MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité

dgac direction générale de l'Aviation civile
DSAC

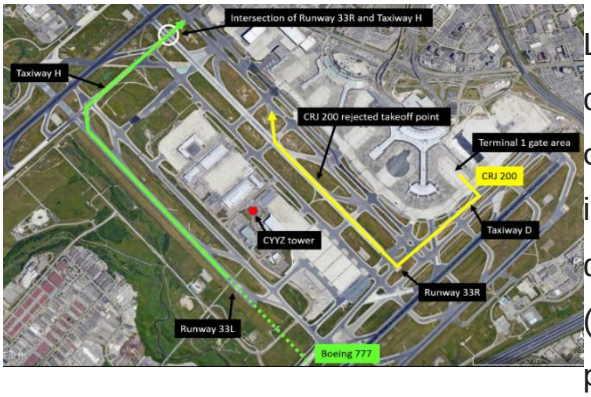
La Veille Sécurité

Quelques thèmes et événements de sécurité sélectionnés par la DSAC

#03/2021

// Vu sur le net

Les leçons d'une incursion sur piste à Toronto



Le 9 août 2019, un CRJ-200 de la compagnie canadienne Air Georgian quitte le terminal 1 de l'aéroport international de Toronto (Canada) et se dirige vers le seuil de la piste 33R (réservée ce jour-là aux décollages) pour s'y aligner. Il fait jour et la visibilité est bonne. Durant le roulage, qui est relativement court, le copilote (PM) effectue les check-lists requises mais est interrompu à plusieurs reprises par le contrôle, qui apporte des corrections à la SID prévue pour garantir la séparation requise avec un DHC-8 qui vient juste de décoller. Alors que le CRJ-200 s'aligne sur le seuil de la piste 33R, un Boeing 777 d'Air Canada, qui vient d'atterrir sur la 33L, s'approche du seuil opposé de la 33R, qu'il a été autorisé à franchir rapidement par le contrôleur sol, en vue de rejoindre l'aérogare (voir illustration). Après avoir vérifié auprès du copilote que la clairance de décollage avait bien été reçue, le commandant de bord du CRJ-200 met les gaz et l'avion commence sa course au décollage. La piste 33R étant légèrement bombée, son extrémité n'est, initialement, pas visible de l'équipage ; elle n'apparaît que progressivement, au gré du déplacement de l'avion. Lorsque le CRJ-200 arrive au tiers de la piste,

l'équipage découvre avec stupeur un gros-porteur en train de la traverser au loin. Le commandant de bord décide d'interrompre le décollage ; au même moment, dans la tour de contrôle, qui est située entre les deux pistes, l'alarme RIMCAS retentit. Le contrôleur, dont le regard était orienté vers le seuil de la piste 33L où un avion terminait son approche, se retourne et découvre la situation sur la piste 33R. Malgré l'alarme, il ne demande pas un arrêt immédiat du décollage, jugeant les risques de collision minimes. L'équipage, qui avait interrompu le décollage de sa propre initiative quelques instants plus tôt, dégage de la piste par le taxiway le plus proche. A l'autre extrémité de la piste 33R, l'équipage du Boeing 777 ne s'est rendu compte de rien et poursuit son chemin vers l'aérogare.

L'analyse de l'incident publiée par le BST (organisme d'enquête canadien) met en lumière les différents éléments qui ont conduit à l'incursion sur piste du CRJ-200. Pour commencer, le copilote n'avait, en réalité, pas reçu de clairance de décollage de la part du contrôle. Très occupé par les check-lists à effectuer durant les 3 min 22 s du roulage, il a interprété ses échanges avec le contrôleur (qui portaient sur des corrections à la SID prévue) et l'autorisation d'alignement comme une clairance de décollage. Quant au commandant de bord, il n'a pas vu le Boeing 777 qui se trouvait alors à l'autre extrémité, l'analyse du BTS ayant montré que seule la partie supérieure de sa dérive était initialement visible de l'équipage du CRJ-200.

Le rapport évoque par ailleurs la décision du contrôleur « tour » de ne pas demander un arrêt-décollage malgré une alarme RIMCAS de niveau 2. Cette décision, fondée sur son seul jugement et contraire aux procédures en vigueur, a conduit NAV Canada à publier une note rappelant aux contrôleurs « tour » l'attitude à adopter en cas d'alarme RIMCAS.

Enfin, les enquêteurs n'ont pas eu accès aux données CVR du CRJ-200, qui ont été effacées par les conversations ultérieures des deux pilotes. Le CVR qui équipait l'avion ne conservait que les 30 dernières minutes d'enregistrement alors qu'il aurait dû être équipé d'un modèle conservant 2 h d'enregistrement, conformément à la réglementation américaine. En effet, explique le rapport, les Etats-Unis (où se rendait le vol d'Air Georgian) appliquent cette nouvelle

disposition en conformité avec l'Annexe 6 de l'OACI, à savoir depuis le début de 2016, alors que le Canada n'exigera ce type d'enregistreur qu'à compter du 29 mai 2023.

Rapport

Collision avec le relief d'un Mooney 20 : impréparation du vol, équipement de navigation inadéquat et possibles influences des informations du contrôle aérien

Le 20 septembre 2019, un Mooney M20J décolle en matinée pour un vol VFR dans la région de Coffs Harbour (côte australienne, entre Sydney et Brisbane). Après 45 NM de navigation, l'avion est à 6500 ft d'altitude lorsque le pilote demande l'autorisation de transiter dans l'espace aérien contrôlé de classe C qui est géré par le centre de contrôle de Brisbane. Sa demande est prise en charge par un contrôleur stagiaire qui travaille sous supervision. Après évaluation de sa charge de travail, le contrôleur stagiaire répond qu'il n'est pas en mesure de lui accorder l'autorisation de transiter à 6500 ft et lui propose de demander une autorisation de transiter par l'espace aérien inférieur, de classe D, géré par les contrôleurs de la tour de Coffs Harbour. Le pilote prend alors contact avec ces derniers, qui lui font savoir qu'en raison de l'importante couverture nuageuse, un transit à vue ne serait possible qu'à une altitude ne dépassant pas 1000 ft. Le pilote décide alors de poursuivre son vol en dehors de l'espace aérien contrôlé. Il annonce être à 4100 ft avec des conditions météorologiques dégagées et conservera cette trajectoire pour la suite du vol.

À ce moment, l'avion commence une descente, qui se poursuit jusqu'à la dernière position enregistrée environ 1 minute plus tard. Les services de recherches retrouveront l'épave de l'avion, qui s'est écrasé sur un terrain escarpé et

fortement boisé, à environ 2900 ft d’altitude. Le pilote et le passager sont mortellement blessés.

Le rapport de l’enquête menée par l’ATSB (organisme d’enquête australien) a identifié plusieurs facteurs relatifs à la compétence du pilote, à la planification avant vol et aux informations du contrôle aérien ayant conduit à cette collision avec le relief sans perte de contrôle (CFIT).

L’ATSB a établi que le pilote, qui n'avait pas satisfait aux exigences en matière d'examen en vol, ne détenait pas la licence requise pour entreprendre le vol. En outre, l’avion ne disposait pas d’un équipement de navigation approprié et le pilote n'avait très probablement pas les prévisions météorologiques nécessaires.

Concernant le service de contrôle, le rapport indique que, malgré l'absence de facteurs météorologiques limitatifs, l'autorisation de transiter dans l'espace aérien de classe C n’a pas été donnée au pilote. La possibilité offerte au pilote de demander une autorisation à une altitude plus basse a contribué à accroitre le risque de rencontrer des conditions météorologiques dégradées. Par ailleurs, les informations limitées fournies par le contrôleur de classe D pour pénétrer dans cet espace aérien ont probablement conduit le pilote à décider de descendre dans une zone dangereuse plutôt que de recourir à d’autres options présentant plus de sécurité.

Rapport