



Recommandation A91-21 du BST

Recommandations des constructeurs – Lettres aux exploitants – Exigences de conformité

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada recommande que le ministère des Transports clarifie les exigences relatives au respect, par les exploitants, des lettres aux exploitants.

Rapport d'enquête sur la sécurité du transport aérien	A88H0011
Date à laquelle la recommandation a été émise	18 juin 1991
Date de la dernière réponse	Octobre 2022
Date de la dernière évaluation	Février 2023
Évaluation de la dernière réponse	Intention satisfaisante
État du dossier	Actif

Résumé de l'événement

Le 15 septembre 1988, un Hawker-Siddeley HS 748 effectuait un vol en croisière à 3000 pieds dans des conditions de vol à vue durant un vol selon les règles de vol aux instruments. Il se dirigeait vers l'aéroport international d'Ottawa, en provenance de l'aéroport international de Montréal/Dorval. Au moment où le commandant de bord signalait une installation au sol, l'aéronef a amorcé un mouvement de roulis à gauche avec braquage maximal des ailerons. L'aéronef a effectué un mouvement de roulis sur 465 degrés et a piqué avant de percuter le relief; sa vitesse anémométrique finale était d'environ 290 nœuds. Durant les dernières étapes de la manœuvre qui a précédé l'accident, une accélération verticale maximale d'environ 4,7 g a été enregistrée. Les deux membres d'équipage à bord ont été tués, et l'aéronef a été détruit.

L'enquête a permis de déterminer que le circuit de commande des ailerons était réglé de façon asymétrique, ce qui le rendait susceptible à la surcompensation aérodynamique. L'exploitant n'avait pas effectué les essais en vol après entretien obligatoires pour vérifier la commande des ailerons.

Les facteurs contributifs de cet accident étaient la conception du circuit ailerons, des instructions d'entretien ambiguës et incomplètes, le manque de renseignements publiés à l'intention de l'équipage de conduite sur la performance des ailerons et les situations d'urgence

possibles, et la présence de facteurs qui ont pu engendrer de la fatigue chez les membres d'équipage.

Par suite de l'enquête sur cet événement, le BST a formulé six recommandations qu'il a présentées à Transports Canada (TC); quatre d'entre elles portaient sur la surcompensation des ailerons de l'aéronef, les deux autres sur les Avis aux exploitants (NTO) que diffusent les constructeurs d'aéronefs.

Le Bureau a conclu son enquête et publié le rapport A88H0011 le 18 juin 1991.

Justification de la recommandation

Conformément à l'article 4.2 de l'annexe 8 des Normes de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), le pays de fabrication d'un aéronef doit transmettre aux États contractants toute information généralement applicable qu'il considère comme nécessaire au maintien de la navigabilité et de l'exploitation sécuritaire d'un aéronef. Pour assurer davantage le maintien de la navigabilité des aéronefs immatriculés au Canada, TC examine régulièrement tous les bulletins de service des constructeurs et, s'il y a lieu, émet des Consignes de navigabilité (CN). TC examine les bulletins de service en vertu de l'alinéa 5(b) de l'article 571.101/4 de la circulaire consultative au *Manuel de navigabilité (AMA)*, qui stipule que TC évalue les recommandations des constructeurs (p. ex., bulletins de service [qui touchent principalement la maintenance d'aéronefs] et lettres aux exploitants [qui touchent principalement l'exploitation d'aéronefs]) pour en déterminer l'acceptabilité.

Quoique TC examine tous les bulletins de service, il ne révisé généralement les lettres aux exploitants (y compris les Avis aux exploitants [NTO]) qu'à la suite d'une demande spécifique d'un exploitant. Ce faisant, TC pourrait laisser s'échapper de l'information d'exploitation ou de maintenance vitale qui aurait pu occasionner l'émission d'une CN.

De plus, l'Avis aux techniciens d'entretien d'aéronefs et aux propriétaires d'aéronefs (N-AME-AO) n° 26/83 décrit les exigences de conformité des exploitants en vertu des bulletins de service; toutefois, les exigences de conformité aux lettres aux exploitants n'ont pas encore été diffusées.

Par conséquent, le Bureau a recommandé que

le ministère des Transports clarifie les exigences relatives au respect, par les exploitants, des lettres aux exploitants.

Recommandation A91-21 du BST

Réponses et évaluations antérieures

Février 1992 : réponse de Transports Canada

La politique de Transports Canada est d'examiner les bulletins de service des exploitants et les Consignes de navigabilité publiées par des organismes de navigabilité aérienne étrangers qui

s'appliquent aux types d'aéronefs immatriculés au Canada. Bien que Transports Canada puisse évaluer d'autres documents d'entretien et de maintenance qui retiennent son attention, la politique en vigueur, en raison de la diversité et de la quantité des renseignements en jeu, n'englobe pas l'examen de toute la correspondance sur l'entretien et la maintenance entre constructeurs et exploitants.

Transports Canada accepte de revoir sa politique en vigueur et entreprendra d'évaluer la question de l'examen des lettres aux exploitants sur le plan des avantages pour la sécurité, de l'impact sur les coûts, de la faisabilité administrative et des facteurs connexes potentiels.

Mars 1992 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Lorsqu'il a publié les recommandations A91-20 et A91-21, le BST a souligné que l'omission du contenu sur l'exploitation dans les « lettres aux exploitants » des constructeurs était particulièrement problématique. Toutefois, la réponse de TC semble se limiter aux problèmes de navigabilité et ignorer entièrement l'enjeu de l'exploitation. Néanmoins, l'examen de sa politique actuelle et l'évaluation du processus d'examen des lettres aux exploitants que propose TC, ainsi que son intention de produire une nouvelle circulaire consultative au *Manuel de navigabilité* (AMA), pourraient englober les problèmes d'exploitation et de navigabilité.

L'examen que projette TC, s'il est de large portée, pourrait être conforme à l'esprit des recommandations A91-20 et A91-21. Les résultats de l'examen par TC, ainsi que les mesures subséquentes, révéleront si les lacunes soulevées dans les recommandations A91-20 et A91-21 ont été entièrement comblées.

En conséquence, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A91-21 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Novembre 1996 : évaluation par le BST de la réponse (en partie satisfaisante)

En août 1995, Transports Canada a achevé son rapport définitif, intitulé « Letters-to-Operators Survey ».

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse demeure **en partie satisfaisante**.

Avril 1997 : réponse de Transports Canada

Transports Canada produira une nouvelle circulaire consultative au *Manuel de navigabilité* qui clarifiera l'exigence de conformité à l'égard des catégories connues d'instructions des constructeurs sur le maintien de la navigabilité. Cette circulaire prendra en considération tout résultat pertinent issu de l'étude proposée dans la recommandation A91-20.

Novembre 1997 : évaluation par le BST de la réponse (en partie satisfaisante)

Transports Canada publiera une nouvelle circulaire consultative au *Manuel de navigabilité* (AMA) qui clarifiera l'exigence de conformité à l'égard de chaque catégorie d'instructions des constructeurs.

La première ébauche a été achevée le 2 avril 1997. La suite des travaux est en suspens en raison d'enjeux plus pressants.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse demeure **en partie satisfaisante**.

Janvier 1998 : évaluation par le BST de la réponse (en partie satisfaisante)

Il n'y a eu aucun changement depuis la dernière réévaluation.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse demeure **en partie satisfaisante**.

Janvier 2004 : évaluation par le BST de la réponse (aucune autre mesure justifiée; dossier classé inactif)

Un examen des récentes circulaires consultatives au *Manuel de navigabilité (AMA)* de Transports Canada (TC) n'a pas confirmé si TC avait émis un AMA sur le traitement des instructions des constructeurs. Toutefois, bien qu'aucune consigne particulière ne fut émise sur l'examen des lettres aux exploitants, le risque résiduel lié à cette lacune de sécurité est considéré comme étant « faible ».

Ainsi, **aucune autre mesure n'est justifiée** à l'égard de la recommandation A91-21, et le dossier est classé **inactif**.

Avril 2014 : évaluation par le BST de l'état du dossier (réponse : en partie satisfaisante; dossier classé actif)

Le Bureau a demandé que la recommandation A91-21 soit réexaminée 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 A91-21 devait être réévaluée.

Une demande de renseignements supplémentaires a été transmise à Transports Canada, dont la réponse donnera lieu à une réévaluation du dossier.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse demeure **en partie satisfaisante**.

Par conséquent, l'état de la recommandation A91-21 est maintenant **actif**.

Juin 2018 : réponse de Transports Canada

Transports Canada (TC) est d'accord en principe avec cette recommandation.

TC concède que des modifications à la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien (RAC)* pourraient être nécessaires afin de clarifier les responsabilités des exploitants relativement aux lettres aux exploitants. TC préparera un document de fond pour le Comité directeur sur la réglementation qui cerne l'enjeu et qui recommande l'élaboration d'un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII.

TC entend préparer son document de fond en juin 2018 afin de le présenter au Comité directeur.

Février 2019 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

À ce jour, Transports Canada (TC) a proposé les mesures ci-après pour corriger la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21 sur la clarification des exigences relatives au respect, par les exploitants, des lettres aux exploitants.

- En 1992, TC avait l'intention de revoir sa politique et d'entreprendre une évaluation de l'examen des lettres aux exploitants sur le plan des avantages pour la sécurité, de l'impact sur les coûts, de la faisabilité administrative et des facteurs connexes potentiels;
- En 1995, TC a achevé un rapport intitulé « Letters-to-Operators Survey »; et
- En 1997, TC a achevé la première ébauche d'une circulaire consultative au *Manuel de navigabilité* visant à clarifier les exigences de conformité à l'égard de chaque catégorie d'instructions des constructeurs.

Outre le rapport « Letters-to-Operators Survey », aucune des autres mesures préalablement proposées par TC n'a été achevée. Dans sa plus récente réponse, TC indique qu'il préparera un document de fond pour le Comité directeur sur la réglementation qui cerne l'enjeu et qui recommande l'élaboration d'un avis de proposition de modification sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII. Ce document de fond a été présenté au Comité directeur sur la réglementation le 27 juin 2018 et a été accepté. TC projette maintenant d'ébaucher l'avis de proposition de modification d'ici le début de mars 2019.

La présente recommandation a été publiée il y a plus de 27 ans. Le Bureau est préoccupé par les retards importants pour remédier à la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21.

Le Bureau prend note des progrès réalisés en 2018 et espère que cet élan sera maintenu en 2019 afin que cette lacune de sécurité puisse enfin être entièrement comblée. Bien que le futur programme d'évaluation des exploitants assujettis à la partie VII puisse corriger la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21, les risques pour la sécurité des transports persisteront tant que cette recommandation ne sera pas entièrement mise en œuvre.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A91-21 dénote une **intention satisfaisante**.

Décembre 2019 : réponse de Transports Canada

Transports Canada (TC) est d'accord avec la recommandation.

Dans sa mise à jour précédente de juin 2018, TC a indiqué que la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) pourrait devoir être modifiée pour clarifier les responsabilités des

exploitants relativement aux lettres aux exploitants. TC s'est engagé à préparer un document de fond pour le Comité directeur sur la réglementation qui cerne l'enjeu et qui recommande l'élaboration d'un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII.

À la suite de l'acceptation du document de fond par le Comité directeur sur la réglementation le 27 juin 2018, un APM provisoire a été élaboré afin d'établir un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII. TC prévoit faire examiner la première version provisoire à l'interne et par des intervenants de l'industrie d'ici avril 2020.

À la suite de ces consultations, TC prévoit publier la modification proposée aux fins de consultation officielle par l'intermédiaire de la Partie I de la *Gazette du Canada* à l'automne 2020, avec la publication éventuelle de nouvelles exigences au printemps 2021.

Février 2021 : mise à jour de la réponse de Transports Canada

L'élaboration initiale de l'avis de proposition de modification (APM) a été achevée, mais l'examen final et l'élaboration du programme ont été retardés par la pandémie de la COVID-19. Les travaux relatifs à l'APM et la coordination des intervenants devraient reprendre en 2021.

Mars 2021 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

Dans ses réponses, Transports Canada (TC) a indiqué qu'il est d'accord avec la recommandation et qu'un avis de proposition de modification (APM) a été rédigé en vue d'établir un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* afin de clarifier les responsabilités des exploitants à l'égard des lettres aux exploitants.

Après que l'APM a été examiné à l'interne et par l'industrie, TC s'attendait initialement à ce que sa proposition soit publiée dans la Partie I de la *Gazette du Canada* avant l'automne 2020 et à ce que les nouvelles exigences soient possiblement publiées dans la Partie II de la *Gazette du Canada* avant le printemps 2021. Toutefois, les travaux liés à l'APM ont été retardés par la pandémie de la COVID-19 et devraient reprendre en 2021.

Cette recommandation a été émise il y a environ 30 ans. Même s'il juge encourageant que des progrès ont été réalisés, le Bureau est préoccupé par les retards importants dans la réponse à la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21. Bien que le futur programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII puisse corriger la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21, les risques pour la sécurité des transports persisteront tant que ce programme ne sera pas entièrement mis en œuvre.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A91-21 dénote une **intention satisfaisante**.

Septembre 2021 : réponse de Transports Canada

Transports Canada (TC) est d'accord avec la recommandation.

Depuis que la recommandation a été réactivée en juin 2018, TC a préparé à l'intention du Comité directeur sur la réglementation un document de fond qui cerne l'enjeu et qui recommande l'élaboration d'un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII.

Dans les mises à jour de TC de décembre 2019 et de février 2021¹, le ministère s'est engagé à élaborer un APM visant à établir un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII et prévoyait le publier dans la Partie I de la *Gazette du Canada* aux fins de consultation officielle à l'automne 2020, suivi par la publication possible des nouvelles exigences au printemps 2021.

Depuis la dernière mise à jour, TC a poursuivi l'élaboration de l'APM à la suite de plusieurs recommandations de fonctionnaires de TC, et le ministère estime que l'APM devrait être achevé du point de vue technique en octobre 2021, retard attribuable à la charge de travail associée à la pandémie de la COVID-19. Une fois l'APM achevé, TC coordonnera la consultation des intervenants au sujet de l'APM dans le cadre du processus du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC), qui devrait se terminer au cours du 1^{er} trimestre de 2022. L'APM pourrait être publié au cours du 2^e trimestre de 2022.

Mars 2022 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

Dans sa dernière réponse, Transports Canada (TC) a indiqué être d'accord avec la recommandation et avoir préparé un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) afin de clarifier les responsabilités des exploitants à l'égard des lettres aux exploitants.

Depuis la dernière réévaluation par le BST, TC a poursuivi l'élaboration de l'APM; toutefois, l'APM n'est pas encore achevé. À l'origine, TC prévoyait publier sa proposition dans la Partie I de la *Gazette du Canada* avant l'automne 2020, et prévoyait publier les nouvelles exigences dans la Partie II de la *Gazette du Canada* avant le printemps 2021. Toutefois, les travaux liés à l'APM ont été retardés par la pandémie de la COVID-19. Au moment de la présente réévaluation, TC a indiqué qu'il prévoit maintenant achever l'APM d'ici le printemps 2022, et pourrait le publier dans la Partie I de la *Gazette du Canada* en décembre 2022 ou au début de 2023.

Même s'il juge encourageant que des progrès ont été réalisés, le Bureau demeure préoccupé par les retards importants dans la réponse à la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21. Bien que le futur programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII du RAC puisse corriger la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21, les risques pour la sécurité des transports persisteront tant que ce programme ne sera pas entièrement mis en œuvre.

¹ Bureau de la sécurité des transports du Canada (2021). *Mise à jour de la réponse de Transports Canada à la recommandation A91-21 (février 2021)*, à l'adresse <http://www.bst-tsb.gc.ca/fra/recommandations-recommandations/aviation/1991/rec-a9121.html>

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A91-21 dénote une **intention satisfaisante**.

Réponse et évaluation les plus récentes

Octobre 2022 : réponse de Transports Canada

Depuis que la recommandation a été réactivée en juin 2018, Transports Canada (TC) a préparé à l'intention du Comité directeur sur la réglementation un document de fond qui cerne l'enjeu et qui recommande l'élaboration d'un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII, et ce, dans le but de clarifier les responsabilités des exploitants en ce qui concerne les lettres aux exploitants.

La recommandation en question a été acceptée et, en 2019, le Ministère s'est engagé à élaborer cet APM et prévoyait publier celui-ci dans la Partie I de la *Gazette du Canada* aux fins de consultation officielle à l'automne 2020, suivi de la publication possible des nouvelles exigences au printemps 2021.

Depuis la mise à jour précédente de septembre 2021, TC a poursuivi l'élaboration de l'APM à la suite de plusieurs recommandations de fonctionnaires de TC, et le Ministère estime que l'APM devrait désormais être achevé du point de vue technique d'ici la fin de 2022, retard attribuable à la charge de travail associée à la pandémie de la COVID-19. L'APM sur les exigences d'évaluation de programme sera désormais introduit en tant que changement aux normes actuelles et non en tant que changement à la réglementation actuelle; ainsi, la rédaction des modifications, les consultations à leur sujet et leur publication se feront plus rapidement.

Une fois l'APM achevé, TC coordonnera l'APM en vue de sa publication dans la Partie I de la *Gazette du Canada* au quatrième trimestre de 2023 ou au début de 2024, compte tenu de la charge de travail du ministère de la Justice.

TC ne prévoit prendre aucune mesure à court terme pour atténuer les risques, car cela fait presque 20 ans que ces exigences ont été retirées du *Règlement de l'aviation canadien*, et TC croit que la plupart des exploitants examinent toutes les données en service qui peuvent avoir une incidence sur la navigabilité de leur flotte. Un fait qui corrobore cela est qu'il n'y a eu aucun événement de sécurité découlant d'exploitants n'examinant ou ne mettant pas en œuvre les informations sur les services.

Février 2023 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

Dans sa dernière réponse, Transports Canada (TC) a indiqué être d'accord avec la recommandation et avoir préparé un avis de proposition de modification (APM) sur l'établissement d'un programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) afin de clarifier les responsabilités des exploitants à l'égard des lettres aux exploitants.

Depuis la dernière réévaluation par le BST, TC a poursuivi l'élaboration de l'APM; toutefois, l'APM n'est pas encore achevé. TC a indiqué qu'en raison de la charge de travail associée à la pandémie, il prévoit que l'APM sera publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* à la fin de 2023 ou au début de 2024.

Le Bureau est toujours préoccupé par les retards importants pour remédier à la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A91-21. Bien que le futur programme d'évaluation pour les exploitants assujettis à la partie VII du RAC puisse corriger la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A91-21, les risques pour la sécurité des transports persisteront tant que ce programme ne sera pas entièrement mis en œuvre.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A91-21 dénote une **intention satisfaisante**.

État du dossier

Le BST continuera de surveiller la progression des mesures prises par TC pour atténuer les risques liés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A91-21, et réévaluera cette lacune annuellement ou au besoin.

Le présent dossier est **actif**.