



Recommandation A08-01 du BST

Réglementation relative aux ballons servant au transport de passagers

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada recommande que le ministère des Transports s'assure de garantir le même niveau de sécurité pour les opérations commerciales de transport de passagers payants à bord des ballons que celui garanti pour les autres aéronefs ayant la même capacité de transport de passagers.

Rapport d'enquête sur la sécurité du transport aérien	A07C0151
Date à laquelle la recommandation a été émise	27 mars 2008
Date de la dernière réponse	Décembre 2023
Date de la dernière évaluation	Mars 2024
Évaluation de la dernière réponse	Attention en partie satisfaisante
État du dossier	Actif

Résumé de l'événement

Le 11 août 2007 vers 9 h 8, heure avancée du Centre, la montgolfière FireFly 12B immatriculée C-FNVM fait une tentative d'atterrissage dans un champ jouxtant le parc provincial Birds Hill, situé à la limite nord de la ville de Winnipeg (Manitoba). Le ballon est exploité par Sundance Balloons International en vertu d'un certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) délivré par Transports Canada. À bord se trouvent 11 passagers et l'aérostier pour un vol touristique local d'environ une heure. Le vol a débuté au sud-est de Winnipeg et doit se terminer au nord-est de Winnipeg.

Le vol se prolonge au-delà de Winnipeg, car l'aérostier cherche un endroit convenable pour l'atterrissage. Le vent dans la zone choisie pour l'atterrissage est beaucoup plus fort que prévu. La nacelle heurte le sol, fait plusieurs bonds et est traînée sur environ 700 pieds sur un de ses côtés avant de s'immobiliser. À un certain moment, les brûleurs percutent le sol. Une fois le ballon immobilisé, une fuite de propane se produit, et un violent incendie se déclare avant que tous les occupants aient le temps d'évacuer la nacelle. L'aérostier et deux passagers sont grièvement blessés dans le violent incendie; quatre passagers sont légèrement blessés (certains subissent des brûlures). Deux des bouteilles de propane et un extincteur explosent; la nacelle est détruite dans l'incendie.

Un ballon est un aéronef au sens de la *Loi sur l'aéronautique* et peut être utilisé par un transporteur aérien pour assurer un service aérien commercial au sens de la loi. Toutefois, même si le FireFly 12B et d'autres ballons de grande taille peuvent transporter jusqu'à 12 passagers payants, ils ne sont pas assujettis à des dispositions réglementaires comparables à celles des autres aéronefs commerciaux. Le transport de passagers payants dans un ballon est autorisé par Transports Canada en vertu d'un COAS. Pour obtenir un COAS, le demandeur ne doit fournir qu'un certain nombre de renseignements de base. Transports Canada (TC) énonce dans le COAS que l'exploitant de ballons peut transporter en toute sécurité des passagers payants à bord de ballons. Dans le cas présent, TC n'avait effectué aucune inspection initiale de l'entreprise à l'appui de cet énoncé. Le COAS n'a aucune date d'expiration et, contrairement aux autres transporteurs aériens, les exploitants de ballons ne font l'objet d'aucune vérification.

Le 27 mars 2008, le Bureau a publié des recommandations provisoires sur la sécurité aérienne dans le cadre de son enquête (A07C0151) sur cet événement.

Justification de la recommandation

Bien que certains exploitants commerciaux de ballons au Canada transportent un nombre de passagers payants égal à celui que transportent des exploitants de navette ou de taxi aérien lors d'un vol, la réglementation et les normes en vigueur ne permettent pas de garantir le même niveau de sécurité et de surveillance réglementaire pour les passagers des ballons. Le Bureau craint qu'en l'absence de normes et de dispositions réglementaires suffisantes régissant les exploitants de ballons, la sécurité des passagers des ballons soit compromise.

Par conséquent, le Bureau a recommandé que

le ministère des Transports s'assure de garantir le même niveau de sécurité pour les opérations commerciales de transport de passagers payants à bord des ballons que celui garanti pour les autres aéronefs ayant la même capacité de transport de passagers.

Recommandation A08-01 du BST

Réponses et évaluations antérieures

Juin 2008 : réponse de Transports Canada

Afin de régler la question du niveau de sécurité pour les opérations commerciales de transport de passagers payants à bord des ballons, Transports Canada effectue une évaluation des risques inhérents aux opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons. Le processus de délivrance du COAS et la surveillance des opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons feront l'objet de cette étude. Au terme de l'étude, s'il s'avère nécessaire de modifier la réglementation, des avis de proposition de modification seront rédigés et soumis à l'attention du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne aux fins de consultation.

Juillet 2008 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

La réponse écrite de Transports Canada (TC) à cette recommandation indique qu'il a l'intention de faire une évaluation des risques inhérents à ces opérations et de déterminer un moyen approprié pour régler les problèmes liés aux opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons. Cette étude tiendra compte à la fois du processus du COAS et de la surveillance réglementaire des opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons. Au terme de l'étude, s'il s'avère nécessaire de modifier la réglementation, des changements seront proposés. Cependant, le Bureau croit que l'étude et le processus de modifications réglementaires proposés par TC ne donneront pas lieu à l'adoption d'une ligne de conduite particulière qui, dans le court terme, permettrait de réduire ou d'éliminer la lacune identifiée dans la recommandation A08-01.

Le Bureau estime que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Janvier 2011 : réponse de Transports Canada

Le document de fond sur la « Réglementation des ballons avec passagers payants » a été présenté dans le cadre de la réunion du Comité technique du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC) qui s'est tenue du 2 au 6 novembre 2009. On a entendu de la part des participants des renseignements précieux visant à déterminer l'étape suivante. On analyse actuellement les résultats.

À sa réunion de juin 2010, le Comité de réglementation de l'Aviation civile (CRAC) a approuvé la formation d'un groupe de travail du CCRAC au sujet des opérations commerciales de transport de passagers à bord des ballons. Le mandat et la composition du groupe de travail ont été présentés et acceptés à la réunion du CCRAC de novembre 2010. Les activités du groupe de travail étaient censées commencer en janvier 2011.

Mars 2011 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

De par sa réponse, Transports Canada (TC) montre qu'il continue de travailler sur la mesure de sécurité qui, si elle est entièrement mise en œuvre, permettra de réduire considérablement les risques sous-jacents à la recommandation A08-01.

Le Bureau estime toujours que la réponse dénote une **intention satisfaisante**.

Février 2012 : réponse de Transports Canada

Dans un courriel daté du 6 février 2012, Transports Canada (TC) indiquait :

Le groupe de travail du CCRAC sur la sécurité des opérations de transport des passagers à bord des ballons présentera un rapport final comprenant les recommandations du groupe de travail à la réunion du Comité technique du CCRAC à l'automne 2012.

Le 28 mars 2012, TC a publié la mise à jour suivante :

Les membres du groupe de travail se réuniront en avril ou mai 2012. Le rapport final contenant les recommandations du groupe de travail devrait être présenté à la réunion du Comité technique du CCRAC à l'automne 2012.

Mars 2012 : évaluation par le BST de la réponse (intention satisfaisante)

Transports Canada (TC) a indiqué que ses travaux progressent et que le groupe de travail du CCRAC sur la sécurité des opérations de transport des passagers à bord des ballons présentera un rapport final comprenant ses recommandations à la réunion du Comité technique du CCRAC à l'automne 2012. Cependant, le Bureau craint toujours que l'évaluation et le processus de modification des règlements proposés par TC ne mènent à aucun plan d'action précis et, qu'à court terme, ces mesures ne réduiront pas et n'élimineront pas la lacune ciblée dans la recommandation A08-01 du Bureau.

Le Bureau estime encore que l'évaluation dénote une **intention satisfaisante**.

Décembre 2012 : réponse de Transports Canada

Transports Canada examinera, au début de 2013, les recommandations associées aux vols de ballon ainsi que nos réponses passées afin de déterminer les autres mesures qui pourraient être prises.

Mars 2013 : évaluation par le BST de la réponse (évaluation impossible)

Transports Canada (TC) n'a fourni aucun détail sur les progrès du groupe de travail du Conseil consultatif sur la réglementation aérienne canadienne (CCRAC) sur la sécurité des opérations de transport des passagers à bord des ballons et ses recommandations qui devraient être présentées à la réunion du Comité technique du CCRAC à l'automne 2012; TC n'a pas fourni d'informations non plus concernant les recommandations qu'il affirme vouloir continuer à examiner. Le Bureau est très préoccupé par l'absence de plans concrets pour remédier à la lacune de sécurité à l'origine de cette recommandation.

À l'égard de la réponse à la recommandation, le Bureau estime que son **évaluation est impossible**.

Novembre 2013 : réponse de Transports Canada

Les statistiques sur les accidents de ballon ont été examinées et analysées. Les conclusions de l'analyse et la fiche de sécurité généralement favorable des exploitants de ballon n'indiquent pas clairement qu'une intervention par l'organisme de réglementation est nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés. L'analyse de Transports Canada montre que les ballons commerciaux offrent aux passagers payants un niveau de sécurité équivalent sans qu'il y ait de règlements additionnels en place. Aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'est prévu à l'heure actuelle, et aucune mise à jour ne sera fournie.

Avril 2014 : évaluation par le BST de la réponse (attention non satisfaisante)

Les ballons actuellement en service au Canada peuvent transporter jusqu'à 12 passagers payants. Toutefois, leurs exploitants ne sont pas soumis au même niveau de réglementation que d'autres exploitants d'aéronefs commerciaux.

Le transport de passagers payants à bord de ballons est autorisé par Transports Canada (TC), qui émet des certificats d'opérations aériennes spécialisées (COAS). Pour obtenir un tel certificat, le demandeur ne doit fournir que des renseignements de base. Sur ce certificat, TC dit que l'exploitant est apte à exploiter en sécurité un ballon pour transporter des passagers payants. Ce certificat n'a aucune date d'expiration, et contrairement aux autres exploitants aériens, les exploitants de ballons ne font l'objet d'aucune vérification ni inspection.

Les manuels d'exploitation et d'entretien, ainsi qu'une exigence d'adhérer aux manuels de vol, sont des moyens reconnus de contrôler les risques inhérents aux activités d'aviation réglementées par la partie VII (Services aériens commerciaux) du *Règlement de l'aviation canadien*. Les exploitants de ballons ne sont pas obligés de tenir de manuels d'exploitation ou de contrôle d'entretien. Étant donné que les ballons ne sont pas réglementés par la partie VII, elles ne sont pas comprises dans le Programme de la sécurité des cabines de TC. Cela signifie qu'aucun ballon qui transporte des passagers payants n'est inspecté dans le cadre de ce programme. Puisque les ballons font partie de « l'aviation générale » et ne sont pas visés par la partie VII du *Règlement de l'aviation canadien*, aucune norme de sécurité de cabine n'a été développée pour les ballons pour garantir la normalisation durant la certification de nouveaux modèles et aucune norme n'a été conçue pour les exploitants qui transportent des passagers.

Le Bureau continue de croire que la lacune de sécurité qui a été soulevée par cette enquête persiste. Toutefois, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'est prévu à l'heure actuelle, et aucune mise à jour ne sera fournie.

Ainsi, le Bureau estime que la réponse de TC dénote une **attention non satisfaisante**.

Décembre 2021 : réponse de Transports Canada

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

Au moment de la publication de la recommandation en 2007, TC s'était engagé à effectuer une évaluation des risques inhérents aux opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons pour examiner le processus de délivrance du certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) et la surveillance des opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons. À la suite de la publication du document de fond « Réglementation des ballons avec passagers payants¹ » en 2010 et après avoir examiné les statistiques sur les accidents de ballon en 2013, TC a conclu que les résultats de l'analyse et le

¹ Transports Canada (2010). Document de fond – « Réglementation des ballons avec passagers payants », à l'adresse SGDDI 5154209.

bilan de sécurité généralement favorable des exploitants de ballon n'indiquaient pas clairement qu'une intervention par l'organisme de réglementation était nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés, et, par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu.

En 2014, le Bureau a estimé que les mesures pour donner suite à cette recommandation dénotaient une « attention non satisfaisante », et le dossier a été classé comme étant « en veilleuse » étant donné que TC a indiqué qu'une intervention par l'organisme de réglementation n'était pas nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés, et, par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu.

Lors de l'élaboration de cette mise à jour, TC a examiné les statistiques sur les accidents de ballon et a constaté qu'il n'y a eu que 5 morts (toutes causes confondues) sur une période de 44 ans au Canada, au cours de laquelle on estime que 26 000 passagers ont été transportés chaque année. La durée moyenne d'un vol en ballon peut être considérée comme étant d'une heure environ. Par conséquent, le taux de mortalité peut être calculé comme suit : 0,44/100 000 heures de vol. D'après l'examen rapide des taux de mortalité associés à l'exploitation de ballons au Canada, les ballons de transport de passagers affichent déjà un bilan de sécurité supérieur à celui de l'aviation générale (2,2/100 000) et à celui des compagnies de transport aérien régionales (1,2/100 000). En outre, les taux de mortalité des opérations à bord de ballons se rapprochent du très faible taux de 0,4/100 000 heures de vol observé pendant de nombreuses années pour les activités des avions de la catégorie transport^{2,3}.

Toutefois, l'amélioration continue de la sécurité aérienne constitue une priorité importante pour TC. Depuis l'évaluation par le BST en 2014 de la réponse de TC, les mesures suivantes pertinentes à la sécurité des ballons commerciaux ont été prises.

TC a établi un partenariat avec la Canadian Owners and Pilots Association et PiloteAverti.ca pour lancer une Campagne de sécurité de l'aviation générale⁴ (CSAG) en 2017, qui avait pour mandat de faire la promotion de la sécurité auprès de la communauté de l'aviation générale. En juin 2020, la CSAG est devenue le Programme sur la sécurité de l'aviation générale (PSAG). Certaines des améliorations de la sécurité réalisées par le PSAG relativement à l'exploitation de ballons depuis octobre 2020 comprennent les suivantes :

- coordination avec divers intervenants, tels que l'Association montgolfière canadienne (CBA) et l'International de montgolfières de Saint-Jean-sur-Richelieu, pour les mobiliser dans des groupes de travail et les faire participer à des activités de formation;

² Ibid.

³ Transports Canada (2013). Examen de la recommandation A08-02 du BST : Installation obligatoire de dispositifs d'arrêt d'urgence de l'alimentation en carburant (FSOV) pour les ballons qui transportent des passagers payants. Document de fond présenté au Comité de réglementation de l'Aviation civile, 28 juin 2013, à l'adresse SGDDI 8530483 v2.

⁴ Transports Canada (2020). Campagne de sécurité de l'aviation générale, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/campagnes/campagne-securite-aviation-generale>

- examen et surveillance du programme de formation périodique de la CBA et des autres formations offertes aux pilotes de ballon canadiens par des organismes de formation sans but lucratif;
- facilitation de la publication de l'article « La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées⁵ », publiée dans *Sécurité aérienne – Nouvelles*, en mars 2021.

De plus, des inspecteurs de TC et des membres du PSAG se sont réunis avec la CBA en novembre 2021 pour cerner les préoccupations en matière de sécurité du secteur commercial des montgolfières. Cela a permis de dresser une liste préliminaire de projets potentiels qui comprend des groupes de travail pour établir les pratiques exemplaires du secteur et une coordination régionale pour encourager la surveillance.

Mars 2022 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Dans sa plus récente réponse, Transports Canada (TC) a indiqué qu'il est d'accord avec la recommandation et a fourni une mise à jour sur les mesures prises depuis sa réponse d'avril 2014.

Le Bureau se réjouit du fait que des progrès soient accomplis par la collaboration d'inspecteurs de TC et des membres de la communauté des ballons commerciaux pour déterminer quelles sont les préoccupations en matière de sécurité et les pratiques exemplaires. Toutefois, le Bureau observe en outre qu'aucune mesure importante pour améliorer le niveau de sécurité des passagers de ballons commerciaux n'a été prise ou n'est prévue à ce jour. À cette fin, le BST a examiné des initiatives récentes prises par d'autres autorités de l'aviation civile et reconnaît les progrès réalisés en matière de sécurité des ballons commerciaux par la Federal Aviation Administration (FAA), l'Agence de la sécurité aérienne de l'Union européenne (ASAE) et la Civil Aviation Safety Authority (CASA) de l'Australie, qui sont résumés ci-dessous.

À la suite d'un accident de ballon survenu en juillet 2016 à Lockhart, au Texas (États-Unis), qui a fait 16 morts, la FAA a pris des mesures pour renforcer la sécurité du tourisme en ballon et garantir aux passagers que les pilotes respecteraient des normes de sécurité plus strictes. Un programme d'accréditation de sécurité en ballon « Envelope of Safety » en deux parties a été mis en œuvre le 13 octobre 2017 pour les opérations de vol à bord de ballons pouvant transporter plus de 4 à 6 passagers et est supervisé par la Balloon Federation of America.

Une deuxième partie du programme permet aux exploitants de ballons de choisir entre trois niveaux d'accréditation de sécurité : argent, or ou platine. Si toute entreprise, quelle que soit sa taille, peut atteindre le niveau le plus élevé, la structure à plusieurs niveaux est conçue en

⁵ Transports Canada (2021). *Sécurité aérienne – Nouvelles* – numéro 3/2021 : La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/aviation/publications/securite-aerienne-nouvelles/numero-3-2021/dangereuse-puissance-lignes-electriques-conseils-eviter-collisions-situations-risquees>

fonction de la taille des entreprises. Chaque niveau comporte des exigences de sécurité de plus en plus strictes, y compris, mais sans s'y limiter :

- satisfaire aux exigences en matière de pilotes;
- détenir une assurance valide pour les aéronefs et les véhicules commerciaux;
- ne pas dépasser un nombre minimum précis d'accidents ou d'incidents au cours d'une période récente;
- vérifier les inspections annuelles des aéronefs;
- effectuer un dépistage aléatoire de drogues chez les pilotes;
- élaborer des politiques pour la sécurité des équipages⁶.

En septembre 2020, l'ASAE a publié un livre électronique complet de 345 pages, le *Balloon Rule Book*, [traduction] « afin de fournir à ses intervenants une publication actualisée et facile à lire liée aux opérations de ballon⁷ ». L'ASAE a [traduction] « publié officiellement les règlements avec les moyens acceptables de conformité et les documents d'orientation connexes (y compris les modifications) adoptés jusqu'à présent, la certification et les spécifications, les moyens acceptables de conformité ainsi que les documents d'orientation⁸ ».

De même, la CASA de l'Australie a publié une mise à jour de sa circulaire d'information (AC 131-01 v2.0)⁹ en novembre 2020 afin de fournir des conseils et des moyens acceptables de conformité pour les exploitants de dirigeables à air chaud et de ballons libres pilotés (air chaud, gaz, rozière [gaz et air chaud]). Une note sur les dispositifs d'arrêt rapide a été ajoutée. Plus récemment, la CASA a publié une mise à jour de l'AC 131-02 v2.0¹⁰ en décembre 2021 pour fournir des directives aux exploitants sur des sujets comme les exposés de sécurité à l'intention des passagers, le vol près de zones sensibles, les matières dangereuses, l'utilisation d'un véhicule pour aider au dégonflage et la manutention au sol.

Enfin, bien que le nombre et le taux de mortalité au Canada sur une période de 44 ans fournis par TC soient très faibles, ils ne fournissent pas un niveau de risque contextualisé de la lacune

⁶ Federal Aviation Administration (FAA), New Commercial Hot-Air Balloon Safety Program (13 octobre 2017), à l'adresse <https://www.faa.gov/newsroom/new-commercial-hot-air-balloon-safety-program> (dernière consultation le 19 janvier 2022).

⁷ Agence de la sécurité aérienne de l'Union européenne (ASAE), *Balloon Rule Book* (septembre 2020), à l'adresse <https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/Balloon%20Rule%20Book.pdf> (dernière consultation le 19 janvier 2022).

⁸ Ibid.

⁹ Gouvernement de l'Australie, Civil Aviation Safety Authority (CASA), Advisory Circular AC 131-01 v2.0, *Manned free balloons – Continuing airworthiness* (novembre 2020), à l'adresse <https://www.casa.gov.au/sites/default/files/2021-08/advisory-circular-131-01-manned-free-balloons-airworthiness-and-operations.pdf> (dernière consultation le 19 janvier 2022).

¹⁰ Gouvernement de l'Australie, Civil Aviation Safety Authority (CASA), Advisory Circular AC 131-02 v2.0, *Manned free balloons – Operations* (décembre 2021), à l'adresse <https://www.casa.gov.au/sites/default/files/2021-08/advisory-circular-131-02-manned-free-balloons-operations.pdf> (dernière consultation le 19 janvier 2022).

de sécurité et ne tiennent pas compte du nombre de blessures et de leur gravité. Le BST a examiné les données de son Système d'information sur la sécurité aérienne pour la période du 1^{er} janvier 1990 au 10 janvier 2022 et a constaté qu'il y avait eu, au cours de cette période, 84 événements au Canada mettant en cause des ballons. Dans plus de 50 % (43) de ces événements, des morts et des blessures sont survenus. Il y a eu 4 morts (entre 2001 et 2013), 49 blessures graves et 37 blessures légères.

Étant donné que TC n'a pas encore montré l'existence d'un plan d'action concret ou de solutions précises à long terme pour améliorer la sécurité des opérations de transport de passagers à bord de ballons, les risques liés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A08-01 persistent.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A08-01 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Janvier 2023 : réponse de Transports Canada

Transports Canada (TC) est d'accord avec la recommandation¹¹.

Au moment de la publication de la recommandation en 2007, TC s'était engagé à effectuer une évaluation des risques inhérents aux opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons pour examiner le processus de délivrance du certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) et la surveillance des opérations commerciales de transport de passagers payants à bord de ballons. À la suite de la publication du document de fond « Réglementation des ballons avec passagers payants »¹² en 2010 et après avoir examiné les statistiques sur les accidents de ballon en 2013, TC a conclu que les résultats de l'analyse et le bilan de sécurité généralement favorable des exploitants de ballon n'indiquaient pas clairement qu'une intervention par l'organisme de réglementation était nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés, et, par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu.

En 2014, le Bureau a estimé que les mesures pour donner suite à cette recommandation dénotaient une « attention non satisfaisante », et le dossier a été classé comme étant « en veilleuse » étant donné que TC a indiqué qu'une intervention par l'organisme de réglementation n'était pas nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés, et, par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu. Étant donné que l'amélioration continue de la sécurité aérienne constitue une priorité importante, TC a continué à prendre des mesures pour améliorer la sécurité des ballons commerciaux.

¹¹ Les réponses présentées sont celles des intervenants du BST dans le cadre de communications écrites et sont reproduites intégralement. Le BST corrige sans indiquer les erreurs typographiques et les problèmes d'accessibilité dans le contenu qu'il reproduit, mais utilise des crochets [] pour indiquer d'autres changements ou montrer qu'une partie de la réponse a été omise parce qu'elle n'était pas pertinente.

¹² Transports Canada (2010). Document de fond – « Réglementation des ballons avec passagers payants », à l'adresse SGDDI 5154209.

En 2017, TC a établi un partenariat avec la Canadian Owners and Pilots Association et PiloteAverti.ca pour lancer une Campagne de sécurité de l'aviation générale¹³ (CSAG), qui avait pour mandat de faire la promotion de la sécurité auprès de la communauté de l'aviation générale. En juin 2020, la CSAG est devenue le Programme sur la sécurité de l'aviation générale (PSAG). Certaines des améliorations de la sécurité réalisées par le PSAG relativement à l'exploitation de ballons depuis octobre 2020 comprennent les suivantes :

- coordination avec divers intervenants, tels que l'Association montgolfière canadienne (CBA) et l'International de montgolfières de Saint-Jean-sur-Richelieu, pour les mobiliser dans des groupes de travail et les faire participer à des activités de formation;
- examen et surveillance du programme de formation périodique de la CBA et des autres formations offertes aux pilotes de ballon canadiens par des organismes de formation sans but lucratif;
- facilitation de la publication de l'article « La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées¹⁴ », publiée dans *Sécurité aérienne – Nouvelles* en mars 2021.

Dans la mise à jour précédente de décembre 2021 de TC, le Ministère a mentionné s'être réuni avec la CBA en novembre 2021 pour cerner les préoccupations en matière de sécurité du secteur commercial des montgolfières. Cela a permis de dresser une liste préliminaire de projets potentiels qui comprend des groupes de travail pour établir les pratiques exemplaires du secteur et une coordination régionale pour encourager la surveillance.

Depuis la mise à jour, après la réunion de novembre 2021 avec la CBA, il est devenu clair que cet organisme s'intéressait aux ballons de loisir et de compétition. De ce fait, il est devenu évident que TC devrait interpeller directement les détenteurs d'un COAS – ballons. Cet effort a été initialement qualifié de tâche possible pour le PSAG; toutefois, en raison du nombre insuffisant de membres du PSAG associés à ce segment de l'industrie, TC n'a pas poursuivi immédiatement cet effort. Il a été décidé de reporter cette discussion à un moment ultérieur à la saison des opérations de l'industrie, à l'automne 2022.

En novembre 2022, TC a organisé une réunion avec Sundance Balloons, un important exploitant canadien de ballons en vertu de COAS. La réunion visait à en apprendre davantage sur ses opérations, ses mesures de sécurité et ses exigences en matière de formation. Elle visait aussi à discuter de projets potentiels visant à améliorer la sécurité des ballons commerciaux, tels que l'établissement des pratiques exemplaires de l'industrie et d'autres efforts non réglementaires comme les extraits de la division des employés d'attractions professionnels (PRO) de la Balloon Federation of America. Collaborer avec la communauté des ballons en vue d'élaborer des outils

¹³ Transports Canada (2020). Campagne de sécurité de l'aviation générale, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/campagnes/campagne-securite-aviation-generale>.

¹⁴ Transports Canada (2021). *Sécurité aérienne – Nouvelles* – numéro 3/2021 : La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/aviation/publications/securite-aerienne-nouvelles/numero-3-2021/dangereuse-puissance-lignes-electriques-conseils-eviter-collisions-situations-risquees>.

d'éducation et de promotion peut en effet permettre d'améliorer la sécurité, à l'instar des résultats et des travaux en cours réalisés par le PSAG et de l'engagement de celui-ci vis-à-vis des communautés de l'aviation générale. D'autres discussions sont prévues au début de l'année 2023 afin de poursuivre nos efforts et de collaborer à l'élaboration de pratiques exemplaires et d'outils de promotion et d'éducation similaires dans le but d'améliorer la sécurité.

TC prévoit de proposer une modification à la sous-section 603.19¹⁵ du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) en exigeant qu'une période de validité soit inscrite sur un COAS – ballons, ce qui harmoniserait ces types de COAS avec les autres COAS délivrés en vertu de la sous-section 603 du RAC. Cette modification de la réglementation ferait en sorte d'améliorer la surveillance des exploitants de ballons par TC et d'améliorer la sécurité, car les détenteurs de COAS devraient s'assurer régulièrement qu'ils satisfont toujours aux exigences du COAS. En 2023, TC commencera à travailler sur une réglementation (relative aux enjeux et aux irritants de l'aviation générale), qui comprendra cette modification et sera décrite dans le prochain Plan prospectif de réglementation du Ministère à l'automne 2023.

Mars 2023 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Dans sa plus récente réponse, Transports Canada (TC) a indiqué être d'accord avec la recommandation.

TC a indiqué que depuis l'évaluation précédente du BST en mars 2022, il s'est réuni en novembre 2022 avec Sundance Balloons, un important exploitant canadien de ballons commerciaux qui détient un certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS). L'intention déclarée de la réunion était de se renseigner sur les opérations, les mesures de sécurité et les exigences de formation de Sundance Balloons, et de discuter de projets potentiels visant à améliorer la sécurité des ballons commerciaux, comme l'établissement de pratiques exemplaires dans l'industrie. TC prévoit d'avoir de nouvelles discussions au début de l'année 2023 afin d'élaborer des pratiques exemplaires et des outils de promotion et d'éducation similaires dans le but d'améliorer la sécurité.

De plus, TC prévoit de proposer une modification réglementaire exigeant qu'une période de validité soit inscrite sur un COAS – ballons afin de les harmoniser avec les autres types de COAS délivrés en vertu de la sous-partie 603 – Opérations aériennes spécialisées du *Règlement de l'aviation canadien*. TC indique par ailleurs que cette modification permettrait d'améliorer sa surveillance des exploitants de ballons et d'améliorer la sécurité par les détenteurs de COAS, qui devraient s'assurer régulièrement qu'ils continuent de satisfaire aux exigences du COAS. Cette proposition de modification devrait être comprise dans le prochain Plan prospectif de la réglementation du Ministère, à l'automne 2023.

¹⁵ Transports Canada (2023). *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) §603.19 - Contenu du certificat d'opérations aériennes spécialisées — Manifestation aéronautique spéciale — Ballons, à l'adresse : <https://lois-laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-433/TexteCompleet.html#s-603.19>.

Il convient de noter que le 16 novembre 2022, la Federal Aviation Administration des États-Unis a adopté une règle finale exigeant que les pilotes de ballons commerciaux soient titulaires d'un certificat médical lorsqu'ils font voler des passagers payants, sauf lorsque le pilote effectue une formation au vol à bord d'un ballon¹⁶. La règle impose la même norme que pour les autres pilotes commerciaux.

Même si le Bureau est encouragé par les efforts que TC a déployés afin de collaborer avec un exploitant canadien de ballons commerciaux qui détient un COAS en vue d'élaborer des outils de promotion et d'éducation en matière de sécurité – et par l'intention de TC de proposer une modification réglementaire aux exigences du COAS – ballons –, il demeure préoccupé par le fait qu'aucune solution à long terme ou modification réglementaire visant à améliorer le niveau de sécurité des passagers de ballons commerciaux n'a été adoptée ou prévue à ce jour. Le Bureau est d'avis que, malgré les mesures prises récemment, les risques pour la sécurité associés à cette recommandation sont toujours présents.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A08-01 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Réponse et évaluation les plus récentes

Décembre 2023 : réponse de Transports Canada

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

Au moment de la publication de la recommandation en 2007, Transports Canada (TC) s'était engagé à effectuer une évaluation des risques inhérents aux activités de ballons commerciaux transportant des passagers pour aborder le processus de délivrance du certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) et la surveillance des activités de ballons commerciaux transportant des passagers. À la suite de la publication du document de fond « Réglementation des ballons avec passagers payants »¹⁷ en 2010 et après avoir examiné les statistiques sur les accidents de ballon en 2013, TC a conclu que les résultats de l'analyse et le bilan de sécurité généralement favorable des exploitants de ballon n'indiquaient pas clairement qu'une intervention par l'organisme de réglementation était nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés; par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu.

En 2014, le Bureau a estimé que les mesures pour donner suite à cette recommandation dénotaient une « attention non satisfaisante », et le dossier a été classé comme étant « en veilleuse » étant donné que TC a indiqué qu'une intervention par l'organisme de réglementation n'était pas nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés et que, par conséquent,

¹⁶ Federal Aviation Administration (FAA), *Final Rule: Medical Certification Standards for Commercial Balloon Operations* (16 novembre 2022), à l'adresse <https://www.faa.gov/newsroom/final-rule-medical-certification-standards-commercial-balloon-operations> (consulté le 1^{er} février 2023).

¹⁷ Transports Canada (2010). Document de fond – Réglementation des ballons avec passagers payants.

aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu. Étant donné que l'amélioration continue de la sécurité aérienne constitue une priorité importante, TC a continué à prendre des mesures pour améliorer la sécurité des ballons commerciaux.

En 2017, TC a établi un partenariat avec la Canadian Owners and Pilots Association et PiloteAverti.ca pour lancer une Campagne de sécurité de l'aviation générale¹⁸ (CSAG), qui avait pour mandat de faire la promotion de la sécurité auprès de la communauté de l'aviation générale. En juin 2020, la CSAG est devenue le Programme sur la sécurité de l'aviation générale (PSAG). Certaines des améliorations de la sécurité réalisées par le PSAG relativement à l'exploitation de ballons depuis octobre 2020 comprennent les suivantes :

- coordination avec divers intervenants, tels que l'Association montgolfière canadienne (CBA) et l'International de montgolfières de Saint-Jean-sur-Richelieu, pour les mobiliser dans des groupes de travail et les faire participer à des activités de formation;
- examen et surveillance du programme de formation périodique de la CBA et des autres formations offertes aux pilotes de ballon canadiens par des organismes de formation sans but lucratif;
- facilitation de la publication de l'article « La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées¹⁹ », publiée dans *Sécurité aérienne — Nouvelles* en mars 2021.

En novembre 2021, TC s'est réuni avec la CBA pour cerner les préoccupations en matière de sécurité et pour discuter de projets potentiels, dont des groupes de travail pour établir les pratiques exemplaires du secteur et une coordination régionale pour encourager la surveillance dans le secteur commercial des montgolfières.

En novembre 2022, TC a organisé une réunion avec Sundance Balloons, un important exploitant canadien de ballons détenant un COAS, pour en apprendre davantage sur ses activités, ses mesures de sécurité et ses exigences en matière de formation, ainsi que pour discuter de projets potentiels visant à améliorer la sécurité des ballons commerciaux, tels que l'établissement de pratiques exemplaires de l'industrie et d'autres efforts non réglementaires comme les extrants de la division des employés professionnels d'attractions (PRO) de la Balloon Federation of America.

¹⁸ Transports Canada (2020). Campagne de sécurité de l'aviation générale, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/campagnes/campagne-securite-aviation-generale>

¹⁹ Transports Canada (2021). Sécurité aérienne — Nouvelles – numéro 3/2021 : *La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées*, à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/aviation/publications/securite-aerienne-nouvelles/numero-3-2021/dangereuse-puissance-lignes-electriques-conseils-eviter-collisions-situations-risquees>

Comme il a été mentionné dans la mise à jour de TC de janvier 2023, TC prévoit de proposer une modification à l'article 603.19²⁰ du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) en exigeant qu'une période de validité soit inscrite sur les COAS — Ballons, ce qui harmoniserait ces types de COAS avec les autres COAS délivrés conformément à la sous-partie 603 du RAC. Cette modification de la réglementation ferait en sorte d'améliorer la surveillance des exploitants de ballons par TC et d'améliorer la sécurité, car les détenteurs de COAS devraient s'assurer régulièrement qu'ils satisfont toujours aux exigences du COAS. TC a ajouté le point lié à l'article 603.19 dans son Plan prospectif de la réglementation²¹, et la validation du point et des consultations auront lieu avec les intervenants associés en 2024.

Mars 2024 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Dans sa plus récente réponse, Transports Canada (TC) a réitéré qu'il est d'accord avec la recommandation.

Bien que TC ait réalisé des progrès depuis que la recommandation a été émise il y a plus de 16 ans, la plus récente mise à jour de TC est pratiquement inchangée depuis sa réponse précédente.

Depuis l'émission de la recommandation en mars 2008, TC a pris les mesures suivantes :

- En 2010, TC a publié un document de fond intitulé « Réglementation des ballons avec passagers payants ».
- En 2013, après avoir examiné les statistiques sur les accidents de ballon, TC a conclu que les résultats de l'analyse et le bilan de sécurité généralement favorable des exploitants de ballon n'indiquaient pas clairement qu'une intervention par l'organisme de réglementation était nécessaire pour atteindre des niveaux de sécurité plus élevés; par conséquent, aucun document réglementaire ou consultatif additionnel n'était prévu.
- En 2017, TC a établi un partenariat avec la Canadian Owners and Pilots Association et PiloteAverti.ca pour lancer une Campagne de sécurité de l'aviation générale (CSAG).
- En 2020, la CSAG est devenue le Programme sur la sécurité de l'aviation générale (PSAG) et s'est coordonnée avec divers intervenants, tels que l'Association montgolfière Canadienne (CBA); a entrepris l'examen et la surveillance du programme de formation périodique de la CBA et des autres formations offertes aux pilotes de ballon canadiens par des organismes de formation sans but lucratif; et a publié un article intitulé « La dangereuse puissance des lignes électriques – Conseils pour éviter les collisions et les situations risquées », dans le numéro de *Sécurité aérienne — Nouvelles* de mars 2021.

²⁰ Transports Canada (2023). Règlement de l'aviation canadien (RAC) §603.19 - *Contenu du certificat d'opérations aériennes spécialisées — Ballons*, à l'adresse : <https://lois-laws.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-96-433/TexteCompleet.html#s-603.19>

²¹ Transports Canada (2023). Plan prospectif de la réglementation – Règlement modifiant le *Règlement de l'aviation canadien* (Parties I, V, VI et VII – Aviation générale), à l'adresse <https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/plan-prospectif-reglementation/initiatives-aviation-prevues>

- En 2021, TC s'est réuni avec la CBA pour cerner les préoccupations en matière de sécurité et pour discuter de projets potentiels, dont des groupes de travail pour établir les pratiques exemplaires du secteur et une coordination régionale pour encourager la surveillance dans le secteur commercial des montgolfières.
- En 2022, TC s'est réuni avec Sundance Balloons, un important exploitant canadien de ballons qui détient un certificat d'opérations aériennes spécialisées (COAS) — Ballons, pour en apprendre davantage sur ses activités, ses mesures de sécurité et ses exigences en matière de formation, ainsi que pour discuter de projets potentiels visant à améliorer la sécurité des ballons commerciaux, tels que l'établissement de pratiques exemplaires de l'industrie et d'autres efforts non réglementaires comme les extraits de la division des employés professionnels d'attractions de la Balloon Federation of America.

De plus, TC a réitéré son plan de proposer des changements réglementaires qui exigeraient qu'une période de validité soit inscrite sur les COAS — Ballons de sorte qu'ils s'harmoniseraient avec d'autres types de COAS émis conformément à la sous-partie 603 — Opérations aériennes spécialisées du *Règlement de l'aviation canadien* (RAC). TC a confirmé que le projet de modification à l'article 603.19 du RAC a été ajouté à son Plan prospectif de la réglementation, et la validation de ce point et des consultations auront lieu avec des intervenants associés en 2024.

Bien que le Bureau reconnaisse les efforts que TC a déployés afin de collaborer avec un exploitant de ballons commerciaux canadien qui détient un COAS en vue d'élaborer des outils de promotion et d'éducation en matière de sécurité, en plus de reconnaître l'intention de TC de proposer des modifications réglementaires aux exigences liées aux COAS — Ballons, il demeure préoccupé par l'absence de solution à long terme ou de modification réglementaire visant à assurer la sécurité des passagers de ballons commerciaux.

À l'heure actuelle, les activités des exploitants de ballons commerciaux sont régies par des règlements qui sont moins rigoureux que ceux qui s'appliquent à d'autres transporteurs aériens. Par exemple, ils ne sont ni obligés de tenir des manuels de contrôle d'entretien ou d'exploitation, ni tenus de munir leurs ballons de systèmes de retenue des passagers et d'équipement de protection personnelle, ce qui augmente le risque de blessures. Des améliorations doivent être apportées pour s'assurer que les activités de ballons commerciaux satisfont à des niveaux de sécurité équivalents à ceux établis pour d'autres aéronefs transportant des passagers.

Le Bureau est d'avis que, malgré les mesures prises, le risque associé à la lacune de sécurité relevée dans la présente recommandation est toujours présent.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A08-01 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

État du dossier

Le BST continuera de surveiller le progrès des mesures de TC visant à réduire les risques liés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A08-01, et réévaluera la lacune annuellement ou au besoin.

Le présent dossier est **actif**.