



GESTION DE LA FAUNE AUX AÉROPORTS

Bulletin 40 — PRINTEMPS 2008

Programme de mesure de la gestion de la faune

Mesure de l'efficacité du SGS

La mesure de l'efficacité est l'une des pierres angulaires du SGS (système de gestion de la sécurité), et le fondement du programme réglementaire de l'Aviation civile au Canada. Dans le cas de la gestion de la faune, des progrès sont réalisés uniquement lorsque les autorités aéroportuaires surveillent et ajustent efficacement les moyens d'atténuation afin que les activités répondent aux objectifs et réduisent les risques liés à la faune. La seule façon d'établir dans quelle mesure les objectifs et la réduction des risques se concrétisent est d'instaurer des indicateurs de performance permettant de mesurer l'efficacité des plans et des activités de gestion de la faune. Historiquement, ces indicateurs portaient sur le nombre annuel d'impacts d'animaux, le taux d'impacts pour 10 000 mouvements d'aéronef, et les dommages qui en résultaient.

Dans ce numéro :

- ♦ un nouveau protocole de mesure efficace des programmes de gestion de la faune aux aéroports;
- ♦ des informations sur les services d'identification des espèces en cause dans les impacts d'oiseaux.

Regard vers l'avenir

Le SGS marque un changement radical dans la gestion de la sécurité aéronautique, car il demande aux intervenants de regarder vers l'avenir afin d'analyser et de comprendre les dangers et d'évaluer et prévoir les risques futurs.

Un SGS est un processus ouvert et intégral de la gestion proactive des risques. Il se fonde sur des méthodes éprouvées de gestion d'entreprise et des risques inhérents. Un SGS implique des buts et des objectifs, des ressources allouées pour mener des activités correspondantes précises, des activités coordonnées (au sein de l'entreprise et parfois avec des intervenants), et une mesure des résultats à court et à moyen terme. La mesure indique les forces et les faiblesses du rendement et permet de prendre des moyens appropriés pour l'améliorer ou prévenir des pertes importantes. Personne ne voudrait diriger une entreprise en adoptant de bonnes pratiques de gestion (comme de répondre aux exigences minimales du RAC), puis attendre des états financiers déficitaires pour prendre des décisions. De la même façon, un aéroport ne doit pas simplement se conformer au RAC et attendre les résultats d'un audit, un incident ou pire, un accident, pour décider où il doit investir son budget « sécurité ». La sécurité doit faire partie de l'évolution des activités aéroportuaires, des risques à gérer et des résultats à mesurer. Cela doit se faire de façon proactive, exactement comme la gestion d'une entreprise, ou même d'un ménage : planifier pour le futur et gérer les risques financiers.



L'approche SGS est en opposition aux méthodes actuelles d'analyses réflexives centrées sur le passé pour dégager des tendances d'après des événements antérieurs. Comme on l'a dit plus haut, d'après les indicateurs de performance décrits dans le RAC 302, une analyse de sécurité mettrait seulement en évidence des risques qui déjà ont été décelés plutôt que des risques nouveaux qui pourraient avoir des conséquences sur les opérations futures.

Ces indicateurs de performance traditionnels génèrent des indicateurs tardifs. Ils ne donnent qu'une information a posteriori sur les performances. Indéniablement, ils sont utiles pour suivre des tendances générales sur une période donnée, mais comme ils sont descriptifs plutôt que prédictifs, ils alimentent des programmes de mesure fondés sur des données liées aux événements et engendrent des prises de décisions réactives.



Indicateurs de non-performance

En tant que mesures, les impacts d'animaux par exemple sont des indicateurs négatifs. Qu'ils soient classés par espèce, type d'aéronef, endroit ou dommages subis, les impacts indiquent en fait une non-performance. Ils montrent éventuellement qu'un élément du plan gestion de la faune n'a pas atteint ses objectifs. Ils indiquent vaguement la direction d'une mesure d'atténuation qui n'a pas fonctionné au lieu de proposer clairement des mesures efficaces. Selon le SGS, on gère ce que l'on mesure. On peut prétendre que la gestion des impacts d'animaux est une démarche essentiellement futile et indirecte alors que les activités visant à réduire le nombre d'impacts donnent des résultats.

La faille de l'approche réflexive et réactive de l'évaluation de la sécurité réside dans la croyance selon laquelle la sécurité est assurée tant qu'il n'y a pas d'accident. Le SGS contredit cette théorie. La science est claire : tant qu'il y a un danger, il y a un risque. Plus le risque est grand, plus il y a de chance qu'un impact se produise. Réduire le risque au niveau le plus faible possible exige une connaissance non seulement des dangers, mais également de l'efficacité des moyens mis en œuvre pour les contrer.

Nouvelle approche

En implantant le SGS, Transports Canada a reconnu la nécessité de collecter, classer, enregistrer et analyser des données permettant non seulement de répertorier les lacunes d'une gestion de risque, mais également ses forces. Les méthodes de mesure de la faune doivent fournir des informations précises, en temps opportun, qui sont nécessaires à une prise de décision adéquate. Pour cette raison, le ministère étudie la création d'un programme de mesure de la gestion de la faune (PMGF) susceptible de :

- répertorier les besoins des différents intervenants de la gestion des dangers de la faune;
- déterminer comment répondre à ces besoins (c.-à-d. les données devant être collectées et analysées, et comment les utiliser);
- déterminer comment les renseignements peuvent être échangés entre les intervenants.

Transports Canada a préparé un document de travail qui présente les détails préliminaire du PMGF. Le concept de *Risque acceptable : développement d'un programme de mesure de la gestion de la faune pour les aéroports canadiens* est présenté dans ce bulletin. Le contenu sera mis à la disposition des principaux intervenants des milieux aéronautiques pour consultation au cours de l'année 2008.

Diversité des besoins

Le *Risque acceptable* tient compte des différents besoins de mesure de gestion de la faune des intervenants et s'efforce de les concilier. Les gestionnaires d'aéroport par exemple ont besoin d'informations pour prendre des décisions éclairées à court et à long terme sur l'affectation des ressources à la gestion de la faune. Transports Canada a besoin, entre autres, d'informations pour orienter le développement et l'administration quotidienne de ses programmes de réglementation.

Le *Risque acceptable* établit aussi, à titre préliminaire, une longue liste de besoins de mesure génériques de l'efficacité pouvant être traités dans un PMGF. Le programme doit être compatible avec les SGS actuels des aéroports au Canada.

Son utilisation doit être conviviale, à la fois tactiquement pour la gestion quotidienne de la faune et stratégiquement pour la planification à long terme. Un PMGF doit s'intégrer aux autres éléments de la supervision réglementaire des aéroports, et fournir des données complètes de façon cohérente des différentes sources à travers le pays.

Description du programme de mesure

Les programmes de gestion de la faune partent généralement de leurs objectifs. En d'autres mots, un objectif fixe une direction, comme « la réduction du risque d'impacts sur l'aéroport au niveau le plus faible possible ». Le résultat (le nombre d'impacts, la présence d'animaux, etc.) indique si l'objectif a été atteint. L'aspect circulaire de ce flux est important, car il renforce la gestion de la faune selon une boucle sans fin, intégrée et auto-suffisante (voir la figure 1).

Figure 1. Cycle des éléments d'un programme de gestion de la faune



L'espace entre les objectifs et les résultats constitue la clé du programme de mesure de l'efficacité proposé par Transports Canada. La représentation graphique montre les différents éléments du programme de gestion de la faune et établit des points de mesure appelés « nœuds de performance »¹.

Ces nœuds de performance sont évalués selon trois indicateurs clés : le bien-fondé, la pertinence et l'efficacité d'une activité de gestion de la sécurité.

- Le « *bien-fondé* » évalue le fondement du programme de gestion de la faune d'un aéroport.
- La « *pertinence* » indique dans quelle mesure les activités de gestion de la faune sont adéquatement ciblées de façon à atteindre des résultats.
- L'« *efficacité* » indique si les activités de gestion de la faune répondent véritablement aux résultats escomptés de façon cohérente et efficace.

La performance en matière de sécurité est atteinte uniquement lorsque la gestion est bien fondée, pertinente et efficace.

Bien-fondé + pertinence + efficacité = performance optimale

Par exemple, un aéroport subit une vague d'impacts d'oiseaux. En essayant d'en trouver les raisons, on se rend compte que l'aéroport a des objectifs de performance à long terme et des buts à court terme (fondement adéquat du programme). Les buts et les objectifs sont appropriés, car ils répondent aux dangers et aux risques présentés par la faune à cet aéroport. Toutefois, ils n'ont pas été transmis à la direction, ou aux gestionnaires responsables des opérations côté piste. Par conséquent, les budgets nécessaires n'ont pas été approuvés par la direction (efficacité nulle), ou les gestionnaires côté piste mènent des activités d'atténuation inadéquates (pertinence nulle). Une « vague » d'impacts d'oiseaux n'est pas vraiment nécessaire pour indiquer une gestion de risque inefficace. De simples « déclencheurs » suffisent. Par exemple, l'observation plus fréquente que d'ordinaire d'espèces dangereuses à un aéroport.

Prenons un autre exemple : l'évaluation d'un programme de gestion de la faune indique une carence dans le relevé des impacts d'oiseaux. S'il n'y a pas de politique ni de processus de comptabilisation, le problème est fondamental et indique une absence de *bien-fondé*; la solution est simple. Supposons au contraire que les politiques, les procédures et le processus sont bien documentés, donc le programme est *bien fondé*, mais qu'une recherche approfondie montre que la comptabilisation des impacts d'oiseaux se fait uniquement par internet et que l'accès à un ordinateur ou à l'internet est limité. Cela indique que l'élément *comptabilisation* du programme n'est pas *pertinent*. Si la méthode de comptabilisation est pertinente, mais que personne à l'aéroport ne la connaît, il y a alors un manque évident de communication. Par conséquent, la comptabilisation n'est pas *efficace*.

¹ Le document *Risque acceptable* comprend deux diagrammes illustrant les différents éléments du programme de gestion et les nœuds de performance correspondant.

Directives claires

La présence de la faune contribue indéniablement au dynamisme de l'exploitation aéroportuaire où les fluctuations quotidiennes, hebdomadaires et saisonnières sont continues. Une mesure proactive permet la détection ou l'anticipation des variations incessantes dans la gestion de la sécurité avec le temps, ainsi que l'évaluation de l'importance de ces variations et l'adoption des corrections appropriées. En identifiant les lacunes dans la performance, et en les classant en termes de bien-fondé, de pertinence et d'efficacité, le PMGF permet aux exploitants d'aéroport de distinguer les causes des faiblesses et de prévoir des améliorations. Sans ces indicateurs, toute mesure corrective sera vraisemblablement prise à l'aveuglette et mal conçue, entraînant un gaspillage de ressources et une confusion dans les résultats.

Gestion guidée par les données

Selon le document *Risque acceptable*, les données destinées au programme de mesure viennent de plusieurs sources afin de présenter de façon proactive des informations sur la gestion de la sécurité, notamment :

- des évaluations périodiques internes du programme de gestion;
- des réunions de comités (gestion, sécurité, opérations, techniques, collectivités locales);
- des audits ou inspections par les organismes de réglementation (Transports Canada ou le ministère de l'Environnement);
- des études sur la faune aviaire;
- des programmes internes ou externes de communication des dangers.

Transports Canada envisage un système qui pourrait faire plus que de guider la gestion quotidienne des risques et les prises de décisions stratégiques des administrations aéroportuaires. Les données des différents aéroports pourraient alimenter une banque d'informations permettant à Transports Canada :

- d'identifier et d'évaluer des tendances régionales et nationales dans l'efficacité des éléments ou des activités d'un programme de gestion de la faune;
- d'informer la gestion de l'Administration centrale et des Régions des priorités fondées sur les risques pour planifier des audits ou modifier les politiques et les règlements;
- de développer des stratégies de sensibilisation à la gestion de la faune fondées sur les risques ou des produits promotionnels sur la sécurité.



Prochaines étapes

Le programme de mesure proposé devrait répondre à une carence de longue date dans la mesure de la sécurité dans l'aviation. En fait, les recherches montrent qu'il n'existe actuellement pas de programmes de gestion des dangers de la faune comparables ailleurs dans le monde. Par conséquent, le développement du programme doit être mené prudemment afin de garantir son bien-fondé et pour le faire accepter par les intervenants, c'est-à-dire les exploitants d'aéroports et Transports Canada.

Risque acceptable constitue la Phase un du développement du PMGF. Le document propose des modèles logiques essentiels pour répertorier les exigences de performance, les buts, les objectifs et les activités génériques afin de permettre le développement d'indicateurs au niveau des entrées, des sorties et des résultats.

Transports Canada propose, dans la Phase deux du développement du PMGF de valider, entre autres, le contenu de *Risque acceptable* et de créer les outils et les protocoles de mesure nécessaires. Cette phase doit débuter par une révision de *Risque acceptable* en consultation avec des spécialistes de la réglementation, des gestionnaires d'aéroport, des biologistes et des experts de la gestion de la faune et de la sécurité. Ces intervenants des milieux aéronautiques seront chargés de raffiner et valider le modèle logique du PMGF.

Les intéressés peuvent télécharger **Risque acceptable** et sont invités à contacter **Bruce MacKinnon** s'ils désirent participer à l'équipe de consultation.

En fonction du travail de révision, Transports Canada préparera un protocole de mesure et convoquera un groupe d'experts de l'industrie de l'aviation afin de valider le protocole avant les essais et la mise en application.

Le but : une mesure efficace du risque

Les mesures traditionnelles de la faune en aviation sont centrées sur le nombre d'impacts d'oiseaux, l'endroit, les dommages, etc. Bien que ce type de données reste essentiel,

le nouveau programme de mesure de Transports Canada mettra l'accent sur la gestion. Le but consiste à trouver des moyens efficaces pour réduire les risques d'impacts d'animaux.

En faisant une analogie avec une inondation, la réaction traditionnelle vient *après* le déluge. Elle consiste à mesurer le niveau d'eau, le débit et où il y a eu des brèches. La nouvelle méthode proactive est centrée sur les défenses : sont-elles conçues en fonction des pires conditions météorologiques et des niveaux d'eau? Sont-elles bien construites et entretenues? Les autorités de gestion des inondations sont-elles bien formées? Des efforts sont-ils entrepris pour réduire la probabilité d'une inondation?

Au lieu de se fonder sur des résultats antérieurs, méthode qui peut avoir des conséquences désastreuses, la mesure proactive prévoit les risques futurs et examine les éléments orientés vers les résultats. La connaissance qui en résulte est essentielle à l'amélioration constante de l'efficacité de la gestion proactive de la faune aux aéroports et la garantie d'une plus grande sécurité aéronautique.

Service d'identification des restes de volatiles

Dans le passé, les exploitants d'aéroport pouvaient récupérer et expédier les restes de volatiles victimes d'impacts au Smithsonian Institution à Washington pour l'identification de l'espèce. Ce service était utile pour déterminer l'espèce impliquée dans un impact et permettait à l'exploitant de vérifier si les mesures d'atténuation visaient un oiseau dangereux. Les récentes mesures de sécurité transfrontalières ont toutefois compliqué l'exportation de restes d'animaux vers les États-Unis.

Grâce au Smithsonian, ce service appréciable, et gratuit, a été rétabli. L'institut met aimablement à la disposition des compagnies aériennes et des exploitants d'aéroport les permis et les procédures nécessaires au transit frontalier des plumes d'oiseau. Il y a quatre documents dont trois qui peuvent être téléchargés et remplis pour accompagner l'envoi :

1. une **lettre d'accompagnement** donnant tous les détails voulus sur le contenu
2. une copie remplie du **certificat d'origine**, qui est une simple lettre indiquant d'où vient l'envoi;
3. une copie remplie du **certificat de traitement**. Veiller à encadrer la méthode utilisée pour traiter le spécimen de plumes. Noter que le Smithsonian préfère le traitement à l'alcool qui assure une meilleure conservation de l'ADN;
4. une copie du permis **USDA-APHIS** du Smithsonian qui doit accompagner chaque envoi.

Adresser les spécimens directement au :

Smithsonian Institution
Feather Identification Lab
P.O. Box 37012
NHB E-600, MRC 116
Washington, DC 20013-7012

Le laboratoire d'identification des plumes du Smithsonian donne une réponse dans les meilleurs délais.



Pour de plus amples renseignements sur d'autres sujets concernant ce bulletin, veuillez contacter :

Bruce MacKinnon
Spécialiste du contrôle de la faune
Aérodromes et Navigation aérienne, Transports Canada
Place de Ville, Tour C
Ottawa (Ontario) K1A 0N8
Tél. : 613-990-0515
Courriel : mackinb@tc.gc.ca