Document generated on 08/06/2025 9:15 a.m.

Le Naturaliste canadien

Captures accidentelles d'aigles royaux et de pygargues à tête blanche par les trappeurs d'animaux à fourrure au Québec

Guy Fitzgerald, Junior A. Tremblay, Jérôme Lemaître and Antoine St-Louis

Volume 139, Number 1, Winter 2015

Les oiseaux de proie

URI: https://id.erudit.org/iderudit/1027674ar
DOI: https://doi.org/10.7202/1027674ar

See table of contents

Publisher(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

ISSN

0028-0798 (print)
1929-3208 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Fitzgerald, G., Tremblay, J. A., Lemaître, J. & St-Louis, A. (2015). Captures accidentelles d'aigles royaux et de pygargues à tête blanche par les trappeurs d'animaux à fourrure au Québec. *Le Naturaliste canadien*, *139*(1), 82–89. https://doi.org/10.7202/1027674ar

Article abstract

A provincial raptor rehabilitation program operating since 1986 first noticed a significant number of eagle bycatches in fur bearer trapping in Québec. Databases showed 34 golden eagles and 84 bald eagles cases of bycatches between 1986-2012 in Québec. The incidence of bycatches in the admission of live or dead birds for the same period was 62 % (n = 55) for golden eagles and 48 % (n = 177) for bald eagles. A separate database of eagle bycatch declaration to the wildlife officers provided another 187 eagles between 1989 and 2006; thus a total number of 305 eagles from 1986 to 2012. A postal survey in 2009 with a success rate of 38,9 % (n = 2743) revealed that 191 incidental eagle captures occurred and only 33,5 % of the trappers had declared them. According to the databases and the survey, eagle incidental captures essentially occur in canids trapping. Since 2008, efforts have been made to promote the declaration of incidental eagle captures to allow a better understanding of the issue. Additionally, a trapper information and education strategy was undertaken in collaboration with their federation and the stakeholders.

Tous droits réservés © La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada, 2015

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Captures accidentelles d'aigles royaux et de pygargues à tête blanche par les trappeurs d'animaux à fourrure au Québec

Guy Fitzgerald, Junior A. Tremblay, Jérôme Lemaître et Antoine St-Louis

Résumé

Au Québec, un programme provincial de réhabilitation des oiseaux de proie mis sur pied il y a plus de 25 ans a révélé l'existence de captures accidentelles d'aigles par les trappeurs d'animaux à fourrure. Ainsi, la capture accidentelle de 34 aigles royaux et 84 pygargues à tête blanche a été déclarée au Québec entre 1986 et 2012, ce qui représente respectivement 62 % (n = 55) et 48 % (n = 177) des oiseaux acheminés vivants ou morts à la Clinique des oiseaux de proie de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (COP). De plus, une base de données indépendante (excluant les oiseaux dirigés à la COP) de déclaration de captures accidentelles aux agents de protection de la faune a comptabilisé 187 aigles supplémentaires entre 1989 et 2006, portant le total à 305 aigles capturés accidentellement entre 1986 et 2012. Un sondage posté aux trappeurs en 2009, avec un taux de réponse de 38,9 % (n = 2743), a révélé qu'au moins 191 aigles ont été capturés accidentellement avant 2009 et que seulement 33,5 % des trappeurs ont déclaré leurs prises accidentelles d'aigles. Les données historiques et le sondage ont confirmé que les aigles étaient principalement capturés lors du piégeage de canidés. Depuis 2008, des efforts supplémentaires ont été faits afin d'encourager les déclarations de toutes les captures accidentelles et de mieux les documenter. Par ailleurs, des mesures préventives ont été promues auprès des trappeurs par leur fédération et les intervenants dans ce dossier.

Mots clés : *Aquila chrysaetos*, capture accidentelle, *Haliaeetus leucocephalus*, mortalité, piégeage

Abstract

A provincial raptor rehabilitation program operating since 1986 first noticed a significant number of eagle bycatches in fur bearer trapping in Québec. Databases showed 34 golden eagles and 84 bald eagles cases of bycatches between 1986-2012 in Québec. The incidence of bycatches in the admission of live or dead birds for the same period was 62 % (n = 55) for golden eagles and 48 % (n = 177) for bald eagles. A separate database of eagle bycatch declaration to the wildlife officers provided another 187 eagles between 1989 and 2006; thus a total number of 305 eagles from 1986 to 2012. A postal survey in 2009 with a success rate of 38,9 % (n = 2743) revealed that 191 incidental eagle captures occurred and only 33,5 % of the trappers had declared them. According to the databases and the survey, eagle incidental captures essentially occur in canids trapping. Since 2008, efforts have been made to promote the declaration of incidental eagle captures to allow a better understanding of the issue. Additionally, a trapper information and education strategy was undertaken in collaboration with their federation and the stakeholders.

Keywords: *Aquila chrysaetos*, bycatch, fur trapping, *Haliaeetus leucocephalus*, mortality

Introduction

La réduction des causes de mortalités anthropiques est souvent essentielle au rétablissement des espèces en situation précaire. À cet égard, des mesures ont ainsi été mises en place au Québec pour le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) (Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002 ; Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec, 2005).

Les captures d'aigles par le piégeage, volontaires ou non, ont été rapportées dès le début du 20e siècle en Amérique du Nord (Eifrig, 1905 ; Sutton 1928 ; Coon et collab. 1970 ; Bortolotti, 1984 ; QuébecOiseaux, 1999).

Au Québec, le piégeage accidentel des oiseaux de proie constitue une cause de mortalité connue depuis le milieu des années 1980 (Fitzgerald, 1999 ; Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002 ; Équipe de rétablissement de l'aigle royal au Québec, 2005). Bien que plusieurs observations ne soient qu'anecdotiques (p. ex. Eifrig, 1905 ; Sutton, 1928 ; Coon et collab., 1970 ; QuébecOiseaux, 1999 ; Wayland et collab., 2003 ; Larivée, 2013), certaines publications ont souligné que le phénomène pourrait représenter une cause

Guy Fitzgerald est vétérinaire responsable de la Clinique des oiseaux de proie de la Faculté de médecine vétérinaire (Université de Montréal) et président de l'Union québécoise de réhabilitation des oiseaux de proie (UQROP). Junior A. Tremblay est chercheur scientifique à Environnement Canada. Jérôme Lemaître est chercheur en avifaune au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP) et membre de l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP). Antoine St-Louis est biologiste au MFFP et coordonnateur de l'EROP.

guy.fitzgerald@umontreal.ca

de mortalité significative pour les aigles (Bortolotti,1984 ; Blood et Anweiler, 1994 ; Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002 ; Martel et collab., 2006 ; Katzner et collab., 2012).

La Clinique des oiseaux de proie (COP) de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal accumule des données sur les causes de blessures des oiseaux de proie depuis 1986. Cette clinique spécialisée prend en charge les rapaces sauvages d'un réseau provincial, l'Union québécoise de réhabilitation des oiseaux de proie (UQROP), alimentée en grande partie par les agents de protection de la faune du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Les données compilées par l'UQROP montrent que le nombre de déclarations de captures accidentelles d'aigles royaux et de pygargues à tête blanche est en augmentation depuis les années 2000. Or, plusieurs éléments liés à cette problématique sont méconnus, notamment le nombre annuel exact de captures accidentelles d'aigles, le taux de déclaration de ces captures, les méthodes de piégeage à risque et les solutions préventives possibles.

En 2008, l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP), composée de représentants du MFFP, d'Environnement Canada, du Regroupement QuébecOiseaux, d'Hydro-Québec et de l'UQROP, a recommandé de faire une étude sur le phénomène. Le présent article est le fruit de cette étude qui avait pour objectifs de : 1) comptabiliser et documenter les captures accidentelles d'aigles faites par les trappeurs québécois, et 2) proposer des actions concrètes pour les prévenir.

Méthode

Compilation des données historiques

Les données de l'UQROP ont été compilées en collaboration avec la COP et le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS) de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal. Le sexe a été déterminé par la nécropsie des oiseaux morts ou par endoscopie chez les vivants. L'âge a été déterminé par des critères de coloration (plumage, ramphothèque, cire du bec, yeux), le stade de développement des gonades et classé en 3 catégories : juvéniles, sous-adultes et adultes (McCollough, 1989 ; Liguori, 2004 ; Fitzgerald, données non publiées). Une liste des lésions ou blessures rencontrées a été compilée chez les aigles reçus. Le type de dispositif de piégeage, le lieu précis et la date de la capture ont aussi été notés.

Certaines déclarations de captures accidentelles d'aigles faites aux agents de protection de la faune n'ont pas été acheminées à l'UQROP depuis 25 ans. Ces données ont toutefois été recueillies et compilées par le MFFP et le Service canadien de la faune (SCF) d'Environnement Canada. Cette information a été comparée à la banque de données de l'UQROP afin d'éviter un dédoublement des observations en se basant sur l'espèce, la date et le lieu ou la région de capture.

Afin de comparer les données québécoises à celles d'autres administrations, des organismes ont été consultés à l'extérieur du Québec. Le Centre canadien coopératif de la Santé de la faune et le National Wildlife Health Center du gouvernement américain ont partagé une extraction de leur base de données pour les incidents de captures accidentelles d'aigles (CCCSF, 2013 ; NWHC, 2013). Les données des États de la Pennsylvanie et de la Virginie proviennent de leur site Internet (Gross et Brauning, 2011 ; Virginia Department of Game and Inland Fisheries, 2013).

Consultation des intervenants

Entre 2008 et 2013, une douzaine de trappeurs ayant capturé accidentellement un aigle ont été contactés pour en savoir davantage sur les circonstances de l'incident et pour discuter des moyens à prendre afin d'éviter de telles prises. De plus, des pistes de réflexion ont été recueillies auprès d'agents de protection de la faune et de gestionnaires des dossiers de piégeage au MFFP et à la Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec (FTGQ). La participation de l'UQROP à 3 salons du trappeur (2008, 2009 et 2013) a également permis de consulter directement les gens du milieu. Par ailleurs, un comité de travail composé de membres de la FTGQ, de l'UQROP et de l'EROP a récemment permis de dégager des pistes de solutions supplémentaires à celles proposées par les intervenants consultés (Fournier et collab., 2014).

Sondage auprès des trappeurs québécois

Au printemps 2009, un sondage postal a été effectué auprès des 2 743 trappeurs ayant vendu à un commerçant au moins une fourrure de loup (*Canis lupus*), de coyote (*Canis latrans*), de renard roux (*Vulpes vulpes*) ou de lynx du Canada (*Lynx canadensis*) au cours de la saison de piégeage 2007-2008 (Système des fourrures 2009, MFFP, données non publiées). Nous avons sélectionné cette catégorie de piégeurs puisque les renseignements obtenus lors des précédentes consultations suggéraient que les engins et les techniques qu'ils utilisent rendent les aigles plus vulnérables à la capture accidentelle, contrairement aux engins et méthodes utilisées pour le piégeage des autres espèces terrestres et des espèces semi-aquatiques. L'envoi a été géré par le MFFP pour conserver la confidentialité des renseignements nominatifs et l'anonymat des trappeurs. Cet envoi contenait : une lettre de présentation, un questionnaire, un document résumant les mesures préventives contre les captures accidentelles d'aigles et une enveloppe de retour affranchie. Toute la documentation était bilingue (français/anglais). Le questionnaire comportait 8 questions qui portaient sur le profil du trappeur (lieu d'activité, années d'expérience, techniques utilisées, effort annuel de piégeage) et ses expériences de captures accidentelles d'oiseaux de proie (espèce, nombre, déclaration à un agent de protection de la faune, oiseau mort ou vivant, connaissance du document de sensibilisation de la FTGQ). Les réponses furent acheminées à l'UQROP pour être compilées.

Un intervalle de confiance exacte à 95 % (IC95) a été calculé pour les prévalences jugées pertinentes. Certaines données demeurent descriptives.

Résultats

Synthèse des données historiques

Depuis la fin des années 1990, le nombre et la prévalence des captures accidentelles rapportées à la COP ont eu tendance à augmenter parmi les cas d'aigles morts ou blessés, tant pour le pygargue à tête blanche que pour l'aigle royal (figure 1). De 1986 à 2012, 118 aigles (34 aigles royaux et 84 pygargues à tête blanche) ont été victimes de piégeage sur les 232 individus reçus morts ou vivants à l'UQROP, soit une prévalence globale pour les 2 espèces (figure 2) de 51 % (IC95 = 44 %-57 %) parmi toutes les causes de mortalité ou de blessure. La prévalence de ces captures accidentelles se chiffre à 62 % (IC95 = 48-75 %) pour l'aigle royal et 48 % (IC95 = 40-55 %) pour le pygargue à tête blanche (tableau 1). Un seul cas de capture dans un piège à rat musqué a été rapporté, toutes les autres s'étant produites dans des pièges à pattes ou des collets destinés à des canidés. Les mois de novembre et décembre ont compté, respectivement, pour 88 % et 73 % des captures d'aigles royaux et de pygargues. Les 69 (59 %) captures d'aigles dont le lieu précis était connu se sont produites dans la portion méridionale du Québec et en dehors des territoires où le piégeage est réservé aux autochtones (figure 3). Les lésions et les blessures observées sur les aigles piégés, reçus morts ou vivants, étaient nombreuses : plaies cutanées, engelures, strangulation (causant la mort ou des lésions à l'œsophage ou à la trachée), myopathie de capture (épuisement sévère des muscles).

De 1989 à 2006, le nombre d'aigles royaux et de pygargues à tête blanche capturés accidentellement, compilé par le MFFP et le SCF, s'élève respectivement à 85 et 102. Étant donné que ces oiseaux ne correspondaient pas aux individus comptabilisés par l'UQROP, on peut déduire que 305 aigles auraient été déclarés capturés accidentellement par le piégeage au Québec pour la période de 1986 à 2012, soit 119 aigles royaux et 186 pygargues à tête blanche.

La proportion des aigles capturés accidentellement par rapport à tous les cas connus de mortalité et de blessures semble plus faible dans les autres administrations qu'au Québec (tableau 2). Les valeurs ont varié entre 1 % et 12 % selon les espèces et les territoires où des cas furent rapportés.

Consultation des intervenants

La consultation de plusieurs intervenants concernés par le piégeage accidentel d'oiseaux de proie a révélé plusieurs informations pertinentes à la compréhension de cette problématique. Ainsi, la saison de piégeage correspondrait au pic de migration automnale des aigles, novembre et décembre. Cette coïncidence met à risque les aigles de croiser des sites de piégeage. Les captures accidentelles d'aigles se sont presque exclusivement produites avec la technique de piégeage en enclos, destinée à la capture des canidés avec des collets (les pièges à pattes ne sont pratiquement plus utilisés) et faisant appel à des appâts visibles. Les trappeurs autochtones ne pratiquent pas, ou très peu, le piégeage des canidés (P. Canac-Marquis,

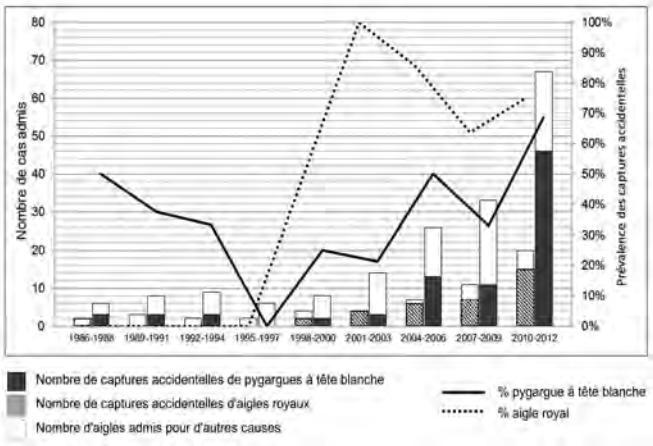


Figure 1. Évolution du nombre de cas et de la prévalence des captures accidentelles chez les aigles soumis morts ou vivants à l'UQROP entre 1986 et 2012.

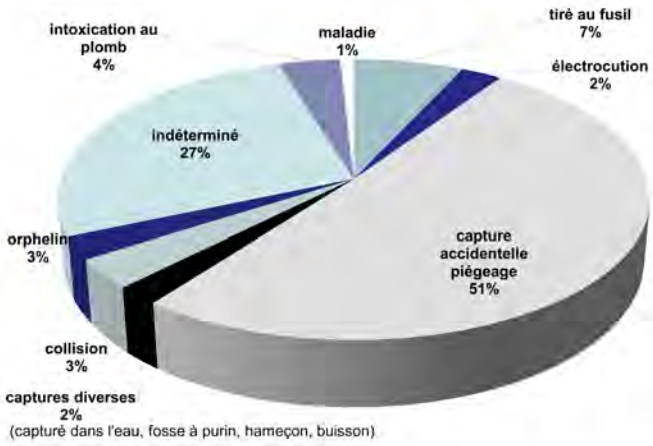


Figure 2. Répartition des causes d'admission des aigles (aigle royal et pygargue à tête blanche confondus) soumis morts ou vivants à l'UQROP entre 1986 et 2012.

communication personnelle). Ils exploitent des territoires exclusifs de trappe (réserves à castor) ou très peu les terrains de piégeage enregistrés et ne capturent qu'exceptionnellement des aigles. Un sondage effectué par l'UQROP auprès de l'Association des trappeurs Cris, de la communauté huronne Wendake et de l'Institut de développement durable des Premières Nations du Québec et du Labrador (IDDPNQL) et l'intérêt des autochtones à s'approvisionner en plumes d'aigles auprès de l'UQROP confirme que peu de carcasses d'aigles circulent parmi ces communautés (G. Fitzgerald, données non publiées). Finalement, les aigles peuvent se déplacer au sol sur de longues distances pour accéder aux appâts. Par exemple, un trappeur a observé les traces dans une couche épaisse de neige d'un aigle royal capturé accidentellement. Cet oiseau avait parcouru 45 m entre le lieu d'atterrissage et le collet.

Tableau 1. Distribution d'âge, de sexe, de l'issue des cas, du mois de l'année et du type de piégeage des captures accidentelles d'aigles faites au Québec et reçues à la Clinique des oiseaux de proie et au Centre québécois sur la santé des animaux sauvages entre 1986 et 2012.

		Nombre absolu et proportion (entre parenthèses)		
		Aigle royal	**Pygargue à tête blanche**	**2 espèces**
Sexe	Mâles	17 (50 %)	21 (25 %)	38 (32 %)
	Femelles	17 (50 %)	55 (65 %)	72 (61 %)
	Inconnus	0	8 (10 %)	8 (7 %)
Âge	Juvéniles	3 (9 %)	23 (27 %)	26 (22 %)
	Adultes/sous-adultes	31 (91 %)	61 (73 %)	92 (78 %)
Réhabilitation	Admis morts	31 (91 %)	66 (79 %)	97 (82 %)
	Admis vivants	3 (9 %)	18 (21 %)	21 (18 %)
	Remis en liberté	2 (67 %)	10 (56 %)	12 (57 %)
Mois de capture accidentelle	Octobre	0	5 (6 %)	5 (4 %)
	Novembre	24 (70,5 %)	36 (43 %)	60 (51 %)
	Décembre	6 (17,5 %)	25 (30 %)	31 (26 %)
	Janvier	0	12 (14 %)	12 (10 %)
	Février	2 (6 %)	0	2 (2 %)
	Mars	1 (3 %)	0	1 (1 %)
	Autres ou inconnu	1 (3 %)	6 (7 %)	7 (6 %)
Type de pièges impliqués	Collet à canidés	33 (97 %)	77 (92 %)	110 (93 %)
	Piège à patte (canidés)	1 (3 %)	6 (7 %)	7 (6 %)
	Piège à rats musqués	0	1 (1 %)	1 (1 %)
Nombre total de captures accidentelles (trappe)		**34 (61,8 %)**	**84 (47,5 %)**	**118 (50,9 %)**
Nombre total d'aigles examinés :		**55**	**177**	**232**

Tableau 2. Proportion des cas de captures accidentelles par piégeage d'aigles examinés morts à l'extérieur du Québec.

	Provinces/États	**Aigle royal**	**Pygargue à tête blanche**	**2 espèces ensemble**	**Source et période couverte**
CANADA	Ile-du-Prince-Édouard	0	9/75 (12 %)	–	Centre canadien coopératif de la santé de la faune (1970-2013)[a]
	Nouveau-Brunswick	0	7/89 (8 %)	–	
	Nouvelle-Écosse	0	4/128 (3 %)	–	
	Saskatchewan	4/109 (4 %)	4/368 (1 %)	8/477 (2 %)	
	Ontario	0/10	1/99 (1 %)	1/109 (1 %)	
	Columbie-Britannique	0/18	0/424	0/442	
ÉTATS-UNIS	Pennsylvanie	–	39/754 (5 %)	–	Bureau of Wildlife Management Pennsylvania Game Commission (1975-83)[b]
	Virginie	–	68/1 428 (5 %)	–	Virginia Department of Game and Inland Fisheries (1963-84)[c]
	Tous les États	–	–	151/6 063 (2,5 %)	National Wildlife Health Center (1977-2010)[d]

a. CCCSF, 2013
b. Gross et Brauning, 2011
c. Virginia Department of Game and Inland Fisheries, 2013
d. NWHC, 2013

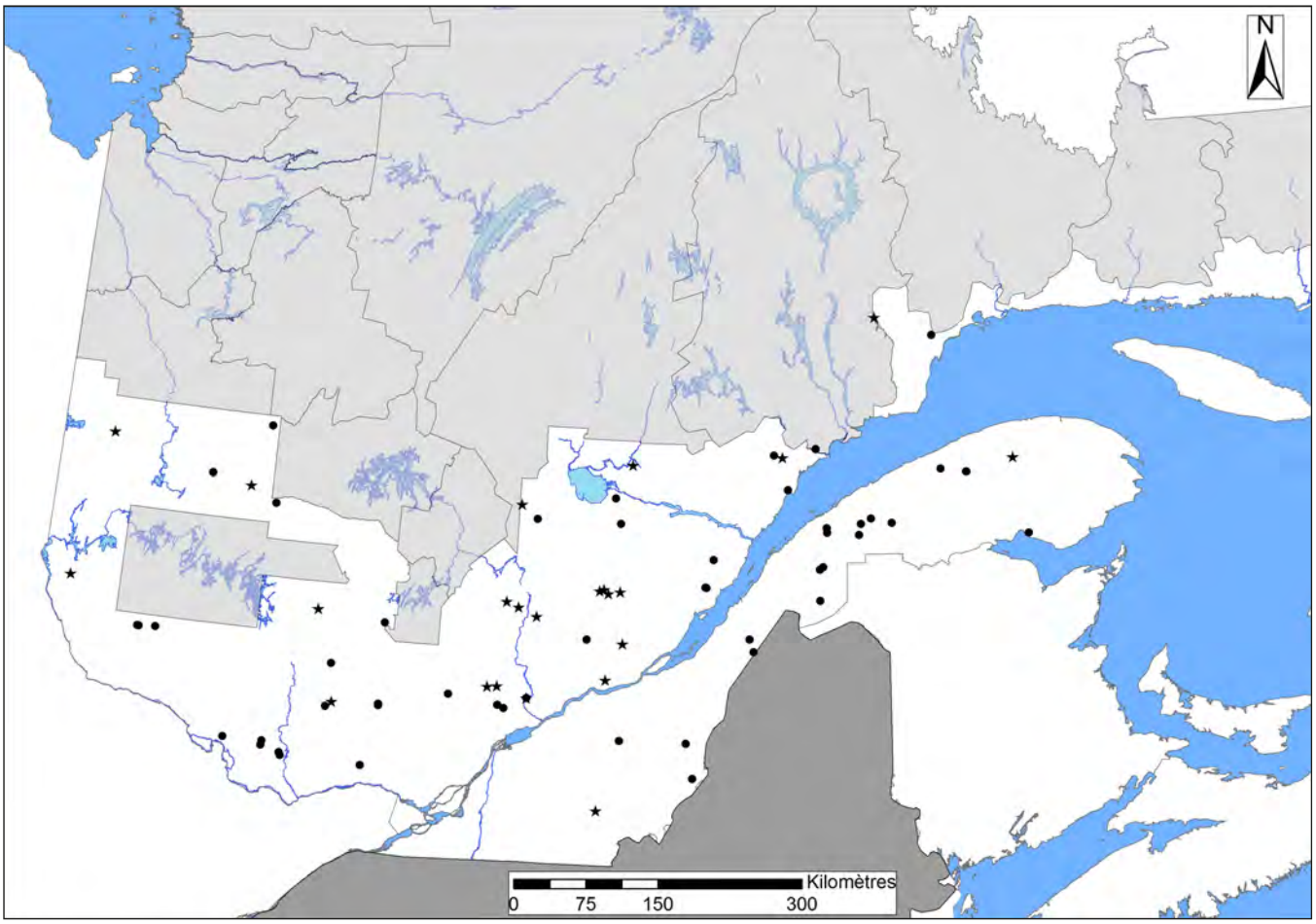


Figure 3. Localisations connues des sites de captures accidentelles d'aigles royaux (*) et de pygargues à tête blanche (•) au Québec entre 1986 et 2012. La zone en gris représente les territoires de trappe réservés aux autochtones.

Sondage auprès des trappeurs québécois

Le sondage postal a connu un taux de réponse de 38,9 % (n = 2 743 envois postaux). Les 131 répondants (12,3 % IC95 = 10,4-14,4 %) qui ont capturé au moins un aigle en ont capturé au total 191 (106 pygargues à tête blanche et 85 aigles royaux) entre 1983 et 2009. De ce nombre, 63 (33,5 % IC95 = 27-41 %) auraient été déclarés à un agent de protection de la faune du MFFP. Les trappeurs ont répondu avoir trouvé l'aigle vivant environ 1 fois sur 2 (46 % pour l'aigle royal et 48 % pour les pygargues à tête) et l'avoir libéré sur place dans 88 % des cas. Même si 49,1 % des répondants connaissaient le document de sensibilisation de la FTGQ sur la capture accidentelle des pygargues, 60,7 % des captures accidentelles d'aigles ont été faites par un trappeur qui connaissait le document. Il n'est cependant pas possible de savoir si les solutions d'évitement proposées avaient été adoptées au moment de la capture par les trappeurs.

Discussion

Les données historiques, les consultations et le sondage effectué auprès des trappeurs nous indiquent qu'au Québec, la capture accidentelle par les trappeurs de canidés représente une cause de mortalité importante des aigles. Comme le rapporte Bortolotti (1984), l'aigle royal semble plus souvent touché par le piégeage que le pygargue à tête blanche. L'auteur émet l'hypothèse que l'aigle royal fréquenterait davantage l'habitat susceptible d'être utilisé pour le piégeage.

L'augmentation de la prévalence et du nombre de captures accidentelles au fil des ans pourrait résulter : de la sensibilisation des trappeurs à déclarer les cas ; de la requête faite en 2010 par l'UQROP auprès du MFFP afin de lui acheminer les aigles récupérés morts pour documenter ces cas ; de l'augmentation de la population de pygargues à tête blanche au Québec ; ou de l'augmentation du nombre réel d'incidents (davantage d'engins installés par site, type d'appâts, davantage de trappeurs ciblant des canidés).

Les chiffres rapportés dans le présent article sont probablement conservateurs. En effet, le sondage réalisé auprès des trappeurs indiquait que seulement le tiers des captures était rapporté aux agents de protection de la faune. Ce résultat s'explique en partie, car les aigles sont protégés en vertu des lois provinciales et que leur capture peut entraîner des sanctions (Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, chapitre C-61.1). Toutefois, les captures accidentelles

Bruno Poirier, www.pbase.com/brunopoirier

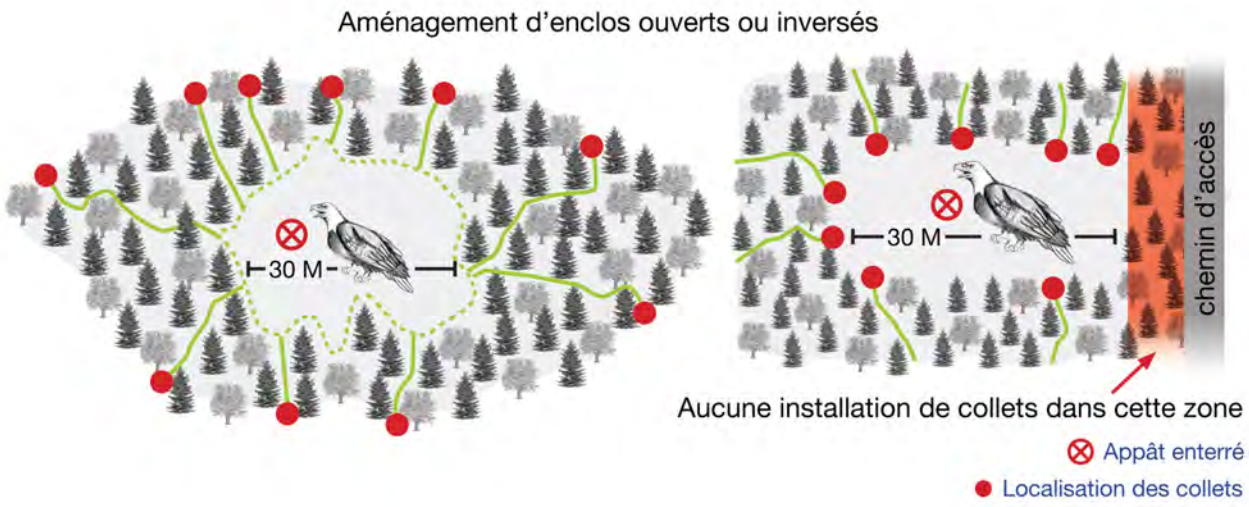
Figure 4. Photographie d'un pygargue à tête blanche prise dans la région du Bas-Saint-Laurent lors de la saison de piégeage de 2012-2013. L'oiseau s'est envolé avec le collet à la patte droite.

rapportées aux agents sont exemptes de sanctions. La crainte de rapporter les captures accidentelles n'est pas unique au Québec. Aux États-Unis, un sondage effectué auprès de 21 trappeurs du Nevada mentionne que 109 aigles capturés en seulement 4 mois n'auraient pas été déclarés (Bortolotti, 1984). En conséquence, la capture accidentelle représente une menace réelle pour les aigles au Québec et pourrait potentiellement avoir des conséquences négatives sur le rétablissement des populations de ces 2 espèces vulnérables.

Les données obtenues des autres provinces canadiennes et des États américains suggèrent qu'il y aurait un nombre supérieur de captures accidentelles au Québec. Les techniques et l'effort de piégeage sont peut-être différents au Québec, mais les trappeurs hors Québec pourraient aussi être moins portés à déclarer leurs prises accidentelles. À cet égard, le partenariat existant entre l'UQROP, les agents de protection et la FTGQ incite les trappeurs à déclarer les prises accidentelles et à s'impliquer activement pour prévenir le phénomène.

L'impact du piégeage accidentel sur les populations d'aigles est encore difficile à évaluer. On sait que la population du pygargue à tête blanche se porte bien et affiche même une croissance au Québec (Shaffer et collab., 2011). L'évolution des décomptes migratoires de cette espèce à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac le confirme (Côté et Denault, 2012), ainsi que la tendance de population du fichier ÉPOQ (Larivée, 2013). La situation de la population de l'aigle royal est moins claire. Le nombre d'aigles royaux observés durant la migration automnale aux principaux observatoires de recensement des oiseaux de proie dans le nord-est du continent a présenté une augmentation significative pendant la période 1974-2004 (Farmer et collab., 2008), tout comme un suivi de la nidification réalisé sur la Côte-Nord de 1994 à 2007 suggérant une possible croissance, sans certitude ferme (Morneau et collab., 2012). Le fichier ÉPOQ, incluant des données plus récentes, montre une tendance légèrement à la baisse pour l'aigle royal (Larivée, 2013).

Considérant que le recrutement par la survie des juvéniles n'est pas très élevé chez l'aigle royal (McIntyre, 2006), une mortalité accrue des adultes pourrait avoir des impacts majeurs sur la population à moyen terme. Les données historiques analysées dans le cadre de cette étude suggèrent que plus d'adultes et de sous-adultes des 2 espèces sont capturés accidentellement, en comparaison aux juvéniles (tableau 1). Ce phénomène pourrait être relié à une faible proportion de juvéniles dans les populations locales (Bortolotti, 1984), une variable encore inconnue au Québec. D'un autre côté, les juvéniles entreprendraient leur migration avant les adultes à



Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, 2014

Figure 5. Schéma illustrant l'aménagement d'un enclos de piégeage à canidés (loup, coyote, renard) lorsqu'un appât est utilisé en milieu relativement ouvert. De cette façon, un aigle peut se poser au centre sans avoir à passer par les collets. Une distance minimale de 30 m doit être respectée entre l'appât et les collets.

l'automne (Duerr et collab., sous presse). Les adultes seraient donc plus exposés au piégeage pendant les mois de novembre et décembre quand cette activité débute. Par ailleurs, la plus grande quantité de captures de femelles pygargues que de mâles dans les collets pourrait dépendre de la répartition spatiale différente des mâles et des femelles pendant la migration (Bortolotti, 1984). La localisation des captures (figure 3) correspond au lieu de passage des aigles pendant leur migration automnale dans le sud de la province en novembre et décembre (Mc Nicoll et Lepage, 1993 ; Brodeur, 1994) alors qu'ils sont plus à risque d'être attirés par les appâts. Une étude récente de suivi migratoire des aigles avec des émetteurs confirme cette interprétation (Duerr et collab., sous presse).

Dans l'ensemble, il y a peu de réglementation pour prévenir le piégeage accidentel d'espèces non ciblées en Amérique du Nord. Cependant, les oiseaux de proie sont tous à déclaration obligatoire au Québec. Ainsi un aigle capturé accidentellement, mort ou vivant, doit être déclaré à un agent de protection de la faune. Par ailleurs, les résultats du sondage montrent que plusieurs aigles capturés vivants ont été remis en liberté, ce que la Loi prescrit. Bien qu'il s'agisse de libérations effectuées sans doute avec une intention louable (figure 4), la nécropsie des oiseaux morts et les soins de réhabilitation indiquent que les individus qui seraient relâchés souffriraient vraisemblablement d'une ou de plusieurs conditions qui risqueraient d'affecter leur survie. Les oiseaux de proie capturés accidentellement et retrouvés vivants doivent être considérés comme blessés, même si rien n'est apparent sur l'oiseau, et rapportés à la Protection de la faune.

Le succès de réhabilitation est relativement élevé chez les aigles (tableau 1). Pour cela toutefois, il est nécessaire que l'oiseau soit récupéré tôt après sa capture et qu'il soit acheminé rapidement pour recevoir des soins. Il faut toutefois que le trappeur ou l'agent de protection de la faune demeurent prudents dans la manipulation de ces puissants oiseaux pour les acheminer vivants au réseau de l'UQROP, tant pour leur protection que pour celle de l'oiseau. Un document explique comment agir de façon sécuritaire (Fournier et collab., 2014).

Le nombre de captures accidentelles d'aigles par les activités de piégeage de canidés au Québec est préoccupant. Toutefois, il est possible de prévenir le phénomène par une série d'actions (Fournier et collab., 2014). D'abord, l'utilisation des appâts à découvert est à proscrire dans le piégeage de canidés. Les leurres olfactifs ou les appâts enterrés dans des contenants sécurisés sont très performants pour attirer les canidés et n'attireront pas les aigles qui ont très peu d'odorat. Au cas où l'appât deviendrait visible ou qu'un attroupement de corneilles attirerait un aigle, un espace libre de 30 m autour des appâts cachés devrait permettre au rapace de se poser et de s'envoler sans entrer en contact avec des collets. Aussi, les collets ne devraient pas être posés entre un chemin d'accès (p. ex. chemin forestier) et un appât (figure 5).

Malgré ces mesures préventives, si une capture devait survenir et que l'aigle était encore vivant lors de la découverte, il est primordial d'en informer les agents de protection de la faune dans les plus brefs délais afin que ceux-ci puissent entreprendre les mesures de réhabilitation auprès de l'UQROP. En effet, contrairement à une idée reçue, aucune sanction n'est appliquée à celui ou celle qui déclare une capture accidentelle d'un oiseau de proie puisque cette action contribue à la conservation de la faune. Par ailleurs, un aigle capturé accidentellement doit être considéré blessé et son acheminement à des fins de réhabilitation prédomine sur la prescription légale de le remettre en liberté.

Finalement, il faut maintenir l'acheminement des aigles morts à l'UQROP afin de documenter les causes de décès. Le suivi auprès des trappeurs demeure nécessaire pour identifier la cause de l'événement et les moyens de prévenir une nouvelle capture.

En conclusion, le trappage accidentel est une menace réelle au Québec, qui a le potentiel de limiter le rétablissement de l'aigle royal et du pygargue à tête blanche. Ainsi, nous recommandons que les mesures de prévention développées en consultation avec les trappeurs du Québec (Fournier et collab. 2014) soient appliquées telles quelles afin de réduire le nombre de captures accidentelles et de préserver ces populations vulnérables.

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le CQSAS, Isabelle Gauthier, Jean Lapointe, Pierre Canac-Marquis et Gaétan Fournier du MFFP, Philippe Tambourgi de la FTGQ, Pascal Côté de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac, Jacques Larivée d'ÉPOQ du Regroupement QuébecOiseaux, Frédéric Olivier Brisson et Camille Bolduc de l'UQROP, Guy Beauchamp, Stéphane Lair et Sylvain Larrat de la Faculté de médecine vétérinaire (Université de Montréal), le Centre canadien coopératif de la santé de la faune, le National Wildlife Health Center et Simon Chaloux pour leur contribution. Nous remercions également les trappeurs et les agents de protection de la faune qui ont participé à l'étude. Cette étude a été rendue possible grâce à une participation financière du programme Faune en danger de la Fondation de la faune du Québec, de l'UQROP, de l'EROP, du MFFP et de la FTGQ. ◂

Références

BLOOD, D.A. et G.G. ANWEILER, 1994. Status of the bald eagle in British Columbia. Wildlife Working Report No WR-62, Victoria, 79 p.

BORTOLOTTI, G.R., 1984. Trap and poison mortality of golden and bald eagles. Journal of Wildlife Management, 48 : 1173-1179.

BRODEUR, S., 1994. Domaines vitaux et déplacements migratoires d'aigles royaux nichant dans la région de la baie d'Hudson au Québec. Mémoire de Maîtrise, Université McGill, Montréal, 142 p.

CENTRE CANADIEN COOPÉRATIF DE LA SANTÉ DE LA FAUNE (CCCSF), 2013. National Wildlife Disease Surveillance Database 1970-2013 data. CCCSF, Saskatoon.

COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU PYGARGUE À TÊTE BLANCHE AU QUÉBEC, 2002. Plan de rétablissement du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec, 43 p.

COON, N.C., L.N. LOCKE, E. CROMARTIE et W.L. REICHEL, 1970. Causes of bald eagle mortality, 1960-1965. Journal of Wildlife Diseases, 6 : 72-76.

CÔTÉ, P et. S. DENAULT, 2012. Rapport d'activité 2012. Observatoire d'oiseaux de Tadoussac, Explos-Nature, Les Bergeronnes, 31 p. + annexes.

DUERR, A., T. MILLER, M. LANZONE, D. BRANDES, J. COOPER, K. O'MALLEY, C. MAISONNEUVE, J.A. TREMBLAY et T. KATZNER. Stereotyped flight response of slope-soaring birds to seasonal variation in thermal generation. Functional Ecology, sous presse.

EIFRIG, C. W. G., 1905. The golden eagle (*Aquila chrysaetos*) near Ottawa. The Auk, 22 : 310.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE L'AIGLE ROYAL AU QUÉBEC, 2005. Plan de rétablissement de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Secteur Faune Québec, Québec, 29 p.

FARMER, C.J., R.J. BELL, B. DROLET, L.J. GOODRICH, E. GREENSTONE, D. GROVE, D.J. T. HUSSELL, D. MIZRAHI, F.J. NICOLETTI et J. SODERGREN, 2008. Trends in autumn counts of migratory raptors in eastern North America, 1974-2004. Dans : BILDSTEIN, K.L., J.P. SMITH, E. RUELAS et R.R. VEIT (édit.). State of North America's birds of prey. Series in Ornithology, no. 3, Nuttall Ornithological Club, Cambridge et American Ornithologists' Union, Washington, p. 179-215.

FÉDÉRATION DES TRAPPEURS GESTIONNAIRES DU QUÉBEC, 2014. Meilleures pratiques de piégeage. Disponible en ligne à : http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/faune/piegeage/meilleures-pratiques-piegeage.pdf. [Visité le 14-02-14].

FITZGERALD, G., 1999. Bilan de la réhabilitation du pygargue à tête blanche à l'UQROP. QuébecOiseaux, 11 (1) : 26-29.

FOURNIER, G., A. ST-LOUIS, G. FITZGERALD, P. TAMBOURGI et A. FOREST, 2014. Les aigles et le piégeage : comment éviter les captures accidentelles. Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, Québec, 4 p.

GROSS, D.A. et D.W. BRAUNING, 2011. Bald eagle management plan for Pennsylvania (2010-2019). Bureau of Wildlife Management, Pennsylvania Game Commission, Harrisburg, p. 25.

KATZNER, T., B.W. SMITH, T.A. MILLER, D. BRANDES, J. COOPER, M. LANZONE, D. BRAUNING, C. FARMER, S. HARDING, D. KRAMAR, C. KOPPIE, C. MAISONNEUVE, M. MARTELL, E.K. MOJICA, C. TODD, J.A. TREMBLAY, M. WHEELER, D.F. BRINKER, T.E. CHUBBS, R. GUBLER, K. O'MALLEY, S. MEHUS, B. PORTER, R.P. BROOKS, B.D. WATTS et K.L. BILDSTEIN, 2012. Status, biology and conservation priorities for North America's eastern golden eagle (*Aquila chrysaetos*) population. The Auk, 29 : 168-176.

LARIVÉE, J., 2013. Études des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ). Base de données ornithologique, Regroupement QuébecOiseaux, Montréal.

LIGUORI, J., 2004. How to age golden eagles. Birding, juin, p. 278-283.

MARTEL, N., P. CANAC-MARQUIS, G. FITZGERALD, I. GAUTHIER, L. GRANDMONT, M. LEPAGE et F. SHAFFER, 2006. Le pygargue à tête blanche et le piégeage. (2e édition). Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, Québec, 4 p.

MCCOLLOUGH, M.A., 1989. Molting sequence and aging of bald eagles. The Wilson Bulletin, 101 : 1-10.

MCINTYRE, C.L., M.W. COLLOPY et M.S. LINDBERG, 2006. Survival probability and mortality of migratory juvenile golden eagles from Interior Alaska. Journal of Wildlife Management, 70 : 717-722.

MCNICOLL, R. et M. LEPAGE, 1993. Banque de données sur le pygargue à tête blanche et l'aigle royal. Rapport d'étapes. Résultats de 1990 à 1992. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune et des habitats, Québec, 26 p.

MORNEAU, F., B. GAGNON, S. POLIQUIN, P. LAMOTHE, N. D'ASTOUS et J.A. TREMBLAY, 2012. Breeding status and population trends of golden eagles in northeastern Québec, Canada. [En ligne] Avian Conservation and Ecology, 7(2): 4. http://dx.doi.org/10.5751/ACE-00547-070204

NATIONAL WILDLIFE HEALTH CENTER (NWHC) OF U.S. GEOLOGICAL SURVEY, 2013. National Wildlife Disease Surveillance Database 1977-2010 data, Madison.

SHAFFER, F., P. FRADETTE, J.A. TREMBLAY et L. DESCHÊNES, 2011. Le pygargue à tête blanche au Québec : un prompt rétablissement. Le Naturaliste canadien, 135 (1) : 86-93.

SUTTON, G.M., 1928. An introduction to the birds of Pennsylvania. J. Horace McFarland, Harrisburg, 64 p.

VIRGINIA DEPARTMENT OF GAME AND INLAND FISHERIES, 2013. Bald eagle facts. Disponible en ligne à : http://www.dgif.virginia.gov/wildlife/birds/bald-eagles.asp . [Visité le 13-12-06].

WAYLAND, M., L.K. WILSON, J.E. ELLIOTT, M.J.R. MILLER, T. BOLLINGER, M. MCADIE, K. LANGELIER, J. KEATING et J.M.W. FROESE, 2003. Mortality, morbidity and lead poisoning of eagles in western Canada, 1986-98. Journal of Raptor Research, 37 : 8-18.