



RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ AÉRIENNE A95-09

Indicateurs d'assiette de secours

Contexte

Le 10 novembre 1993, un Hawker Siddeley HS 748 2A (C-GQTH), appartenant à Air Manitoba Limited (Air Manitoba) et exploité par cette compagnie, est parti de Winnipeg (Manitoba) pour effectuer un vol régulier avec escales à Sandy Lake (Ontario), St. Theresa Point (Manitoba), Island Lake (Manitoba), et retour à Winnipeg. En arrivant à Sandy Lake, l'équipage a tenté d'atterrir, mais il en a été incapable à cause du plafond bas et de la mauvaise visibilité. Il s'est donc dérouté sur St. Theresa Point. Après une escale normale, l'avion est retourné à Sandy Lake. Après avoir décollé de Sandy Lake, l'avion a immédiatement amorcé un virage à droite. Après avoir tourné sur environ 120 degrés, il est descendu dans des arbres de 100 pieds de hauteur et s'est écrasé. L'avion a percuté le relief à environ un mille marin au nord-ouest de l'aéroport. Les sept occupants de l'avion ont tous subi des blessures mortelles, et l'avion a été détruit.

Le Bureau a déterminé qu'après le décollage, l'équipage a fort probablement perdu conscience de la situation et, par conséquent, ne s'est pas rendu compte de l'écart croissant que prenait l'avion par rapport à la trajectoire de vol prévue. Le fait que certains instruments de vol n'étaient pas alimentés en courant c.a. a contribué à cette perte de conscience de la situation; la raison pour laquelle il y a eu cette panne de courant n'a pu être déterminée.

Par suite de cet accident, le Bureau a émis 4 recommandations en matière de sécurité aérienne.

Le Bureau a conclu son enquête et a publié le rapport d'enquête aéronautique A93H0023 le 14 mars 1995.

Recommandation A95-09 du Bureau (mars 1995)

Des avions turbopropulseurs gros porteurs (certains pouvant transporter plus de 50 passagers) sont largement utilisés au Canada parce qu'ils se prêtent bien aux vols régionaux et ils sont également utilisés pour les vols vers de petits aéroports ou des aéroports en régions éloignées. Une proportion importante des passagers transportés annuellement par les transporteurs aériens canadiens est transportée dans ce type d'avion turbopropulseur.

Bon nombre de ces avions turbopropulseurs présentent une capacité en passagers équivalente à celle d'un avion turboréacteur de taille moyenne. Toutefois, contrairement aux avions turboréacteurs de même taille, les avions turbopropulseurs n'ont pas à être équipés d'un indicateur d'assiette de secours ni d'un dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS). Transports Canada (TC) est en train de revoir, au moyen d'un comité consultatif, le *Règlement de*

l'aviation canadien relatifs à l'exploitation d'un aéronef dans des services aériens commerciaux. Le comité se penchera, en partie, sur la maximisation de la compatibilité du système réglementaire canadien avec celui d'autres organismes de réglementation, comme la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis.

L'indicateur d'assiette, ou horizon artificiel, est la principale référence du pilote qui vole aux instruments la nuit par faible visibilité ou dans les nuages. Un indicateur d'assiette de secours permet de contre-vérifier et de valider les données fournies par les indicateurs d'assiette primaires. Grâce à une alimentation électrique indépendante, il sert également d'indicateur de secours en cas de panne des instruments primaires.

Aux États-Unis, un indicateur d'assiette de secours à alimentation électrique indépendante est exigé sur tous les gros aéronefs à turbine depuis octobre 1994, sans qu'aucune distinction ne soit faite entre les avions à turbopropulseurs ou à turboréacteurs. Le Bureau est d'avis que la nécessité d'avoir un indicateur d'assiette de secours à bord d'un aéronef ne devrait pas être liée au mode de propulsion de l'aéronef. L'utilisation qui est faite de l'aéronef et sa capacité en passagers sont de meilleurs facteurs permettant d'établir la nécessité de mesures de sécurité supplémentaires. Compte tenu de la plus grande marge de sécurité qu'offre un indicateur d'assiette de secours en cas de panne de l'indicateur d'assiette primaire, le Bureau recommande que :

Le ministère des Transports exige l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à alimentation électrique indépendante sur tous les aéronefs de ligne et de transport régional propulsés par turbine à gaz et approuvés pour le vol IFR, et pouvant transporter au moins 10 passagers.

Recommandation A95-09 du BST

Réponse de Transports Canada à la recommandation A95-09 (juin 1995)

Selon l'Ordonnance sur la navigation aérienne (ONA), série II, n°17, Indicateurs d'inclinaison longitudinale et transversale supplémentaires, les gros turboréacteurs doivent être équipés d'un indicateur d'assiette de secours.

Le *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) proposé a récemment été modifié pour exiger l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord de tous les aéronefs de ligne propulsés par turbine certifiés en vertu de la partie 25 des *Federal Aviation Regulations* (FAR), ou l'équivalent. Selon cette modification, le HS 748 devra être doté d'un tel indicateur. On prévoit que le RAC sera publié dans la *Gazette du Canada*, Partie I à la fin-juin 1995, et dans la *Gazette du Canada*, Partie II à l'automne 1995.

Cette exigence vise tous les aéronefs de ligne propulsés par turbine, mais ne s'applique pas à tous les avions de transport régional de 10 à 19 places. Transports Canada Aviation (TCA) soumettra cette recommandation au Comité technique sur la partie VII du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC) aux fins d'analyses, y compris une analyse avantages-coûts,

afin de déterminer si la portée du règlement devrait être élargie pour inclure tous les avions de transport régional.

Évaluation du Bureau de la réponse à la recommandation A95-09 (juillet 1995)

Dans sa réponse, Transports Canada n'indique pas s'il accepte ou rejette cette recommandation. Transports Canada (TC) a toutefois pris l'initiative et a préparé une modification au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) proposé pour exiger l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord de tous les aéronefs de ligne propulsés par turbine (y compris le HS 748). Les avions de transport régional de 10 à 19 places ne sont pas visés par cette exigence, mais TC soumettra cette recommandation à l'analyse du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC). Le comité de réglementation du CCRAC évaluera cette analyse avant de décider si la réglementation devrait ou non porter sur les avions de transport régional.

En attendant, selon la modification que TC a apportée au RAC, un indicateur d'assiette de secours doit être installé à bord de tous les aéronefs de ligne propulsés par turbine.

Par conséquent, la réponse à la recommandation A95-09 est jugée **en partie satisfaisante**.

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation A95-09 (novembre 1996)

Transports Canada a modifié l'article 605.41 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) pour exiger l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord de tous les aéronefs à turbine commerciaux utilisés en vertu de la partie VII et, à compter du 31 juillet 1997, à bord de tous les appareils de ligne.

Par conséquent, la réponse à la recommandation A95-09 est jugée **en partie satisfaisante**.

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation A95-09 (novembre 1997)

Transports Canada a modifié l'article 605.41 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) pour exiger l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord de tous les aéronefs à turbine commerciaux utilisés en vertu de la partie VII et, depuis le 31 juillet 1997, à bord de tous les appareils de ligne. Le Règlement n'exige toutefois pas l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord des avions de transport régional sans turbine.

Par conséquent, la réponse à la recommandation A95-09 est jugée **en partie satisfaisante**.

Réévaluation par le Bureau de la réponse à la recommandation A95-09 (février 2004)

Conformément à ce qui a été indiqué dans la réévaluation de novembre 1997, l'article 605.41 du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) exige l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord de tous les turboréacteurs utilisés en vertu de la partie VII et à bord de tous les appareils de ligne, et ce, depuis juillet 1997. Le Règlement n'exige toutefois pas l'installation d'un indicateur d'assiette de secours à bord des avions de transport régional sans turbine.

Ainsi, des mesures supplémentaires ne sont pas indiquées pour la recommandation A95-09, et celle-ci est jugée **inactive**.

Évaluation par le Bureau de l'état du dossier de lacune A95-09 (avril 2014)

Le Bureau a demandé que la recommandation A95-09 soit examinée pour déterminer si l'état du dossier de lacune était approprié. Après une évaluation initiale, il a été décidé que la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A95-09 devait être réévaluée.

Nous avons transmis une demande de renseignements additionnels à Transports Canada, et procéderons à une réévaluation une fois que nous aurons reçu la réponse de TC.

Par conséquent, le Bureau estime toujours que l'évaluation de la réponse à la recommandation A9509 est **en partie satisfaisante**.

Ainsi, l'état de la recommandation A95-09 devient **actif**.

Réponse de Transports Canada à la recommandation A95-09 (juillet 1995)

Transports Canada est d'accord avec cette recommandation.

L'article 605.41, Troisième indicateur d'assiette, du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) traite cette exigence réglementaire de manière adéquate.

Réévaluation par le BST de la réponse à la recommandation A95-09 (mars 2016)

Comme l'indique la réponse de juillet 2015 de Transports Canada, l'article 605.41, Troisième indicateur d'assiette, du *Règlement de l'aviation* (RAC) répond à la recommandation, et devrait considérablement réduire ou éliminer la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A95-09.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A95-09 est **entièrement satisfaisante**, et aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire.

Le présent dossier est classé **fermé**.