



LISTE DE SURVEILLANCE 2018

Principaux enjeux de sécurité
dans le réseau de transport aérien



RISQUE DE COLLISIONS DUES AUX INCURSIONS SUR PISTE

Les incursions sur piste engendrent un risque continu de collisions entre les aéronefs ou avec d'autres véhicules aux aéroports canadiens.

Contexte

Chaque année, des millions de décollages et d'atterrissages ont lieu sans incident sur les pistes des aéroports canadiens. Toutefois, un accident peut survenir lorsqu'un aéronef ou un véhicule se trouve par erreur sur une piste en service.

Nombre d'événements au Canada

De 2013 à 2017, NAV CANADA a enregistré en moyenne 445 incursions sur piste par année. Durant cette période, le taux d'incursions par mouvement d'aéronef a graduellement augmenté de 6,6 à 7,8 incursions par 100 000 arrivées et départs.

Si la majorité de ces incursions pose peu ou pas de risque, on a dénombré 21 événements très graves¹ au cours de chacune des 2 dernières années. Ces événements auraient pu entraîner une collision avec un aéronef, des dommages, des blessures et des pertes de vie.

Risques pour les individus, les biens et l'environnement

Depuis l'inscription de cet enjeu sur la Liste de surveillance en 2010, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a mené 10 enquêtes² sur des incursions sur piste et a amorcé un examen approfondi de la situation sur les pistes parallèles du complexe sud à l'aéroport international Lester B. Pearson de Toronto (CYYZ).³

¹ Organisation de l'aviation civile internationale, *Manuel sur la prévention des incursions sur piste*, 1^{re} édition (2007)—Catégorie A : Incident grave dans lequel une collision est évitée de justesse; Catégorie B : incident dans lequel la séparation diminue avec un risque marqué de collision, qui peut exiger une manœuvre immédiate de correction ou d'évitement pour éviter une collision.

² Rapports d'enquêtes aéronautiques A10W0040, A11Q0170, A13O0045, A13O0049, A13H0003, A14W0046, A14H0002, A14C0112, A16O0016 et A16W0170, produits par le BST.

³ Rapport d'enquête aéronautique A17O0038 du BST.



Même si aucun accident n'est survenu récemment au Canada en raison d'une incursion sur piste, les conséquences d'une telle collision pourraient être catastrophiques.⁴ Si l'industrie de l'aviation ne met pas en œuvre des stratégies plus vigoureuses pour identifier et atténuer les dangers, le risque de collisions dues aux incursions sur piste persistera.

Un problème d'envergure mondiale

Les incursions sur piste constituent un problème d'envergure mondiale. Le *Global Runway Safety Action Plan 2017* de l'Organisation de l'aviation civile internationale indique que [traduction] « même si on a signalé très peu d'accidents liés aux incursions sur piste de 2008 à 2016, le nombre d'incursions sur piste demeure élevé ».

Le BST craint que la fréquence des incursions sur piste au Canada et le risque de collision persisteront jusqu'à ce que des mécanismes de défense efficaces soient conçus dans le but d'y remédier et mis en œuvre dans les aéroports, les aéronefs, les véhicules et les installations pour le contrôle aérien partout au Canada.

Mesures prises

Pour atténuer les facteurs qui peuvent entraîner des incursions sur piste, les intervenants de l'industrie ont apporté des améliorations graduelles aux politiques, aux procédures, aux technologies et à l'infrastructure. C'est ainsi qu'on trouve de plus en plus souvent au Canada des aides à la conscience situationnelle dans le poste de pilotage, comme les organisateurs électroniques avec cartes mobiles.

Malgré les mesures prises, on a enregistré une hausse de 18 % de la fréquence globale des incursions sur piste de 2013 à 2017.

Il y a place pour d'autres améliorations technologiques, comme des feux indicateurs de l'état des pistes en guise d'avertissement direct aux pilotes. Pareils feux sont utilisés dans au moins 23 endroits à l'échelle mondiale, mais ne se trouvent pas encore au Canada.

Mesures à prendre

Cet enjeu demeurera sur la Liste de surveillance du BST tant que l'on n'aura pas constaté une baisse soutenue de la fréquence des incursions sur piste et notamment des cas les plus graves.

Transports Canada et tous les secteurs de l'aviation doivent poursuivre leur collaboration en vue d'élaborer des solutions sur mesure pour remédier aux dangers relevés aux aéroports canadiens. Ces solutions pourraient viser à améliorer les procédures de contrôle aérien, les systèmes de surveillance et d'avertissement, la conception des pistes et des voies de circulation, les aides visuelles relatives aux positions d'attente ainsi que les procédures et la formation à l'intention des équipages de conduite.

⁴ Le 11 février 1978, un accident résultant d'une incursion à l'aéroport international de Cranbrook/Canadian Rockies, en Colombie-Britannique, a coûté la vie à 42 personnes à bord du vol 314 de Pacific Western Airlines.

Des solutions techniques modernes devraient aussi être adoptées, comme des aides électroniques à la conscience situationnelle dans le poste de pilotage, et des avertissements directs aux pilotes, comme des feux indicateurs de l'état des pistes.