AIRPORT WILDLIFE MANAGEMENT

Bulletin no. 37 — SUMMER 2006

Airport Wildlife Planning and Management Regulation Now In Force

A new regulation for greater aviation safety

On 17 May 2006 amendments to Parts I and III of the Canadian Aviation Regulations (CARs) came into effect. In concert with sections 322.302 to 322.308 of the Airport Standards — Airport Wildlife Planning and Management, this new regulation helps bolster aviation safety by requiring the development, implementation and maintenance of airport wildlife management plans at Canadian airports to which the regulation applies.

To enable airport operators to gather relevant data, develop compliant wildlife management plans and train staff, certain provisions of the new regulation will not come into force until 30 December 2006. Following that date, however, wildlife management plans must be available for inspection, and staff must be trained to fulfill the role they play as described in each plan.

This bulletin has been prepared to:

- remind airport operators about the new regulatory requirements,
- review development and highlight specific aspects of the regulation, and
- direct operators to the range of resources created by Transport Canada to help airports achieve regulatory compliance.

In this issue:

Introduction

A new regulation for improved aviation safety

Background

A growing threat

Regulatory amendments

A considered response Regulatory requirements

Stakeholder consultation

Departmental support and resources

Full text of the new regulation, including a comprehensive regulatory impact analysis statement, is available at:

http://canadagazette.gc.ca/partII/2006/20060517/ html/sor85-e.html

A growing threat

For decades now, all members of the aviation industry have agreed that wildlife and aircraft are incompatible occupants of the same airspace. This consensus is founded on a growing body of research that clearly indicates numerous complex and often inter-dependent factors contribute to an increasing risk of collisions between wildlife and passenger-carrying aircraft.

These factors include:

Canad**ä**



- Increasing size of hazardous bird populations
 These populations include common species that are resident nationwide. The Canada Goose, for example, is estimated to have tripled in numbers from two million to six million during the 10-year period from 1990 to 1999.
- Increasing number of aircraft operations
 The number and frequency of commercial passenger flights continues to rise despite anomalies such as the events of 11 September 2001.
- Ongoing urban and suburban development Residential and commercial growth has in recent decades encroached on many airports that were originally located in relatively rural settings. As a result, airports have in some cases become sanctuaries for many species that are attracted to and sustained by airport lands.
- Vulnerability of aircraft in proximity to airports
 Evidence clearly indicates that more than 70 percent of all bird strikes—and over 65 percent of strikes that cause substantial damage to aircraft—occur within 500 feet of the ground. Aircraft at these altitudes are most likely at or near an airport.

Regulatory amendments

A considered response

With no previous regulatory requirement for airport wildlife programs, inconsistency prevailed in the application of management techniques throughout the Canadian airport system. The quality and effectiveness of these techniques varied. Among the more than 600 certified airports in Canada, many currently maintain wildlife management programs that meet or exceed requirements of the new amendment. At some airports, however, there are no preplanned measures to address existing risks.

The regulatory amendment ensures nationwide consistency and provides both effectiveness and flexibility in respecting and accommodating the varied site-specific scenarios that exist at each airport. The amendment acknowledges that individual airports face unique wildlife challenges, and must have the capacity to implement site-appropriate mitigation.

Most importantly, the regulation's requirement for wildlife management is based on the risk at each airport. Where risk is determined to be low, wildlife management intervention will be minimal. As the level of risk to the public rises, so must airport operators' ongoing actions to minimize risk.

Regulatory requirements

The airport wildlife planning and management aspects apply specifically to sites:

- that within the previous calendar year had 2,800 or more movements of commercial passenger-carrying aircraft operating under CAR subparts four or five of Part VII;
- that are located within built-up areas;
- that have a waste disposal facility within 15 km of the airport's geometric centre;
- that have at any time had an incident where a turbinepowered aircraft collided with wildlife other than a bird and suffered damage, collided with more than one bird, or ingested a bird through its engine; or
- where the presence of wildlife hazards has been observed in an airport flight pattern or movement area.

Data collection

Section 302.303 of the new regulation requires all operators of airports in Canada to collect and report data on wildlife strikes to monitor risk. This minimal obligation ensures sufficient protection without imposing unnecessary costs¹ on airports where risk is determined to be low.

Risk analysis

Section 302.304 requires operators to which the regulation applies to conduct risk analyses based on information collected in accordance with section 322.304 of the Airport Standards — Airport Wildlife Planning and Management. The risk analysis must be conducted after consultation with a representative sample of airport users, and must address directly wildlife hazards identified onsite.

General requirements

Section 302.305 establishes that operators of airports to which the regulation applies must, after 30 December 2006, submit a compliant airport wildlife management plan to the Minister upon request. The plan must also be reviewed every two years, and be readily available onsite.

¹A detailed cost-benefit analysis is contained in the Regulatory Impact Analysis Statement available at http://canadagazette.gc.ca/partII/2006/20060517/html/sor85-e.html.

Wildlife management plan

Section 302.306 sets out requirements for airport wildlife management plans, which must address all risks identified at each site. Among other things, the plan must:

- detail measures used by the operator to manage or mitigate risks;
- describe actions taken with respect to firearm use, wildlife control permits, wildlife management logs, etc.; and
- identify the personnel and agencies involved in wildlife management.

Training

Section 302.307 describes requirements for training of all personnel who have duties related to airport wildlife management. Delivered according to a curriculum set out in the standard, training must be renewed every five years. Airport operators must also maintain records of all training.

Communications and alerting procedures

Section 302.308 calls for airport operators to ensure effective procedures are in place to inform pilots as soon as possible of wildlife hazards. These communications may be provided through air traffic services, direct radio contact, broadcast of airport advisories, UNICOM, etc.

Stakeholder consultation

The airport wildlife planning and management amendment is the result of more than 10 years of research and regulatory development. Ongoing stakeholder consultation included meetings of the Civil Aviation Regulatory Advisory Council (CARAC) dating back to 2001. Following pre-publication of the new regulation in May 2005, and in response to aviation industry concerns, Transport Canada made two significant changes:

- Airports are no longer required to seek ministerial approval for wildlife management plans prior to implementation.
- A delayed coming-into-force date was set for provisions that require airport operators to submit wildlife management plans and train individuals who have duties related to a plan.

Industry concerns regarding the costs associated with regulatory compliance are addressed fully in the Regulatory Impact Analysis Statement noted in the introduction. However, with damage to aircraft resulting from collisions with wildlife at Canadian airports exceeding \$100 million each year, it is clear that industry losses could be significantly reduced through compliance with the new regulation.

More importantly, this CAR amendment counters threats to the lives of Canadians. Regulatory compliance will help bolster aviation safety by minimizing wildlife hazards and reducing the risks of collisions between aircraft and wildlife.

Off-airport hazards

Stakeholders voiced concern about regulatory requirements to identify risks associated with wildlife hazards located beyond airport boundaries. The intent is to ensure operators are aware of all airport-vicinity wildlife activity that might impact onsite operations. Although operators have little jurisdictional authority to address off-airport hazards, many mitigation options do exist. These options include public education programs and briefing sessions for airport users, tenants and neighbours. Transport Canada has issued a new publication to help airport operators identify and mitigate off-airport hazards. Details on Safety Above All are provided below.

Departmental support and resources

Transport Canada has developed a range of resources to help airport operators with every aspect of regulatory compliance.

Wildlife strike data

This data is essential for the development of risk assessments required by the new regulation. As a result of Transport Canada's recent updates to the wildlife strike database, reliable ten-year data is available to airport operators. This data can be obtained from Transport Canada's Wildlife Control Specialist (see contact information on page 4).

Sharing the Skies — An Aviation Industry Guide to the Management of Wildlife Hazards (TP13549)

Respected internationally, Sharing the Skies is a key resource that provides comprehensive wildlife planning and management support. This publication includes significant detail on various wildlife hazards, as well as specific measures that various industry stakeholders can undertake to help reduce risks.

 http://www.tc.gc.ca/civilaviation/AerodromeAirNav/ Standards/WildlifeControl/tp13549/menu.htm

Wildlife Control Procedures Manual (TP11500)

Recently revised to align with the new CAR amendment, this manual compiles information from a variety of Canadian and American publications to present up-to-date information on wildlife hazard management. This new edition is a tactical guide for airport wildlife management personnel, providing specific guidance on the management of individual species.

 http://www.tc.gc.ca/civilaviation/AerodromeAirNav/ Standards/WildlifeControl/tp11500/menu.htm

Airport Wildlife Management Plan Template

This is a valuable tool for any airport in need of a wildlife management plan. The template includes all elements needed to ensure regulatory compliance. In most cases, operators need only insert site-specific information. The template was developed to assist operators of small to mid-size airports who may not be able to afford the services of a consultant, and who wish to conduct the risk assessment and write the management plan themselves.

 http://www.tc.gc.ca/civilaviation/AerodromeAirNav/ Standards/WildlifeControl/plan/menu.htm

Aviation — Land Use in the Vicinity of Airports (TP1247)

This publication describes airport operational characteristics that may be influenced by land uses outside airport property boundaries. TP1247 also recommends, where applicable, guidelines for land use in the vicinity of airports.

 http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/publications/ tp1247/menu.htm

Safety Above All — A coordinated approach to airport-vicinity wildlife management

In concert with TP1247, Safety Above All recognizes that hazardous wildlife is often sustained by a wide range of food sources and safe habitats on lands adjacent to airports. The document helps airport operators describe and identify risks associated with land-use activities near the airport, as required in the new regulation. Findings can then be used to mitigate risks and improve operational safety.

Safety Above All will be available from Transport Canada early in 2007.

Airport Wildlife Management Bulletins

Beginning with #29, these Transport Canada bulletins address a variety of matters specific to the airport wildlife planning and management regulation. On an ongoing basis, the wildlife management bulletins also provide valuable information on broad issues related to airport wildlife control.

 http://www.tc.gc.ca/civilaviation/AerodromeAirNav/ Standards/WildlifeControl/bulletins/menu.htm

For more information please contact:

Bruce MacKinnon
Wildlife Control Specialist
Aerodromes and Air Navigation, Transport
Canada
Place de Ville, Tower C
Ottawa, ON K1A 0N8
Tel: (613) 990-0515

Fax: (613) 998-7416 email: mackinb@tc.gc.ca

GESTION DE LA FAUNE AUX AÉROPORTS



Réglementation actuellement en vigueur en matière de planification et de gestion de la faune aux aéroports

Une nouvelle réglementation pour une sécurité aérienne accrue

Le 17 mai 2006, les modifications apportées aux parties I et III du Règlement de l'aviation canadien (RAC) sont entrées en vigueur. De concert avec les articles 322.302 à 322.308 des Normes d'aéroports — Planification et gestion de la faune aux aéroports, cette nouvelle réglementation va aider à améliorer la sécurité aérienne en exigeant l'élaboration, la mise en oeuvre et la tenue à jour de plans de gestion de la faune aux aéroports canadiens auxquels elle s'applique.

Afin de permettre aux exploitants d'aéroports de rassembler des données pertinentes, d'élaborer des plans conformes de gestion de la faune et de former du personnel, certaines dispositions de la nouvelle réglementation n'entreront en vigueur que le 30 décembre 2006. Cependant, après cette date, les plans de gestion de la faune devront être disponibles aux fins d'inspection, et le personnel devra être formé pour jouer son rôle comme le décrit chaque plan.

Le présent bulletin a été préparé pour :

- rappeler aux exploitants d'aéroports les nouvelles exigences réglementaires,
- passer en revue l'élaboration de la réglementation et insister sur certains aspects spécifiques,
- orienter les exploitants vers les diverses ressources créées par Transports Canada pour aider les aéroports à appliquer la réglementation.

Dans ce numéro :

Introduction

Une nouvelle réglementation pour une sécurité aérienne accrue

Contexte

Une menace croissante

Modifications à la réglementation

Réaction envisagée Exigences réglementaires

Consultation des participants

Soutien et ressources du ministère

On peut consulter le texte intégral de la nouvelle réglementation, y compris un résumé complet de l'étude d'impact de la réglementation, à l'adresse Internet suivante :

http://canadagazette.gc.ca/partII/2006/20060517/ html/sor85-f.html

Une menace croissante

Pendant des décennies, tous les membres de l'industrie aéronautique se sont entendus sur le fait que la faune et les aéronefs sont des occupants qui ne peuvent cohabiter dans le même espace aérien. Ce consensus est basé sur un nombre croissant de recherches qui indiquent clairement que de nombreux facteurs complexes et souvent interdépendants contribuent à accroître les risques de collision entre la faune et les aéronefs de transport de passagers.

Parmi ces facteurs, on compte:

L'accroissement des populations d'oiseaux dangereux
 Ces populations englobent des espèces communes





habitant tout le pays. Par exemple, on estime que le nombre de bernaches du Canada a triplé, passant de deux à six millions pendant la période de 10 années s'échelonnant de 1990 à 1999.

- L'accroissement du nombre d'opérations aériennes Le nombre et la fréquence des vols commerciaux de passagers continuent d'augmenter, sauf dans des cas précis comme les événements du 11 septembre 2001.
- Au cours des dernières décennies, les constructions résidentielles et commerciales ont, de par leur crois sance, empiété sur de nombreux aéroports qui étaient à l'origine situés dans des milieux relativement ruraux. Dans certains cas, les aéroports sont donc devenus des sanctuaires pour de nombreuses espèces qui sont attirées par les terrains aéroportuaires et retenues par ces derniers.
- La vulnérabilité des aéronefs à proximité des aéroports Les observations indiquent clairement que plus de 70 pour cent de tous les impacts aviaires—et plus de 65 pour cent des impacts causant des dommages impor tants aux aéronefs—surviennent à moins de 500 pieds du sol. À ces altitudes, il est plus probable que les aéro nefs se trouvent à un aéroport ou près d'un aéroport.

Modifications à la réglementation

Réaction envisagée

Sans exigence réglementaire antérieure concernant les programmes de gestion de la faune aux aéroports, il y avait incohérence dans l'application des techniques de gestion dans tout le réseau des aéroports canadiens. La qualité et l'efficacité de ces techniques varient. Parmi les plus de 600 aéroports certifiés au Canada, beaucoup tiennent actuellement à jour des programmes de gestion de la faune qui respectent ou dépassent les exigences des nouvelles modifications. Cependant, à certains aéroports, il n'existe aucune mesure préétablie pour traiter des risques existants.

Les modifications à la réglementation assurent une cohérence nationale et elles procurent efficacité et flexibilité en matière de respect et d'accommodement des différents scénarios spécifiques à un site qui existent à chaque aéroport. Elles admettent que les aéroports pris sur une base individuelle sont aux prises avec des défis particuliers en matière de gestion de la faune et qu'ils doivent pouvoir mettre en oeuvre des mesures d'atténuation appropriées aux sites.

Le plus important, l'exigence de la réglementation en matière de gestion de la faune est basée sur le risque à chaque aéroport. Là où il est établi que le risque est faible, l'intervention en matière de gestion de la faune est minimale. À mesure que s'accroît le niveau de risque pour le public, le nombre de mesures continues prises par les exploitants d'aéroports s'accroît également afin de minimiser les risques.

Exigences réglementaires

Les aspects reliés à la planification et à la gestion de la faune aux aéroports s'appliquent spécifiquement aux sites :

- qui, au cours de l'année civile précédente, totalisaient 2 800 mouvements d'aéronefs de transport commercial de passagers ou plus exploités en vertu des sous-parties quatre ou cinq de la partie VII du RAC;
- qui sont situés à l'intérieur de zones bâties;
- dont le centre géométrique se trouve à moins de 15 km d'une installation d'élimination de déchets;
- où est déjà survenu un incident dans lequel un aéronef à turbine est entré en collision avec un animal autre qu'un oiseau et a subi des dommages, est entré en collision avec plus d'un oiseau ou dont le moteur a ingéré un oiseau; ou
- où on a observé la présence de périls fauniques sur un circuit de vol ou une aire de mouvement de l'aéroport.

Collecte de données

L'article 302.303 de la nouvelle réglementation exige que tous les exploitants d'aéroports au Canada collectent et communiquent les données concernant les impacts fauniques, le but étant de surveiller le risque. Cette obligation minimale assure une protection suffisante sans imposer de coûts inutiles¹ aux aéroports où l'on estime que le risque est faible.

Analyse des risques

L'article 302.304 exige que les exploitants auxquels s'applique la réglementation procèdent à des analyses des risques basées sur des renseignements recueillis conformément à l'article 322.304 des Normes d'aéroports — Planification et gestion de la faune aux aéroports. On doit procéder à l'analyse des risques après consultation auprès d'un échantillon représentatif des usagers des aéroports, et cette analyse doit porter directement sur les périls fauniques identifiés sur les lieux.

Exigences de nature générale

L'article 302.305 stipule que les exploitants d'aéroports auxquels s'applique la réglementation doivent, après le 30 décembre

¹Une analyse détaillée des avantages par rapport aux coûts se trouve dans le Résumé d'étude d'impact de la réglementation, lequel est disponible à l'adresse http://canadagazette.gc.ca/par-tII/2006/20060517/html/sor85-f.html

2006, soumettre au ministre, à sa demande, un plan conforme de gestion de la faune aux aéroports. Ce plan doit également être examiné tous les deux ans et être facilement accessible sur les lieux.

Plan de gestion de la faune

L'article 302.306 renferme les exigences relatives aux plans de gestion de la faune aux aéroports, lesquels doivent traiter de tous les risques identifiés à chaque site. Ces plans doivent entre autres :

- décrire en détail les mesures prises par l'exploitant pour gérer ou atténuer les risques;
- décrire les mesures prises relativement à l'utilisation des armes à feu, aux permis de contrôle de la faune, aux registres de gestion de la faune, etc.; et
- identifier le personnel et les organismes participant à la gestion de la faune.

Formation

L'article 302.307 décrit les exigences en matière de formation de tout le personnel ayant des fonctions reliées à la gestion de la faune aux aéroports. Donnée conformément à un programme d'enseignement établi dans la norme, la formation doit être renouvelée aux cinq ans. Les exploitants d'aéroports doivent également tenir à jour des dossiers portant sur toute la formation donnée.

Procédures de communication et d'alarme

L'article 302.308 exige que les exploitants d'aéroports s'assurent que des procédures efficaces soient en place pour informer dès que possible les pilotes de la présence de périls fauniques. Pour ce faire, les communications pourront s'effectuer par les services de la circulation aérienne, par des contacts radio directs, par la diffusion de messages consultatifs d'aéroport, par l'UNICOM, etc.

Consultation des participants

Les modifications apportées à la planification et à la gestion de la faune aux aéroports sont le résultat de plus de 10 années de recherche et de développement en matière de réglementation. La consultation permanente des participants s'est traduite par des réunions du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC) remontant à 2001. À la suite de la prépublication en mai 2005 de la nouvelle réglementation et en réponse aux préoccupations de l'industrie aéronautique, Transports Canada a apporté deux modifications importantes :

- Les aéroports ne sont plus tenus de demander l'approbation du ministre pour les plans de gestion de la faune avant leur mise en oeuvre.
- On a retardé la date d'entrée en vigueur des dispositions nécessitant que les exploitants d'aéroports soumettent des plans de gestion de la faune et forment les personnes ayant des fonctions reliées à un plan.

Le Résumé de l'étude d'impact de la réglementation mentionné dans l'introduction traite de toutes les préoccupations de l'industrie concernant les coûts associés au respect de ces dispositions réglementaires. Cependant, comme chaque année le coût des dommages que subissent les aéronefs en raison de collisions avec la faune aux aéroports canadiens dépasse les 100 millions de dollars, il est évident que les pertes de l'industrie pourraient être réduites de façon importante grâce au respect de la nouvelle réglementation.

Mais avant tout, cette modification au RAC contre les menaces qui guettent la vie des Canadiennes et des Canadiens. Le respect de la réglementation aidera à améliorer la sécurité aérienne en minimisant les périls fauniques et en réduisant les risques de collisions entre les aéronefs et la faune.

Périls hors aéroport

Des participants ont exprimé verbalement leur préoccupation concernant les exigences réglementaires nécessitant que l'on identifie les risques associés aux périls fauniques se trouvant au-delà des limites de l'aéroport. L'intention est de s'assurer que les exploitants sont au courant de toute activité faunique se déroulant à proximité de l'aéroport et pouvant avoir un impact sur les opérations sur les lieux. Même si les exploitants n'ont que peu de pouvoirs juridictionnels pour traiter des périls hors aéroport, il existe de nombreuses options d'atténuation. Parmi ces options, on compte les programmes publics de formation et les séances d'information s'adressant aux usagers, aux locataires et aux voisins des aéroports. Transports Canada a publié un nouveau bulletin pour aider les exploitants d'aéroports à identifier et à atténuer les périls hors aéroport. Les détails relatifs au bulletin La sécurité avant tout sont fournis ci-dessous.

Soutien et ressources du ministère

Transports Canada a élaboré toute une gamme de ressources pour aider les exploitants d'aéroports à se conformer aux divers points de la réglementation.

Données sur les impacts fauniques

Ces données sont essentielles au développement des évaluations des risques que requiert la nouvelle réglementation. À la suite des récentes mises à jours qu'a effectuées Transports Canada à la base de données sur les impacts fauniques, les exploitants d'aéroports disposent de données fiables recueillies au cours de dix années. On peut obtenir ces données auprès d'un spécialiste du contrôle de la faune de Transports Canada (voir les coordonnées ci-dessous).

Un ciel à partager : Guide de l'industrie de l'aviation à l'intention des gestionnaires de la faune (TP13549)

Respectée internationalement, la publication Un ciel à partager est une ressource clé fournissant un soutien complet en matière de planification et de gestion de la faune. Cette publication renferme des détails importants sur différents périls fauniques ainsi que des mesures spécifiques que peuvent prendre différents participants de l'industrie pour aider à réduire les risques.

 http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/AerodromeNavAer/ Normes/ControleFaune/TP13549/menu.htm

La gestion de la faune - Manuel de procédures (TP11500)

Récemment révisé en vue de son harmonisation à la nouvelle modification du RAC, ce manuel compile des renseignements provenant de différentes publications canadiennes et américaines en vue de présenter des renseignements à jour sur la gestion des périls fauniques. Cette nouvelle édition est un guide tactique pour le personnel de gestion de la faune aux aéroports et elle fournit des directives d'orientation spécifiques sur la gestion de chaque espèce.

 http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/AerodromeNavAer/ Normes/ControleFaune/TP11500/menu.htm

Modèle pour l'élaboration du Plan de gestion de la faune

Il s'agit d'un précieux outil pour tout aéroport nécessitant un plan de gestion de la faune. Ce modèle comporte tous les éléments nécessaires pour assurer la conformité à la réglementation. Dans la plupart des cas, les exploitants n'ont qu'à insérer des renseignements spécifiques à un site. On a élaboré ce modèle pour aider les exploitants des petits et des moyens aéroports qui peuvent ne pas avoir les ressources nécessaires de retenir les services d'un consultant mais qui désirent procéder à l'évaluation des risques tout en tenant à rédiger eux-mêmes le plan de gestion.

 http://www.tc.gc.ca/aviationcivile/AerodromeNavAer/ Normes/ControleFaune/plan/menu.htm Aviation — Utilisation des terrains au voisinage des aéroports (TP1247)

Cette publication décrit les caractéristiques opérationnelles des aéroports qui peuvent être influencées par l'utilisation des terrains à l'extérieur des limites des propriétés aéroportuaires. La publication TP1247 recommande également, le cas échéant, des lignes directrices pour l'utilisation des terrains au voisinage des aéroports.

 http://www.tc.gc.ca/AviationCivile/publications/ TP1247/menu.htm

La sécurité avant tout — Approche coordonnée de la gestion de la faune au voisinage des aéroports

Conjointement avec le TP1247, le bulletin La sécurité avant tout reconnaît que la faune susceptible de présenter des dangers est souvent retenue par de très nombreuses sources de nourriture et d'habitats sécuritaires près des aéroports. Ce document aide les exploitants d'aéroports à décrire et à identifier les risques associés aux activités d'utilisation des terrains près des aéroports, comme l'exige la nouvelle réglementation. On peut ensuite utiliser des constatations pour atténuer les risques et améliorer la sécurité opérationnelle.

La publication La sécurité avant tout sera disponible auprès de Transports Canada au début de 2007.

Bulletins de gestion de la faune dans les aéroports À partir du n° 29, ces bulletins de Transports Canada traitent d'une gamme de sujets spécifiques à la réglementation concernant la planification et la gestion de la faune aux aéroports. Sur une base continue, les bulletins de gestion de la faune fournissent également de précieux renseignements sur de grandes questions relatives au contrôle de la faune aux aéroports.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Bruce MacKinnon

Spécialiste du contrôle de la faune Aérodromes et navigation aérienne, Transports Canada Place de Ville, Tour C

Ottawa, ON K1A 0N8 Tél. : (613) 990-0515 Téléc. : (613) 998-7416

Telec. : (613) 998-7416 Courriel : mackinb@tc.gc.ca