

## CONSERVATION

# L'EROP: 10 ans pour le rétablissement des oiseaux de proie au Québec

Antoine St-Louis, Isabelle Gauthier, Sylvie Beaudet, Lise Deschênes, Alain Forest, Pierre Fradette, Stéphane Guérin, Jacques Ibarzabal, Jean Lapointe, Stéphane Lapointe, Jérôme Lemaître, Charles Maisonneuve et François Shaffer

## Résumé

L'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP) a été fondée en 2004, à la suite de la fusion des équipes de rétablissement du faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*). À ces espèces d'intérêt pour l'EROP s'est ajouté récemment le hibou des marais (*Asio flammeus*). À l'aide des plans de rétablissement de chacune des espèces, l'EROP veille à la mise en œuvre de mesures de conservation (p. ex. acquisition de connaissances, sensibilisation, protection) visant à redresser la situation des populations d'oiseaux de proie en situation précaire au Québec. Cet article présente le mandat, le mode de fonctionnement et les principales réalisations de l'EROP au cours de la dernière décennie.

**MOTS CLÉS:** conservation, espèces menacées et vulnérables, intendance et protection, partenariat, sensibilisation

## Abstract

The Québec raptor recovery team (EROP) was established in 2004 following the merger of the peregrine falcon (*Falco peregrinus*), bald eagle (*Haliaeetus leucocephalus*) and golden eagle (*Aquila chrysaetos*) recovery teams. Recently, the short-eared owl (*Asio flammeus*) has also been added to the list of species covered by EROP. The team aims to foster conservation measures (e.g., data collection, public awareness and protection) to improve the population status of endangered birds of prey, and achieves this through the publication of species recovery plans. This article outlines the mission, and the working and main achievements of EROP over the past decade.

**KEYWORDS:** conservation, endangered and vulnerable species, outreach, partnership, stewardship and protection

## Introduction

Le déclin du faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) en Amérique du Nord durant les années 1940-1960 a sonné l'alarme sur l'utilisation massive des pesticides organochlorés et a contribué à sensibiliser le public à la conservation des espèces menacées (Bird, 1997). Grâce aux efforts soutenus d'un grand nombre de personnes et d'organismes, le faucon pèlerin a repris sa place parmi les grands prédateurs aviaires de nos milieux naturels et est maintenant considéré comme un symbole du rétablissement des espèces menacées (Tremblay et collab., 2012). Outre cette espèce emblématique, d'autres espèces comme le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) ont également connu un déclin important au cours du dernier siècle (Shaffer et collab., 2011; Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2005), nécessitant la mise en place de mesures de conservation. L'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (EROP; figure 1) a ainsi vu le jour afin de veiller au rétablissement de l'ensemble des oiseaux de proie en situation précaire au Québec. Cet article permet de faire un retour en arrière sur les 10 dernières années de l'EROP afin de présenter le chemin parcouru et prendre la pleine mesure des défis à venir pour la sauvegarde des oiseaux de proie du Québec.

## Historique

La formation des équipes de rétablissement est étroitement liée à la désignation légale des espèces menacées ou vulnérables en vertu de la *Loi sur les espèces menacées et vulnérables du Québec* (RLRQ, c. E-12.01). Ainsi, le faucon pèlerin (*sous-espèce anatum*) et le pygargue à tête blanche ont été désignés « vulnérables » en septembre 2003, alors que l'aigle royal obtenait ce statut en mars 2005. La création de l'EROP remonte à 2004, au moment où les équipes de rétablissement

ANTOINE ST-LOUIS est biologiste au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et coordonnateur de l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec. ISABELLE GAUTHIER, SYLVIE BEAUDET, STÉPHANE GUÉRIN, JEAN LAPOINTE et CHARLES MAISONNEUVE sont biologistes au MFFP. LISE DESCHÊNES est technicienne de la faune et ALAIN FOREST est agent de protection de la faune, tous deux au MFFP. PIERRE FRADETTE est biologiste au Regroupement QuébecOiseaux. JACQUES IBARZABAL est biologiste et professeur à l'Université du Québec à Chicoutimi. STÉPHANE LAPOINTE est biologiste et conseiller en environnement chez Hydro-Québec. JÉRÔME LEMAÎTRE est chercheur en avifaune au MFFP. FRANÇOIS SHAFFER est biologiste au Service canadien de la faune d'Environnement Canada. Les auteurs sont les membres actuels de l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec\*.

Antoine.St-Louis@mffp.gouv.qc.ca

\*À l'automne 2014 s'est rajouté un nouveau membre à l'EROP, Sylvain Boulianne (MFFP), qui agira comme président de l'équipe.



## Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec

Figure 1. Logo de l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec (ERQP).

respectives pour ces 3 espèces ont été fusionnées. Déjà à cette époque, plusieurs actions de rétablissement pour le faucon pèlerin et le pygargue à tête blanche étaient en cours de réalisation, notamment en ce qui a trait aux inventaires des populations, aux mesures de protection à appliquer en milieu forestier et à la sensibilisation du public pour leur protection. Des mesures ont ainsi été mises en place dès la première rencontre de l'ERQP en janvier 2005 afin de poursuivre les actions amorcées antérieurement et pour élaborer de nouveaux projets axés sur la conservation de ces espèces.

### Mandat actuel de l'équipe

L'ERQP a pour mandat de veiller au rétablissement des espèces d'oiseaux de proie désignées « menacées » ou « vulnérables » au Québec, ce qui inclut la sous-espèce *anatum* du faucon pèlerin, le pygargue à tête blanche et l'aigle royal. Par ailleurs, le faucon pèlerin de la sous-espèce *tundrius* et le hibou des marais (*Asio flammeus*) se sont ajoutés aux taxons visés par les actions de l'équipe en 2012, bien qu'à l'heure actuelle ceux-ci figurent uniquement sur la liste des « espèces susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables au Québec ». Par les plans de rétablissement qu'elle rédige, l'équipe oriente les mesures de rétablissement et veille à ce qu'elles soient mises en œuvre afin d'améliorer la situation de ces espèces, le plus souvent en collaboration étroite avec un grand nombre d'intervenants du milieu. Ainsi, l'ERQP peut à la fois initier des projets, assister des organismes qui mettent en œuvre des actions de rétablissement et fournir une expertise scientifique pour documenter des problématiques de conservation. Par ailleurs, l'ERQP joue un rôle important auprès de la Fondation de la faune du Québec (FFQ), notamment lors de l'évaluation de projets de son programme de financement « Faune en danger », qui vise exclusivement les espèces ayant un statut légal de protection.

Grâce à toutes ces actions, l'équipe vise ultimement à rétablir les espèces d'oiseaux de proie en situation précaire de sorte qu'elles se maintiennent dans le milieu naturel et témoignent de la bonne santé de leurs populations. Dans l'éventualité où le retrait d'une espèce de la liste des espèces menacées ou vulnérables était proposé, l'ERQP aurait pour tâche d'élaborer les modalités de retrait et de proposer des

mesures de conservation, en vue de maintenir les populations et ainsi éviter un nouveau déclin.

### Composition et fonctionnement de l'ERQP

Les membres de l'ERQP sont tous des professionnels de la faune et plusieurs possèdent une longue expérience à titre d'ornithologues professionnels. À l'heure actuelle, les membres de l'ERQP viennent du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP; 1 directeur, 7 biologistes, 1 technicienne de la faune et 1 agent de protection de la faune), du Regroupement QuébecOiseaux (RQO; 1 biologiste), d'Hydro-Québec (1 biologiste), de l'Université du Québec à Chicoutimi (1 biologiste) et du Service canadien de la faune (1 biologiste). Issus de régions allant de l'Abitibi-Témiscamingue jusqu'au Bas-Saint-Laurent et à la Côte-Nord, les membres de l'ERQP se réunissent généralement 3 fois par année, soit en hiver, au printemps et à l'automne. La coordination de l'équipe est actuellement assurée par un représentant de la Direction de la biodiversité et des maladies de la faune du MFFP; ce dernier veille à organiser les rencontres, à rédiger les comptes rendus et à assurer le suivi des projets en cours. Bien qu'ils représentent différentes organisations, les membres de l'équipe y agissent à titre individuel. Ainsi, les opinions émises par les membres n'engagent pas nécessairement celles de leur organisation, ce qui confère une atmosphère de travail conviviale et transparente, favorable aux intérêts des espèces.

### Collaborations et partenariats

La mise en œuvre d'actions de conservation n'est possible qu'avec l'aide de nombreux partenaires. L'ERQP peut alors agir comme conseillère auprès d'organismes de conservation et établir des partenariats avec ces derniers afin de faciliter le suivi des populations. Elle peut également assister différents intervenants dans la mise en place de mesures de rétablissement, qu'il s'agisse d'intendance en milieu privé, d'inventaires ou de sensibilisation. La liste de tous les projets réalisés en partenariat serait trop longue pour être détaillée ici, mais certaines collaborations de longue date méritent d'être mentionnées. Par exemple, l'ERQP travaille en étroite collaboration avec le Regroupement QuébecOiseaux au suivi de l'évolution des populations et à la sensibilisation de divers intervenants, notamment les grimpeurs qui convoitent des falaises utilisées comme sites de nidification et les gestionnaires de structures anthropiques (p. ex. carrières, ponts, édifices). Un autre exemple de partenariat, celui avec l'Union québécoise de réhabilitation des oiseaux de proie (UQRQP), a permis de mieux documenter certaines menaces et de participer concrètement à plusieurs projets de sensibilisation au fil des années. Un de ces projets, la sensibilisation des populations autochtones du Nord-du-Québec à l'importance des oiseaux de proie, résulte du partenariat entre l'Association des trappeurs Cris, le MFFP, l'UQRQP et l'ERQP. Par ailleurs, la collaboration avec Hydro-Québec, dont un représentant fait partie de l'ERQP depuis ses débuts, s'avère fructueuse. Grâce à un partage d'information et d'expertise, Hydro-Québec participe



Figure 2. Affiche présentant la localisation des sites connus de nidification de l'aigle royal au Québec. Cette affiche a été produite par Hydro-Québec en 2013.

au rétablissement des oiseaux de proie, notamment par la mise en œuvre de mesures de protection et d'atténuation. De plus, Hydro-Québec a produit 2 affiches présentant la localisation des sites connus de nidification de l'aigle royal et du pygargue à tête blanche, en collaboration avec le RQO, Environnement Canada, le MFFP et l'EROP (figure 2). Finalement, on ne peut passer sous silence l'immense contribution des observatoires d'oiseaux du Québec, soit l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (OOT), l'Observatoire du Bic (belvédère Raoul-Roy) et l'Observatoire d'oiseaux de McGill (OOM). La somme considérable de données recueillies par ces organismes lors des dénombrements saisonniers d'oiseaux de proie est essentielle pour suivre l'évolution des espèces migratrices, dont les oiseaux de proie en situation précaire.

L'EROP maintient également des liens avec des organisations situées à l'extérieur du Québec. Des contacts établis avec les représentants de la faune de l'Ontario et des États-Unis permettent de mieux connaître les enjeux de conservation

et les solutions adoptées par d'autres administrations. De plus, 2 membres de l'EROP sont actifs au sein d'un groupe de travail sur l'aigle royal de l'est de l'Amérique du Nord (*Eastern Golden Eagle Working Group* – [www.egewg.org](http://www.egewg.org)).

**Grands dossiers et principales réalisations de l'EROP au cours des 10 dernières années**

**Plans et bilans du rétablissement**

Pour chaque espèce désignée « menacée » ou « vulnérable » au Québec, un plan de rétablissement doit être produit par l'équipe responsable. Les plans de rétablissement dressent un portrait des populations de ces espèces en situation précaire, font état des principales menaces qui pèsent sur elles, énoncent les objectifs de rétablissement et proposent un plan d'action pour les atteindre. Les plans de rétablissement constituent un véritable cadre de travail sur lequel s'appuient les différentes actions entreprises par l'équipe elle-même ou par des partenaires. Avant même la création de l'EROP, les équipes de

rétablissement du faucon pèlerin et du pygargue à tête blanche ont produit les premiers plans de rétablissement pour chacune de ces 2 espèces (Comité de rétablissement du faucon pèlerin au Québec, 2002 ; Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec, 2002). Peu après sa création, l'EROP a rédigé et publié le Plan de rétablissement de l'aigle royal pour la période 2005-2010 (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2005). Les mises à jour de ces plans sont en cours de réalisation par l'équipe.

Les bilans du rétablissement permettent de faire le point sur l'état des populations des espèces menacées ou vulnérables, d'évaluer si les objectifs de rétablissement énoncés dans les plans ont été atteints et de mettre ces derniers à jour. L'EROP a ainsi publié le bilan du rétablissement du faucon pèlerin pour la période 2002-2009 (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2009) ; elle a aussi fait paraître un article sur l'état du rétablissement du pygargue à tête blanche (Shaffer et collab., 2011). Le bilan du rétablissement de l'aigle royal est actuellement en préparation et celui sur le rétablissement du pygargue à tête blanche sortira prochainement.

### ***Inventaires du faucon pèlerin***

Le programme d'inventaires quinquennaux du faucon pèlerin en Amérique du Nord remonte aux années 1970. Instaurés en raison du déclin dramatique des populations observé durant les années 1960, ces inventaires ont permis de constater un accroissement constant du nombre de couples nicheurs, année après année, à la suite des efforts de rétablissement mis en place sur l'ensemble du continent. Au Québec, c'est l'EROP qui a coordonné les inventaires quinquennaux de 2005 et 2010, dont les résultats ont fait l'objet de 2 publications (Gauthier et collab., 2007 ; Tremblay et collab., 2012). Ces inventaires ont ainsi permis de documenter une hausse constante du nombre de couples nicheurs dans le Québec méridional, passant ainsi d'aucun couple en 1970 à 98 couples territoriaux en 2010 (Tremblay et collab., 2012). Ces chiffres concordent avec les augmentations du nombre de faucons pèlerins observés ailleurs en Amérique du Nord, et démontrent toute l'importance de mettre en place des actions de rétablissement concertées sur l'ensemble de l'aire de répartition d'une espèce.

### ***Inventaires du pygargue à tête blanche***

À l'instar de ce qui s'est fait pour le faucon pèlerin, un programme quinquennal d'inventaires a été mis sur pied pour le pygargue à tête blanche au milieu des années 1990. Les 2 premiers inventaires ont ainsi été réalisés en 1997 et 2002 et ont été coordonnés par le Regroupement QuébecOiseaux. Un troisième inventaire a été planifié, de concert avec l'EROP, et mené sur 3 années consécutives, soit en 2006, 2007 et 2008. La mise en œuvre de cet inventaire incluait entre autres une campagne de communication, dans le but de solliciter la participation d'un grand nombre d'observateurs afin d'identifier de nouveaux sites de nidification. L'inventaire, dont les résultats ont fait l'objet d'une publication par des membres de l'EROP

(Shaffer et collab., 2011), a confirmé que la population de pygargue à tête blanche est en hausse au Québec. Il a aussi fait la preuve que l'implication du public pouvait s'avérer très profitable comme méthode de suivi des populations.

### ***Suivis de l'aigle royal***

Contrairement au faucon pèlerin et au pygargue à tête blanche, l'aigle royal n'a pas fait l'objet d'un programme d'inventaire proprement dit. Par contre, de nombreuses observations et décomptes d'aigles royaux réalisés depuis une vingtaine d'années permettent d'effectuer un suivi des populations, ce qui constitue l'une des actions prioritaires identifiées par l'EROP dans le Plan de rétablissement de l'aigle royal (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2005). Ainsi, des projets de suivis d'aigles royaux effectués sur la Côte-Nord et au Bas-Saint-Laurent par le MFFP et ses partenaires (p. ex. Hydro-Québec, Institut pour la surveillance et la recherche environnementales, Société des établissements de plein air du Québec) sont d'un grand intérêt pour l'EROP. Par ailleurs, l'EROP a collaboré en 2012 avec les agents de protection de la faune du Nunavik afin de documenter la nidification de l'aigle royal dans le Nord-du-Québec, principalement dans la région de Kuujuaq. L'ensemble de ces inventaires a permis d'accroître les connaissances sur les sites de nidification de l'aigle royal au Québec et sur leurs déplacements à grande échelle. Ces informations seront indispensables à la rédaction du prochain bilan du rétablissement de l'aigle royal et auront des répercussions directes sur les suites à donner à l'actuel plan de rétablissement.

### ***Piégeage accidentel***

La prise accidentelle des oiseaux de proie dans les engins de piégeage est une menace qui préoccupe l'EROP depuis plusieurs années (Fitzgerald et collab., 2015). L'EROP a choisi une approche collaborative avec la Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec (FTGQ) et l'Union québécoise de réhabilitation des oiseaux de proie (UQROP), et a privilégié la mise sur pied d'outils de sensibilisation des trappeurs pour intervenir face à cette problématique. Un premier fascicule d'information a été produit en 2001, suivi d'une nouvelle version distribuée en français, en anglais et en cri en 2006 (Martel et collab., 2006). En 2008, un sondage réalisé conjointement par l'EROP et l'UQROP auprès de 2 743 trappeurs a permis de connaître les expériences et solutions proposées par les trappeurs eux-mêmes (Fitzgerald et collab., 2015). À l'initiative de la FTGQ, de nouveaux outils de communication seront élaborés en collaboration avec l'EROP, l'UQROP et la Fondation de la faune (p. ex. Fournier et collab., 2014). Par ailleurs, à quelques reprises, l'EROP a facilité la participation de l'UQROP à plusieurs salons du trappeur pour qu'elle y tienne des cliniques d'information sur les oiseaux de proie. L'objectif ultime de l'ensemble de ces actions est l'adoption de meilleures pratiques de piégeage pour éviter les captures accidentelles, et d'encourager la participation active des trappeurs à la conservation des oiseaux de proie.

**Contamination au plomb**

Les impacts sur l'environnement de l'utilisation de projectiles de plomb pour la chasse à la sauvagine, connus depuis plusieurs années, ont conduit à l'interdiction complète de l'utilisation de grenaille de plomb pour ce type de chasse en Amérique du Nord (Avery et Watson, 2009). Or, on constate de plus en plus de cas d'oiseaux de proie intoxiqués au plomb parce qu'ils se sont nourris de carcasses de gros gibier abattu par des chasseurs. En effet, on a démontré que les balles contenant du plomb peuvent se fragmenter considérablement au moment de l'impact; le plomb peut alors être ingéré par les oiseaux charognards (Hunt et collab., 2009). Cette situation a d'ailleurs été identifiée comme une entrave au rétablissement du condor de Californie (*Gymnogyps californianus*) dans le sud-ouest des États-Unis (Finkelstein et collab., 2012), ce qui a notamment conduit la Californie à interdire l'utilisation de munitions au plomb sur son territoire. Au Québec, cette situation est particulièrement préoccupante pour le pygargue à tête blanche et l'aigle royal, lesquels sont reconnus pour s'alimenter occasionnellement avec les restes d'animaux morts. De plus, certaines régions importantes pour la nidification de ces espèces le sont également pour la chasse au gros gibier, ce qui accroît les risques d'intoxication par le plomb chez ces oiseaux. Par conséquent, l'EROP suit activement le développement de travaux de recherche en lien avec cette problématique et travaille déjà à sensibiliser les intervenants du milieu à cet égard.

**Intendance et mesures de protection**

La protection des sites de nidification est au cœur des Plans de rétablissement du faucon pèlerin, du pygargue à tête blanche et de l'aigle royal. Lorsque ceux-ci se trouvent en territoire public, des mesures de protection peuvent être appliquées. Par exemple, sur le territoire public soumis à l'aménagement forestier, une mesure interdit toute opération forestière à l'intérieur d'une bande de 300 m autour d'un nid de pygargue à tête blanche, et ce, à tout moment de l'année (Comité pour le rétablissement du pygargue à tête blanche, 2002). L'EROP, en tant que groupe expert, peut offrir des conseils quant à l'application de ces mesures pour certains cas précis et ainsi fournir un avis éclairé. Par ailleurs, l'équipe est consultée lorsque vient le temps de décrire les caractéristiques des habitats qui seront protégés légalement, comme ce fut le cas pour la protection de l'habitat du faucon pèlerin du lac Mékinac, le seul habitat protégé et cartographié légalement pour un oiseau de proie (Équipe de rétablissement des oiseaux de proie du Québec, 2009).

En territoire privé, on privilégie plutôt des mesures d'intendances, la protection légale des habitats n'étant actuellement possible qu'en territoire public. Pour mener à bien des mesures de rétablissement sur des terrains privés, l'EROP agit de concert avec des partenaires en les appuyant par son expertise et en leur fournissant un soutien, lors de demandes de subventions par exemple. L'EROP a d'ailleurs assisté le RQO pendant quelques années afin de mener un

projet de conservation volontaire des oiseaux de proie en milieu privé. Ce type de partenariat a notamment permis au RQO de faire de l'intendance auprès de propriétaires de carrières abritant des faucons et de sensibiliser les grimpeurs et les randonneurs à la conservation des oiseaux de proie nichant dans les falaises (Bussièrès, 2010).

**Projet de sensibilisation des Cris à la protection des oiseaux de proie**

Afin de prévenir l'abattage d'oiseaux de proie dans les communautés autochtones lors de la saison de chasse aux oiseaux migrateurs, un important projet de sensibilisation auprès des Cris a été mis sur pied par l'EROP et ses partenaires de 2006 à 2008, notamment l'UQROP et l'Association des trappeurs Cris. Le projet, initié à la demande de la communauté crie de Waskaganish, a su éveiller la curiosité et conscientiser des gens de tous les âges dans les communautés crie du Nord-du-Québec (figure 3). Ainsi, les 9 communautés crie ont été visitées à 2 reprises par des représentants du MFFP, accompagnés d'une personne et d'un oiseau de proie ambassadeur de l'UQROP. Les conférences présentées ont permis à l'ensemble des membres des communautés crie d'apprendre des notions sur le mode de vie des oiseaux de proie dans le Nord-du-Québec. De plus, un volet scolaire a été réalisé en 2008 afin de sensibiliser les jeunes du 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> secondaire à la conservation des oiseaux de proie. Globalement, plus de 900 Cris ont été sensibilisés au cours des 3 années du projet, une action d'une ampleur sans précédent pour le Nord-du-Québec.



Figures 3. Dépliant destiné à sensibiliser la communauté crie à la conservation des oiseaux de proie. Ce document a également été produit en français et en anglais.

## L'avenir

Si les bilans du rétablissement réalisés pour le faucon pèlerin et le pygargue à tête blanche montrent des signes encourageants d'une reprise des populations, des incertitudes persistent quant à la situation de l'aigle royal au Québec (Morneau et collab., 2015). Les efforts en cours pour suivre l'évolution des populations d'aigles royaux devront donc être maintenus, ce qui nécessitera une attention accrue de la part de l'EROP. Par ailleurs, de nouvelles menaces pourraient survenir dans un proche avenir, comme l'exposition à de nouveaux contaminants (p. ex. produits pharmaceutiques pour l'élevage de bétail) et les changements climatiques (Anctil et collab., 2014). Pour cette raison, les populations de pygargues et de faucons pèlerins continueront d'être suivies de près par l'équipe.

Au cours des prochaines années, les efforts de l'EROP porteront de plus en plus sur le rétablissement du hibou des marais. Les données les plus récentes de recensements d'oiseaux montrent un déclin évident de cette espèce au Québec depuis les 15 dernières années. Bien qu'elle ne figure que sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées, l'équipe élabore actuellement le premier Plan de rétablissement du hibou des marais. Des projets amorcés au cours des dernières années continueront d'être appuyés par l'EROP, notamment aux plans de l'intendance en milieu agricole et de l'inventaire des populations (Gagnon et collab., 2015). Nul doute que cette espèce occupera une place de plus en plus grande dans les discussions et les grands dossiers de l'équipe.

## Conclusion

Le rétablissement des espèces en situation précaire est un long processus, et il implique des actions menées en étroite synergie avec un grand nombre d'intervenants et de collaborateurs. Les signes encourageants chez le faucon pèlerin et le pygargue à tête blanche démontrent sans aucun doute qu'un programme de rétablissement mené de façon concertée offre d'excellentes chances de succès. Les menaces qui pèsent sur les espèces en situation précaire et la biodiversité en général nous rappellent cependant que des efforts constants doivent être investis afin de les protéger. À cet égard, le maintien des collaborations entre l'EROP et ses nombreux partenaires sera essentiel à la poursuite du rétablissement des prédateurs aviaires.

## Remerciements

L'EROP souhaite remercier tous les anciens membres de l'équipe pour leur importante contribution au fil des ans : Daniel Banville, Frédéric Bussièrès, Isabelle Chartier, Guy Fitzgerald, Benoît Gagnon, Stéphanie Lachance, Alain Lachapelle, Michel Lepage, Ariane Massé, Renaud Mimeau, Bruno Rochette et Junior A. Tremblay. De plus, nous souhaitons remercier Francis Bouchard, Réhaume Courtois, Michel Dampousse, Jacques Jutras et Jean Tremblay pour leur appui constant à l'équipe depuis ses débuts. Les réalisations de l'EROP ne seraient pas possibles sans la collaboration d'un grand nombre de partenaires : organismes de conservation, observatoires d'oiseaux, clubs d'ornithologie, intervenants sur le territoire, gestionnaires de la faune, etc. Nous leur sommes

extrêmement reconnaissants. Finalement, nous souhaitons remercier les 3 réviseurs anonymes pour leurs judicieux commentaires sur une version préliminaire de cet article. ◀

## Références

- ANCTIL, A., A. FRANKE et J. BÉTY, 2014. Heavy rainfall increases nestling mortality of an Arctic top predator: Experimental evidence and long-term trend in peregrine falcons. *Oecologia*, 174 : 1033-1043.
- AVERY, D. et R.T. WATSON, 2009. Regulation of lead-based ammunition around the world. Dans : WATSON, R.T., M. FULLER, M. POKRAS et G. HUNT (édit.). Ingestion of lead from spent ammunition: Implications for wildlife and humans. *The Peregrine Fund*, Boise, p. 161-168.
- BIRD, D.M., 1997. Rapport sur la situation du faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec, 76 p.
- BUSSIÈRES, F., 2010. Escalade et conservation. Guide de gestion des parois d'escalade pour la protection des oiseaux de proie. Regroupement QuébecOiseaux, Montréal, 25 p.
- COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU FAUCON PÈLERIN AU QUÉBEC, 2002. Plan d'action pour le rétablissement du faucon pèlerin anatum (*Falco peregrinus anatum*) au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec, 28 p.
- 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.
- ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DES OISEAUX DE PROIE DU QUÉBEC, 2005. Plan de rétablissement de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec, 2005-2010. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec, Québec, 29 p.
- ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DES OISEAUX DE PROIE DU QUÉBEC, 2009. Bilan du rétablissement du faucon pèlerin de la sous-espèce anatum (*Falco peregrinus anatum*) pour la période 2002-2009. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec, Québec, 22 p.
- FINKELSTEIN, M.E., D.F. DOAK, D. GEORGE, J. BURNETT, J. BRANDT, M. CHURCH et D.R. SMITH, 2012. Lead poisoning and the deceptive recovery of the critically endangered California condor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109 : 11449-11454.
- FITZGERALD, G., J.A. TREMBLAY, J. LEMAÎTRE et A. ST-LOUIS, 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.
- 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.
- GAGNON, C., J.A. TREMBLAY, J. LEMAÎTRE et G. LUPIEN, 2015. Mise en place d'un inventaire spécifique du hibou des marais pour le Québec. *Le Naturaliste canadien*, 139 (1) : 12-16.
- GAUTHIER, I., F. SHAFFER, J.A. TREMBLAY et L. DESCHÊNES, 2007. Huitième inventaire quinquennal du faucon pèlerin, *Falco peregrinus*, au Québec (2005). *Le Naturaliste canadien*, 131 (2) : 70-74.
- HUNT, G., W. BURNHAM, C. PARISH, K. BURNHAM, B. MUTCH et J.L. OAKS, 2009. Bullet fragments in deer remains: Implications for lead exposure in scavengers. Dans : WATSON, R.T., M. FULLER, M. POKRAS et G. HUNT (édit.). Ingestion of lead from spent ammunition: Implications for wildlife and humans. *The Peregrine Fund*, Boise, p. 254-258.
- 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. Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, Québec, 4 p.
- MORNEAU, F., J.A. TREMBLAY et J. LEMAÎTRE, 2015. Abondance et répartition de l'aigle royal au Québec. *Le Naturaliste canadien*, 139 (1) : 38-43.
- 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.
- TREMBLAY, J.A., P. FRADETTE, F. SHAFFER et I. GAUTHIER, 2012. Inventaire quinquennal 2010 du faucon pèlerin au Québec méridional : état de la population québécoise. *Le Naturaliste canadien*, 136 (3) : 88-93.