

Description de la résidence de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) au Canada

Préface

L'article 33 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) interdit d'endommager ou de détruire la résidence d'une espèce sauvage inscrite comme étant en voie de disparition, menacée ou disparue du pays. La LEP définit le terme « résidence » de la manière suivante : « gîte – terrier, nid ou autre aire ou lieu semblable – occupé ou habituellement occupé par un ou plusieurs individus pendant tout ou partie de leur vie, notamment pendant la reproduction, l'élevage, les haltes migratoires, l'hivernage, l'alimentation ou l'hibernation » [par. 2(1)]. En ce qui concerne une espèce sauvage inscrite qui est une espèce aquatique ou une espèce d'oiseau protégée par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, l'interdiction s'applique peu importe où la résidence se trouve au Canada. Dans le cas des autres espèces sauvages inscrites, l'interdiction s'applique automatiquement lorsque la résidence de l'espèce se trouve sur le territoire domanial, mais elle ne s'applique ailleurs que sur le territoire domanial que si un décret est pris en vertu des articles 34 ou 35 de la LEP. Aux termes de l'article 97 de la LEP, quiconque contrevient à l'article 33 de la Loi commet une infraction.

Une résidence serait considérée endommagée ou détruite si une modification à la résidence proprement dite et/ou à la topographie, à la structure, à la géologie, aux conditions du sol, à la végétation, à la composition chimique de l'air ou de l'eau, à l'hydrologie de l'eau de surface ou souterraine, au microclimat ou à un milieu sain entrave temporairement ou de façon permanente les fonctions de la résidence d'un ou de plusieurs individus.

Ce qui suit est une description de la résidence de l'Hirondelle rustique élaborée dans le but d'accroître la sensibilisation du public et de contribuer à la conservation de l'espèce en faisant la promotion de la conformité aux interdictions mentionnées ci-dessus.

En vertu de la LEP, l'Hirondelle rustique possède un seul type de résidence : le nid.

En vertu de la LEP, l'interdiction de détruire la résidence de cette espèce d'oiseau migrateur s'applique automatiquement sur toutes les terres. Sous réserve de certaines conditions, la LEP prévoit la délivrance de permis pour les activités qui touchent une espèce sauvage inscrite, son habitat essentiel ou la résidence des individus de l'espèce. La LEP prévoit aussi des exceptions pour certaines activités ayant trait à la sécurité ou à la santé publique ou à la sécurité nationale. Le gouvernement du Canada collaborera avec les propriétaires et les gestionnaires des terres pour trouver des solutions lorsque des situations touchant la santé et la sécurité publiques surviennent.

Endommagement et destruction de la résidence

Durant la période d'occupation de la résidence, toute activité qui endommagerait ou détruirait les fonctions du nid constituerait un dommage ou une destruction de la résidence. Ces activités comprennent, sans toutefois s'y limiter : le déplacement, l'endommagement ou la destruction du nid; le blocage de l'accès au nid; toute autre activité qui pourrait détruire les fonctions du nid.

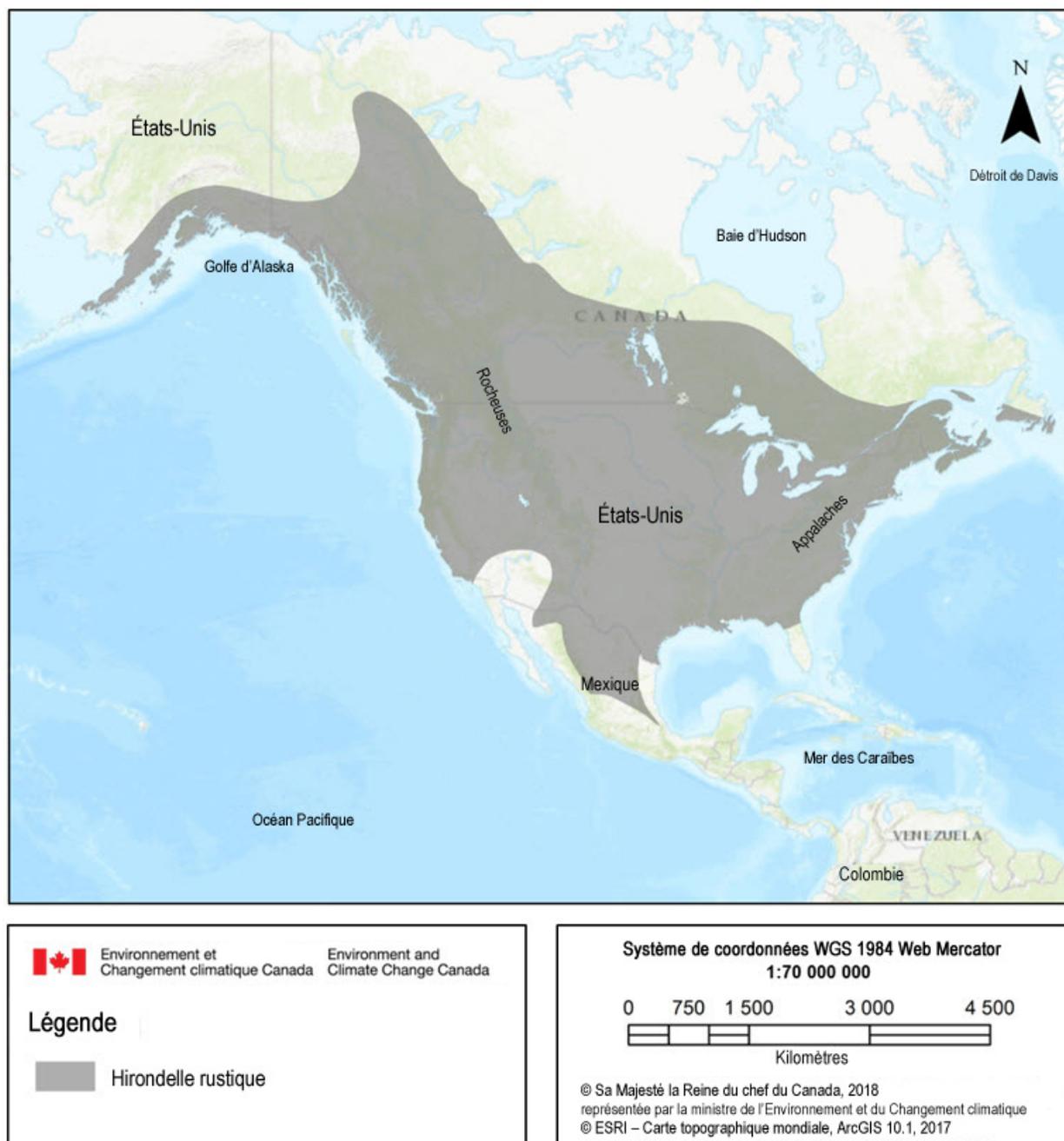


Figure 1. Aire de reproduction connue de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) au Canada. Les zones habitées des extrémités nordiques de l'aire de répartition sont principalement situées dans les établissements humains et sont moins continues que celles représentées sur cette carte. À noter que la nidification peut avoir lieu hors de l'aire de répartition actuellement connue; les résidences sont protégées partout où elles sont présentes.

Source des données : BirdLife International (2016)

1) Nid

Aspect physique et contexte

Durant la période d'occupation, tout nid d'Hirondelle rustique, occupé¹ ou non, est considéré comme une résidence. Le nid, en forme de bol, est fabriqué de boulettes de boue espacées par des couches de tiges de graminées (Brown et Brown, 1999). L'intérieur du nid est couvert de fines tiges de graminées et d'autres matériaux comme des plumes durant la ponte, l'incubation et la croissance des oisillons (Brown et Brown, 1999). Le nid mesure environ 7,5 cm de large (de l'avant à l'arrière) par 13 cm de long (du côté droit au côté gauche) par 5 cm de profondeur (Brown et Brown, 1999). L'Hirondelle rustique utilise parfois des nids et des plateformes de nidification artificielles (Mercadante et Stanback, 2011; Richardson, 2013; Heagy *et al.*, 2014). Les nids artificiels sont généralement en bois (Van Vleck, 2013) ou en filet de plastique. De la boue est habituellement ajoutée (Bird Studies Canada, 2013), et une source de boue à proximité du site de nidification est nécessaire pour que les individus puissent tapisser l'intérieur du nid artificiel.

Les nids d'Hirondelles rustiques sont généralement construits sur des structures artificielles qui offrent soit une surface de nidification horizontale (comme une corniche), soit une paroi verticale faite de matériaux rugueux ou sans finition (p. ex., béton, bois) ou présentant une saillie quelconque pour soutenir le nid, souvent en surplomb (Van Vleck, 2013). Les Hirondelles rustiques construisent leur nid dans des endroits qui les protègent des intempéries et des prédateurs (Safran, 2006). Ces structures comprennent des bâtiments, des quais et des ponts. Les structures de nidification de substitution² présentent généralement des taux d'occupation plus faibles que les structures habituellement utilisées (Bird Studies Canada, 2013).

Avant l'arrivée des Européens, on pense que les Hirondelles rustiques construisaient des nids sur les habitations des peuples autochtones, mais elles utilisaient probablement surtout des sites de nidification naturels, comme des grottes, des cavités, des crevasses et des corniches associées aux falaises rocheuses (Bent, 1942; COSEWIC, 2011). Les changements dans l'utilisation des terres, qui ont créé un habitat rural ouvert à proximité de structures artificielles convenant à la nidification, ont probablement rendu ces sites plus attrayants que les sites naturels pour les Hirondelles rustiques en quête d'habitat. Une petite proportion d'Hirondelles rustiques niche encore dans des milieux naturels comme des grottes et des corniches rocheuses (Brown et Brown, 1999).

L'Hirondelle rustique peut nicher de manière solitaire, mais il s'agit surtout d'une espèce coloniale ou semi-coloniale (COSEWIC, 2011). Pendant la période de nidification, les individus qui accèdent à des structures artificielles ou qui en sortent peuvent indiquer la présence d'au moins une résidence.

¹ L'occupation est définie comme la présence d'au moins un adulte, jeune ou œuf viable.

² Structures construites dans le but de remplacer un site de nidification existant ou occupé dans le passé qui est détruit ou modifié.

Fonction

Le nid fournit un contenant dans lequel l'Hirondelle rustique peut pondre et couvrir ses œufs, puis élever ses oisillons. Au Canada, la taille de la couvée est généralement de 4 à 5 œufs dans l'est (Ontario : fourchette de 1 à 7 œufs; Peck et James, 1987) et de 3 à 5 dans l'ouest (Colombie-Britannique : fourchette de 1 à 10 œufs; Campbell *et al.*, 1997). Les deux membres du couple couvent les œufs, mais les femelles le font davantage. Les deux parents nourrissent les oisillons (Brown et Brown, 1999). À environ 20 jours (fourchette de 19 à 24; Campbell *et al.*, 1997), les jeunes prennent leur envol, mais se reposent encore à proximité du nid et y retournent la nuit pendant plusieurs jours après l'envol (Brown et Brown, 1999).

Les nids des périodes de nidification précédentes semblent être une caractéristique importante de l'habitat pour les femelles d'un an qui choisissent un site de nidification initial (Safran, 2004, 2007; Heagy *et al.*, 2014). La réutilisation d'anciens nids permet une nidification plus précoce, ce qui augmente le succès de reproduction en haussant la probabilité d'obtenir plus d'une couvée par an (Barclay, 1988; Safran, 2006, 2007).

Période et fréquence d'occupation

La période d'occupation possible du nid est d'environ quatre mois, du début mai à la fin août (Brown et Brown, 1999; COSEWIC, 2011). Les individus examinent de nombreux sites de nidification potentiels à leur arrivée sur l'aire de nidification, et la construction du nid commence habituellement entre 5 et 14 jours après la migration printanière (COSEWIC, 2011). La construction du nid commence à la mi-mai en Ontario (Peck et James, 1987), mais varie géographiquement. En effet, elle commence plus tard dans la partie nord de l'aire de répartition de l'espèce au Canada, tandis que les deuxièmes couvées sont courantes dans la partie sud (COSEWIC, 2011). Les jeunes et les adultes ont généralement quitté le nid à la fin août (COSEWIC, 2011).

Les Hirondelles rustiques sont étroitement liées aux endroits où elles ont déjà niché (Shields, 1984; Brown et Brown, 1999; Heagy *et al.*, 2014; T. Imlay, comm. pers.); jusqu'à 98 % des individus retournent dans leurs lieux de nidification précédents (Bradley *et al.*, 2014; M. Cadman, comm. pers.). La fidélité aux lieux de nidification semble être plus grande que la fidélité à des nids particuliers (Shields, 1984). Des études menées sur de courtes périodes (2 à 3 ans) ont révélé que 28 % des nids étaient réutilisés durant la période d'étude (T. Imlay, données inédites), que 45 % des nids actifs avaient été utilisés auparavant (Barclay, 1988), et que 56 % des nids utilisés une année étaient réutilisés une année subséquente (Samuel, 1971). Des études à plus long terme (5 à 11 ans) ont montré que 82 % des couples nicheurs utilisaient un ancien nid (Safran, 2006) et que 82 % des nids actifs avaient été utilisés les années précédentes (M. Cadman, comm. pers.). Les Hirondelles rustiques nicheuses peuvent ne pas réutiliser le même nid pendant deux années consécutives, mais elles réutilisent généralement un autre nid trouvé dans la même colonie (dans le même lieu de nidification). Malgré la probabilité de réutilisation des

anciens nids d'une année à l'autre, les mêmes individus ne réutilisent généralement pas le même nid.

À leur arrivée dans l'aire de nidification, les Hirondelles rustiques examinent les sites de nidification potentiels, souvent là où se trouvent d'anciens nids des années précédentes (Brown et Brown, 1999). Les individus évaluent la présence de parasites dans les vieux nids et évitent ceux qui sont fortement parasités (Barclay, 1988; Brown et Brown, 1999). Les nids d'Hirondelles rustiques persistent pendant de nombreuses années et sont fréquemment réutilisés au cours d'une même période de nidification pour une deuxième couvée et les années suivantes (Barclay, 1988; Safran, 2006; Heagy *et al.*, 2014), mais ils peuvent rester inutilisés une année et être réutilisés l'année suivante (M. Cadman, comm. pers.).

En vertu de la LEP, le nid, occupé ou non, est considéré comme une résidence :

- dans les provinces : à partir du 1^{er} mai ou de la date à laquelle les adultes ont été vus pour la première fois construire ou occuper le nid, selon la première éventualité, jusqu'au 31 août ou à la date à laquelle un oiseau a été vu pour la dernière fois au nid, selon la dernière éventualité;
- dans les territoires : à partir du 15 mai ou de la date à laquelle les adultes ont été vus pour la première fois construire ou occuper le nid, selon la première éventualité, jusqu'au 31 août ou à la date à laquelle un oiseau a été vu pour la dernière fois au nid, selon la dernière éventualité;

Renseignements supplémentaires

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'Hirondelle rustique, veuillez consulter le site suivant :

https://faune-especes.canada.ca/registre-especes-peril/species/speciesDetails_f.cfm?sid=1147

Pour de plus amples renseignements sur la LEP, veuillez consulter le site suivant :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/especes-peril-loi-accord-financement.html>

Citation recommandée

Veuillez citer le présent document de la façon suivante :

Gouvernement du Canada. Registre public des espèces en péril. Descriptions de résidences. Description de la résidence de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) au Canada. Mai 2019. (Date de consultation).

Références

Barclay, R. M. R. 1988. Variation in the costs, benefits, and frequency of nest reuse by Barn Swallows. *Auk* 105:53–60.

Bent, A. C. 1942. Life histories of the North American flycatchers, larks, swallows, and their allies. Smithsonian, U.S. Mus. Bull. 179.

BirdLife International and Handbook of the Birds of the World. 2016. Bird species distribution maps of the world. Version 6.0. Site Web : <http://datazone.birdlife.org/species/requestdis> [consulté le 6 novembre 2017].

Bird Studies Canada. 2013. Creating nesting sites for barn swallows. Summary report. Bird Studies Canada, Port Rowan, ON. 14 pp.

Bradley, R. J., J. K. Hubbard, B. R. Jenkins et R. J. Safran. 2014. Patterns and ecological predictors of age-related performance in female North American barn Swallows *Hirundo rustica erythrogaster*. Behav Ecol Sociobiol 68: 1883–1892.

Brown, C. R. et M. B. Brown. 1999. Barn Swallow (*Hirundo rustica*), version 2.0. In The Birds of North America (P. G. Rodewald, editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, New York, USA. Site Web : <https://doi.org/10.2173/bna.452> [consulté le 20 janvier 2019].

Campbell, W., G. E. J. Smith, M. C. E. McNall, G. W. Kaiser, J. M. Cooper, I. McTaggart-Cowan et N. K. Dawe. 1997. Birds of British Columbia, Volume 3: Passerines – Flycatchers through Vireos. University of British Columbia Press, Vancouver. 696 pp.

COSEWIC. 2011. COSEWIC assessment and status report on the Barn Swallow *Hirundo rustica* in Canada. Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. ix + 37 pp. (Également disponible en français : COSEPAC. 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. x + 45 p.)

Heagy, A., D. Badzinski, D. Bradley, M. Falconer, J. McCracken, R. A. Reid et K. Richardson. 2014. Recovery Strategy for the Barn Swallow (*Hirundo rustica*) in Ontario. Ontario Recovery Strategy Series. Prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources and Forestry, Peterborough, Ontario. vii + 64 pp.

Mercadante, A. N. et M. T. Stanback. 2011. Out of sight, out of mind? Visual obstructions affect settlement patterns in Barn swallows (*Hirundo rustica*). The Auk 128(2): 230–236.

Peck, G. K. et R. D. James. 1987. Breeding Birds of Ontario: Nidology and Distribution. Vol. 2. Royal Ontario Museum, Toronto.

Richardson, K. 2013. 2013 Barn Swallow nesting structure study – Results. Unpublished report prepared for Ontario Ministry of Natural Resources Species at Risk Fund. Bird Studies Canada, Port Rowan, ON. October 21, 2013. 3 pp.

Safran, R. J. 2004. Adaptive site selection rules and variation in group size of Barn Swallows: individual decisions predict population patterns. *American Naturalist* 164(2): 121–131.

Safran, R. J. 2006. Nest-site selection in the barn swallow, *Hirundo rustica*: What predicts seasonal reproductive success? *Can. J. Zool.* 84: 1533–1539.

Safran, R. J. 2007. Settlement patterns of female barn swallows *Hirundo rustica* across different group sizes: access to colorful males or favored nests? *Behavioral Ecology and Sociobiology* 61: 1359–1368.

Samuel, D. E. 1971. The breeding biology of Barn and Cliff swallows in West Virginia. *Wilson Bull.* 83: 284–301.

Shields, W. M. 1984. Factors affecting nest and site fidelity in Adirondack Barn Swallows (*Hirundo rustica*). *Auk* 101: 780–789.

Van Vleck, R. 2013. Artificial Barn Swallow nests.
<http://www.americanartifacts.com/smma/per/b4info.htm> [consulté le 20 janvier 2019].

Remerciements

T. Imlay (Ph.D.) et M. Cadman (Service canadien de la faune – Ontario) ont fourni des données et des commentaires précieux sur la réutilisation des nids par l'Hirondelle rustique.