées en Ontario de 1974 à 1982; même si on a observé une nidification accrue dans la région où elles ont été relâchées au cours de la première campagne de l'Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario (3 de 4 nids observés entre 1981 et 1985, et le quatrième dans un comté voisin) (Solymár et McCracken 2002; Cadman *et al.*, 1987), la population de l'espèce en Ontario a continué de diminuer. Les spécialistes conviennent qu'un programme de mise en liberté d'individus élevés en captivité, particulièrement sous un climat nordique, ne constitue pas une mesure de gestion appropriée pour maintenir des populations d'Effraies des clochers autosuffisantes à

long terme, en raison de l'habitat restreint et dégradé, d'obstacles à la dispersion et à la colonisation exacerbés par l'urbanisation et l'agriculture intensive, d'une mauvaise adaptation au froid et de forts taux de mortalité, entre autres facteurs (Solymár et McCracken, 2002).

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. Bien que la combinaison d'un habitat d'alimentation optimal et de cavités propices à la nidification et au repos à proximité soit limitative pour l'Effraie des clochers en Ontario, l'espèce utilise de nombreux types d'habitats modifiés par les humains. Les champs abandonnés, les champs de foin, les pâturages grossiers, les bords de routes herbeux, les bords de champs de cultures en rangs et les marais constituent ses principaux habitats d'alimentation (COSEWIC, 2010). Bien que les changements dans l'utilisation des terres en Ontario aient entraîné la perte d'habitats de prairie agricoles que préfère l'espèce, il est relativement facile et peu coûteux de créer et de maintenir ce type d'habitat par des techniques actuelles d'aménagement des terres. Dans des régions où se trouve de l'habitat d'alimentation optimal, mais où les sites de nidification sont limités, l'installation de nichoirs a permis de maintenir ou d'accroître les populations d'Effraies des clochers (en Utah, Marti *et al.*, 1979; au New Jersey, Colvin *et al.*, 1984; en Écosse, Taylor *et al.*, 1992). Il est possible de mener des activités d'intendance ou de restauration pour favoriser ou maintenir des sites naturels de nidification ou de repos comme des cavités dans de vieux arbres de grande taille, des falaises et des berges de cours d'eau. Le déclin de l'espèce dans le nord-est des États-Unis, attribuable à la perte d'habitat et à la fragmentation du paysage à grande échelle (est de l'Amérique du Nord), limite sa capacité de se disperser et de coloniser des milieux propices en Ontario, de sorte qu'il est difficile d'assurer sa pérennité dans la province. Des travaux et projets de collaboration internationale visant à restaurer la fonction d'écosystèmes de prairie permettraient d'améliorer la connectivité du paysage à grande échelle pour l'Effraie des clochers.

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. La principale menace pesant sur la population d'Effraies des clochers de l'Est au Canada est la perte d'habitat d'alimentation optimal (qui abrite des populations de proies suffisantes) à proximité des sites de nidification et de repos convenables, perte attribuable aux changements dans les pratiques agricoles et à l'urbanisation. La quantité d'habitat d'alimentation et la densité des populations de proies qui sont nécessaires pour soutenir un couple d'Effraies des clochers et leurs jeunes sont actuellement inconnues. Il est toutefois relativement facile et peu coûteux de créer et de maintenir les habitats de prairie nécessaires aux populations de proies et à l'alimentation de l'Effraie des clochers (c.-à-d. des superficiesensemencées ou des superficies naturelles d'habitat de début de succession qui ne sont pas maintenues

ou gérées dans le cadre d'un système agricole intensif) par des techniques actuelles d'aménagement des terres.

Dans son aire de répartition, l'Effraie des clochers utilise volontiers des nichoirs artificiels, et l'on pourrait compléter la disponibilité limitée de sites de nidification en installant des nichoirs là où se trouve suffisamment d'habitat d'alimentation. Depuis 1998, des bénévoles ont installé dans le sud de l'Ontario 300 nichoirs, mais ceux-ci semblent peu utilisés par l'espèce (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010). Il faudrait donc mieux choisir les emplacements des nichoirs et les surveiller plus régulièrement. Des activités d'intendance visant à maintenir les bâtiments agricoles (et d'autres sites de nidification artificiels ou naturels potentiels) dans un état convenant à l'espèce (p. ex. offrant des cavités ou des espaces partiellement clos à bonne hauteur du sol, avec une ouverture d'au moins 15 cm de diamètre) (Andrusiak, 1994; Marti *et al.*, 2005) contribueraient à atténuer la menace que présente la rareté des sites de nidification.

La mortalité routière est une menace potentiellement importante pour l'espèce au Canada. La plantation de haies ininterrompues ou de rangées d'arbres rapprochés le long des routes et l'élimination de la végétation qui soutient les populations de petits mammifères près des routes aideraient à réduire la mortalité due aux collisions avec des véhicules (Marti *et al.*, 2005). On pourrait également créer des zones d'alimentation riches en proies à l'écart des routes et informer les utilisateurs de véhicules motorisés de la présence de l'espèce, par exemple par des panneaux (Ramsden, 2003; Boves et Belthoff, 2012).

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

Inconnu. Il existe des techniques pour identifier, protéger, restaurer et améliorer l'habitat de nidification et d'alimentation. On pourrait explorer la possibilité de recourir à des incitatifs (notamment le Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées [OMNR, 2013]), à des fiducies foncières et à des servitudes de conservation pour préserver de l'habitat. Les approches de conservation de l'habitat de l'Effraie des clochers appliquées en Ontario jusqu'à maintenant comprennent la promotion de la conservation et de la restauration de prairies auprès de propriétaires ruraux. Des nichoirs (ou d'autres structures de nidification artificielles) installés dans un habitat d'alimentation convenable peuvent offrir une protection contre les prédateurs de nids communs, comme les rats laveurs et les chats, et des avantages thermiques qui pourraient être particulièrement importants pour l'espèce en Ontario. Les lacunes dans les connaissances concernant la superficie d'habitat d'alimentation et la population de proies dont l'espèce a besoin peuvent être comblées au moyen de techniques actuelles de recherche sur le terrain. Cette recherche devrait sans doute être effectuée sur des populations hors de l'Ontario en raison du faible nombre d'Effraies des clochers en Ontario.

Malgré le potentiel de ces approches, l'Effraie des clochers est présente en très faible nombre en Ontario, qui se trouve à la limite nord de l'aire de répartition continentale de l'espèce, la majeure partie de cette aire de répartition et la vaste majorité de la population continentale se trouvant au sud, aux États-Unis. L'Effraie des clochers est mal adaptée aux conditions climatiques hivernales (basses températures et fortes accumulations de neige) qui existent dans la majeure partie de l'Ontario. Des caractéristiques de l'espèce comme ses pattes aux plumes clairsemées, ses plumes peu isolantes et le fait qu'elle présente moins de tissu adipeux et un métabolisme plus actif que la plupart des autres chouettes et hiboux, la rendent vulnérable à la famine durant les hivers froids (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010). Les périodes prolongées d'épaisse couverture de neige (qui réduisent le succès de prédation et entraînent un mauvais état corporel) peuvent retarder considérablement la nidification et réduire le nombre et le succès des tentatives de nidification (Marti et Wagner, 1985; Marti, 1997). Il est important de noter que les variations des effectifs de l'espèce à l'échelle continentale ou régionale peuvent avoir un effet important sur le caractère réalisable du rétablissement au Canada, car la capacité de l'espèce à coloniser l'Ontario à partir des régions voisines dans le nord-est des États-Unis est limitée. D'après toutes les observations documentées (voir Solymár et McCracken, 2002), la réintroduction de l'espèce par lâcher d'individus élevés en captivité a peu de chances de réussir dans les conditions existant en Ontario.

3. Évaluation de l'espèce par le COSEPAC*

Date de l'évaluation : Novembre 2010

Nom commun (population) : Effraie des clochers –population de l'Est

Nom scientifique : *Tyto alba*

Statut selon le COSEPAC : En voie de disparition

Justification de la désignation : L'est du Canada abrite une toute petite partie de la population mondiale de ce rapace nocturne charismatique qui s'attaque aux petits rongeurs. Comme l'espèce ne tolère pas les climats froids ni une épaisse couverture de neige, les populations au Canada sont restreintes à certaines parties du sud de la Colombie-Britannique et du sud-ouest de l'Ontario, où elle est maintenant presque disparue. Dans la portion nord de son aire de nidification dans l'est de l'Amérique du Nord, l'espèce est en déclin et est menacée par la perte et la dégradation continues de l'habitat de prairie et de vieux champs et par la conversion de vieilles granges de bois et d'autres bâtiments ruraux en des structures plus modernes. Cette effraie est également exposée à des taux de plus en plus élevés de mortalité le long des routes, à cause de l'expansion du réseau routier et de l'augmentation de la circulation automobile.

Présence au Canada : Ontario

Historique du statut selon le COSEPAC : L'espèce a été considérée comme une unité et a été désignée « préoccupante » en avril 1984. Une évaluation séparée de la population de l'Est et celle de l'Ouest a eu lieu en avril 1999. La population de l'Est a été désignée « en voie de disparition ». Réexamen et confirmation du statut en mai 2000 et en novembre 2010.

* COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada)

4. Menaces

De nouvelles données sur la menace que constitue la mortalité routière ont été obtenues depuis la publication du *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario* du gouvernement provincial. Ainsi, une étude menée en Colombie-Britannique a montré que la présence de l'Effraie des clochers et son utilisation continue d'un site dépendaient avant tout de l'exposition à la circulation routière et de la longueur totale de route, et non de la perte ou de la disponibilité de couverture herbeuse (Hindmarch *et al.*, 2012). Selon une autre étude menée en Colombie-Britannique (Bishop et Brogan, 2013), jusqu'à 244 Effraies des clochers seraient tuées chaque année sur les routes durant la période de nidification et d'envol

des jeunes, et ce nombre grimpe à 851 lorsqu'on applique une correction pour tenir compte des biais liés aux observateurs et aux carcasses emportées par les charognards. Boves et Belthoff (2012) et Borda-de-Agua (2014) ont montré que l'Effraie des clochers présente le plus fort taux de mortalité routière parmi les rapaces. Les femelles et les jeunes sont plus susceptibles à ce type de mortalité du fait qu'ils ont tendance à parcourir de grandes distances lors de leur dispersion (Boves et Belthoff, 2012). Un récent article de synthèse sur les études de la mortalité routière des oiseaux aux États-Unis a conclu que l'Effraie des clochers présentait la plus forte proportion de mortalité par collision parmi les espèces d'oiseaux étudiées, et que ce type de mortalité pourrait constituer la vaste majorité de la mortalité totale de l'espèce (Loss *et al.*, 2014). Ces études n'ont pas été menées en Ontario, mais elles indiquent que la mortalité routière constitue un facteur du déclin de l'Effraie des clochers ailleurs au Canada. Il est très possible que cette mortalité ait aussi un impact important sur les populations en Ontario et dans les États américains voisins.

5. Objectifs en matière de population et de répartition

Le programme de rétablissement provincial énonce le but suivant pour le rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario :

- Le but du rétablissement est de conserver, protéger et rétablir la population de l'Est de l'Effraie des clochers ainsi que l'habitat de prairie dont l'espèce dépend en Ontario.

La déclaration en réponse au programme de rétablissement de la Province de l'Ontario énonce l'objectif suivant pour le rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario :

- L'objectif du gouvernement pour le rétablissement de l'Effraie des clochers est de protéger et de conserver l'espèce et son habitat.

Environnement et Changement climatique Canada soutient le but de rétablissement provincial de protéger et de conserver l'Effraie des clochers et son habitat en Ontario. Pour se conformer aux exigences et aux processus énoncés dans la LEP, Environnement et Changement climatique Canada a précisé ce but de rétablissement en énonçant un objectif de population et de répartition pour l'espèce. L'objectif en matière de population et de répartition établi par Environnement et Changement climatique Canada pour la population de l'Est de l'Effraie des clochers est le suivant :

- protéger et conserver l'espèce et son habitat;
- permettre aux Effraies des clochers de subsister dans les années où elles sont présentes en Ontario.

Avant la colonisation européenne en Ontario, l'Effraie des clochers y était sans doute présente en faible nombre et s'alimentait principalement dans l'habitat limité de prairie à herbes hautes et de savane à chênes de la province (Austen et Cadman, 1994). L'espèce est peut-être devenue plus fréquente après le défrichement et le

remplacement de la forêt par des pâturages et des champs de foin (Weir, 1987; Marti et Marks, 1989). Il semble maintenant que la perte et la fragmentation de l'habitat convenable en raison de l'urbanisation et de l'intensification de l'agriculture ont entraîné la quasi-disparition de la population d'Effraies des clochers de l'Est en Ontario (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010).

L'Ontario constitue la limite nord de l'aire de répartition de l'espèce dans l'est de l'Amérique du Nord. La vaste majorité des Effraies des clochers se trouvent au sud, aux États-Unis. Toutefois, les populations dans le nord-est des États-Unis sont en déclin, et les populations dans les États des Grands Lacs voisins de l'Ontario (New York, Ohio et Michigan) sont classées comme en péril ou gravement en péril (NatureServe, 2013). Les possibilités de dispersion et de colonisation à partir de ces États sont limitées. Il est important de noter que les variations des effectifs de l'espèce à l'échelle continentale pourraient avoir un effet important sur le rétablissement au Canada et que, malgré les travaux, décrits dans le présent programme de rétablissement, visant à s'assurer que de l'habitat convenable soit disponible lorsque l'espèce est présente en Ontario, sa population pourrait continuer de diminuer. Par conséquent, de viser une population viable minimale ne constitue pas un objectif raisonnable.

Depuis 1996, il y a eu environ 16 observations confirmées de l'Effraie des clochers en Ontario, dont trois concernaient une activité de nidification (c.-à-d. observations d'un nid ou de jeunes ayant récemment quitté le nid), et les autres étaient des observations d'individus (y compris au moins trois tués sur des routes). En Ontario, les travaux de rétablissement devraient se concentrer sur l'amélioration de l'état général de l'habitat de l'espèce et, les années où l'espèce est présente en Ontario, de protéger les sites de nidification et de repos et l'habitat d'alimentation afin d'améliorer la productivité et le recrutement.

Il est reconnu que le rétablissement de l'Effraie des clochers ne peut dépendre seulement de structures artificielles comme sites de nidification et de repos en raison de la nature temporaire de ces structures et du besoin éventuel de les réparer, de les rénover ou de les démanteler pour des raisons de santé et de sécurité. Il faut plutôt soutenir le rétablissement en s'assurant de la disponibilité de sites de nidification et de repos naturels qui conviennent à l'espèce (p. ex. vieux arbres creux) et en encourageant des activités d'intendance appropriées (p. ex. meilleures pratiques de gestion visant à protéger et à soutenir l'Effraie des clochers en Ontario, y compris des programmes de nichoirs).

Il existe d'importantes lacunes dans les connaissances sur l'écologie de l'espèce en Ontario, notamment sur sa répartition, ses effectifs et leurs tendances, ses besoins en matière d'habitat (p. ex. superficie d'habitat d'alimentation et densité des populations de proies), les menaces pour sa survie et son rétablissement (p. ex. effet des rodenticides et d'autres pesticides) et sa biologie (p. ex. territorialité). Ces lacunes dans les connaissances contribuent à notre incapacité d'établir des objectifs quantitatifs en matière de population et de répartition. L'objectif en matière de population et de répartition pourrait être mis à jour à mesure que les lacunes dans les connaissances

seront comblées. Par exemple, lorsque des sites prioritaires auront été repérés, ils pourraient être intégrés aux objectifs en matière de population et de répartition.

6. Stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs

Les mesures menées et appuyées par le gouvernement de l'Ontario qui sont présentés dans le document intitulé *Effraie des clochers – Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement* (partie 3) sont adoptées à titre de stratégies et approches générales pour l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. Environnement et Changement climatique Canada n'adopte pas les approches de rétablissement énoncées à la section 2.0 du *Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario* (partie 2).

7. Habitat essentiel

7.1 Désignation de l'habitat essentiel de l'espèce

En vertu de l'alinéa 41(1)c) de la LEP, les programmes de rétablissement doivent inclure une désignation de l'habitat essentiel de l'espèce, dans la mesure du possible, et des exemples d'activités susceptibles d'entraîner la destruction de cet habitat. Aux termes de la LEP, l'habitat essentiel est « 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 ».

La *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario n'exige pas que les programmes de rétablissement provinciaux comprennent une désignation de l'habitat essentiel. Toutefois, après l'achèvement du programme de rétablissement provincial visant l'Effraie des clochers, un règlement provincial sur l'habitat de l'espèce a été élaboré; ce règlement est entré en vigueur en février 2010. Le règlement sur l'habitat est l'instrument juridique par lequel la Province de l'Ontario prescrit une aire à protéger⁷ à titre d'habitat de l'espèce. Ce règlement désigne l'aire géographique au sein de laquelle l'habitat de l'espèce est prescrit et où le règlement est applicable, et il explique de quelle manière les limites de l'habitat réglementé sont établies (selon des caractéristiques biophysiques et autres). Le règlement est dynamique et s'applique automatiquement lorsque les conditions qui y sont énoncées sont satisfaites.

Dans le présent programme de rétablissement fédéral, Environnement et Changement climatique Canada adopte l'habitat de l'Effraie des clochers décrit à l'article 24.1 du

⁷ La LEP (loi fédérale) établit des exigences et processus particuliers en matière de protection de l'habitat essentiel. L'évaluation de la mesure dans laquelle la protection conférée à l'habitat essentiel est conforme aux exigences de la LEP suivra la publication de la version finale du programme de rétablissement fédéral.

Règlement de l'Ontario 242/08⁸ pris en application de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* de l'Ontario comme étant l'habitat essentiel. L'aire visée par le règlement sur l'habitat de l'Ontario possède les caractéristiques biophysiques dont l'Effraie des clochers a besoin pour mener à bien ses processus vitaux. Pour satisfaire aux exigences de la LEP, la présente section donne plus de détails.

Voici la description des aires prescrites en vertu du **Règlement de l'Ontario 242/08 – Habitat de l'effraie des clochers** :

24.1 Pour l'application de l'alinéa a) de la définition de «habitat» au paragraphe 2 (1) de la Loi [LEVD], les aires suivantes sont prescrites comme étant l'habitat de l'effraie des clochers :

- 1. Un site de nidification ou un perchoir qu'utilise une effraie des clochers ou qu'a utilisé une effraie des clochers à quelque moment que ce soit au cours des 12 derniers mois.*
- 2. Une étable, un bâtiment ou un autre ouvrage, ou encore un arbre ou un autre élément naturel, sur ou dans lequel est situé le site de nidification ou le perchoir visé à la disposition 1.*
- 3. Si le site de nidification ou le perchoir visé à la disposition 1 est situé sur un arbre ou un autre élément naturel, l'aire située dans un rayon de 25 mètres du pied de l'arbre ou de l'autre élément naturel.*
- 4. Les parties de l'aire située dans un rayon d'un kilomètre d'une aire visée à la disposition 1 ou 2 qui offrent des conditions de recherche de nourriture qui conviennent à l'effraie des clochers. Règl. de l'Ont. 437/09, art 1.*

Il existe peu de données publiées sur les besoins en matière d'habitat d'un couple d'Effraies des clochers dans le nord-est des États-Unis ou en Ontario, mais on sait que le choix du site et le succès de la nidification dépendent de la disponibilité de proies et d'un habitat d'alimentation (Campbell et Campbell, 1984). La présence d'habitats d'alimentation fonctionnels dans le domaine vital de l'espèce est aussi essentielle à la nidification que la présence de cavités de nidification convenables, qu'elles soient naturelles ou artificielles (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010).

Les domaines vitaux de l'Effraie des clochers varient beaucoup, selon la densité de proies, les caractéristiques de l'habitat et la saison (Marti *et al.*, 2005). L'espèce a besoin d'un habitat où elle trouve en abondance les petits mammifères dont elle se nourrit (préférentiellement des campagnols), ainsi que des cavités abritées pour la nidification et le repos à moins de 1 km (Marti *et al.*, 2005). La zone se trouvant à moins de 1 km du nid ou du site de repos représente une aire d'alimentation d'environ 315 ha, valeur qui se situe dans la plage des superficies du domaine vital observées chez

⁸ <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/080242#BK54>

l'espèce (Rosenburg, 1986; Byrd, 1982; Taylor, 1994). Pour la population de l'Est d'Effraies des clochers, l'habitat d'alimentation est variable et peut être des communautés végétales naturelles (p. ex. prés, marais ou lisières forestières) ou des zones de végétation aménagée (pâturages, cultures fourragères, fossés de drainage agricole et bords de route).

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat d'alimentation incluent :

- prairies sèches;
- prés et marais de carex de basse terre;
- sablières et carrières remises en état;
- fossés herbeux le long de routes et de voies ferrées;
- habitats de bordure, y compris les espaces entre des champs de culture en rangs;
- milieux agricoles, notamment des champs de foin, des pâturages, des champs cultivés ou abandonnés, des fermes et des vergers;
- petits mammifères (préférentiellement des campagnols) abondants.

Les caractéristiques biophysiques de l'habitat de nidification et de repos comprennent la présence :

- d'une structure qui présente une cavité surélevée ou un espace partiellement clos accessible par une ouverture d'au moins 15 cm de diamètre, d'un des deux types suivants :
 - i. éléments naturels, incluant sans s'y limiter : arbre vivant ou mort, y compris des érables (*Acer* spp.) vivants ou morts et des micocouliers (*Celtis* spp.) vivants ou morts;
 - ii. structure artificielle, incluant sans s'y limiter : nichoir, grange, silo, hangar d'aéroport, château d'eau, pont, grenier, élévateur à grain, minoterie, espace entre des balles de foin empilées et derrière des matériaux isolants dans des bâtiments (Campbell et Campbell, 1984; Andrusiak, 1994; Solymár et McCracken, 2002).

Dans les cas où un arbre ou un autre élément naturel est utilisé à des fins de nidification ou de repos, la zone se trouvant à moins de 25 m de l'arbre (base de l'arbre) ou de l'élément naturel (p. ex. falaise ou berge de cours d'eau) est nécessaire pour en maintenir la fonction (p. ex. protéger les racines de l'arbre et/ou la stabilité de l'élément). Des structures artificielles (p. ex. nichoirs, bâtiments ou autres structures résultant de l'activité humaine) sont incluses dans les caractéristiques biophysiques de l'habitat de l'Effraie des clochers. L'habitat naturel convenable pour la nidification et le repos peut être limité, et l'utilisation de structures artificielles est probablement essentielle à la présence de l'espèce en Ontario à court terme. Toutefois, il pourrait être possible de remplacer la fonction assurée par les structures artificielles si elles devaient être enlevées ou modifiées. Cette possibilité devra être déterminée au cas par cas en tenant compte d'un certain nombre de facteurs, notamment la biologie de l'espèce, le risque potentiel pour l'espèce, la disponibilité d'éléments naturels et de structures

artificielles à proximité et les possibilités d'atténuation ou de remplacement (voir la section 6.3).

D'après les meilleures informations disponibles (en date de novembre 2015), il n'existe aucune mention d'occurrence qui satisfait aux conditions énoncées dans le règlement sur l'habitat (c.-à-d. aucune occurrence d'un nid ou d'un perchoir au cours des 12 derniers mois). Il n'y a donc pas d'habitat essentiel désigné à l'heure actuelle. La figure 1 montre les endroits où il y a une occurrence d'élément⁹ existante ou une observation récente¹⁰ (depuis 1996) de nidification probable¹¹ ou confirmée¹² d'une Effraie des clochers dans les aires où le règlement sur l'habitat de l'espèce peut s'appliquer (p. ex. dans les habitats qui satisfont aux conditions telles que décrites) et dans l'aire de reproduction ontarienne de l'espèce. Il s'agit des endroits les plus susceptibles de renfermer de l'habitat essentiel. Toutefois, étant donné la nature sporadique de ces occurrences, l'absence de réutilisation confirmée et la précarité de l'espèce en Ontario, ces occurrences n'ont pas été utilisées pour désigner l'habitat essentiel.

Si l'on confirmait de nouvelles localités de l'espèce dans l'aire géographique visée par la réglementation (c.-à-d. l'ensemble de l'Ontario), le règlement sur l'habitat pris en vertu de la LEVD s'appliquerait automatiquement à ces nouvelles localités. Si l'on relevait des occurrences de l'Effraie des clochers qui satisfont aux conditions énoncées dans le règlement sur l'habitat, la zone ne deviendrait pas automatiquement de l'habitat essentiel, mais de l'habitat essentiel pourrait être désigné dans une mise à jour du programme de rétablissement ou un plan d'action subséquent.

L'Effraie des clochers est reconnue pour être difficile à recenser (p. ex. parce qu'elle est nocturne, qu'elle ne répond pas aux cris enregistrés et qu'il n'est pas facile d'identifier ses vocalisations) et peut souvent passer inaperçue durant les relevés d'oiseaux généraux (Ontario Barn Owl Recovery Team, 2010); il est donc possible que la présence d'individus ou de couples soit plus fréquente que ne le montrent les données. Il faut poursuivre les études afin de déterminer les caractéristiques que doit avoir l'habitat d'alimentation convenable pour soutenir des individus et des couples nicheurs en Ontario (p. ex. quantité, qualité et configuration de l'habitat d'alimentation y compris

⁹ Une occurrence d'élément est définie comme une zone (terrestre ou aquatique) où une espèce est ou était présente, et qui a une valeur pratique en matière de conservation. Une occurrence d'élément pour une espèce correspond habituellement à une population ou à une sous-population. Sept occurrences d'élément en Ontario sont considérées comme existantes (par le Centre de données sur la conservation de l'Ontario, renseignement reçu en avril 2012), dont six sont présentées sur la carte; la septième n'est pas indiquée en raison de l'incertitude entourant sa localisation.

¹⁰ Une observation récente est définie comme l'observation d'une nidification probable ou confirmée faite au cours des 20 dernières années (depuis 1996).

¹¹ Nidification probable : observation d'un couple dans un habitat de nidification convenable, de chants territoriaux, de parades nuptiales, d'une visite d'un site de nidification probable, d'un comportement agité ou de la construction d'un nid.

¹² Nidification confirmée : observation d'un comportement de diversion, d'un nid ou de fragments de coquille d'œuf, d'un jeune récent (observation visuelle ou auditive), d'un adulte entrant dans un nid ou le quittant, ou d'un adulte transportant un sac fécal ou de la nourriture.

la prise en considération de la disponibilité de proies adéquates). La section 5.2 présente le calendrier des études qui fournira les données nécessaires permettant de désigner suffisamment d'habitat essentiel pour atteindre les objectifs en matière de population et de répartition. De plus amples informations sur l'habitat visé par le règlement peuvent être obtenues sur justification auprès du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. De plus amples informations sur l'habitat essentiel peuvent être obtenues sur justification auprès d'Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune, à ec.planificationduretablissement-recoveryplanning.ec@canada.ca.

Veillez voir la traduction française ci-dessous :

Geographic area within which the Barn Owl habitat regulation in Ontario may apply = Aire géographique dans laquelle le règlement sur l'habitat de l'Effraie des clochers en Ontario peut s'appliquer
Ontario Regulation 242/08 (February 18, 2010) = *Règlement de l'Ontario 242/08* (18 février 2010)

Legend Légende

Geographic area within which the habitat regulation may apply = Aire géographique dans laquelle le règlement sur l'habitat peut s'appliquer

10 x 10 km Standardized UTM grid squares containing an extant element occurrence or a recent observation of Barn Owl = Carrés du quadrillage UTM de référence de 10 km x 10 km où se trouve une occurrence d'élément existante ou où l'espèce a été récemment observée

Barn Owl breeding range = Aire de reproduction de l'Effraie des clochers

Canada Lambert Conformal Conic = Projection conique conforme de Lambert, Canada

Kilometres = kilomètres

@ 2018. Her Majesty the Queen in right of Canada = © Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2015

ESRI World Topographic Map,

ArcGIS 10.2.2 © 2018 = © ESRI – Carte topographique mondiale, ArcGIS 10.2.2, 2018

Lake Huron = Lac Huron

Lake Erie = Lac Érié

Lake Superior = Lac Supérieur

Lake Ontario = Lac Ontario

Nipigon Lake = Lac Nipigon

Lake of the Woods = Lac des Bois

James Bay = Baie James

Algonquin Provincial Park/Parc provincial Algonquin/Algonquin Provincial Park = Parc provincial Algonquin

Polar Bear Provincial Park = Parc provincial Polar Bear

Wabakimi Provincial Park = Parc provincial Wabakimi

Quetico Provincial Park = Parc provincial Quetico

Opasquia Provincial Park = Parc provincial Opasquia

Pennsylvania = Pennsylvanie

7.2 Calendrier des études visant à désigner l'habitat essentiel

Tableau 2. Calendrier des études

Description de l'activité	Justification	Échéancier
Élaborer et mettre en œuvre un protocole de relevé de l'Effraie des clochers et de ses sites actifs de nidification et de repos.	La connaissance de la présence de l'espèce (nidification ou repos) est nécessaire pour désigner de l'habitat essentiel additionnel.	2021-2026
Déterminer les caractéristiques que doit avoir l'habitat d'alimentation convenable pour soutenir des individus et des couples nicheurs de l'espèce en Ontario (p. ex. quantité, qualité et configuration de l'habitat d'alimentation y compris la prise en considération de la disponibilité de proies adéquates).	La détermination des caractéristiques que doit avoir l'habitat d'alimentation pour soutenir des individus et des couples nicheurs est nécessaire pour assurer la persistance des Effraies des clochers lorsqu'elles sont présentes.	2021-2026
Relever les sites prioritaires où se trouvent de l'habitat de l'Effraie des clochers et des milieux de prairie connexes.	Désigner l'habitat essentiel aux sites prioritaires.	2026

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

La compréhension de ce qui constitue la destruction de l'habitat essentiel est nécessaire à la protection et à la gestion de cet habitat. La destruction est déterminée au cas par cas. On peut parler de destruction lorsqu'il y a dégradation d'une partie de l'habitat essentiel, soit de façon permanente ou temporaire, à un point tel que l'habitat essentiel n'est plus en mesure d'assurer ses fonctions lorsque exigé par l'espèce. La destruction peut découler d'une activité unique à un moment donné ou des effets cumulés d'une ou de plusieurs activités au fil du temps.

On reconnaît que les structures artificielles (et les éléments naturels) utilisées pour la nidification ou le repos sont de nature temporaire et qu'il peut être nécessaire d'entretenir périodiquement les structures artificielles ou même de les enlever à des fins de sécurité. Dans les cas où l'enlèvement ou la modification d'une structure artificielle utilisée par une Effraie des clochers pour la nidification ou le repos est inévitable pour des raisons de santé et de sécurité, l'enlèvement ou la modification ne sera pas considéré comme une destruction de l'habitat essentiel, et des mesures d'intendance seront prises localement pour remplacer cet habitat perdu. Par exemple, dans une telle situation, on pourrait installer un ou plusieurs nichoirs¹³ sur ou dans d'autres structures artificielles voisines, aussi près que possible du premier site. Le choix de l'emplacement des nichoirs doit tenir compte des caractéristiques du premier site, notamment de la proximité d'un habitat d'alimentation convenable et de la protection contre les prédateurs. Le tableau 3 présente une liste non exhaustive des activités susceptibles de détruire l'habitat essentiel de l'espèce.

De plus amples informations sur les activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel peuvent être obtenues sur justification auprès d'Environnement et Changement climatique Canada – Service canadien de la faune, à ec.planificationduretablissement-recoveryplanning.ec@canada.ca.

¹³ Pour en savoir plus sur la conception et l'assemblage des nichoirs pour l'Effraie des clochers, ainsi que sur le choix du meilleur type de nichoir pour un site donné, veuillez suivre les liens suivants (en anglais seulement) : <http://wdfw.wa.gov/living/projects/nestboxes> et <http://www.barnowltrust.org.uk/infopage.html?ld=42>.

Tableau 3. Activités susceptibles d'entraîner la destruction de l'habitat essentiel

Description de l'activité	Description de l'effet relatif à la perte de fonction de l'habitat essentiel	Précisions concernant l'effet
<p>Conversion de l'habitat (p. ex. pâturages, prés, champs de foin, prairie indigène) en grandes cultures agricoles en rangs</p>	<p>Cette conversion de l'habitat réduit la quantité d'habitat d'alimentation disponible pour l'espèce et peut réduire les populations de rongeurs dont elle se nourrit, ce qui détruit ou dégrade la fonction de la composante habitat d'alimentation de l'habitat essentiel. Il y a une corrélation directe négative entre la superficie en agriculture intensive et les populations de campagnols (Colvin, 1985) dont l'Effraie des clochers dépend pour sa survie, sa reproduction et son recrutement.</p> <p>De plus, la production industrielle de cultures en rangs se traduit souvent par une réduction, voire l'élimination, du bétail dans les fermes, ce qui réduit davantage la densité de proies de l'Effraie des clochers puisqu'il n'est plus nécessaire de stocker sur place du foin ou du maïs et autres céréales, éliminant ainsi une source abondante de nourriture et de matériaux de nidification pour les rongeurs.</p> <p>La conversion de certains types de terrains (p. ex. corridors riverains, haies et vieux arbres de grande taille au bord de champs) peut également entraîner l'élimination ou la destruction d'éléments naturels et/ou de structures artificielles utilisés pour la nidification et le repos.</p>	<p>Si cette activité était menée dans de l'habitat essentiel, peu importe le moment de l'année, il est fort probable qu'elle entraînerait sa destruction parce qu'elle éliminerait directement des sites de nidification et de repos, limitant ainsi leur disponibilité les années suivantes (c.-à-d. que les effets sont directs et cumulatifs).</p> <p>Les effets sur l'Effraie des clochers pourraient être plus importants lorsque les couples élèvent leurs jeunes (durant la période de 10 à 12 semaines qui va de l'éclosion des œufs jusqu'à l'autonomie des jeunes, et qui peut survenir à n'importe quel moment de l'année) et durant les mois d'hiver où le stress physiologique est à son maximum et que l'alimentation est plus difficile en raison de la faible densité de proies et de l'épais couvert de neige.</p>
<p>Construction et aménagement à grande échelle à des fins résidentielles ou commerciales, y compris la construction de routes</p>	<p>La conversion de l'habitat à des fins résidentielles ou commerciales cause une destruction directe et permanente de l'habitat essentiel en éliminant l'habitat d'alimentation ainsi que les éléments naturels et structures artificielles utilisés par l'espèce pour la nidification et le repos (p. ex. cavités dans des arbres creux, terriers dans des berges de cours d'eau, granges).</p> <p>Le développement foncier s'accompagne de la construction de routes, qui peuvent fragmenter les habitats d'alimentation et créer des conditions d'alimentation attirantes (p. ex. les fossés herbeux en bord de route où les proies sont abondantes et les poteaux de clôtures où les Effraies</p>	<p>Si cette activité était menée dans de l'habitat essentiel, peu importe le moment de l'année, il est fort probable qu'elle entraînerait sa destruction parce qu'elle éliminerait de façon directe et permanente de l'habitat d'alimentation, ce qui réduirait ou éliminerait les proies, et qu'elle pourrait éliminer directement des éléments naturels et/ou des structures artificielles utilisés pour la nidification et le repos, limitant ainsi leur disponibilité les années suivantes (c.-à-d. que les effets sont directs et cumulatifs).</p> <p>Les effets sur l'Effraie des clochers pourraient être plus importants lorsque les couples élèvent leurs jeunes</p>

	<p>peuvent se percher pour chasser) mais dangereuses. Une fragmentation accrue de l'habitat et une plus grande distance entre les parcelles d'habitat pourraient forcer les Effraies des clochers à traverser des routes plus fréquemment, ce qui augmenterait leur mortalité routière.</p> <p>Ces modifications de l'habitat pourraient également favoriser des espèces qui s'attaquent à l'Effraie des clochers et lui font concurrence pour les sites de nidification et les ressources alimentaires (p. ex. rats laveurs, chats et chiens).</p>	<p>(durant la période de 10 à 12 semaines qui va de l'éclosion des œufs jusqu'à l'autonomie des jeunes, et qui peut survenir à n'importe quel moment de l'année) et durant les mois d'hiver où le stress physiologique est à son maximum et que l'alimentation est plus difficile en raison de la faible densité de proies et de l'épais couvert de neige.</p>
<p>Forte utilisation de rodenticides</p>	<p>L'utilisation fréquente de grandes quantités de rodenticides dans l'habitat essentiel et les environs immédiats au point de réduire les densités de proies dans l'habitat d'alimentation essentiel pourrait détruire de l'habitat essentiel. L'Effraie des clochers a besoin de zones abritant en abondance les petits mammifères dont elle se nourrit pour sa survie, sa reproduction et son recrutement, particulièrement durant les mois d'hiver ou lorsqu'elle élève ses jeunes. L'utilisation de rodenticides peut aussi entraîner l'empoisonnement secondaire des Effraies des clochers qui mangent des proies qui ont été exposées à un rodenticide.</p>	<p>Si cette activité était menée dans de l'habitat essentiel et les environs, peu importe le moment de l'année, il est fort probable qu'elle entraînerait sa destruction parce qu'elle réduirait les densités de proies.</p> <p>Les effets sur l'Effraie des clochers pourraient être plus importants lorsque les couples élèvent leurs jeunes (durant la période de 10 à 12 semaines qui va de l'éclosion des œufs jusqu'à l'autonomie des jeunes, et qui peut survenir à n'importe quel moment de l'année) et durant les mois d'hiver où le stress physiologique est à son maximum et que l'alimentation est plus difficile en raison de la faible densité de proies et de l'épais couvert de neige.</p>
<p>Activités qui détruisent ou modifient les éléments naturels et/ou structures artificielles utilisés par l'espèce pour la nidification et le repos (à l'exception des activités approuvées qui sont requises à des fins de sécurité)</p>	<p>L'enlèvement direct d'éléments naturels et/ou de structures artificielles utilisés par l'espèce pour la nidification et le repos éliminerait ces importantes composantes de l'habitat essentiel. Les activités qui modifient les caractéristiques de ces éléments ou structures (p. ex. lorsqu'on empêche l'accès à des cavités de nidification et de repos en bouchant les ouvertures dans des bâtiments) entraîneraient l'élimination de sites de nidification et de repos.</p>	<p>Si cette activité était menée dans de l'habitat essentiel, peu importe le moment de l'année, il est fort probable qu'elle entraînerait sa destruction parce qu'elle éliminerait directement des sites de nidification et de repos et limiterait leur disponibilité les années suivantes (c.-à-d. que les effets sont directs et cumulatifs).</p> <p>Les effets sur l'Effraie des clochers pourraient être plus importants si la structure ou l'élément est enlevé ou modifié à un moment où il ou elle est occupé par l'espèce à des fins de nidification ou d'hivernage.</p>

<p>Activités qui sont menées à moins de 25 m d'un élément naturel servant de site de nidification ou de repos et qui nuisent à la stabilité de l'élément</p>	<p>Les activités qui sont menées à moins de 25 m d'un élément naturel servant de site de nidification ou de repos et qui nuisent à la stabilité de l'élément et mènent à sa dégradation ou à sa destruction peuvent entraîner la destruction d'habitat essentiel. Par exemple, on sait qu'en Ontario, l'Effraie des clochers niche ou se repose dans des cavités de vieux arbres de grande taille; l'enlèvement d'autres arbres à moins de 25 m d'un arbre servant de site de nidification peut accroître la susceptibilité de cet arbre au chablis.</p>	<p>Si cette activité était menée à moins de 25 m d'un élément naturel servant de site de nidification ou de repos, peu importe le moment de l'année, il est fort probable qu'elle entraînerait la destruction d'habitat essentiel parce qu'elle enlèverait directement des éléments qui assurent la stabilité de l'élément naturel servant de site de nidification ou de repos.</p>
--	--	---

8. Mesure des progrès

Les indicateurs de rendement présentés ci-dessous proposent un moyen de définir et de mesurer les progrès vers l'atteinte des objectifs en matière de population et de répartition. Tous les cinq ans, le succès de la mise en œuvre du programme de rétablissement sera évalué au moyen des indicateurs de rendement suivants :

- la population d'Effraies des clochers de l'Est et son habitat ont été conservés et protégés au Canada;
- les Effraies des clochers ont pu subsister dans les années où elles étaient présentes en Ontario.

9. Énoncé sur les plans d'action

Un ou plusieurs plans d'action visant l'Effraie des clochers, population de l'Est, seront élaborés d'ici 2026.

10. 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 élaborés en vertu de la LEP, conformément à la [Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes](#)¹⁴. 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](#)¹⁵ (SFDD).

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. Le présent programme de rétablissement contribue directement à l'atteinte des buts et des cibles de la Stratégie fédérale de développement durable pour le Canada (SFDD). Plus précisément, il appuiera le rétablissement de populations d'espèces sauvages à des niveaux sains ainsi que le maintien d'écosystèmes

¹⁴ www.canada.ca/fr/agence-evaluation-environnementale/programmes/evaluation-environnementale-strategique/directive-cabinet-evaluation-environnementale-projets-politiques-plans-et-programmes.html

¹⁵ www.fsds-sfdd.ca/index_fr.html#/fr/goals/

productifs et résilients ayant la capacité de se rétablir et de s'adapter (objectifs 5 et 6 de la SFDD).

Le présent programme de rétablissement aura assurément un effet bénéfique sur l'environnement en favorisant le rétablissement de l'Effraie des clochers, population de l'Est. La création et le maintien d'habitat de prairie seront sans aucun doute profitables à d'autres espèces sauvages, notamment la Pie-grièche migratrice de la sous-espèce *migrans* (*Lanius ludovicianus migrans*), le Bruant de Henslow (*Ammodramus henslowii*), le Hibou des marais (*Asio flammeus*), le Colin de Virginie (*Colinus virginianus*) et de nombreux autres oiseaux qui dépendent des prairies, espèces de sauvagine nicheuses et oiseaux de milieu sec considérés comme gibier, car ils offriront de l'habitat et permettront de lutter contre l'érosion naturelle dans des paysages agricoles et autres paysages ruraux. La possibilité que la mise en œuvre du programme ait des conséquences néfastes imprévues sur d'autres espèces a été envisagée. L'EES a permis de déterminer que le programme aura certainement un effet bénéfique sur l'environnement et qu'il n'entraînera pas de conséquences néfastes notables.

11. Références

- Andrusiak, L.A. 1994. Nesting and roosting habitat and breeding biology of the Barn Owl (*Tyto alba*) in the Lower Mainland of British Columbia. Mémoire de maîtrise, University of British Columbia, Vancouver, B.C.
- Austen, M.J.W. et M.D. Cadman. 1994. The status of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Ontario. Unpublished report by the Federation of Ontario Naturalists and Long Point Bird Observatory for the Ontario Ministry of Natural Resources. 22 p.
- Berger, A.J. 1981. Hawaiian Birdlife, 2nd Edition. University of Hawaii Press, Honolulu. 275 p.
- Bishop, C.A. et J.M. Brogan. 2013. Estimates of avian mortality attributed to vehicle collisions in Canada. Avian Conservation and Ecology 8:2 Web-site: <http://dx.doi.org/10.5751/ACE-00604-080202> [consulté en 2014]
- Borda-de-Agua, L., C. Grilo et H.M. Pereira. 2014. Modeling the impact of road mortality on barn owl (*Tyto alba*) populations using age-structured models. Ecological Modelling 276: 29-37.
- Boves, T. et J.R. Belthoff. 2012. Road mortality of barn owls in Idaho, USA. The Journal of Wildlife Management 76(7): 1381-1392.
- Byrd, C. L. 1982. Home range, habitat and prey utilization of the barn owl in south Texas. Texas A and I University, Kingsville, Texas. Mémoire de maîtrise. 64 p.
- Cadman, M.D., P.F.J. Eagles et F.M. Helleiner (eds). 1987. Atlas of the Breeding Birds of Ontario, Federation of Ontario Naturalists and Long Point Bird Observatory. University of Waterloo Press, Waterloo.
- Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Peck, D. Lepage et A.R. Couturier (eds.). 2007. Atlas of the Breeding Birds of Ontario, 2001-2005. Bird Studies Canada, Environment Canada, Ontario Field Ornithologists, Ontario Ministry of Natural Resources, and Ontario Nature. Toronto, Ontario. xxii + 706 pp. (Également disponible en français : Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Peck, D. Lepage et A.R. Couturier (dir.). 2010. Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, 2001-2005. Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto (Ontario). xxii + 706 p.).
- Campbell, E.C. et R.W. Campbell. 1984. Status report on the Barn Owl (*Tyto alba*) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa. 71pp.

- Colvin, B.A. 1984. Barn Owl foraging behaviour and secondary poisoning hazard from rodenticide use on farms. Thèse de doctorat. Bowling Green State Univ., Bowling Green, OH.
- Colvin, B.A. 1985. Common Barn Owl population decline in Ohio and the relationship to agricultural trends. *Journal of Field Ornithology* 56: 224-235.
- COSEWIC. 2010. COSEWIC assessment and status report on the Barn Owl *Tyto alba* (eastern population and western population) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. xiv + 34 pp. (Également disponible en français : COSEPAC. 2010. Évaluation et Rapport du COSEPAC sur l'effraie des clochers *Tyto alba* (population de l'Est, population de l'Ouest) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xiv + 38 p.).
- Dibben-Young, A. 2011. Hawaii's Barn Owl. The Molokai Dispatch. Web-site: <https://themolokaidispatch.com/hawaii-s-barn-owl/> [consulté en octobre 2013].
- David, N. 1996. Annotated list of birds of Quebec, Quebec Association of Ornithological Groups. 169 p. (Également disponible en français : David, N. 1996. Liste commentée des oiseaux du Québec, Association québécoise des groupes d'ornithologues. 169 p.).
- Ehresman, B.L., D.A. Reeves et K.P. Schlarbaum. 1988. Post release survival and movements of captively reared Common Barn Owls in Iowa. *Annual Symposium National Wildlife Rehabilitators Association* 7:133-150.
- Government of Canada. 2009. *Species at Risk Act* Policies: Overarching policy framework [DRAFT]. Government of Canada, Ottawa. iv + 38p. (Également disponible en français : Gouvernement du Canada. 2009. Politiques de la *Loi sur les espèces en péril* : Cadre général de politiques [ÉBAUCHE]. Gouvernement du Canada, Ottawa. ii + 42 p.).
- Hindmarch, S., E.A. Krebs, J.E. Elliott et D.J. Green. 2012. Do landscape features predict the presence of barn owls in a changing agricultural landscape? *Landscape and Urban Planning* 107(3): 255-262.
- Kirk, D. 1999. Update COSEWIC status report on the Barn Owl *Tyto alba* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa. vi + 9 pp. (Également disponible en français : Kirk, D. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur l'effraie des clochers (*Tyto alba*) au Canada – Mise à jour. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa. 12 p.).
- Loss, S.R., T. Will et P.P. Marra. Estimation of bird-vehicle collision mortality on U.S. roads. *The Journal of Wildlife Management* 78: 763-771.

- Marti, C.D. 1988. The Common Barn Owl. Pp 535-550. *in* W.J. Chandler (ed.). Audubon Wildlife Report 1988/1989. Academic Press, San Diego.
- Marti, C.D. 1997. Lifetime reproductive success in Barn Owl near the limit of the species' range. *Auk* 114: 581-592.
- Marti, C.D. et J.S. Marks. 1989. Medium-sized owls. Pp. 124-133. *in* B. Giron Pendleton (ed.). Proceedings of the Western Raptor Management Symposium and Workshop. National Wildlife Federation Scientific and Technical Series No. 12. 353 pp.
- Marti, C.D. et P.W. Wagner. 1985. Winter mortality in Common Barn Owls and its effect on population density and reproduction. *Condor* 87: 111-115.
- Marti, C.D., P.W. Wagner et K.W. Denne. 1979. Nest boxes for the management of Barn Owls. *Wildlife Society Bulletin* 7: 145-148.
- Marti, C.D., A.F. Poole et L.R. Bevier. 2005. Barn Owl (*Tyto alba*). *In* The Birds of North America, No. 1 (A. Poole, ed.). The Birds of North America Online, Ithaca, New York.
- NatureServe. 2013. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [web application]. Version 7.1. NatureServe, Arlington, Virginia. Web site: <http://www.natureserve.org/explorer> [consulté en juillet 2013]
- Ontario Barn Owl Recovery Team. 2010. Recovery strategy for the Barn Owl (*Tyto alba*) in Ontario. Ontario Recovery Strategy Series. Prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources, Peterborough, Ontario. vi + 31 pp.
- Ontario Ministry of Natural Resources (OMNR). 2013. Conservation Land Tax Incentive Program (CLTIP). Web-site: <http://www.mnr.gov.on.ca/en/business/cltip/index.html> [consulté en septembre 2013]
(Également disponible en français : Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario (MRNO). 2013. Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées (PEFTP). Site Web : <http://www.ontario.ca/fr/page/programme-dencouragement-fiscal-pour-les-terres-protégees>)
- Ramsden, D.J. 2003. Barn owls and major roads: results and recommendations from a 15-year research project. Barn Owl Trust, Devon, UK.
- Rosenburg, C.P. 1986. Barn Owl habitat and prey use in agricultural eastern Virginia. Mémoire de maîtrise, College of William and Mary, Williamsburg, Virginia.

- Solymár, B.D. et J.D. McCracken. 2002. National Recovery Plan for the Barn Owl and its Habitat, Ontario Population [DRAFT]. Prepared for the Recovery of Nationally Endangered Wildlife (RENEW) Committee on behalf of the Ontario Barn Owl Recovery Team, 48 pp.
- Taylor, I. 1994. Barn Owls: Predator-Prey Relationships and Conservation. Cambridge University Press, New York, NY: 304 pp.
- Taylor, I.R, A. Dowell et G. Shaw. 1992. The population ecology and conservation of Barn Owls *Tyto alba* in coniferous plantations. Pp. 16-21. *in* C.A. Galbraith, I.R. Taylor et C.M. Percival (eds.). The Ecology and Conservation of European Owls. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, UK.
- Weir, R.D. 1987. Common Barn-Owl. Pp. 202-203. *in* M.D. Cadman, P.F.J. Eagles et F.M. Helleiner (eds.). Atlas of the Breeding Birds of Ontario. Federation of Ontario Naturalists and Long Point Bird Observatory. University of Waterloo Press, Waterloo, Ontario.

Partie 2 – *Programme de rétablissement de l’Effraie des clochers (Tyto alba) en Ontario*, préparé par l’Équipe de rétablissement de l’Effraie des clochers en Ontario pour le ministère des Richesses naturelles de l’Ontario



Effraie des clochers

(*Tyto alba*) en Ontario

Série de Programmes de rétablissement de l'Ontario

Programme de rétablissement préparé en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*.

Février 2010

Naturel. Apprécié. Protégé.

À propos de la Série de Programmes de rétablissement de l'Ontario

Cette série présente l'ensemble des programmes de rétablissement préparés ou adoptés à l'intention du gouvernement de l'Ontario en ce qui concerne l'approche recommandée pour le rétablissement des espèces en péril. La province s'assure que la préparation des programmes de rétablissement respecte son engagement de rétablir les espèces en péril en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD 2007) et de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada.

Qu'est-ce que le rétablissement?

Le rétablissement des espèces en péril est le processus par lequel le déclin d'une espèce en voie de disparition, menacée ou disparue du pays est arrêté ou inversé et par lequel les menaces qui pèsent sur cette espèce sont éliminées ou réduites de façon à augmenter la probabilité de survie à l'état sauvage.

Qu'est-ce qu'un programme de rétablissement?

En vertu de la LEVD 2007, un programme de rétablissement fournit les meilleures connaissances scientifiques disponibles quant aux mesures à prendre pour assurer le rétablissement d'une espèce. Un programme de rétablissement présente de l'information sur les besoins de l'espèce en matière d'habitat et sur les types de menaces à la survie et au rétablissement de l'espèce. Il présente également des recommandations quant aux objectifs de protection et de rétablissement, aux méthodes à adopter pour atteindre ces objectifs et à la zone qui devrait être prise en considération pour l'élaboration d'un règlement visant l'habitat. Les paragraphes 11 à 15 de la LEVD 2007 présentent le contenu requis et les délais pour l'élaboration des programmes de rétablissement publiés dans cette série.

Après l'inscription d'une espèce sur la *Liste des espèces en péril en Ontario*, des programmes de rétablissement doivent être

préparés dans un délai d'un an pour les espèces en voie de disparition et de deux ans pour les espèces menacées. Une période de transition de cinq ans (jusqu'au 30 juin 2013) est prévue pour l'élaboration des programmes de rétablissement visant les espèces menacées et en voie de disparition qui figurent aux annexes de la LEVD 2007. Des programmes de rétablissement doivent obligatoirement être préparés pour les espèces disparues de l'Ontario si leur réintroduction sur le territoire de la province est jugée réalisable.

Et ensuite?

Neuf mois après l'élaboration d'un programme de rétablissement, un énoncé de réaction est publié. Il décrit les mesures que le gouvernement de l'Ontario entend prendre en réponse au programme de rétablissement. La mise en œuvre d'un programme de rétablissement dépend de la collaboration soutenue et des mesures prises par les organismes gouvernementaux, les particuliers, les collectivités, les utilisateurs des terres et les partenaires de la conservation.

Pour plus d'information

Pour en savoir plus sur le rétablissement des espèces en péril en Ontario, veuillez visiter la page Web des espèces en péril du ministère des Richesses naturelles à l'adresse :

<https://www.ontario.ca/fr/page/especes-en-peril>

RÉFÉRENCE RECOMMANDÉE :

Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario. 2010. Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) en Ontario. Série de Programmes de rétablissement de l'Ontario. Préparé pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Peterborough, Ontario. vi + 37 p.

Illustration de la couverture : iStockPhoto.com

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2010
ISBN 978-1-4435-0909-1 (PDF) (Version anglaise)

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

AUTEURS

Le présent programme de rétablissement a été élaboré par Bernt D. Solymár, d'Earth Trampler Consulting Inc., et Jon D. McCracken, d'Études d'Oiseaux Canada, sous la direction de l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario. Jennifer Brownlee, Angela McConnell et Ron Gould ont révisé le programme de rétablissement, sous la direction de la Région de l'Ontario du Service canadien de la faune d'Environnement Canada, ainsi que de l'Agence Parcs Canada.

REMERCIEMENTS

Les rédacteurs tiennent à remercier des membres de l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario – Mary Gartshore des Norfolk Field Naturalists, et Dave Richards, Ron Gould et Hal Schraeder du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario – pour leur examen critique de diverses ébauches du présent document. Ils remercient également Bruce Colvin, de Colvin Consulting Services (Massachusetts), Dave Scott, du Department of Natural Resources, Columbus (Ohio), Lorraine Andrusiak, de Keystone Wildlife Consulting, Langley (Colombie-Britannique), l'Agence Parcs Canada; le Service canadien de la faune, Parcs Ontario et la Direction des espèces en péril du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario pour leur examen du programme de rétablissement et leurs commentaires à son sujet, ainsi que Sarah Weber pour la révision exhaustive du document.

Les rédacteurs remercient les organisations suivantes pour avoir financé la préparation du présent programme de rétablissement : le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, la Fondation Trillium de l'Ontario, la Fondation TD des amis de l'Environnement, le Fonds de l'environnement de Shell, la Fédération des chasseurs et pêcheurs de l'Ontario, le Simcoe District Fish and Game Club, Ontario Power Generation (anciennement Ontario Hydro), le Club Rotary de Simcoe et Tallgrass Ontario, ainsi que des particuliers.

DÉCLARATION

Le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario a dirigé l'élaboration du présent programme de rétablissement de l'Effraie des clochers conformément aux exigences de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD). Ce programme de rétablissement a été préparé à l'intention du gouvernement de l'Ontario, d'autres autorités responsables et des nombreuses parties qui pourraient participer au rétablissement de l'espèce.

Le programme de rétablissement ne représente pas nécessairement les opinions de toutes les personnes qui ont prodigué des conseils ou participé à sa préparation, ni la position officielle des organisations auxquelles ces personnes sont associées.

Les buts, les objectifs et les méthodes de rétablissement présentés dans le programme se fondent sur les meilleures connaissances disponibles et pourraient être modifiés au fur et à mesure que de nouveaux renseignements deviennent disponibles. La mise en œuvre du programme demeure assujettie aux crédits, priorités et contraintes budgétaires des autorités responsables et organisations participantes.

La réussite du rétablissement de l'espèce dépendra de l'engagement et de la coopération des nombreuses parties qui participeront à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent programme.

AUTORITÉS RESPONSABLES

Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Environnement Canada, Service canadien de la faune – Ontario
Agence Parcs Canada

SOMMAIRE

Deux populations distinctes de l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) sont reconnues au Canada : la population de l'Est (Ontario) et la population de l'Ouest (Colombie-Britannique). La population de l'Est a été désignée « en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), et elle est inscrite comme telle à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP). Le présent programme de rétablissement porte sur la population de l'Est de l'Effraie des clochers, qui est désignée en voie de disparition en Ontario en vertu de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD).

C'est en Ontario que la population de l'Est de l'Effraie des clochers atteint la limite nord de son aire de répartition nord-américaine. Bien que la perte d'habitat soit considérée comme la principale cause du déclin de la population de l'espèce au Canada, les hivers rigoureux, la prédation, la mortalité routière et l'utilisation de rodenticides peuvent aussi avoir touché les populations. La population de l'Est est particulièrement menacée en raison des pertes d'habitat d'alimentation historiques et actuelles qui découlent de l'intensification des activités agricoles et de l'urbanisation sur la rive nord du lac Érié. Cette population est aussi limitée par le fait qu'elle s'adapte difficilement aux hivers froids et aux grandes quantités de neige.

Le but du présent programme de rétablissement est de conserver, protéger et rétablir la population de l'Est de l'Effraie des clochers ainsi que l'habitat de prairie dont l'espèce dépend en Ontario. L'atteinte de ce but au cours des cinq prochaines années repose sur les objectifs suivants :

1. Aider à l'évaluation de la situation de la population d'Effraies des clochers en Ontario en fournissant au Comité de détermination du statut des espèces en péril de l'Ontario (CDSEPO) de l'information sur la répartition, l'abondance et les tendances actuelles.
2. Augmenter la disponibilité de sites de nidification.
3. Localiser, protéger et remettre en état l'habitat convenable, et améliorer la conservation de l'habitat convenable et de ses fonctions.
4. Sensibiliser le public et obtenir son appui à l'égard de l'Effraie des clochers et de l'habitat de prairie.

Il est recommandé, dans le présent programme de rétablissement, que les sites et structures de nidification, les sites de repos utilisés couramment et les aires d'alimentation utilisées par les couples nicheurs durant l'élevage des jeunes fassent partie des aires à considérer dans l'élaboration d'un règlement sur l'habitat, en raison de leur importance pour la survie et le rétablissement de l'espèce en Ontario.

TABLE DES MATIÈRES

RÉFÉRENCE RECOMMANDÉE	i
AUTEURS	ii
REMERCIEMENTS.....	ii
DÉCLARATION.....	iii
AUTORITÉS RESPONSABLES.....	iii
SOMMAIRE.....	iv
1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
1.1 Évaluation et statut de l'espèce.....	1
1.2 Description de l'espèce	1
1.3 Répartition, taille et tendances de la population	2
1.4 Besoins de l'Effraie des clochers.....	5
1.4.1 Besoins en matière d'habitat et besoins biologiques.....	5
1.4.2 Rôle écologique	8
1.5 Facteurs limitatifs.....	8
1.6 Menaces.....	10
1.7 Mesures déjà achevées ou en cours.....	14
1.8 Lacunes dans les connaissances.....	16
2.0 RÉTABLISSEMENT	18
2.1 But du rétablissement.....	18
2.2 Objectifs de protection et de rétablissement.....	18
2.3 Approches de rétablissement	18
2.4 Mesure des progrès.....	22
2.5 Aire à considérer dans l'élaboration d'un règlement sur l'habitat	23
2.6 Approches existantes et recommandées en matière de protection de l'habitat.....	25
2.7 Effets sur les autres espèces	26
GLOSSAIRE	27
RÉFÉRENCES.....	28
MEMBRES DE L'ÉQUIPE D'ÉLABORATION DU PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT	36
ANNEXE : Cotes infranationales pour l'Effraie des clochers en Amérique du Nord.....	37

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Aire de répartition nord-américaine de l'Effraie des clochers	2
Figure 2. Occurrence de l'Effraie des clochers dans le sud-ouest de l'Ontario, 2001-2005	4

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Comparaison des conditions moyennes en janvier entre 1971 et 2000, à London et Windsor (Ontario), et à Vancouver (Colombie-Britannique)	9
Tableau 2. Sommaire des lacunes dans les connaissances sur le rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario	17
Tableau 3. Objectifs de protection et de rétablissement.....	18
Tableau 4. Approches de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario	19
Tableau 5. Mesures du rendement recommandées pour l'évaluation du succès du rétablissement.....	22

1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Évaluation et statut de l'espèce

NOM COMMUN : Effraie des clochers

NOM SCIENTIFIQUE : *Tyto alba*

Statut selon la liste des EEPEO : En voie de disparition

Historique dans la liste des EEPEO : En voie de disparition (2008); en voie de disparition – non réglementée (2004)

Historique des évaluations du COSEPAC :

Population de l'Est – En voie de disparition (2000 et 1999)

Espèce dans son ensemble – Préoccupante (1984)

Statut selon l'annexe 1 de la LEP : En voie de disparition (5 juin 2003)

COTES DE CONSERVATION :

COTE G : G5

COTE N : N3

COTE S : S1

La signification des abréviations ci-dessus est définie dans le glossaire.

1.2 Description de l'espèce

L'Effraie des clochers est une chouette de taille moyenne (Campbell et Campbell, 1984), l'adulte ayant une envergure de 104 à 120 centimètres et un corps de 30 à 37 centimètres de longueur (NatureServe [2008] citant Colvin [1984] et Marti [1990]). Chez l'adulte, les plumes de la partie dorsale du corps sont d'une coloration brun doré mélangée de gris. La poitrine et le ventre sont de couleur blanche à beige et parsemés de petites taches noires. La face est aussi généralement de couleur blanche à beige, et les yeux sont petits et foncés. Le disque facial en forme de cœur constitue un bon caractère distinctif de l'espèce (NatureServe, 2008).

La taille et la coloration de l'oiseau varient selon le sexe et l'âge. La femelle est plus grande et plus lourde que le mâle (569 grammes par opposition à 475 grammes); elle est aussi plus foncée et plus tachetée que le mâle (Pyle, 1997). Bien que les jeunes soient semblables aux adultes, il arrive que les mâles de moins d'un an aient une poitrine de couleur beige (ce qui est peu commun chez les mâles adultes) et qu'ils soient moins tachetés que les femelles (NatureServe [2008] citant Bloom [1978]). De plus, les plumages de mue permettent de faire la distinction entre les adultes et les jeunes et de déterminer l'âge des jeunes jusqu'à l'âge de 36 mois (Pyle, 1997).

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Bien que l'Effraie des clochers chante moins que la plupart des autres espèces de hiboux (Rebane et Andrews, 1995), elle produit 15 sons vocaux et 2 sons non vocaux (NatureServe [2008] citant Bunn *et al.* [1982]). Les vocalisations comprennent un long cri chuintant produit en vol à l'approche du nid (cri de contact), un cri d'alarme grinçant et intense, et un petit cri semblable au tic-tac d'une horloge qui consiste en des notes rapides et aiguës, lequel est souvent associé à la formation des couples (NatureServe, 2008).

L'Effraie des clochers vit en milieu ouvert. Elle s'alimente habituellement en volant à faible altitude au-dessus de prairies; elle effectue fréquemment un vol stationnaire dans l'air ou se perche sur des piquets de clôture et des arbres le long des champs (Rosenburg, 1986).

Jusqu'à 35 sous-espèces d'Effraies des clochers sont reconnues dans le monde, dont une seule est indigène d'Amérique du Nord (*Tyto alba pratincola*); cependant, certaines études montrent que les Effraies des clochers dans la vallée du bas Fraser (Colombie-Britannique) sont génétiquement distinctes de celles de l'Utah ou de la Californie (McLarty, 1995), et que les Effraies des clochers de la côte du Pacifique sont plus petites et plus foncées que celles de l'est du continent (Pyle, 1997).

1.3 Répartition, taille et tendances de la population

L'Effraie des clochers est l'une des espèces d'oiseaux les plus largement réparties au monde; elle est présente sur tous les continents, à l'exception de l'Antarctique. La cote mondiale de G5 a été attribuée à l'espèce, ce qui indique qu'elle est non en péril à l'échelle mondiale (NatureServe, 2008). L'Effraie des clochers étant principalement une espèce de climat chaud, son aire de reproduction principale en Amérique du Nord se trouve aux États-Unis (figure 1).

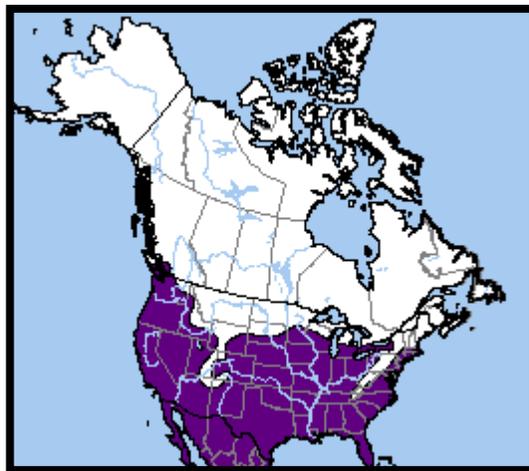


Figure 1. Aire de répartition nord-américaine de l'Effraie des clochers* (tiré de NatureServe [2008]).

* Le violet représente l'aire où l'espèce est un résident permanent.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Aux États-Unis, la cote nationale de l'Effraie des clochers est N5, ou non en péril à l'échelle nationale (NatureServe, 2008). C'est dans les États du sud et des côtes du pays que l'espèce est le plus commune, et elle est beaucoup moins commune et plus localisée dans les États intérieurs du nord et généralement absente des régions montagneuses et densément boisées (Stewart, 1980; Marti *et al.*, 2005). Bien que l'Effraie des clochers soit considérée comme commune et que sa population soit jugée stable dans les États du sud, l'espèce a connu un déclin constant dans les États du nord, en particulier dans les États du nord-est et du Midwest (Colvin, 1984) (voir l'annexe).

Au Canada, la cote nationale de l'Effraie des clochers est N3, ou vulnérable à l'échelle nationale (NatureServe, 2008). Deux populations distinctes de l'espèce sont reconnues au pays : la population de l'Est (Ontario) et la population de l'Ouest (Colombie-Britannique). Ces populations ont d'abord été considérées comme une seule population, et l'espèce a été désignée préoccupante par le COSEPAC en avril 1984. En avril 1999, la population de l'Ouest et la population de l'Est ont été évaluées séparément. La désignation de la population de l'Ouest est demeurée « préoccupante », alors que la population de l'Est a été désignée « en voie de disparition »; le statut des populations a été réexaminé et confirmé en mai 2000 (COSEWIC, 2000). En Ontario, l'Effraie des clochers est actuellement classée comme gravement en péril (S1) (NatureServe, 2008) et elle est désignée comme espèce en voie de disparition sur la liste des espèces en péril en Ontario (EEPEO) adoptée en application de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* (LEVD).

C'est en Ontario (et au Québec) que la population de l'Est de l'Effraie des clochers atteint la limite nord de son aire de répartition nord-américaine, la population nicheuse y ayant été estimée en 1982 à 25 à 30 couples (Campbell et Campbell, 1984). La cote infranationale de S1 indique que l'espèce est actuellement extrêmement rare à l'échelle provinciale (cinq occurrences ou moins) et qu'elle est particulièrement susceptible de disparaître du territoire (NatureServe, 2008).

Le présent programme de rétablissement ne fait pas référence à l'Effraie des clochers au Québec, parce que la nidification dans cette province est considérée comme occasionnelle (Kirk, 1999), voire discutable (Campbell et Campbell, 1984; Austen et Cadman, 1994; David, 1996).

L'Effraie des clochers est très difficile à recenser, parce qu'elle ne répond habituellement pas aux cris enregistrés sur bande magnétique et qu'il n'est pas facile d'identifier ses vocalisations (R. Gould, comm. pers., 2006). De plus, l'espèce est nocturne. Par conséquent, il peut souvent arriver qu'elle passe inaperçue durant les relevés d'oiseaux généraux (Relevé des oiseaux nicheurs d'Amérique du Nord [BBS], Recensement des oiseaux de Noël, etc.) et les relevés nocturnes des hiboux.

Avant la colonisation européenne en Ontario, l'Effraie des clochers y était sans doute présente en faible nombre, et s'alimentait principalement dans l'habitat limité de prairie

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

à herbes hautes et de savane à chênes de dans la province (Kirk [1999] citant Austen et Cadman [1994]). L'espèce est probablement devenue plus fréquente dans la province (et les États américains limitrophes) après le déboisement aux fins d'établissement de pâturages et de prairies de fauche (Kirk [1999] citant Weir [1987] et Marti et Marks [1989]), et la construction de granges et d'autres structures qui a fait augmenter la disponibilité de sites de nidification et de sites de repos.

En Ontario, la plupart des observations et des mentions de nidification de l'Effraie des clochers ont été effectuées à moins de 50 kilomètres de la rive nord du lac Érié et des rives adjacentes du lac Ontario (figure 2). Des mentions de nidification ont été enregistrées dans les régions de Kingsville, de Chatham-Kent, de Strathroy, de Blenheim, de Queenston, de Winchester (Austen et Cadman [1994] citant Godfrey [1986]), du parc national de la Pointe-Pelée (McKay, 2007) de Cayuga et de Kingston (NHIC, 2009).

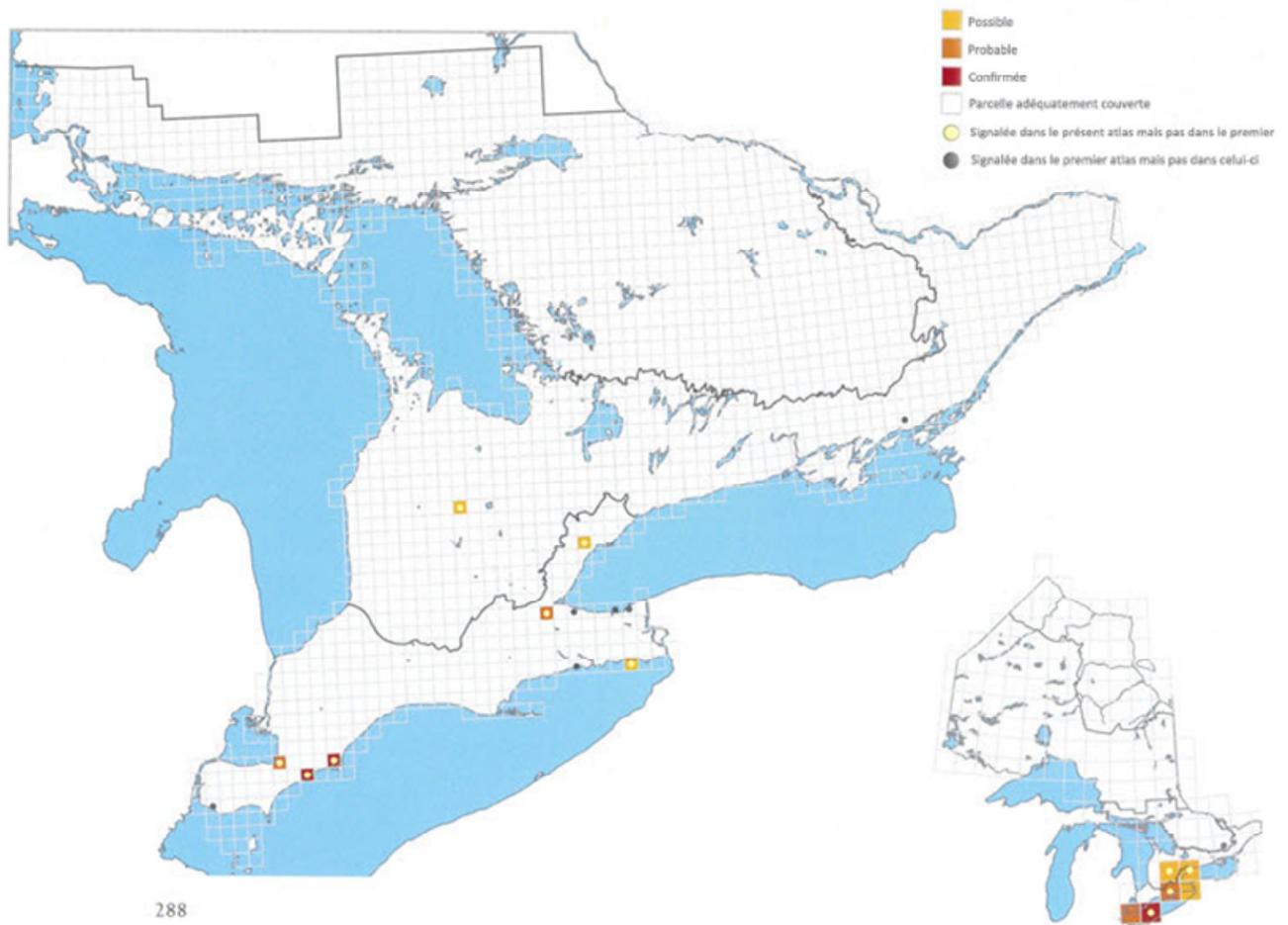


Figure 2. Occurrence de l'Effraie des clochers dans le sud-ouest de l'Ontario, 2001-2005 (tiré de Cadman *et al.* [2007]).

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Depuis au moins les années 1950, l'Effraie des clochers connaît un déclin dans une grande partie de l'intérieur de l'Amérique du Nord (Stewart, 1980; Colvin *et al.*, 1984; Colvin, 1985). Les déclins des populations d'Effraies des clochers dans les États voisins des Grands Lacs ont probablement exacerbé le rétrécissement de l'aire de répartition en Ontario. Les déclins continus de l'espèce dans les États du nord-est des États-Unis (Colvin, 1984) peuvent avoir des conséquences sur la survie de l'espèce en Ontario, en particulier si les populations du nord comptent sur le recrutement d'oiseaux provenant de régions situées plus au sud (individus immigrants).

Aucune information n'a été publiée sur le taux de recrutement de l'Effraie des clochers au Canada. Le recrutement en Ontario pourrait provenir de l'Ohio, du Michigan, de la Pennsylvanie et de l'État de New York, parce que la population ontarienne d'Effraies des clochers se trouve à la limite nord de la répartition de l'espèce en Amérique du Nord et est adjacente aux populations de ces États. Bien que la population de l'Ohio soit considérée comme menacée (ODNR, 2002), elle a augmenté constamment depuis qu'un programme d'installation de nichoirs a été lancé en 1988 à l'échelle de l'État (D. Scott, comm. pers., 1998). L'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario a tenté de suivre l'exemple d'une telle réussite en installant plus de 300 nichoirs depuis 1998 (R. Gould, comm. pers., 2006); cependant, le suivi limité des nichoirs indique que l'espèce n'en a utilisé aucun. Des individus adultes provenant de l'Ohio peuvent gagner l'Ontario dans les environs de la région de Windsor. Environ 80 % de l'ensemble des observations d'Effraies des clochers dans la province entre 1999 et 2002 a été effectué dans les comtés d'Essex et de Kent, ainsi que dans les comtés de Lambton et de Middlesex directement au nord et à l'est de Windsor.

Des observations d'Effraies des clochers solitaires ont été signalées, mais les observations de nids actifs ou d'oiseaux en couple sont très rares en Ontario. Seulement trois observations confirmées d'activité de reproduction ont été signalées depuis 2001.

1.4 Besoins de l'Effraie des clochers

1.4.1 Besoins en matière d'habitat et besoins biologiques

Habitat d'alimentation

L'Effraie des clochers est présente dans des milieux ouverts comme les zones agricoles, les champs laissés à l'abandon et les vergers, mais elle préfère les pâturages, les marais et les prés de carex (Kirk, 1999). Avant la colonisation européenne, l'habitat de l'espèce consistait probablement en savane à chênes adjacente à de la prairie à herbes hautes (Kirk, 1999).

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Régime alimentaire

Dans la majeure partie de l'aire de répartition nord-américaine de l'Effraie des clochers, le régime alimentaire de l'espèce est composé principalement de petits mammifères, en particulier de campagnols (*Microtus* spp.) (Wallace, 1948; Phillips, 1951; Colvin et McLean, 1986; Campbell *et al.*, 1987). C'est le campagnol des prés (*M. pennsylvanicus*) qui est l'espèce proie préférée de l'Effraie des clochers dans l'est de l'Amérique du Nord, où il représente entre 60 et 90 % de son régime alimentaire la plupart des années (Colvin, 1984; Rosenburg, 1986). Lorsque les populations de campagnols sont réduites, l'Effraie des clochers se nourrit aussi de musaraignes, de taupes, de jeunes rats, de diverses espèces de souris et parfois d'oiseaux (Cowan, 1942; Giger, 1965; Rudolph, 1978; Colvin et McLean, 1986).

L'Effraie des clochers adulte consomme environ 50 à 150 grammes d'aliments par jour (Marti *et al.*, 2005), ce qui équivaut à un à trois campagnols par jour. Il a été estimé qu'une famille type composée de deux adultes et de quatre jeunes consomme environ 1 000 rongeurs durant les 10 semaines de l'année où les jeunes sont au nid (Colvin, 1985). Au moins une fois par jour, l'Effraie des clochers régurgite des boulettes, qui se démarquent par leur forme ovoïde, leur couleur noire lustrée et leur taille d'environ 25 par 50 millimètres (Burton, 1973). Durant les périodes où les densités de proies sont élevées, l'Effraie des clochers cache des surplus d'aliments dans le nid pendant les premières étapes de la nidification (Wallace, 1948; Marti *et al.*, 2005), mais rien n'indique qu'un tel comportement se répète en dehors de la période de nidification.

L'Effraie des clochers chasse le plus souvent dans les deux heures qui suivent le coucher du soleil ou qui précèdent le lever de ce dernier (Matteson et Petersen, 1988; Marti *et al.*, 2005). Contrairement au Grand-duc d'Amérique (*Bubo virginianus*), qui chasse principalement à partir de grands perchoirs (arbres, poteaux de téléphone, etc.), l'Effraie des clochers chasse surtout en vols rappelant les vols de déplacement des papillons nocturnes, près du sol et depuis des perchoirs bas (Bunn *et al.*, 1982). La mécanique des longues ailes de l'Effraie des clochers rend l'oiseau particulièrement efficace lorsqu'il chasse, car il est capable de faire du vol stationnaire et de planer, ainsi que de plonger rapidement dans l'air (Campbell et Campbell [1984] citant Harte [1954]; Clark, 1971; Bunn *et al.*, 1982).

Sites de nidification

Les sites de nidification de l'Effraie des clochers sont associés aux aires d'alimentation (Campbell et Campbell, 1984), quoique l'oiseau a tendance à ne pas s'alimenter dans la structure où se trouve le nid ou à proximité. L'espèce niche tant dans des structures naturelles que dans des structures artificielles (Campbell et Campbell [1984] citant Johnson [1974]; Peck et James, 1983; Campbell et Campbell, 1984; Andrusiak et Cheng, 1997; Ramsden, 1998; Kirk, 1999). Il convient de noter que les nids qui se trouvent dans des structures artificielles sont beaucoup plus susceptibles d'être signalés et/ou repérés que les nids qui se trouvent dans des structures naturelles.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Les nids qui se trouvent dans des structures naturelles occupent souvent des cavités formées naturellement dans de grands arbres creux ainsi que dans les creux des parois des falaises et des berges de cours d'eau (Kirk, 1999). Les nids sont grands et assez profonds; l'entrée de la cavité doit avoir un diamètre d'au moins 15 centimètres et est située à une hauteur moyenne de 4,6 mètres au-dessus du sol (Bunn *et al.*, 1982). L'Effraie des clochers ne ramasse pas de matériel pour construire son nid, et la plupart des femelles aménagent leur nid dans une dépression circulaire où elles accumulent les boulettes de régurgitation déchiquetées (Marti *et al.*, 2005).

Au Canada, les bâtiments agricoles et autres structures artificielles peuvent être importants pour la nidification et le repos des Effraies des clochers, parce qu'ils leur permettent de se mettre à l'abri des éléments et qu'ils favorisent la conservation de leur chaleur corporelle (Campbell et Campbell [1984] citant Johnson [1974]; Andrusiak et Cheng, 1997). L'espèce occupe aussi des nichoirs et une grande variété d'autres structures artificielles (granges, silos, ponts, clochers, entrepôts, cheminées inutilisées, réserves de foin, etc.) dans de nombreuses régions (voir p. ex. Hegdal et Blaskiewicz [1984]; Kirk [1999]), et elle se sert de granges en bois classiques comme sites de nidification beaucoup plus souvent que des structures en acier modernes (Campbell et Campbell, 1984; Ramsden, 1998). De plus, avant les années 1950, lorsque la plupart des exploitants agricoles ne possédaient qu'une petite quantité d'animaux d'élevage pour assurer leurs propres besoins, il est possible que les Effraies des clochers au repos aient profité de la chaleur dégagée par les animaux d'élevage dans les étables durant l'hiver (K. McKeever, comm. pers., 1998). On ne sait pas pour l'instant si l'Effraie des clochers arrive à passer l'hiver en Ontario.

L'aire de reproduction de l'Effraie des clochers en Amérique du Nord ainsi que le fait que le corps de l'oiseau soit peu isolé indiquent que l'espèce a besoin d'un climat assez chaud pour survivre (Keith, 1964; Johnson, 1974; Marti, 1997; Massemin et Handrich, 1997; Marti *et al.*, 2005).

Aperçu du cycle vital

Bien que l'Effraie des clochers puisse se reproduire au cours de sa première année, plus de 90 % des individus ne se reproduisent pas avant leur deuxième année (Marti, 1997; Marti *et al.*, 2005). L'oiseau peut se reproduire au printemps, à l'été ou à l'automne, et produire plusieurs couvées au cours d'une même année lorsque les conditions sont favorables (Campbell et Campbell, 1984; Stewart, 1952; R. Gould, comm. pers., 2009). Le nombre d'œufs pondus et le nombre de petits sont fonction de la saison de reproduction et de la disponibilité de proies (Campbell et Campbell, 1984). La reproduction peut être irrégulière d'une année à l'autre (Campbell et Campbell, 1984) et, lorsque les aliments se font rares durant une saison de reproduction, il arrive que l'Effraie des clochers ne se reproduise pas (Campbell et Campbell [1984] citant Wallace [1948]).

L'Effraie des clochers se reproduit en couple isolé ou dans des colonies éparses composées d'au plus 90 couples (Campbell et Campbell [1984] citant Reese [1972],

Smith *et al.* [1972], Smith *et al.* [1974] et Rudolph [1978]); cependant, aucune colonie n'est connue au Canada (Campbell et Campbell, 1984).

1.4.2 Rôle écologique

Comme l'Effraie des clochers dépend d'espèces proies associées aux prairies, elle pourrait témoigner de l'existence de vastes prairies en santé là où elle est présente. Les individus ou les familles d'effraies ont probablement une incidence sur les populations de rongeurs dans certains endroits.

1.5 Facteurs limitatifs

Facteurs climatiques

L'Effraie des clochers est peu adaptée aux climats froids. Ses plumes sont moins isolantes que celles d'autres hiboux, ses pattes ne sont que faiblement couvertes de plumes, et elle possède moins de tissu adipeux isolant et un taux de métabolisme plus élevé par rapport à la plupart des autres espèces de hiboux. L'ensemble de ces caractéristiques fait que l'Effraie des clochers peut manquer de nourriture durant les hivers extrêmement froids et durant les longues périodes de neige épaisse (qui réduit le succès de chasse) (Keith, 1964; Johnson, 1974; Marti, 1997; Massemin et Handrich, 1997; Marti *et al.*, 2005). Une couverture de neige persistante et du temps froid peuvent aussi retarder considérablement le début de la période de reproduction et réduire le nombre de tentatives de reproduction et le succès de ces tentatives (Marti et Wagner, 1985; Marti, 1997).

Dans le sud de la Colombie-Britannique, la productivité de l'Effraie des clochers a baissé et le taux de mortalité a augmenté dans une année où l'hiver avait été particulièrement rigoureux (Andrusiak et Cheng, 1997). Une série d'hivers froids pourrait entraîner des répercussions de longue durée sur les populations d'Effraies des clochers dans de très vastes régions, et rendre plus difficile le rétablissement des populations (Andrusiak et Cheng, 1997).

Les conditions hivernales dans la région du lac Érié sont plus rudes que celles de la Colombie-Britannique (tableau 1). Sur le plan climatologique, le sud de l'Ontario constitue de toute évidence un endroit difficile pour l'Effraie des clochers.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Tableau 1. Comparaison des conditions moyennes de janvier pour la période 1971-2000 entre London et Windsor (Ontario), et Vancouver (Colombie-Britannique) (Environment Canada, 2009).

	Température quotidienne	Jours avec chutes de neige	Accumulation mensuelle de neige	Épaisseur moyenne de neige	Épaisseur de neige à la fin du mois	Nombre de jours avec refroidissement éolien sous -20 °C
London (Ontario)	-6,3 °C	21 jours	52,6 cm	11 cm	13 cm	10 jours
Windsor (Ontario)	-4,4 °C	15 jours	35 cm	5 cm	4 cm	7,5 jours
Vancouver (Colombie-Britannique)	+3,3 °C	5,5 jours	16,6 cm	1 cm	0 cm	0 jour

Densité de la population

L'Effraie des clochers se trouvant en Ontario à la limite nord de son aire de répartition, la densité de la population est un facteur qui influe sur le repérage des partenaires et le succès de reproduction subséquent. De jeunes individus ont affiché une grande capacité de dispersion et un fort potentiel de colonisation; il arrive souvent que des effraies baguées soient retrouvées à des centaines de kilomètres de leur site de nidification (Stewart, 1952; R. Gould, comm. pers., 2006). Dans les zones de l'aire de répartition où l'Effraie des clochers est considérée comme commune, les densités d'oiseaux nicheurs peuvent être d'aussi peu que de 2 à 5 couples par 10 kilomètres carrés (Sharrock, 1976; Taylor *et al.*, 1988) ou atteindre de 10 à 30 couples par 10 kilomètres carrés (Rebane et Andrews, 1995). Si l'espèce est aussi rare qu'on le croit en Ontario, la probabilité que les adultes présents dans la province repèrent des partenaires serait faible; la création et/ou l'amélioration d'habitat favorable pourraient toutefois faire augmenter et s'étendre la population dans le sud de la province.

Compétition dans la fratrie

Diverses formes de compétition au sein de la fratrie ont été observées chez les petits de l'Effraie des clochers, y compris le cannibalisme chez les frères et sœurs au nid (Hawbecker, 1945), mais on ne sait pas à quelle fréquence ce type de rivalité se produit en Ontario. Les poussins de l'Effraie des clochers se livrent une compétition pour la nourriture au moyen de vocalisations entre frères et sœurs, et les frères et sœurs plus âgés et plus forts ont souvent le dessus sur les plus jeunes (Roulin, 2001), ce qui contribue aux très faibles taux de survie et de recrutement (Stewart, 1952).

1.6 Menaces

Perte de disponibilité d'habitat, de proies et de sites de nidification

Là où l'Effraie des clochers connaît un déclin en Europe et en Amérique du Nord, c'est la perte d'habitat résultant des changements de pratiques agricoles qui en est la principale cause (voir p. ex. Bunn *et al.* [1982], Colvin [1984] et [1985], Matteson et Petersen [1988], Marti *et al.* [2005]). Ces changements sont notamment le remplacement des bâtiments agricoles classiques en bois par des structures en acier modernes et la transformation de prairies de fauche, de prairies, de milieux humides et de pâturages aux fins de la culture en rangs intensive et à grande échelle, laquelle réduit les populations de rongeurs (Colvin, 1984).

Avant qu'on ne mécanise l'équipement agricole et le stockage du grain, le maïs et le grain de chaque exploitation agricole étaient stockés dans des cribs à maïs, des greniers et des silos. En outre, la plupart des exploitations agricoles de l'époque comptaient au moins un certain nombre d'animaux d'élevage, ce qui nécessitait de conserver du maïs et du grain sur place pour nourrir les animaux, ainsi que de grandes quantités de foin et de paille. Même de petits vergers étaient souvent présents, ainsi que des herbes hautes associées aux vergers. Un tel milieu constituait l'habitat idéal pour les souris, et le grain stocké représentait sans doute une source de nourriture additionnelle pour l'Effraie des clochers durant les périodes où la couverture de neige était épaisse. L'échelle des exploitations agricoles a changé graduellement, et ces dernières sont devenues de plus en plus grandes, le plus souvent sans animaux d'élevage et donc sans pâturage, ni foin, ni paille, et le maïs et le grain sont dorénavant stockés dans des structures hermétiques à des dépôts centraux.

En Ohio, une étude menée au début des années 1980 a révélé une corrélation entre les déclinés de l'Effraie des clochers et la réduction de la production d'animaux d'élevage (en particulier l'élevage de moutons) et des superficies de pâturage associées (Colvin, 1984, 1985). Ces baisses étaient associées à une augmentation des superficies de cultures en rangs (maïs, soja, etc.). Cette tendance s'inscrivait dans un remplacement général des types d'agriculture dominés par les prairies par de grandes monocultures. Une tendance semblable a été observée en Ontario. Ainsi, en 1981, les superficies de pâturage dans la province ne représentaient plus que 69 % des superficies de 1971, alors que les superficies des cultures en rangs, comme le maïs et le soja, avaient presque doublé par rapport aux superficies de 1971 (OMAFRA, 1996). En 2001, les superficies de pâturage en Ontario représentaient 82 % des superficies de 1991, et les superficies de terres cultivées avaient augmenté de 7 % (McGee, 2002).

Le campagnol des prés, qui est la proie préférée de l'Effraie des clochers en Ontario, occupe habituellement des habitats comme les prés humides, les bordures de milieux humides, les prairies à herbes hautes, les terres agricoles laissées à l'abandon, les pâturages et les prairies de fauche (Birney *et al.*, 1976). Il existe une corrélation négative directe entre l'augmentation des superficies d'agriculture intensive et les

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

populations de campagnols (Colvin, 1985). Il est donc logique que, à mesure qu'il y a perte d'habitat favorable au campagnol des prés, les populations de ce dernier et par conséquent celles de l'Effraie des clochers diminuent.

La productivité de l'Effraie des clochers est étroitement liée à la disponibilité de proies (Colvin, 1985; Rosenberg, 1992). Les populations de campagnols des prés, très cycliques, connaissent des explosions et des déclin, les cycles s'étendant généralement sur des périodes de trois à cinq ans. Durant les années d'abondance maximale, les densités de campagnols des prés peuvent atteindre 370 individus par hectare, comparativement à 40 à 110 individus par hectare durant les années d'abondance moyenne. Lorsque les conditions météorologiques sont difficiles (c.-à-d. durant les étés secs, ou les printemps frais et pluvieux qui s'étirent), les populations peuvent diminuer bien en deçà des valeurs moyennes (Johnson et Johnson, 1982). Les années où les populations de campagnols sont faibles, la productivité de l'Effraie des clochers peut chuter radicalement (Colvin, 1985); les populations locales de l'espèce semblent néanmoins capables de se rétablir rapidement au cours des années subséquentes à mesure que se rétablissent les populations de campagnols (Colvin, 1985; Rosenberg, 1992).

La question de l'importance de la disponibilité de sites de nidification pour les populations d'Effraies des clochers a été débattue (Matteson et Petersen, 1988). La disponibilité de sites de nidification constitue probablement un facteur limitatif pour l'espèce (Bunn *et al.*, 1982) dans certaines régions où l'agriculture intensive a graduellement remplacé l'exploitation agricole pastorale, et où les vieilles granges en bois, qui constituaient des sites de nidification potentiels, ont été remplacées par des granges en acier. De plus, les bois contenant des sites de nidification naturels (p. ex. des chicots) ont pratiquement tous disparu.

Prédation

Les cavités d'arbres dans lesquelles nichent des Effraies des clochers offrent sans aucun doute une certaine protection contre les prédateurs de nids d'oiseaux (Nice, 1954). La littérature scientifique rapporte peu de cas de déprédation de nids d'Effraies des clochers, mais on pense que les pertes de poussins et d'œufs seraient principalement attribuables à l'opossum de Virginie (*Didelphis virginiana*), au raton laveur (*Procyon lotor*), aux serpents et aux chats de ferme (Campbell et Campbell, 1984; Matteson et Petersen, 1988; Marti *et al.*, 2005). La prédation par des Grands-Ducs d'Amérique est aussi connue comme un facteur contribuant à la mortalité d'Effraies des clochers juvéniles et adultes dans la région (R. Gould, comm. pers., 2006).

Espèces concurrentes

Selon de récentes observations sur le terrain réalisées dans le sud de l'Ontario par l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario, l'écureuil roux (*Tamiasciurus hudsonicus*) et l'écureuil gris (*Sciurus carolinensis*), l'opossum de

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Virginie et le raton laveur font probablement compétition à l'Effraie des clochers pour ce qui est des sites de nidification dans les cavités naturelles. En Ohio et en Ontario, l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) et le Pigeon biset (*Columba livia*) ont utilisé souvent les nichoirs de l'Effraie des clochers; cependant, les Effraies des clochers expulsent ces espèces concurrentes (D. Scott, comm. pers., 1998). L'équipe de rétablissement a confirmé aussi des cas où des Crécerelles d'Amérique (*Falco sparverius*) nichaient dans les nichoirs de l'Effraie des clochers et a montré que des Petits-ducs maculés (*Megascops asio*) utilisaient les nichoirs pour se reposer.

Dans le sud de l'Ontario, le principal compétiteur de l'Effraie des clochers pour les campagnols et les souris sont le Grand-duc d'Amérique, la Buse à queue rousse (*Buteo jamaicensis*), le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et la Crécerelle d'Amérique, ainsi que le Hibou des marais en hivernage (*Asio flammeus*) dans certaines régions (McCracken, 1998). Le renard roux (*Vulpes vulpes*), le coyote (*Canis latrans*), les chats, les chiens et les serpents se nourrissent aussi de petits rongeurs. Bien que la compétition pour la nourriture ne soit pas documentée, elle est probablement forte seulement durant les hivers où les populations de rongeurs sont faibles et/ou l'épaisseur de neige est importante. Dans la plupart des conditions, la compétition interspécifique pour la nourriture ne constitue pas un facteur limitatif important.

L'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario a trouvé des excréments de raton laveur dans plus de 90 % des 240 granges ayant fait l'objet de relevés dans le sud de l'Ontario durant les activités d'installation de nichoirs menées de 1997 à 2002, et des chats féraux se trouvaient à la plupart de ces sites. La présence de ces prédateurs à un site de nidification, ou à un site de nidification potentiel, constitue une menace évidente et pourrait dissuader l'Effraie des clochers de se reproduire dans des granges.

Perturbation et harcèlement

Bien qu'en raison de leur association avec les humains les Effraies des clochers soient assez tolérantes à l'activité menée à proximité des sites de nidification, les perturbations devraient être réduites au minimum durant la période de nidification afin d'éviter que les oiseaux abandonnent leurs nids (Klaas *et al.*, 1978; Hegdal et Blaskiewicz, 1984). Il arrive souvent que les Effraies des clochers désertent leurs nids lorsqu'elles sont perturbées durant la ponte ou l'incubation des œufs (Andrusiak et Cheng, 1997).

Mortalité routière

Dans les zones à forte densité de routes, la mortalité routière contribue considérablement au faible taux de survie de l'Effraie des clochers (Smith et Marti, 1976; Baudvin, 1997; Newton *et al.*, 1997). En France, 700 de près de 1 600 oiseaux morts recueillis sur les routes étaient des Effraies des clochers (Baudvin, 1997). Dans une étude sur 23 ans de la mortalité de plus de 1 100 Effraies des clochers en Grande-Bretagne, environ 45 % des oiseaux morts étaient associés à des collisions

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

avec des véhicules à moteur, lesquelles constituent la cause de mortalité la plus fréquente (Newton *et al.*, 1997).

En France, l'Effraie des clochers est beaucoup plus susceptible d'être tuée par des véhicules à moteur que toute autre espèce de hibou en raison de différences sur le plan de la sélection de l'habitat et de l'altitude à laquelle elle s'alimente (Massemin *et al.*, 1998). En Iowa, une étude télémétrique a révélé qu'un grand nombre d'Effraies des clochers passaient du temps dans les fossés herbeux en bordure de route où les piquets de clôture adjacents leur servaient de perches basses à partir desquelles elles pouvaient chasser. Dans cette étude, 17 % (4 individus) des 24 Effraies des clochers munies d'un radioémetteur sont mortes après être entrées en collision avec des véhicules à moteur (Ehresman *et al.*, 1988). En Ontario, 9 (ou 35 %) des 26 observations signalées entre 1999 et 2006 concernaient des effraies entrées en collision avec des véhicules à moteur et des avions ou des effraies vues dans la portée de phares de véhicules (R. Gould, comm. pers., 2006). Ces observations donnent à penser que la mortalité routière pourrait constituer une menace importante pour l'espèce en Ontario.

Utilisation de rodenticides

L'utilisation de rodenticides dans les exploitations agricoles peut avoir une incidence sur l'espèce, bien que l'empoisonnement par des rodenticides n'ait pas été beaucoup documenté chez l'Effraie des clochers en Amérique du Nord. En Grande-Bretagne, les empoisonnements aux rodenticides ont été la cause de la mort d'environ 6 % des Effraies des clochers examinées dans le cadre d'une étude menée sur 23 ans (Newton *et al.*, 1997). La grande toxicité et la grande persistance des nouveaux rodenticides (dont bon nombre sont de puissants anticoagulants qui ont remplacé largement la warfarine pour lutter contre les rongeurs) sont associées à un plus grand risque d'empoisonnement secondaire d'Effraies des clochers. La plupart des études télémétriques de l'Effraie des clochers en Amérique du Nord indiquent cependant que l'espèce a tendance à s'alimenter loin des exploitations agricoles et des structures connexes dans lesquelles on utilise normalement des rodenticides (Colvin, 1984). L'étendue de l'empoisonnement secondaire dans les populations d'Effraies des clochers en Ontario n'est pas connue.

Tir

Tout comme c'était le cas auparavant pour l'ensemble des oiseaux de proie, le tir délibéré d'Effraies des clochers a déjà été assez commun (voir Campbell et Campbell [1984]). En Ohio, environ 200 Effraies des clochers ont été tirées en 1917 seulement (Earl, 1934). En Grande-Bretagne, le tir a été la cause de 1 % des cas de mortalité d'Effraies des clochers documentés durant la période de 1963 à 1996 (Newton *et al.*, 1997). Bien que la sensibilisation du public et les restrictions d'ordre juridique aient fait en sorte que le tir d'oiseaux de proie a sans aucun doute diminué au cours des dernières décennies, cette pratique peut encore se produire à l'occasion, mais il est peu probable qu'elle soit signalée.

Incidence de maladies ou d'organismes nuisibles

Plusieurs parasites protozoaires du sang (p. ex. *Haemoproteus*, *Leucocytozoon* et *Trypanosoma*), un parasite protozoaire de l'intestin (*Sarcocystis*), trois espèces de poux (*Kurodaia subpachygaster*, *Strigiphilus aitkeni* et *S. rostratus*) et une mouche parasite (*Carnus hemapterus*) infestent les poussins et les adultes de l'Effraie des clochers (Marti *et al.*, 2005). On ne sait pas dans quelle mesure ces maladies peuvent à elles seules toucher une population ou si elles peuvent le faire seulement en étant jumelées à d'autres facteurs de stress.

1.7 Mesures déjà achevées ou en cours

L'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario a été formée en octobre 1997 pour gérer les besoins en matière de conservation et de rétablissement de l'espèce dans la province. Elle est composée de représentants d'organismes gouvernementaux du fédéral et de la Province de l'Ontario, de groupes de naturalistes, de groupes d'intendance des terres, de clubs de chasse et de pêche, d'un conservatoire d'oiseaux de proie, d'un office de la protection de la nature et d'une organisation non gouvernementale vouée à la conservation des oiseaux.

L'équipe de rétablissement a été active dans plusieurs secteurs et a lancé ou achevé les initiatives suivantes visant l'atteinte des buts et des objectifs du programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario :

- **Programme des nichoirs** – Depuis 1997, l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario met en œuvre dans le sud de la province un programme de nichoirs pour l'espèce. À ce jour, plus de 300 nichoirs ont été fabriqués et installés dans des granges et des silos de régions rurales adjacentes à des prairies, des pâturages et des prairies de fauche. Des bénévoles, y compris des agriculteurs et des propriétaires fonciers ruraux, suivent et signalent l'activité aux nichoirs sur leurs propriétés. L'équipe de rétablissement tient à jour une base de données sur les nichoirs, y compris leurs coordonnées GPS, en partenariat avec le district d'Aylmer du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. À l'heure actuelle, on ne sait pas dans quelle mesure le programme de nichoirs est une réussite, parce que le suivi des nichoirs a constitué un facteur limitatif quant à l'évaluation de cette réussite. Aucun succès n'a été documenté dans les nichoirs qui ont fait l'objet d'un suivi.
- **Base de données des observations** – L'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario tient à jour une base de données des observations historiques et récentes d'Effraies des clochers et transmet les mentions confirmées au Centre d'information sur le patrimoine naturel (CIPN).
- **Fiches d'information** – Plusieurs fiches d'information ont été préparées à l'intention des propriétaires fonciers et autres parties intéressées, y compris *The Barn Owl in Ontario: Commonly Asked Questions for Landowners*; *Rodent*

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Management on Farms to Prevent Accidental Poisoning of Raptors and Other Non-Target Wildlife; et *A Stewardship Guide to Grasslands in Southern Ontario: An Introduction for Farmers and Rural Landowners* (800 exemplaires produits en 2005).

- **Ateliers** – À la fin de 1999, deux ateliers d'information ont été organisés (l'un dans le comté de Norfolk, l'autre dans le comté de Haldimand) pour les propriétaires fonciers ruraux, les exploitants agricoles sur les terrains desquels des nichoirs étaient installés et d'autres membres intéressés du public. Plus de 100 personnes ont participé aux ateliers.
- **Inventaire des prairies** – Le projet d'inventaire des prairies du sud de l'Ontario (The Southern Ontario Grasslands Inventory Project) a été lancé en partenariat avec le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario en 2001. Le projet visait à repérer et cartographier les concentrations de prairies en friche, de terres agricoles laissées à l'abandon, de pâturages et de prairies de fauche sur la rive nord du lac Érié. Les données de cet inventaire permettront à l'équipe de rétablissement de centrer ses efforts sur les sites prioritaires repérés (c.-à-d. les sites qui répondent le mieux aux exigences en matière d'habitat de l'Effraie des clochers). Il est prévu qu'un certain nombre d'autres groupes voués au rétablissement d'espèces (c.-à-d. des équipes de rétablissement, des groupes de mise en œuvre de programmes de rétablissement), et des organisations et organismes gouvernementaux voués à la conservation utiliseront aussi ces cartes pour leurs activités de conservation.
- **Présentations** – Entre 2001 et 2005, dans le cadre d'un programme de sensibilisation à l'Effraie des clochers, 25 présentations et séminaires portant sur l'espèce, ses habitats de prairie et les mesures de rétablissement la visant ont été donnés au public et à des groupes d'intérêt (p. ex. écoles, organisations vouées à la conservation, clubs de naturalistes, clubs de chasse) dans l'ensemble du sud de l'Ontario.
- **Site Web** – Études d'Oiseaux Canada (EOC) et ses organisations partenaires ont créé un site Web (<http://www.bsc-eoc.org/regional/barnowl.html>) pour donner de l'information sur l'Effraie des clochers, des plans de nichoirs et des suggestions au sujet de leur installation.
- **Bulletin** – Le bulletin annuel *The Grasslands Flyer* (Solymár, 2001; 2002; 2003; 2004; 2005) a été produit et posté chaque année, de 2001 à 2005, aux propriétaires de nichoirs, aux organismes gouvernementaux et aux organisations non gouvernementales du sud de l'Ontario.
- **Forum sur les prairies (Grasslands forum)** – En septembre 2003, le forum Grassroots for Grasslands, auquel ont participé 20 organisations non gouvernementales et gouvernementales, a été tenu à Port Rowan (Ontario). Il visait à mettre en commun de l'information stratégique et technique en matière de protection et de rétablissement d'un ensemble d'habitats de prairie ainsi que de la flore et de la faune qui y sont associées. L'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario a donc appris des autres régions en ce qui concerne la réussite de la remise en état de prairies et les techniques de recherche employées.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- **Affiches** – Il y a eu conception de trois affiches éducatives. Une affiche intitulée *Wanted! Information on Barn Owls* a été distribuée aux clubs de naturalistes et organisations vouées à la conservation dans l'ensemble du sud de l'Ontario et a été affichée dans des coopératives agricoles, des quincailleries et d'autres lieux publics. Les personnes étaient invitées à téléphoner au numéro de téléphone indiqué sur l'affiche pour transmettre des renseignements sur les observations d'Effraies des clochers ou les lieux de nidification de l'espèce. Les deux autres affiches éducatives, intitulées *Grasslands Fauna of Ontario* et *Grasslands Flora of Ontario*, ont été distribuées à plus de 750 écoles dans le sud de l'Ontario, à des parcs provinciaux, à des aires de conservation, à des groupes de naturalistes et à d'autres lieux d'éducation.

1.8 Lacunes dans les connaissances

Plusieurs lacunes dans les connaissances sur l'Effraie des clochers doivent être comblées afin d'élaborer des mesures de rétablissement propres à l'espèce en Ontario (tableau 2). Les seuils de quantité d'habitat et de qualité de l'habitat nécessaires au maintien des individus et des couples nicheurs avec des jeunes sont très peu connus. En raison du faible nombre de mentions de l'espèce, l'aire de répartition actuelle de l'espèce ainsi que le nombre d'Effraies des clochers, ainsi que le nombre d'individus nécessaire au maintien de populations viables, ne sont pas bien connus. Bien que des individus et des indices de nidification aient été observés au cours des dernières années, le taux de recrutement dans les populations ainsi que les sources de recrutement vers les populations en Ontario ne sont pas connus. Les effets possibles de l'utilisation de pesticides/rodenticides sur les populations de proies dans les milieux ruraux, de même que les effets possibles de la bioaccumulation de substances toxiques chez l'Effraie des clochers, sont aussi inconnus. De meilleures connaissances sur les cycles des populations de petits rongeurs sont nécessaires pour mieux comprendre les fluctuations des populations d'Effraies des clochers. L'ensemble de ces facteurs doit être étudié davantage pour assurer la réussite des méthodes de rétablissement recommandées et l'atteinte des cibles en matière de rétablissement.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Tableau 2. Sommaire des lacunes dans les connaissances relatives au rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario.

Sujet	Lacune	Valeur de la recherche
Répartition, effectif et tendances de la population	Population actuelle en Ontario	Orienter les mesures de rétablissement
	Densité de la population	Orienter les mesures de rétablissement
	Population viable minimale	Orienter les mesures de rétablissement (liées à la cible de population) Orienter les futures évaluations de la situation de l'espèce et les futures désignations de l'espèce
	Sources de recrutement	Contribuer à la compréhension des facteurs influant sur la population d'Effraies des clochers en Ontario, en tant que partie d'une possible métapopulation du nord (comme il a été suggéré par Laycock [1985])
Besoins en matière d'habitat	Taille de l'habitat d'alimentation	Orienter les initiatives de protection et de remise en état des prairies
	Densité des populations de proies	Orienter les initiatives de protection et de remise en état des prairies
	Exigences en matière d'habitat nécessaires au soutien d'un couple d'Effraies des clochers	Orienter les mesures de rétablissement passant par la protection et la remise en état de l'habitat
	Répartition et évaluation de la situation de l'habitat disponible	Orienter la sélection de zones prioritaires aux fins de conservation et de gestion
Menaces à la survie et au rétablissement	Effets des pesticides et des rodenticides	Déterminer les effets biologiques individuels des pesticides et des rodenticides sur les Effraies des clochers
	Impact des pesticides et des rodenticides	Orienter les pratiques de gestion
Biologie de l'espèce	Territorialité	Orienter les mesures de rétablissement concernant le comportement de l'Effraie des clochers et les exigences de l'espèce en matière de superficie de territoire
	Rôle écologique de l'Effraie des clochers dans les prairies à herbes hautes et les écosystèmes agricoles	Orienter les mesures de rétablissement concernant la réponse et la tolérance de l'Effraie des clochers à divers régimes de gestion

2.0 RÉTABLISSEMENT

2.1 But du rétablissement

Le but du rétablissement est de conserver, protéger et rétablir la population de l'Est de l'Effraie des clochers ainsi que l'habitat de prairie dont l'espèce dépend en Ontario. Selon certaines indications, la perte et la fragmentation d'habitat convenable ont entraîné la quasi-disparition de la population de l'Est de l'Effraie des clochers en Ontario. Par conséquent, le but de rétablissement de rétablir une population stable et naturellement durable (c.-à-d. autosuffisante) doit reconnaître la dépendance de l'espèce sur la disponibilité des prairies et des proies associées.

2.2 Objectifs de protection et de rétablissement

Les objectifs de population et de répartition sont de rétablir une population de l'Est de l'Effraie des clochers de façon à ce qu'elle se reproduise de manière naturelle et durable sous les conditions climatiques qui lui conviennent en Ontario. Le tableau 3 indique les objectifs qui ont été définis pour atteindre le but du rétablissement.

Tableau 3. Objectifs de protection et de rétablissement.

N°	Objectifs de protection ou de rétablissement
1.	Aider à l'évaluation de la situation de la population d'Effraies des clochers en Ontario en fournissant au Comité de détermination du statut des espèces en péril de l'Ontario (CDSEPO) de l'information sur la répartition, l'abondance et les tendances actuelles.
2.	Augmenter la disponibilité de sites de nidification.
3.	Localiser, protéger et remettre en état l'habitat convenable, et améliorer la conservation de l'habitat convenable et de ses fonctions.
4.	Sensibiliser le public et obtenir son appui à l'égard de l'Effraie des clochers et de l'habitat de prairie.

Ces objectifs ont été élaborés pour que leur mise en œuvre se fasse d'ici cinq ans et qu'elle se poursuive à long terme.

2.3 Approches de rétablissement

Étant donné le but et les objectifs de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario, il est recommandé d'adopter les stratégies générales indiquées au tableau 4 pour contrer les menaces pesant sur l'espèce.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Tableau 4. Approches de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Priorité	N° de l'objectif	Menaces visées	Volet du rétablissement	Approche de rétablissement
Urgent	1	<ul style="list-style-type: none"> Toutes 	Suivi de la population	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer un protocole de mesures à prendre pour les observations d'Effraies des clochers et/ou les mentions de sites de nidification actifs, ainsi qu'un protocole de suivi de la population Tenir à jour une base de données centrale de l'ensemble des mentions d'observation, des visites de sites ou des résultats de relevés, et des sites de nidification, et mettre en commun les données avec le CIPN, EOC, le Musée royal de l'Ontario et la Région de l'Ontario du Service canadien de la faune d'Environnement Canada Produire des rapports annuels résumant l'information obtenue au moyen du protocole de mesures à prendre pour les observations d'Effraies des clochers et du protocole de suivi de la population Consulter d'autres autorités responsables gouvernementales (provinces, États) afin de mettre en commun l'information pertinente et encourager les programmes conjoints
Urgent	1, 3	<ul style="list-style-type: none"> Toutes 	Suivi des menaces	<ul style="list-style-type: none"> Examiner les effets des facteurs limitant le rétablissement (p. ex. les prédateurs, l'utilisation de rodenticides, la mortalité routière) et les mesures d'atténuation possibles
Urgent	3	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat, de sites de nidification et de disponibilité de proies Déprédation des nids Perturbation et harcèlement Utilisation de pesticides et de rodenticides 	Recherche	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des systèmes de relevés et de production de rapports visant les espèces indicatrices des prairies soutenus par des bénévoles, comme une ligne téléphonique pour les observations d'Effraies des clochers et une base de données de suivi tenue par le CIPN, pour évaluer l'état de santé des prairies du sud de l'Ontario Achever l'inventaire des prairies pour la région du lac Érié/sud de l'Ontario, et produire une carte Examiner le besoin d'étendre l'inventaire à d'autres régions dans l'ensemble de l'aire de répartition historique de l'Effraie des clochers Élaborer un système d'évaluation (c.-à-d. un ensemble de critères, une méthode) pour déterminer l'habitat de prairie qui est convenable pour l'Effraie des clochers, en vue de favoriser la protection de l'espèce au moyen de la législation et de politiques Établir les sites prioritaires pour les activités de conservation, de

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Priorité	N° de l'objectif	Menaces visées	Volet du rétablissement	Approche de rétablissement
				remise en état et de protection de l'habitat <ul style="list-style-type: none"> Examiner le degré de tolérance de l'Effraie des clochers aux hivers rigoureux
Urgent	3	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat et de disponibilité de proies 	Préservation et remise en état de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir et suivre les activités de protection, de remise en état et de conservation des habitats de l'Effraie des clochers Évaluer les avantages économiques et environnementaux de l'habitat de prairie Examiner la possibilité de recourir à des mesures incitatives, à des fiducies foncières et à des servitudes de conservation pour préserver l'habitat
Urgent	1, 3	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat, de sites de nidification et de disponibilité de proies Déprédation des nids Perturbation et harcèlement Mortalité routière Utilisation de pesticides et de rodenticides Tir 	Communication et coordination	<ul style="list-style-type: none"> Établir des voies de communication avec les équipes de rétablissement des prairies et des espèces de prairie, les organisations vouées à la conservation, le gouvernement, le secteur privé, les propriétaires fonciers ruraux et les exploitants agricoles Promouvoir les fiducies foncières et les servitudes de conservation pour préserver l'habitat Approcher les propriétaires fonciers de sites prioritaires en ce qui concerne l'établissement de réserves de prairies Fournir aux propriétaires fonciers intéressés de l'information sur le Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées, le Fonds d'intendance des espèces en péril et le Programme d'encouragement en matière d'espèces en péril à la ferme Définir, montrer et promouvoir des pratiques de gestion durable des prairies et amener les propriétaires fonciers et les exploitants agricoles à mettre en œuvre de telles pratiques Fournir aux propriétaires fonciers ruraux et aux exploitants agricoles les coordonnées de personnes-ressources d'organismes de financement, d'organisations possédant une expertise dans le domaine de la conservation des prairies, ainsi que de sources d'information sur les espèces et l'habitat de prairie Sensibiliser le public à la protection juridique de l'Effraie des clochers assurée par la LEVD
Nécessaire	1, 2, 3, 4	<ul style="list-style-type: none"> Toutes 	Intendance	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer, produire et distribuer des brochures d'information et des feuillets concernant les observations d'Effraies des clochers pour communiquer des messages sur la protection, la

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Priorité	N° de l'objectif	Menaces visées	Volet du rétablissement	Approche de rétablissement
				<p>conservation et les signalements de l'espèce en visant divers groupes (c.-à-d. les exploitants agricoles, les propriétaires fonciers ruraux, le public)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une brochure d'information sur les pratiques exemplaires de gestion à l'intention des propriétaires fonciers sur les terrains desquels se trouvent des sites de nidification ou des sites de repos de l'Effraie des clochers • Offrir des présentations avec une Effraie des clochers vivante aux groupes scolaires, aux groupes de conservation et au public • Tenir à jour le site Web actuel sur l'Effraie des clochers d'Études d'Oiseaux Canada • Continuer à produire le bulletin annuel <i>Grasslands Flyer</i> • Publiciser dans les médias la situation difficile de l'Effraie des clochers, d'autres espèces prairiales et des prairies
Bénéfique	1, 2, 4	<ul style="list-style-type: none"> • Perte d'habitat, de sites de nidification et de disponibilité de proies • Déprédation des nids 	Installation et suivi des nichoirs	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer à évaluer les zones d'habitat potentiel pour l'Effraie des clochers, et promouvoir l'installation de nichoirs dans des granges et des silos dans ces zones par l'intermédiaire du site Web et d'activités de sensibilisation ciblées • Mener un suivi périodique des nichoirs afin d'en étudier l'utilisation par les Effraies des clochers et les possibles espèces concurrentes

2.4 Indicateurs de rendement

Les indicateurs de rendement servent à mesurer les progrès vers l'atteinte des buts et des objectifs de rétablissement. Les indicateurs précis sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5. Indicateurs de rendement pour l'évaluation du succès du rétablissement

Objectif de rétablissement	Indicateurs de rendement
<p>1. Aider à l'évaluation de la situation de la population d'Effraies des clochers en Ontario en fournissant au Comité de détermination du statut des espèces en péril de l'Ontario (CDSEPO) de l'information sur la répartition, l'abondance et les tendances actuelles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La version finale du protocole de suivi de la population et de l'habitat est terminée. • La version finale du protocole de mesures à prendre pour les observations et les nids actifs est terminée. • Des données de référence ainsi que des données exactes, complètes et actuelles ont été recueillies pour orienter les futures évaluations de la situation et désignations de l'espèce. • Une base de données à jour sur les mentions d'Effraies des clochers en Ontario est terminée et mise à jour. • Des connaissances sur la biologie, les exigences en matière d'habitat et les causes de mortalité de l'Effraie des clochers ont été recueillies.
<p>2. Augmenter la disponibilité de sites de nidification.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'installation de nichoirs dans les zones considérées comme présentant un habitat convenable a augmenté à raison d'un nichoir pour chaque 200 à 800 ha, selon la présence d'autres cavités convenables pour l'espèce. • La participation au programme d'installation de nichoirs a augmenté de 10 propriétaires fonciers dans chaque comté connu pour abriter ou pour avoir déjà abrité des couples nicheurs (s'il y a présence d'habitat convenable). • Les nichoirs mal installés dans des zones d'habitat reconnues ont été remplacés.
<p>3. Localiser, protéger et remettre en état l'habitat convenable, et améliorer la conservation de l'habitat convenable et de ses fonctions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'élaboration d'un système d'évaluation de la qualité fonctionnelle des prairies et de l'habitat convenable pour l'Effraie des clochers est terminée. • La première série de relevés normalisés de rongeurs dans l'habitat connu et potentiel est terminée, et les relevés ont été répétés aux trois à cinq ans. • Des systèmes de relevés et de production de rapports visant les espèces indicatrices des prairies soutenus par des bénévoles sont terminés en vue de l'évaluation de l'état de santé des prairies. • Les sites de nidification et les sites de repos ont été suivis pour étudier l'utilisation de l'habitat et l'aire d'alimentation de l'espèce en Ontario; les aires d'alimentation et les zones d'habitat associées ont été localisées. • La préservation et/ou l'intendance des sites prioritaires ont été entreprises. • Les propriétaires fonciers sur les terrains desquels se trouvent des nids actifs ou des sites de repos ont tous été informés de l'existence de programmes de financement provinciaux (p. ex. le Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées, le Fonds d'intendance des espèces en péril, le Programme d'encouragement en matière d'espèces en péril à la ferme) et de programmes de financement

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

	fédéraux (p. ex. le Programme d'intendance de l'habitat, le Fonds autochtone de développement des capacités, le Fonds autochtone de protection de l'habitat essentiel).
4. Sensibiliser le public et obtenir son appui à l'égard de l'Effraie des clochers et de l'habitat de prairie.	<ul style="list-style-type: none">• Une brochure d'information sur les pratiques exemplaires de gestion a été préparée à l'intention des propriétaires fonciers sur les terrains desquels se trouvent des sites de nidification ou des sites de repos de l'Effraie des clochers.• Le bulletin annuel <i>Grasslands Flyer</i> a été produit.• Une stratégie de communication a été élaborée et mise en place.

2.5 Aire à considérer dans l'élaboration d'un règlement sur l'habitat

En vertu de la Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition, le programme de rétablissement doit comporter une recommandation au ministre des Richesses naturelles concernant l'aire qui devrait être prise en considération lors de l'élaboration d'un règlement sur l'habitat. Un tel règlement est un instrument juridique qui prescrit une aire qui sera protégée à titre d'habitat de l'espèce. La recommandation énoncée ci-après par l'auteur sera l'une des nombreuses sources prises en compte par le ministre lors de l'élaboration d'un règlement sur l'habitat pour cette espèce.

L'Effraie des clochers est principalement un oiseau de milieu ouvert, qui préfère les prairies en friche, les pâturages, les prairies de fauche, les marais peu profonds, les bords de champs et les haies, les bords de milieux humides et autres habitats herbeux ouverts qui soutiennent des populations adéquates de campagnols et de souris. En outre, l'espèce occupe des zones résidentielles en milieu rural, voire des zones industrielles, et niche à proximité d'exploitations agricoles, là où les populations de campagnols sont abondantes (Birney *et al.*, 1976; Hegdal et Blaskiewicz, 1984; Colvin, 1985).

Sites de nidification

Il a été déterminé que l'Effraie des clochers dépend des cavités de nidification naturelles et résultant de l'activité humaine pour élever les jeunes (Campbell et Campbell [1984] citant Johnson [1974]; Peck et James, 1983; Campbell et Campbell, 1984; Hegdal et Blaskiewicz, 1984; Andrusiak et Cheng, 1997; Ramsden, 1998; Kirk, 1999). Étant donné que les cavités de nidification et l'élément ou la structure (naturels ou résultant de l'activité humaine) sur lesquels ils se trouvent sont essentiels à la survie des individus et/ou des populations de l'espèce, l'équipe de rétablissement recommande qu'ils soient prescrits comme habitat dans le règlement sur l'habitat. La figure 2 indique les occurrences de nidification confirmée dans le sud de l'Ontario.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

Sites de repos

Considérant que la densité de la population limite sans doute la nidification de l'Effraie des clochers en Ontario, l'équipe de rétablissement a remarqué aussi, par le suivi des mentions des Effraies des clochers dans la province, que les sites de repos habituellement utilisés par des individus non appariés sont susceptibles de se trouver dans des zones d'habitat de reproduction convenable. Durant une période de reproduction typique, des individus non appariés utilisent probablement ces sites de repos pour y nicher lorsque des partenaires sont disponibles. Les cavités de repos, qui servent d'abris contre les éléments et les prédateurs, sont importantes pour la survie des individus de l'espèce (Campbell et Campbell [1984] citant Johnson [1974]; Andrusiak et Cheng, 1997). Il est donc recommandé que les sites de repos régulièrement utilisés et l'élément ou la structure sur lesquels ils se trouvent, qu'ils soient naturels ou qu'ils résultent de l'activité humaine, soient prescrits comme habitat dans le règlement sur l'habitat.

Aires d'alimentation

Bien que peu d'information ait été publiée au sujet des exigences en matière d'habitat nécessaire au soutien d'un couple d'Effraies des clochers dans le nord-est de l'Amérique du Nord, on sait que la sélection des sites et le succès de la nidification de l'espèce dépendent de la disponibilité de proies et d'habitat d'alimentation (Campbell et Campbell, 1984). La présence d'habitats d'alimentation fonctionnels à l'intérieur d'une aire de nidification de l'espèce est aussi essentielle à la nidification que la présence de cavités de nidification convenables.

Selon la documentation scientifique disponible, y compris des études menées en Virginie, au Texas et au New Jersey, l'Effraie des clochers exploite une aire d'alimentation d'une superficie se situant entre 308 et 953 hectares autour du site de nidification, et le succès de la nidification dépend directement de la disponibilité de proies à l'intérieur de cette aire d'alimentation (Taylor, 1994). Comme les aires d'alimentation des Effraies des clochers peuvent être très variables quant à leur taille et à leur forme (p. ex. circulaire, elliptique ou linéaire) et inclure des habitats de lisière linéaires situés à une distance de jusqu'à 26,2 kilomètres du nid (Taylor, 1994), les habitats d'alimentation doivent être localisés et leur qualité fonctionnelle et leur caractère adéquat pour l'espèce doivent être évalués par un suivi tenant compte des particularités de chaque site plutôt que par un suivi effectué dans un rayon standard autour du nid.

Étant donné que le succès de la nidification de l'Effraie des clochers repose largement sur la disponibilité d'habitat d'alimentation convenable près du nid, l'équipe de rétablissement recommande que les aires d'alimentation utilisées par l'espèce durant la reproduction, qui ont été localisées par suite d'un suivi, soient prescrites comme habitat dans le règlement sur l'habitat. L'habitat d'alimentation peut être constitué de communautés végétales naturelles comme des prés, des champs laissés à l'abandon, et des lisières de marais ou de bois, ou des superficies dans lesquelles il y a gestion de

la végétation, comme les pâturages, les cultures fourragères, les bords des fossés de drainage et les bords de route.

2.6 Approches existantes et recommandées en matière de protection de l'habitat

À ce jour, les approches en matière de protection d'habitat ont inclus notamment la promotion de la conservation et de la remise en état de prairies auprès des propriétaires fonciers ruraux, ainsi que la sensibilisation visant à encourager les personnes à signaler les observations d'Effraies des clochers, sur lesquelles s'appuient les études de l'habitat. L'approche d'intendance doit être élargie afin de maintenir des zones d'habitat suffisantes pour permettre le rétablissement de l'espèce en Ontario. La protection juridique de l'habitat en vertu de la LEVD constitue un outil important pour le maintien de l'espèce aux localités connues, mais pourrait avoir une incidence sur le nombre d'observations d'Effraies des clochers signalées sur les terres privées. La protection réglementaire devrait être jumelée à des approches d'intendance et à des mesures incitatives comme le Programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées.

Bien qu'il reste à déterminer les cibles spécifiques de gestion et de protection de l'habitat (p. ex. la taille de l'habitat et la quantité d'habitat, les sites prioritaires) et les exigences en matière d'habitat (p. ex. stades de la succession végétale, densité de proies) qui serviront à orienter et à mesurer les activités d'intendance, chacune des superficies d'habitat protégées en vertu de la LEVD devra être localisée au moyen d'un suivi. Des initiatives de cartographie doivent être soutenues de manière à réaliser un inventaire des prairies et autres habitats ouverts qui soit uniforme et normalisé et qui pourra servir à cibler l'habitat convenable et les aires d'alimentation potentielles à des fins de suivi. La première ébauche du plan de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario (McCracken, 1998) mentionnait une cible d'intendance qui consistait à aménager 400 hectares d'habitat de prairie sur cinq ans. Ce premier effort doit être considéré seulement comme un point de départ localisé. De plus grandes parcelles d'habitat convenable sont nécessaires à la persistance de l'espèce. En particulier, de l'habitat de prairie continu avec des corridors de connexion et une diversité végétale, répandu dans toute l'aire de répartition historique de l'espèce en Ontario (principalement sur la rive nord du lac Érié), sera nécessaire pour tenir compte des besoins de l'Effraie des clochers en matière d'alimentation, de territoire et de dispersion aux fins du rétablissement de la population. Cependant, si l'on veut mieux gérer la remise en état de l'habitat, il est approprié de déterminer et de mesurer des cibles quantitatives adaptées aux caractéristiques et aux capacités des différents paysages locaux.

La gestion et la protection de l'habitat dont profitera l'Effraie des clochers à long terme nécessiteront un engagement substantiel et permanent de la part des propriétaires fonciers, du secteur privé possédant des propriétés foncières rurales, et du gouvernement provincial. Comparativement à d'autres types d'habitats (p. ex. les forêts

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

et les marais), les superficies de prairies en friche (c.-à-d. les superficies plantées ou les superficies naturelles d'habitat de début de succession qui ne sont pas maintenues ou gérées de manière intensive) sont cependant relativement faciles et peu coûteuses à créer et à maintenir. En outre, les superficies de prairies en friche peuvent être facilement converties en terres agricoles productives, de préférence selon un calendrier de rotation convenable.

Dans le sud de l'Ontario, région où l'agriculture est très intensive, la difficulté consistera à bien sensibiliser le public à l'habitat de prairie et à sa biodiversité. Pour ce faire, il faudra établir des partenariats avec des agriculteurs et des propriétaires fonciers ruraux, ainsi qu'avec le gouvernement (en ce qui concerne les terres publiques), pour retirer les terres agricoles marginales du secteur agricole et mettre en œuvre des stratégies de gestion exemplaires. Ces stratégies peuvent consister à favoriser l'établissement de bords de champs herbeux, de zones tampons herbeuses le long des étangs et des cours d'eau, ainsi qu'une utilisation minimale de rodenticides dans les exploitations agricoles. Il sera possible aussi d'envisager l'établissement de partenariats et de liens avec les groupes qui s'occupent de la conservation et de la remise en état des prairies à herbes hautes et des savanes à chênes.

La *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* protège l'Effraie des clochers et prévoit aussi la possibilité de protéger l'habitat de l'espèce par l'adoption d'un règlement. Si aucun règlement sur l'habitat n'est élaboré pour l'espèce, son habitat sera protégé en vertu des dispositions générales en matière d'habitat de la LEVD en date du 30 juin 2013. En Ontario, l'« habitat d'importance » de l'Effraie des clochers jouit aussi actuellement d'une protection en vertu des dispositions de la Déclaration de principes provinciale (DPP), établie en vertu de la *Loi sur l'aménagement du territoire* de l'Ontario. Enfin, à l'échelon fédéral, l'espèce est protégée sur le territoire domanial en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*.

2.7 Effets sur les autres espèces

Les activités de rétablissement proposées ne devraient pas avoir d'impacts négatifs sur d'autres espèces indigènes. La création et le maintien de l'habitat de prairie seront sans aucun doute profitables à d'autres espèces sauvages, notamment à un grand nombre d'oiseaux qui dépendent des prairies, d'oiseaux aquatiques nicheurs et d'oiseaux des milieux secs considérés comme gibier, car ils offriront de l'habitat et permettront de lutter contre l'érosion naturelle et, dans certains cas, de jouer le rôle de précurseur aux activités de reboisement. Toute activité de recherche ou de suivi devra être conçue de manière à éviter que l'aménagement du milieu et l'activité elle-même ne modifient ou n'endommagent le site ou les espèces qui y vivent. Les effets des activités de rétablissement proposées devront être suivis afin de vérifier s'ils mènent à des bénéfices tangibles et positifs.

GLOSSAIRE

Comité de détermination du statut des espèces en péril de l'Ontario (CDSEPO) :
Comité créé en vertu de l'article 3 de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition*, qui est responsable de l'évaluation et du classement des espèces en péril en Ontario.

Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) : Comité responsable de l'évaluation et du classement des espèces en péril au Canada.

Cote de conservation : Classement attribué à une espèce ou à une communauté écologique, qui indique essentiellement le degré de rareté de cette espèce ou de cette communauté aux échelles mondiale (G), nationale (N) ou infranationale (S). Ces classements, appelés cote G, cote N et cote S, ne sont pas des désignations juridiques. Le statut de conservation d'une espèce ou d'un écosystème est désigné par un nombre de 1 à 5, précédé par les lettres G, N ou S indiquant l'échelle géographique de l'évaluation. Les significations des nombres sont les suivantes

- 1 = gravement en péril
- 2 = en péril
- 3 = vulnérable
- 4 = apparemment non en péril
- 5 = non en péril

Liste des espèces en péril en Ontario (EEPEO) : Règlement pris en application de l'article 7 de la *Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition* qui établit les statuts de conservation officiels des espèces en péril en Ontario. Cette liste a d'abord été publiée en 2004 à titre de politique, puis est devenue un règlement en 2008.

Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition (LEVD) : Loi provinciale qui confère une protection aux espèces en péril en Ontario.

Loi sur les espèces en péril (LEP) : Loi fédérale qui confère une protection aux espèces en péril au Canada. Dans cette loi, l'annexe 1 constitue la liste légale des espèces sauvages en péril auxquelles s'appliquent les dispositions de la LEP. Les annexes 2 et 3 renferment des listes d'espèces qui, au moment où la Loi est entrée en vigueur, devaient être réévaluées. Une fois réévaluées, les espèces des annexes 2 et 3 jugées en péril sont soumises au processus d'inscription à l'annexe 1 de la LEP.

RÉFÉRENCES

- Andrusiak, L.A., et K.M. Cheng. 1997. Breeding biology of the Barn Owl (*Tyto alba*) in the Lower Mainland of British Columbia. Pp. 38-46 in J.R. Duncan, D.H. Johnson et T.H. Nicholls (eds.). *Biology and Conservation of Owls in the Northern Hemisphere*. 2nd International Symposium, Winnipeg, Manitoba. United States Department of Agriculture Forest Service General Technical Report NC-190.
- Austen, M.J.W., et M.D. Cadman. 1994. The status of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Ontario. Rapport inédit rédigé par la Federation of Ontario Naturalists et le Long Point Bird Observatory pour le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. 22 pp.
- Baudvin, H. 1997. Barn Owl (*Tyto alba*) and Long-eared Owl (*Asio otus*) mortality along motorways in Bourgogne-Champagne: report and suggestions. Pp. 58-61 in J.R. Duncan, D.H. Johnson et T.H. Nicholls (eds.). *Biology and Conservation of Owls in the Northern Hemisphere*. 2nd International Symposium, Winnipeg, Manitoba. United States Department of Agriculture Forest Service General Technical Report NC-190.
- Birney, E.C., W.E. Grant et D.D. Baird. 1976. Importance of vegetative cover to cycles of *Microtus* populations. *Ecology* 57:1043-1051.
- Bloom, P.H. 1978. Molt and age–sex determination of the barn owl in California. University of California, Berkeley, California. Manuscrit inédit. 7 pp.
- Bunn, D.S., A.B. Warburton et R.D.S. Wilson. 1982. *The Barn Owl*. Buteo Books, Vermillion, South Dakota.
- Burton, J.A. 1973. *Owls of the World: Their Evolution, Structure, and Ecology*. E.P. Dutton and Co., Inc., New York. 216 pp.
- Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage et A.R. Couturier (eds.). 2007. *Atlas of the Breeding Birds of Ontario, 2001–2005*. Bird Studies Canada, Environment Canada, Ontario Field Ornithologists, Ontario Ministry of Natural Resources, and Ontario Nature, Toronto. xxii + 706 pp. (Également disponible en français : Cadman, M.D., D.A. Sutherland, G.G. Beck, D. Lepage et A.R. Couturier [dir.]. 2010. *Atlas des oiseaux nicheurs de l'Ontario, 2001-2005*. Études d'Oiseaux Canada, Environnement Canada, Ontario Field Ornithologists, le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario et Ontario Nature. Toronto. xii + 706 p.)
- Campbell, E.C., et R.W. Campbell. 1984. Status report on the Barn Owl (*Tyto alba*) in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa, Ontario. 71 pp.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Campbell, R.W., D.A. Manuwal et A.S. Harestad. 1987. Food habits of the Common Barn Owl in British Columbia. *Canadian Journal of Zoology* 65:578-586.
- Clark, R.J. 1971. Wing-loading – a plea for consistency in usage. *Auk* 88(4):927-928.
- Colvin, B.A. 1984. Barn Owl foraging behaviour and secondary poisoning hazard from rodenticide use on farms. Thèse de doctorat, Bowling Green State University, Bowling Green, Ohio.
- Colvin, B.A. 1985. Common Barn-Owl population decline in Ohio and the relationship to agricultural trends. *Journal of Field Ornithology* 56:224-235.
- Colvin, B.A., et E.B. McLean. 1986. Food habits and prey specificity of the Common Barn Owl in Ohio. *Ohio Journal of Science* 86:76-86.
- Colvin, B.A., P.L. Hegdal et W.B. Jackson. 1984. A comprehensive approach to research and management of Common Barn Owl populations. Pp. 270-282 in *Proceedings of a Workshop on the Management of Nongame Species and Ecological Communities*. University of Kentucky, Lexington, Kentucky.
- COSEWIC (Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada). 2000. COSEWIC assessment and update status report on the Barn Owl *Tyto alba* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa, Ontario. vii + 11 pp. (Également disponible en français : COSEPAC [Comité sur la situation des espèces en péril au Canada]. 2001. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'effraie des clochers [*Tyto alba*] au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa [Ontario]. viii + 12 p.)
- COSSARO (Committee on the Status of Species at Risk in Ontario). 1996. COSSARO Candidate V, T, E species evaluation form, Barn Owl (*Tyto alba*).
- Cowan, I.M. 1942. Food habits of the Barn Owl in British Columbia. *Murrelet* 23:48-53.
- David, N. 1979. Barn Owls in Quebec. *Canadian Field Naturalist* 93:323-324.
- David, N. 1996. Annotated list of birds of Quebec, Quebec Association of Ornithological Groups. 169 pp. (Également disponible en français : Liste commentée des oiseaux du Québec. Association québécoise des groupes d'ornithologues. 169 p.)
- Earl, T.E. 1934. Observations of owls in Ohio. *Wilson Bulletin* 46:137-142.
- Ehresman, B.L., D.A. Reeves et K.P. Schlarbaum. 1988. Post release survival and movements of captively reared Common Barn-Owls in Iowa. *Annual Symposium of the National Wildlife Rehabilitation Association*. 7:133-150.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Environment Canada. 2009. National climate archive: Canadian climate normals 1971–2000. Available at <http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/index.html>. [consulté en février 2009]. (Également disponible en français : Environnement Canada. 2009. Archives climatiques nationales du Canada – Normales et moyennes climatiques au Canada 1971-2000. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/index.html>.)
- Giger, R.D. 1965. Surface activity of moles as indicated by remains in Barn Owl pellets. *Murrelet* 46:33-36.
- Godfrey, W.E. 1986. Birds of Canada. Revised Edition. National Museum of Natural Sciences. National Museums of Canada. (Également disponible en français : Godfrey, W.E. 1986. Les oiseaux du Canada. Édition révisée. Musée national des sciences naturelles, Musées nationaux du Canada.)
- Harte, K. 1954. Barn Owl hunting by daylight. *Wilson Bulletin* 66(4):270.
- Hawbecker, A.C. 1945. Food habits of the Barn Owl. *Condor* 47:161-166.
- Hegdal, P.L., et R.W. Blaskiewicz. 1984. Evaluation of the potential hazard to Barn Owls of Talon® (brodifacoum bait) used to control rats and house mice. *Environmental Toxicology and Chemistry* 3:167-179.
- Johnson, M.L., et S. Johnson. 1982. Voles: *Microtus* species. Pp. 326-354 in J.A. Chapman et G.A. Feldhamer (eds.). *Wild Mammals of North America: Biology, Management and Economics*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- Johnson, W.D. 1974. The bioenergetics of the Barn Owl, *Tyto alba*. Mémoire de maîtrise, California State University, Long Beach, California.
- Keith, A.R. 1964. A thirty-year summary of the nesting of the Barn Owl on Martha's Vineyard, Massachusetts. *Bird-Banding* 35:22-31.
- Kirk, D.A. 1999. Update COSEWIC status report on the Barn Owl, *Tyto alba*. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa, Ontario. 22 pp. (Également disponible en français : Kirk, D. A. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur l'effraie des clochers [*Tyto alba*] au Canada – Mise à jour. Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada. Ottawa [Ontario]. 12 p.)
- Klaas, E.E., S.N. Wiemeyer, H.M. Ohlendorf et D.M. Swineford. 1978. Organochlorine residues, eggshell thickness, and nest success in Barn Owls from the Chesapeake Bay. *Estuaries* 1:46-53.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Laycock, G. 1985. Dark days for Barn Owls. *Audubon* 87(6):28-31.
- Marti, C.D. 1990. Sex and age dimorphism in the Barn Owl and a test of mate choice. *Auk* 107:246-254.
- Marti, C.D. 1997. Lifetime reproductive success in Barn Owls near the limit of the species' range. *Auk* 114:581-592.
- Marti, C.D., et J.S. Marks. 1989. Medium-sized owls. Pp. 124-133 in B. Giron Pendleton (ed.). *Proceedings of the Western Raptor Management Symposium and Workshop*. National Wildlife Federation Scientific and Technical Series No. 12. 353 pp.
- Marti, C.D., et P.W. Wagner. 1985. Winter mortality in Common Barn-Owls and its effect on population density and reproduction. *Condor* 87:111-115.
- Marti, C.D., A.F. Poole et L.R. Bevier. 2005. Barn Owl (*Tyto alba*). *The Birds of North America Online* (A. Poole, ed.). Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, New York. Disponible à l'adresse : http://bna.birds.cornell.edu/BNA/account/Barn_Owl/. [consulté en février 2009].
- Massemin, S., et Y. Handrich. 1997. Higher winter mortality of the Barn Owl compared to the Long-eared Owl and the Tawny Owl: influence of lipid reserves and insulation. *Condor* 99:969-971.
- Massemin, S., Y. Le Maho et Y. Handrich. 1998. Seasonal pattern in age, sex and body condition of Barn Owls, *Tyto alba*, killed on motorways. *Ibis* 140:70-75.
- Matteson, S., et L. Petersen. 1988. Wisconsin Common Barn-Owl management plan. Wisconsin Endangered Resources Report No. 37, Wisconsin Department of Natural Resources, Madison, Wisconsin. 128 pp.
- McCracken, J. 1998. A recovery plan for the Barn Owl in Ontario. Prepared for the Ontario Barn Owl Recovery Committee and Recovery of Nationally Endangered Wildlife (RENEW). 84 pp.
- McGee, W. 2002. Ontario farm data, 1991, 1996 and 2001 Census of Agriculture. Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.omafra.gov.on.ca/english/stats/census/summary.html>. [consulté en février 2009]. (Également disponible en français : McGee, W. 2002. Données de base sur les fermes, 1991, 1996 et 2001. Recensement de l'Agriculture. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario.)
- McKay, V. 2007. Detailed Assessment Form Status Ranking for Parks Canada Agency: Barn Owl (*Tyto alba pratincola*).

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- McLarty, J.R. 1995. Genetic variation in three North American Barn Owl (*Tyto alba*) populations using DNA fingerprinting. Mémoire de maîtrise ès sciences, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia.
- NatureServe. 2008. Comprehensive report: *Tyto alba*. NatureServe Explorer: An Online Encyclopedia of Life. <http://www.natureserve.org/explorer>. [consulté en février 2009].
- Newton, I., I. Wyllie et L. Dale. 1997. Mortality causes in British Barn Owls (*Tyto alba*), based on 1,101 carcasses examined during 1963–1996. Pp. 299-307 in J.R. Duncan, D.H. Johnson et T.H. Nicholls (eds.). *Biology and Conservation of Owls in the Northern Hemisphere*. 2nd International Symposium, Winnipeg, Manitoba. United States Department of Agriculture Forest Service General Technical Report NC-190.
- NHIC (Natural Heritage Information Centre). 2009. Barn Owl element occurrence report. Ontario Ministry of Natural Resources. Disponible à l'adresse suivante : http://nhic.mnr.gov.on.ca/nhic_.cfm. [consulté en février 2009].
- Nice, M.M. 1954. Problems of incubation periods in North American birds. *Condor* 54(4):173-197.
- ODNR (Ohio Department of Natural Resources). 2002. Threatened species. http://www.ohiodnr.com/Home/species_a_to_z/SpeciesGuide/Index/barnowl/tabid/6545/Default.aspx. [consulté en février 2009].
- OMAFRA (Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs). 1996. Agricultural statistics for Ontario: 1995. Publication 20, Statistical Surveys Unit, Policy Analysis Branch, Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. Queen's Printer, Toronto, Ontario. (Également disponible en français : MAAARO [Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario]. 1996. Statistiques agricoles pour l'Ontario, 1995. Publication 20, Services statistiques, Direction de Direction de l'analyse des politiques. Imprimeur de la Reine. Toronto [Ontario].)
- Peck, G.K., et R.D. James. 1983. *Breeding birds of Ontario: nidology and distribution*. Vol. 1. Non-passerines. Life Sciences Miscellaneous Publication, Royal Ontario Museum, Toronto, Ontario.
- Phillips, R.S. 1951. Food of the Barn Owl, *Tyto alba pratincola*, in Hancock County, Ohio. *Auk* 68:239-241.
- Pyle, P. 1997. *Identification Guide to North American Birds*. Part 1. Slate Creek Press, Bolinas, California. 732 pp.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Ramsden, D.J. 1998. Effect of barn conversions on local populations of Barn Owl. *Bird Study* 45:68-76.
- Rebane, M., et J. Andrews. 1995. An evaluation of Barn Owl re-introduction in Great Britain and the effectiveness of Schedule 9 licensing. Report to European Wildlife Division, Department of the Environment, Bristol, England. 58 pp. + appendices.
- Reese, J.G. 1972. [A Chesapeake Barn Owl population](#). *Auk* 89:106-114.
- Rosenburg, C. 1992. Barn Owl, *Tyto alba*. Pp. 253-279 in *Migratory Non-Game Birds of Management Concern in the Northeast*. Fish and Wildlife Service, United States Department of the Interior, Newton Center, Massachusetts.
- Rosenburg, C.P. 1986. Barn Owl habitat and prey use in agricultural eastern Virginia. Mémoire de maîtrise ès sciences, College of William and Mary, Williamsburg, Virginia.
- Roulin, A. 2001. Food supply differentially affects sibling negotiation and competition in the Barn Owl. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 49:514-519.
- Rudolph, S.G. 1978. Predation ecology of coexisting Great Horned Owls and Barn Owls. *Wilson Bulletin* 90:134-137.
- Sharrock, J.T.R. 1976. *The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland*. British Trust for Ornithology, England.
- Smith, D.G., et C.D. Marti. 1976. [Distributional status and ecology of Barn Owls in Utah](#). *Raptor Research* 10:33-44.
- Smith, D.G., C.R. Wilson et H.H. Frost. 1972. Seasonal food habits of Barn Owls in Utah. *Great Basin Naturalist* 32:229-234.
- Smith, D.G., C.R. Wilson et H.H. Frost. 1974. History and ecology of a colony of barn owls in Utah. *Condor* 76:131-136.
- Solymár, B.D. (Ed.). 2001. *The Grasslands Flyer*. Ontario Barn Owl Recovery Team, Vol. 1: 4 pp.
- Solymár, B.D. (Ed.). 2002. *The Grasslands Flyer*. Ontario Barn Owl Recovery Team, Vol. 2: 6 pp.
- Solymár, B.D. (Ed.). 2003. *The Grasslands Flyer*. Ontario Barn Owl Recovery Team, Vol. 3: 8 pp.
- Solymár, B.D. (Ed.). 2004. *The Grasslands Flyer*. Ontario Barn Owl Recovery Team, Vol. 4: 8 pp.

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Solymár, B.D. (Ed.). 2005. A Stewardship Guide to Grasslands in Southern Ontario: An Introduction for Farmers and Rural Landowners. Ontario Barn Owl Recovery Project. 36 pp.
- Speirs, J.M. 1985. Birds of Ontario. Vol. 2. Natural Heritage/Natural History Inc., Toronto, Ontario. 986 pp.
- Stewart, P.A. 1952. Dispersal, breeding behaviour, and longevity of banded Barn Owls in North America. *Auk* 69:227-245.
- Stewart, P.A. 1980. Population trends of Barn Owls in North America. *American Birds* 34:698-700.
- Taylor, I. 1994. Barn Owls: Predator-Prey Relationships and Conservation. Cambridge University Press, New York. 304 pp.
- Taylor, I.R., A. Dowell, T. Irving, I.K. Langford et G. Shaw. 1988. The distribution and abundance of the Barn Owl, *Tyto alba*, in south-west Scotland. *Scottish Birds* 15:40-43.
- Wallace, G.J. 1948. The Barn Owl in Michigan. Michigan Agricultural Experiment Station Technical Bulletin 208.
- Weir, R.D. 1987. Common Barn-Owl. Pp. 202-203 in M.D. Cadman, P.F.J. Eagles et F.M. Helleiner (eds.). Atlas of the Breeding Birds of Ontario. Federation of Ontario Naturalists and Long Point Bird Observatory. University of Waterloo Press, Waterloo, Ontario.

Experts consultés

Les experts suivants ont été consultés au sujet de la première ébauche du présent programme de rétablissement.

Lorraine Andrusiak, communication personnelle, 1998
Wildlife Researcher, Keystone Wildlife Consulting, Langley (Colombie-Britannique)
Courriel : lorraine.andrusiak@keystonewildlife.com

- Elle a rédigé un mémoire de maîtrise ès sciences sur l'Effraie des clochers, à la University of British Columbia, et a révisé l'ébauche du programme de rétablissement et fourni de l'information sur l'espèce.

Ron Gould, communication personnelle, avril 2006
Biologiste des espèces en péril, ministère des Richesses naturelles de l'Ontario –
district d'Aylmer
Téléphone : 519-773-4735; courriel : ron.gould@ontario.ca

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

- Président de l'Équipe de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario, et biologiste pour le territoire où l'espèce est présente et où le programme de rétablissement sera mis en œuvre.

Katherine (Kay) McKeever, communication personnelle, 1998

Fondatrice et gestionnaire, The Owl Foundation, Vineland (Ontario)

- Chercheuse scientifique qui s'intéresse aux hiboux et à leur réhabilitation; elle a fourni de l'expertise sur la biologie de l'Effraie des clochers aux fins du programme de rétablissement de l'espèce.

Dave Scott, communication personnelle, 1998

Wildlife Research Administrator, Ohio Department of Natural Resources, Columbus (Ohio), États-Unis

Téléphone : 614-265-6338; courriel : dave.scott@dnr.state.oh.us

- Coordonnateur du rétablissement de l'Effraie des clochers en Ohio; il a révisé l'ébauche du programme de rétablissement et fourni des informations techniques.

MEMBRES DE L'ÉQUIPE D'ÉLABORATION DU PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT

NOM	AFFILIATION
Ron Gould (président)	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Jody Allair	Études d'Oiseaux Canada
Debbie Badzinski	Études d'Oiseaux Canada
Felix Barbetti	Fédération des chasseurs et pêcheurs de l'Ontario
Peter Carson	Norfolk Field Naturalists
James Cowan	Canadian Raptor Conservancy
Paul Gagnon	Office de protection de la nature de la région de Long Point
Doug Jenereaux	Simcoe and District Fish and Game Club
Rick Rolland	Naturaliste, région de Hamilton
Bernt Solymár	EarthTramper Consulting Inc.
Conseillers	
Jon McCracken	Études d'Oiseaux Canada
Donald Kirk	Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario
Kara Vlasman	Agence Parcs Canada

Programme de rétablissement de l'Effraie des clochers en Ontario

ANNEXE : COTES INFRANATIONALES POUR L'EFFRAIE DES CLOCHERS EN AMÉRIQUE DU NORD (NatureServe, 2008)

Cote S	État/province
S1 – Gravement en péril	District de Columbia, Michigan, Montana, Ontario
S1B – Population nicheuse gravement en péril	Iowa
S1B, S1N – Population nicheuse gravement en péril, population non nicheuse gravement en péril	Rhode Island, Vermont, Wisconsin
S1S2 – Gravement en péril à en péril	Illinois, État de New York
S2 – En péril	Connecticut, Indiana, Ohio, Wyoming
S2B – Population nicheuse en péril	Dakota du Sud
S2B, S2N – Population nicheuse en péril, population non nicheuse en péril	Massachusetts, Virginie-Occidentale
S2B, S3N – Population nicheuse en péril, population non nicheuse vulnérable	Arkansas
S3 – Vulnérable	Alabama, Delaware, Kansas, Kentucky, Maryland, Mississippi, Missouri, Nebraska, Oklahoma, Tennessee, Utah, Colombie-Britannique
S3B – Population nicheuse vulnérable	New Jersey
S3? – Vulnérable (incertain)	Idaho
S3?B – Population nicheuse vulnérable (incertain)	Nation Navajo (parties de l'Utah, de l'Arizona et du Nouveau-Mexique)
S3B, S3N – Population nicheuse vulnérable, population non nicheuse vulnérable	Caroline du Nord, Pennsylvanie, Virginie
S3S4 – Vulnérable à apparemment non en péril	Géorgie
S4 – Apparemment non en péril	Nevada, Caroline du Sud, État de Washington
S4B – Population nicheuse apparemment non en péril	Colorado
S4? – Apparemment non en péril (incertain)	Oregon
S4B, S4N – Population nicheuse apparemment non en péril, population non nicheuse apparemment non en péril	Nouveau-Mexique
S5 – Non en péril	Arizona, Louisiane
S5B – Population nicheuse non en péril	Texas
SNR – Non classée	Californie, Floride, Québec

**Partie 3 – Effraie des clochers – Déclaration du
gouvernement en réponse au programme de
rétablissement, préparée par le ministère des Richesses
naturelles de l'Ontario.**

Effraie des clochers

Déclaration du gouvernement en réponse au programme de rétablissement



Photo: Iain Stewart

LA PROTECTION DES ESPÈCES EN PÉRIL EN ONTARIO

Le rétablissement des espèces en péril est un volet clé de la protection de la biodiversité en Ontario. La biodiversité – la diversité des organismes vivants sur la Terre – nous fournit de l'air et de l'eau propres, de la nourriture, des fibres, des médicaments et d'autres ressources dont nous avons besoin pour survivre.

La Loi de 2007 sur les espèces en voie de disparition (LEVD) représente l'engagement juridique du gouvernement de l'Ontario envers la protection et le rétablissement des espèces en péril et de leurs habitats. Dès qu'une espèce est désignée comme disparue de l'Ontario, en voie de disparition ou menacée aux termes de la LEVD, elle est automatiquement protégée contre toute forme de harcèlement. En outre, dès qu'une espèce est désignée comme en voie de disparition ou menacée, son habitat est protégé contre les dommages et la destruction.

Aux termes de la LEVD, le ministère des Richesses naturelles (le ministère) doit veiller à ce qu'un programme de rétablissement soit élaboré pour chaque espèce inscrite à la liste des espèces en voie de disparition ou menacées. Un programme de rétablissement offre des conseils scientifiques au gouvernement à l'égard de ce qui est nécessaire pour réaliser le rétablissement d'une espèce.

DÉCLARATIONS DU GOUVERNEMENT EN RÉPONSE AUX PROGRAMMES DE RÉTABLISSEMENT

Dans les neuf mois qui suivent l'élaboration d'un programme de rétablissement, la LEVD exige que le ministère publie une déclaration qui résume les mesures que le gouvernement de l'Ontario prévoit prendre en réponse au programme de rétablissement et ses priorités à cet égard. Le programme de rétablissement pour l'effraie des clochers a été achevé le 18 février 2010. <http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/Species/2ColumnSubPage/287271.html>

Cette déclaration est la réponse du gouvernement de l'Ontario aux conseils scientifiques fournis dans le programme de rétablissement. En plus de se fonder sur les renseignements fournis dans le programme de rétablissement, elle tient compte des commentaires reçus de la part de parties intéressées, d'autres territoires de compétence, des collectivités autochtones et du public. Cette déclaration reflète les meilleures connaissances traditionnelles, locales et scientifiques auxquelles on peut accéder en ce moment; elle pourrait être modifiée si de nouveaux renseignements deviennent accessibles. En mettant en œuvre les mesures prévues à la présente déclaration, la LEVD permet au ministère de déterminer ce qu'il est possible de réaliser, compte tenu des facteurs sociaux et économiques.

L'effraie des clochers est une chouette de taille moyenne qui est facilement reconnaissable grâce à son disque facial blanc en forme de cœur. En Ontario, on a observé la plupart des effraies des clochers et leurs nids à moins de 50 km de la rive nord du lac Érié et du rivage adjacent du lac Ontario. La disparition de son habitat a contribué au déclin de l'effraie des clochers au Canada. Les hivers rigoureux, la prédation, la mortalité sur les routes et l'utilisation de rodenticides peuvent aussi avoir nui aux populations.

DÉMARCHES FUTURES POUR PROTÉGER ET RÉTABLIR L'EFFRAIE DES CLOCHERS

L'effraie des clochers est désignée en tant qu'espèce en voie de disparition aux termes de la LEVD qui protège à la fois l'animal et son habitat. Le gouvernement de l'Ontario a démontré son engagement à protéger l'effraie des clochers en prescrivant son habitat particulier par voie de règlement. La LEVD interdit qu'on endommage ou qu'on détruise cet habitat sans autorisation. Une telle autorisation exigerait que des conditions établies par le ministère des Richesses naturelles soient respectées.

L'objectif du gouvernement de l'Ontario pour le rétablissement de l'effraie des clochers est de protéger et de conserver l'espèce et son habitat.

La protection et le rétablissement des espèces en péril sont une responsabilité partagée. Aucune agence ni aucun organisme n'a toutes les connaissances, l'autorité ni les ressources financières pour protéger et rétablir toutes les espèces en péril de l'Ontario. Le succès sur le plan du rétablissement exige une coopération intergouvernementale et la participation de nombreuses personnes, organismes et collectivités.

En élaborant la présente déclaration, le ministère a tenu compte des démarches qu'il pourrait entreprendre directement et de celles qu'il pourrait confier à ses partenaires en conservation, tout en leur offrant son appui.

MESURES MENÉES PAR LE GOUVERNEMENT

Afin de protéger et de rétablir l'effraie des clochers, le gouvernement entreprendra directement les mesures suivantes :

- Éduquer les autres organismes et autorités responsables de l'aménagement du territoire quant à l'exigence de tenir compte de la protection de l'effraie des clochers et de son habitat lors de l'aménagement du territoire et des évaluations environnementales.
- Encourager la soumission de données sur l'effraie des clochers à l'entrepôt de données centrale du ministère des Richesses naturelles au Centre d'information sur le patrimoine naturel.
- Entreprendre des activités de communication et de diffusion afin d'augmenter la sensibilisation de la population quant aux espèces en péril en Ontario.
- Protéger l'effraie des clochers par l'entremise de la LEVD et exécuter le règlement qui protège l'habitat particulier de cette espèce.
- Appuyer les partenaires en conservation, et les organismes, municipalités et industries partenaires pour qu'ils entreprennent des activités visant à protéger et rétablir l'effraie des clochers. Ce soutien prendra la forme de financement, d'ententes, de permis (assortis de conditions) et de services consultatifs.
- Établir et communiquer des mesures prioritaires annuelles pour l'appui gouvernemental afin d'encourager la collaboration et réduire le chevauchement des travaux.

MESURES APPUYÉES PAR LE GOUVERNEMENT

Les populations actuelles de cette espèce existent sur des terres gérées par des partenaires en conservation. Le gouvernement continuera de travailler en collaboration avec ces partenaires pour protéger l'effraie des clochers.

Le gouvernement appuie les mesures suivantes qu'il juge comme étant nécessaires à la protection et au rétablissement de l'effraie des clochers. On accordera la priorité aux mesures portant la mention « hautement prioritaire » en ce qui concerne le financement ou les autorisations aux termes de la LEVD. Le gouvernement ciblera son appui sur ces mesures hautement prioritaires au cours des cinq prochaines années.

Secteur d'intervention : Protection et gestion

Objectif : Identifier, protéger et conserver l'habitat approprié, y compris l'augmentation de la disponibilité de sites de nidification existantes ou historiques.

Mesures :

1. **(HAUTEMENT PRIORITAIRE)** Mettre au point des pratiques de gestion exemplaires afin de protéger l'effraie des clochers et son habitat, et promouvoir la mise en œuvre de ces pratiques auprès des propriétaires fonciers, des agriculteurs et partenaires en matière de conservation.
2. **(HAUTEMENT PRIORITAIRE)** Identifier des sites prioritaires pour la mobilisation des propriétaires fonciers à l'intendance de l'habitat de l'effraie des clochers et des prairies qui y sont associées.
3. Au fur et à mesure que les occasions se présentent, appuyer la protection des habitats de l'effraie des clochers par l'entremise des programmes de protection et d'intendance des terres.
4. Évaluer l'efficacité des sites de nidification artificiels et continuer de mettre en œuvre ce programme s'il est jugé que la démarche est appropriée.

Secteur d'intervention : Recherche et relevés

Objectif : Améliorer les connaissances en ce qui a trait à la distribution et l'abondance de l'effraie des clochers ainsi que des facteurs qui pourraient entraver le rétablissement de cette espèce.

Mesures :

5. **(HAUTEMENT PRIORITAIRE)** Mettre au point et en œuvre un protocole de relevé pour les cas où l'effraie des clochers est aperçue et de rapport des sites de nidification actifs qui encouragent la participation de bénévoles (par ex. par l'entremise de relevés, d'Internet ou d'une ligne téléphonique).
6. Évaluer les effets des facteurs susceptibles d'entraver le rétablissement de cette espèce (par ex. les prédateurs, l'utilisation de rodenticides, la mortalité sur les routes) et mettre au point des mesures d'atténuation potentielles.
7. Étudier la tolérance de l'effraie des clochers à la rigueur des hivers.

Secteur d'intervention : Sensibilisation

Objectif : Sensibiliser la population et l'intéresser à la protection de l'effraie des clochers et de l'habitat de prairie.

Mesures :

8. Mettre au point et délivrer des produits de communication ciblés pour promouvoir la sensibilisation envers la protection, la conservation, les possibilités de signalement et les exigences en matière d'habitat de l'effraie des clochers.
9. Collaborer avec les initiatives de rétablissement qui ciblent les écosystèmes des prairies et les espèces en péril afin de partager l'information et optimiser les activités en cours.

MISE EN ŒUVRE DES MESURES

Le soutien financier pour la mise en œuvre des mesures de rétablissement approuvées pourrait être fourni par l'entremise du Fonds d'intendance des espèces en péril, du Programme d'encouragement des exploitants agricoles à la protection des espèces en péril ou du Programme de participation communautaire à la gestion du poisson et de la faune. On encourage les partenaires en conservation à discuter de leurs propositions de projets liés à la présente déclaration avec le ministère des Richesses naturelles. Le ministère peut aussi conseiller ses partenaires à l'égard des autorisations exigées aux termes de la LEVD ou d'une autre loi afin d'entreprendre le projet.

La mise en œuvre des mesures pourra être modifiée si les priorités touchant l'ensemble des espèces en péril changent selon les ressources disponibles et la capacité des partenaires à entreprendre des activités de rétablissement. La mise en œuvre des mesures visant plusieurs espèces sera coordonnée partout là où les déclarations du gouvernement en réponse au programme de rétablissement l'exigent.

EVALUATION DES PROGRÈS

Aux termes de la LEVD, le gouvernement doit évaluer l'efficacité des mesures de protection et de rétablissement visant une espèce au plus tard cinq ans après la publication de la présente déclaration en réponse au programme de rétablissement. Cette évaluation permettra de déterminer si des rectifications sont nécessaires pour en arriver à protéger et à rétablir l'espèce.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous ceux et celles qui ont pris part à l'élaboration du Programme de rétablissement pour l'affraie des clochers en Ontario pour leur dévouement en ce qui a trait à la protection et au rétablissement des espèces en péril.

Renseignements supplémentaires

Consultez le site Web des espèces en péril à

ontario.ca/especesenperil

Communiquez avec votre bureau de district du MRN

Communiquez avec le Centre d'information sur les ressources naturelles

1-800-667-1940

ATS 1-866-686-6072

mnr.nric.mnr@ontario.ca

ontario.ca/mrn