



## RÉÉVALUATION DE LA RÉPONSE À LA RECOMMANDATION A15-02 DU BST

### Utilisation obligatoire des ensembles de retenue d'enfant

#### Contexte

Le 22 décembre 2012, l'aéronef Fairchild SA227-AC Metro III (immatriculé C-GFWX, numéro de série AC650B) de Perimeter Aviation LP, effectuant le vol nolisé Perimeter PAG993, a décollé de l'aéroport international Winnipeg/James Armstrong Richardson (Manitoba) à 19 h 39 temps universel coordonné (13 h 39 heure normale du Centre) à destination de Sanikiluaq (Nunavut). Après une tentative d'approche visuelle de la piste 09, l'équipage de conduite a tenté une approche de non-précision par radiophare non directionnel (NDB) de la piste 27. L'équipage de conduite a établi le contact visuel avec les environs de la piste et a amorcé une approche indirecte de la piste 09. L'équipage a ensuite perdu le contact visuel avec les environs de la piste 09 et est retourné au NDB de Sanikiluaq. L'équipage a effectué une deuxième approche au moyen du NDB de la piste 27 dans l'intention d'atterrir sur la piste 27. L'équipage a établi le contact visuel avec les environs de la piste après avoir passé le point d'approche interrompue. Après une descente abrupte, on a amorcé un atterrissage interrompu à une hauteur de 20 à 50 pieds au-dessus de la piste; l'aéronef a heurté le sol à environ 525 pieds au-delà de l'extrémité de départ de la piste 27. La radiobalise de repérage d'urgence de 406 MHz s'est déclenchée à l'impact. Les 2 membres de l'équipage de conduite et 1 passager ont été grièvement blessés, 5 passagers ont été légèrement blessés, et 1 bébé a été mortellement blessé. Les occupants ont évacué l'aéronef par l'issue de secours avant sur l'aile droite et ont immédiatement été transportés au centre de soins de santé local. L'aéronef a été détruit. L'événement s'est déroulé à la noirceur, à 23 h 6 temps universel coordonné (18 h 6 heure normale de l'Est).

Le Bureau a conclu son enquête et publié le Rapport d'enquête aéronautique A12Q0216 le 29 juin 2015.

#### Recommandation A15-02 du BST (juin 2015)

Malgré l'absence de données facilement disponibles sur le nombre de bébés et d'enfants passagers, les données obtenues pour la présente enquête à partir d'un échantillon de 4 exploitants canadiens montrent que les bébés et les enfants constituent une partie importante (près de 14 %) du nombre total de leurs passagers. Ces données ne représentent qu'une partie du nombre de bébés et d'enfants qui voyagent en aéronef, car il y a actuellement 583 exploitants d'aéronefs à voilure fixe enregistrés au Canada. Les données statistiques de Transports Canada (TC) indiquent que le nombre de passagers dans les aéroports canadiens a augmenté de 2,9 % en 2013, pour atteindre 85,2 millions de passagers embarqués et débarqués.

Des études biomécaniques ont démontré qu'il n'est pas toujours possible pour un adulte de retenir adéquatement sur ses genoux un enfant simplement en le serrant dans ses bras, étant donné les limites de la force de saisie d'un humain. Les enfants en bas âge sont donc exposés inutilement à des risques de blessures lorsqu'ils voyagent sur les genoux d'un adulte. Dans la

plupart des pays, y compris au Canada, il n'est pas obligatoire de retenir les enfants en bas âge dans un ensemble de retenue d'enfant convenant à leur âge et à leur taille à quelque moment que ce soit au cours d'un vol. Des études ont également démontré qu'en raison des caractéristiques physiques propres aux jeunes enfants, la ceinture de sécurité classique des adultes ne constitue pas un dispositif de retenue approprié pour eux.

La plupart des autorités de l'aviation civile recommandent de retenir les bébés et les jeunes enfants dans un ensemble de retenue d'enfant approuvé, mais son utilisation n'est pas obligatoire. Bien que des recherches aient été menées au cours des 25 dernières années et que l'appui à l'élaboration de normes régissant les ensembles de retenue d'enfant et de normes de formation ait été assuré et continue de l'être, il n'y a eu aucun progrès concernant l'utilisation obligatoire d'ensembles de retenue d'enfant appropriés à bord des aéronefs commerciaux.

Bien que les passagers soient tenus de ranger de façon sécuritaire leurs bagages de cabine au cours du décollage et de l'atterrissage en raison des risques de blessures pour les autres passagers en cas d'événement dangereux imprévu, on leur permet encore de tenir sur leurs genoux un enfant de poids et de taille semblables aux bagages de cabine. S'il n'est pas obligatoire de retenir pour leur propre sécurité des enfants de moins de 2 ans, cela pose un problème de sécurité pour les autres passagers<sup>1</sup>.

Le National Transportation Safety Board (NTSB) a relevé plusieurs événements où l'équipage, des passagers adultes et des enfants ont été blessés au cours de turbulences imprévues d'intensité moyenne à importante et a décrit comment les bébés et les enfants tenus sur les genoux auraient probablement survécu ou subi des blessures moins graves s'ils avaient été bien retenus<sup>2</sup>. Bon nombre d'accidents d'aéronefs, y compris l'événement à l'étude, ont démontré les risques auxquels sont exposés les bébés et les jeunes enfants mal retenus. Étant donné le rendement global en matière de sécurité de l'aviation commerciale, les passagers pourraient sous-estimer les risques liés à la turbulence en vol imprévue et aux situations d'urgence.

TC ne prévoit pas sensibiliser le public à l'égard des ensembles de retenue d'enfant ou promouvoir leur utilisation. Le Bureau craint que, jusqu'à ce que l'utilisation des ensembles de retenue d'enfant convenant à l'âge et la taille des enfants soit exigée, les parents et les gardiens continueront de voyager avec des bébés et des enfants sans la protection offerte par les ensembles de retenue d'enfant.

Les bébés et les enfants mal retenus courent le risque de se blesser et de perdre la vie et pourraient blesser ou causer la mort d'autres passagers. Jusqu'à l'adoption de nouveaux règlements sur l'utilisation d'ensembles de retenue d'enfant, les bébés et les jeunes enfants assis sur les genoux sont exposés inutilement à des risques et ne bénéficient pas d'un niveau de sécurité équivalant à celui des passagers adultes.

En conséquence, le Bureau recommande que :

---

<sup>1</sup> Vol 232 de la United Airlines, Sioux City, IA, 1989; vol 1016 de US Air, Charlotte, NC, 1994; vol 267 de Continental, turbulence importante, 1995; vol 903 d'American Airlines, problème en vol, 1997; vol 2809 de Southwest Airlines, turbulence importante, 2008; événement d'aviation générale, Butte, MT, 2009.

<sup>2</sup> V. Gowdy et R. DeWeese, (1994). The performance of child restraint devices in transport airplane passenger seats. Federal Aviation Administration (FAA) Office of Aviation Medicine, rapport DOT/FAA/AM-94/19, septembre.

le ministère des Transports travaille avec l'industrie pour mettre au point des ensembles de retenue convenant à l'âge et à la taille des bébés et des jeunes enfants voyageant à bord d'aéronefs commerciaux et qu'il en oblige l'utilisation afin d'assurer un niveau de sécurité équivalent à celui des adultes.

#### **Recommandation A15-02 du BST**

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation A15-02 (septembre 2015)**

Le ministère des Transports prendra des mesures pour réduire les risques auxquels les bébés et les jeunes enfants sont exposés lorsqu'ils voyagent à bord d'aéronefs; que ce soit à bord des vols dans le Nord du Canada, d'une ville à une autre à l'échelle nationale, ou à bord des vols des transporteurs internationaux à destination du Canada.

Sur le court terme, le Ministère explora des méthodes pour accroître la gamme des ensembles de retenue d'enfant que peuvent utiliser les parents à bord des transporteurs aériens canadiens. Cela a pour but de permettre non seulement aux ensembles de retenue d'enfant actuellement approuvés, mais aussi à ceux approuvés par les autorités étrangères pour que leur utilisation sur les aéronefs canadiens soit acceptée.

Sur le moyen terme, le Ministère organise une campagne de sensibilisation axée sur les risques auxquels les enfants sont exposés lorsqu'ils voyagent à bord d'un aéronef commercial. La campagne sera lancée à l'automne 2015 et visera l'industrie, pour s'assurer que le personnel au sol et les membres d'équipage sont bien informés des mesures d'atténuation autorisées ainsi que les voyageurs.

Au cours de l'exercice 2016/2017, le Ministère mènera un examen en profondeur en matière de réglementation sur la question. Le Ministère devrait publier une communication qui articulerait son intention de déterminer les méthodes les plus performantes pour répondre aux recommandations, il devrait ensuite exposer son plan et consulter les intervenants de l'industrie.

Transports Canada poursuivra sa participation et son soutien aux efforts internationaux visant à améliorer la sécurité des passagers, notamment par le biais du Groupe de travail de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) sur la sécurité des passagers, et aux activités de suivi dans l'optique d'une harmonisation avec les partenaires étrangers.

### **Évaluation par le BST de la réponse à la recommandation A15-02 (novembre 2015)**

Dans sa réponse, Transports Canada a indiqué qu'il faudra une approche en trois volets pour répondre à cette recommandation et réduire le risque auquel les bébés et les jeunes enfants sont exposés lorsqu'ils voyagent en avion.

Dans le court terme, Transports Canada explorera des façons d'accroître la gamme d'ensembles de retenue d'enfant qui sont acceptés pour une utilisation sur des aéronefs canadiens. Dans le moyen terme, il envisage une campagne de sensibilisation à la fin de 2015, à l'intention de l'industrie, sur les risques auxquels sont exposés les enfants voyageant sur des avions commerciaux. À plus long terme, au cours de l'exercice 2016-2017, il entreprendra un examen en profondeur en matière de réglementation sur la question, et définira son plan pour consulter les intervenants de l'industrie.

Le Bureau est encouragé par le fait que Transports Canada envisage de prendre des mesures à court et moyen terme, tout en lançant un examen en profondeur pour corriger la lacune de sécurité. Toutefois, le Bureau note également que l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a récemment publié des directives à l'intention des organismes de réglementation sur la mise en œuvre des règlements relatifs aux ensembles de retenue d'enfant. La disponibilité de ce matériel pourrait s'avérer utile pour accélérer l'examen réglementaire. Bien que les mesures proposées par Transports Canada peuvent présenter certains avantages, sa réponse ne détermine pas encore des solutions spécifiques qui assureraient de fournir, aux bébés et aux jeunes enfants, un niveau de sécurité équivalent à celui des adultes.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A15-02 dénote une **intention satisfaisante**.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation A15-02 (janvier 2016)**

Court terme : L'exemption NCR/RNC 078-2015 du paragraphe 605.26(1) du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) a été établie en novembre dernier. Elle vise à exempter « ... tous les passagers utilisant un dispositif de retenue d'enfant agréé à l'étranger conformément à des normes de conception ne figurant pas au paragraphe 551.501(b)(1) du Manuel de navigabilité, à tous les passagers responsables d'un enfant et à tous les passagers responsables d'une personne utilisant un dispositif de retenue d'enfant agréé à l'étranger conformément à des normes de conception ne figurant pas au paragraphe 551.501(b)(1) du Manuel de navigabilité, de satisfaire aux exigences du paragraphe 605.26(1) du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC). »

Moyen terme : Transports Canada (TC) s'est engagé à lancer une campagne de sensibilisation publique sur les dispositifs de retenue d'enfant au cours de l'été et de l'automne 2016. TC en est actuellement à la conception de ce projet.

### **Réévaluation par le BST de la réponse à la recommandation A15-02 (avril 2016)**

Dans sa réponse, Transports Canada a indiqué qu'il faudra une approche en trois volets pour répondre à cette recommandation et réduire le risque auquel les bébés et les jeunes enfants sont exposés lorsqu'ils voyagent en avion.

À court terme, Transports Canada a publié une exemption afin d'élargir la gamme des dispositifs de retenue d'enfant dont l'utilisation est permise dans les aéronefs canadiens. À moyen terme, Transports Canada prévoit mener, au cours de l'été et de l'automne 2016, une campagne de sensibilisation publique aux risques auxquels les enfants sont exposés lorsqu'ils voyagent à bord d'avions commerciaux. À plus long terme, au cours de l'exercice 2016-2017, Transports Canada va entreprendre un examen approfondi de la réglementation à ce sujet et dresser un plan de consultation des intervenants du secteur.

Le Bureau juge encourageant que Transports Canada a commencé à prendre des mesures et prépare un examen exhaustif afin de remédier à cette lacune de sécurité. Toutefois, le Bureau remarque également que l'OACI a publié des lignes directrices à l'intention des organismes de réglementation sur l'application de la réglementation à propos des dispositifs de retenue d'enfant. Cette documentation pourrait accélérer l'examen de la réglementation prévu.

Bien que les actions qu'entend prendre Transports Canada à moyen et long termes puissent avoir des avantages, le BST n'est pas en mesure de déterminer si ces actions aboutiront à des

solutions pour assurer aux bébés et aux jeunes enfants un niveau de sécurité équivalant à celui des adultes.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A15-02 dénote une **intention satisfaisante**.

### **Réponse de Transports Canada à la recommandation A15-02 (février 2017)**

En 2016-2017, on a entrepris un examen réglementaire approfondi de cette question. TC a déjà avancé dans la collecte de données et d'analyses réalisées par d'autres autorités de l'aviation civile afin d'éclairer sa direction. Le ministère prévoit terminer l'examen réglementaire approfondi cet automne. Le ministère émettrait ensuite un avis expliquant son intention de déterminer le moyen le plus efficace de satisfaire à la recommandation, puis décrirait son plan et consulterait les intervenants du secteur.

Depuis le lancement de la campagne de sensibilisation, notamment avec plusieurs circulaires d'information et des activités dans les médias sociaux, TC planifie une deuxième phase d'activités de sensibilisation à mettre en œuvre cet été.

### **Réévaluation par le BST de la réponse à la recommandation A15-02 (mars 2017)**

Dans sa dernière réponse, TC dit avoir entrepris un examen réglementaire approfondi de cette question, qui comprend la collecte de données et d'analyses réalisées par d'autres autorités de l'aviation civile. Cet examen prendra fin à l'automne. De plus, TC planifie une deuxième phase d'activités de sensibilisation à partir de cet été. TC a ensuite fait savoir qu'il participera également à la prochaine réunion du Groupe sur la sûreté en cabine de l'OACI pour contribuer à l'élaboration de directives internationales révisées sur les ensembles de retenue d'enfant.

Le Bureau juge encourageant le fait que TC prenne diverses mesures. Toutefois, pour l'instant, le Bureau ne peut pas déterminer si ces mesures aboutiront à des solutions précises pour remédier à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A15-02.

Par conséquent, le BST estime que la réponse à la recommandation A15-02 dénote une **intention satisfaisante**.

### **Suivi exercé par le BST**

Le BST va continuer de surveiller la progression des mesures prévues par TC afin de réduire les risques associés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A15-02, et réévaluera cette lacune annuellement ou au besoin.

Le présent dossier est classé **actif**.