



Recommandation A16-13 du BST

Surveillance de l'aviation commerciale au Canada : évaluations des systèmes de gestion de la sécurité

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada recommande que le ministère des Transports effectue des évaluations régulières des SGS pour déterminer la capacité des exploitants de gérer efficacement la sécurité.

Rapport d'enquête sur la sécurité du transport aérien	A13H0001
Date à laquelle la recommandation a été émise	15 juin 2016
Date de la dernière réponse	Octobre 2022
Date de la dernière évaluation	Mars 2023
Évaluation de la dernière réponse	Attention en partie satisfaisante
État du dossier	Actif

Résumé de l'événement

Le 31 mai 2013, vers 0 h 11, heure avancée de l'Est, l'hélicoptère Sikorsky S-76A (immatriculé C-GIMY, numéro de série 760055), effectuant le vol Lifeflight 8 selon les règles de vol à vue, a décollé de nuit de la piste 06 à l'aéroport de Moosonee (Ontario) à destination de l'aéroport d'Attawapiskat (Ontario), avec 2 pilotes et 2 ambulanciers paramédicaux à bord. Alors que l'hélicoptère franchissait les 300 pieds au-dessus du sol pour atteindre son altitude de croisière prévue de 1000 pieds au-dessus du niveau de la mer, le pilote aux commandes a amorcé un virage à gauche en direction de l'aéroport d'Attawapiskat, situé à environ 119 milles marins au nord-ouest de l'aéroport de Moosonee. Vingt-trois secondes plus tard, l'hélicoptère a heurté des arbres puis a percuté le relief d'une zone broussailleuse et marécageuse. L'aéronef a été détruit par la force de l'impact et l'incendie qui a suivi. Le système de suivi par satellite de l'hélicoptère a transmis un message de décollage puis est devenu inactif. Le système de recherche et sauvetage par satellite n'a détecté aucun signal de la radiobalise de repérage d'urgence (ELT). Vers 5 h 43, un aéronef de recherche et sauvetage a découvert l'endroit où l'hélicoptère s'était écrasé, à environ 1 mille marin au nord-est de la piste 06, et a déployé des techniciens en recherche et sauvetage. Toutefois, il n'y a eu aucun survivant.

Le Bureau a conclu son enquête et publié le rapport A13H0001 le 15 juin 2016.

Justification de la recommandation

Il incombe aux entreprises de transport de gérer les risques pour la sécurité liés à leurs activités. La conformité à la réglementation n'offre qu'un niveau de sécurité de base à tous les exploitants d'un secteur donné. Puisque les exigences réglementaires ne peuvent prévoir tous les risques liés à une activité particulière, les entreprises doivent pouvoir cerner et atténuer les dangers propres à leurs activités.

Le modèle traditionnel de la surveillance ne prévoit pas que les entreprises aient en place des systèmes en bonne et due forme pour gérer continuellement la sécurité des systèmes. La surveillance se fait au moyen d'une approche d'inspection et de correction. Ainsi, le rôle de l'organisme de réglementation consiste à relever des cas de non-conformité à la réglementation, que l'exploitant doit ensuite corriger. Cette approche a une incidence limitée sur la sécurité, pour 2 principales raisons.

Premièrement, l'organisme de réglementation ne peut pas examiner continuellement tous les aspects des activités d'un exploitant. De nombreuses enquêtes antérieures du BST ont fait état des difficultés à détecter les non-conformités (p. ex., A12W0031, A12C0154 et A13W0120). Par exemple, dans l'événement A13W0120, bien que Transports Canada (TC) avait évalué l'exploitant en cause comme présentant un risque élevé et qu'il le soumettait fréquemment à des activités de surveillance, celles-ci étaient toujours axées sur les systèmes et non sur la conformité à la réglementation. Par conséquent, la surveillance de TC n'a pas relevé les pratiques d'exploitation dangereuses qui ont contribué à la gravité de l'événement.

Deuxièmement, à défaut de cerner et de corriger les causes systémiques des non-conformités, il est probable que les conditions dangereuses persistent. Plusieurs enquêtes antérieures du BST ont cerné cette tendance (p. ex., A10Q0098, A10Q0117 et A13H0002). Par exemple, le rapport d'enquête aéronautique A13H0002 fait état de faiblesses dans la surveillance d'un exploitant en transition vers un système de gestion de la sécurité (SGS). Dans ce cas, l'exploitant avait de la difficulté à dresser des plans de mesures correctives (PMC) acceptables et à respecter les délais de mise en œuvre proposés, avec pour résultat des retards répétés dans la correction des manquements. TC a reporté les activités de surveillance additionnelles pendant le processus de mise en œuvre des PMC. La suspension des activités de surveillance pendant la mise en œuvre des PMC a de fait réduit la fréquence de la surveillance d'un exploitant qui était considéré comme étant à risque élevé; il a ainsi fait l'objet d'une surveillance moins fréquente que prévu durant une longue période.

Lorsqu'ils sont mis en œuvre adéquatement, les SGS fournissent aux entreprises un cadre efficace de gestion du risque pour rendre leurs activités plus sûres. Des exigences réglementaires obligeant les entreprises à mettre en œuvre des SGS sont la première étape pour que tous les exploitants puissent satisfaire à leurs responsabilités en matière de sécurité. C'est pourquoi le BST a repris les propos de l'Organisation de l'aviation civile internationale et du secteur mondial de l'aviation civile qui soulignent les avantages des SGS.

Pourtant, malgré les exigences sur les SGS, il y aura toujours des écarts dans la capacité et la volonté des entreprises de gérer efficacement le risque. Une surveillance moins fréquente et axée sur les processus de gestion de la sécurité d'un exploitant suffira pour certaines entreprises. Toutefois, l'organisme de réglementation doit pouvoir choisir le type, la fréquence et l'objet de ses activités de surveillance afin de surveiller efficacement les entreprises qui ne veulent ou ne peuvent pas satisfaire aux exigences réglementaires ou gérer efficacement le risque. De plus, dans de tels cas, l'organisme de réglementation doit pouvoir prendre les mesures d'application nécessaires.

Les exploitants qui ont un SGS bien établi et efficace, étayé par une culture et des capacités de sécurité qui vont de pair, pourraient faire l'objet d'une surveillance des systèmes moins fréquente que ceux qui se montrent incapables de gérer efficacement les risques au niveau des systèmes; la surveillance de ces derniers doit, en plus d'être plus fréquente, insister davantage sur la conformité à la réglementation. À mesure que les systèmes d'un exploitant s'implantent et gagnent en efficacité, la fréquence de la surveillance pourrait diminuer et porter plutôt sur les systèmes que sur la conformité.

Dans son enquête sur l'accident d'Ornge RW survenu à Moosonee, le BST a constaté que l'approche de TC relativement aux activités de surveillance n'avait pas mené à la rectification des non-conformités en temps opportun. L'enquête a également permis de constater que selon les inspecteurs de TC, outre les PMC, les outils à leur disposition pour rétablir la conformité réglementaire d'un exploitant prêt à collaborer étaient soit inutilisables, soit inappropriés. Ainsi, durant la prise de décisions après surveillance, la volonté de l'exploitant de corriger les constatations de surveillance a supplanté les préoccupations sur sa capacité de corriger les lacunes. En outre, l'enquête a permis de constater que la formation et les directives fournies aux inspecteurs de TC avaient donné lieu à de l'incertitude, source d'incohérence et d'inefficacité dans la surveillance d'Ornge. En définitive, malgré une surveillance fréquente et systématique, l'approche de TC pour aider l'exploitant à rétablir sa conformité correspondait mal aux capacités de ce dernier.

L'enquête a également noté que, quoique TC misait lourdement sur le processus PMC, l'exploitant n'était pas tenu d'avoir un SGS et, par conséquent, n'a pas démontré à TC qu'il avait les processus en place pour gérer efficacement la sécurité.

Le BST a déjà cerné ces enjeux par le passé : la gestion de la sécurité et la surveillance est un élément multimodal sur la Liste de surveillance du BST, qui cerne les enjeux de sécurité qui font courir les plus grands risques au système de transport du Canada. La Liste de surveillance propose les solutions suivantes à cet égard :

- TC doit mettre en œuvre une réglementation qui exige que tous les exploitants aériens aient en place des mécanismes en bonne et due forme de gestion de la sécurité, et TC doit assurer la surveillance de ces mécanismes.
- Les entreprises qui possèdent un SGS doivent démontrer que celui-ci fonctionne bien, c'est-à-dire qu'il permet de cerner les dangers, et que des mesures efficaces d'atténuation des risques sont mises en œuvre.

- Enfin, si les entreprises ne peuvent pas assurer une gestion de la sécurité efficace, TC doit non seulement intervenir, mais le faire de façon à changer les pratiques d'exploitation non sécuritaires.

Les enquêtes sur l'accident d'Ornge et sur d'autres événements récents soulignent la nécessité pour les exploitants de pouvoir gérer efficacement la sécurité. Plus de 10 ans après la mise en place de la première réglementation sur les SGS des exploitants aériens et des entreprises qui font la maintenance d'aéronefs, voilà que la mise en œuvre des SGS stagne. Quoique beaucoup d'entreprises, dont Ornge RW, ont reconnu les avantages d'un SGS et ont volontairement amorcé la mise en œuvre d'un tel système au sein de leur organisation, environ 90 % de tous les titulaires de certificat d'aviation canadien ne sont toujours pas tenus d'avoir de SGS, selon la réglementation en vigueur. Par conséquent, TC n'a aucune assurance quant à la capacité de ces exploitants de gérer efficacement la sécurité.

Par conséquent, le Bureau a recommandé que

le ministère des Transports effectue des évaluations régulières des SGS pour déterminer la capacité des exploitants de gérer efficacement la sécurité.

Recommandation A16-13 du BST

Réponses et évaluations antérieures

Septembre 2016 : réponse de Transports Canada

Transports Canada donne son accord de principe à cette recommandation.

L'ensemble d'outils de surveillance qu'utilise TC, à savoir les évaluations, les inspections de validation des programmes et les inspections des procédés, permettent de vérifier avec efficacité le respect du *Règlement de l'aviation canadien*, y compris les prescriptions sur les SGS.

TC a adopté une approche systémique pour l'ensemble de ses activités de surveillance. En d'autres mots, TC a ajouté les principes d'un système de gestion et les techniques d'assurance de la qualité aux activités de surveillance dans tous les secteurs, et non pas seulement ceux qui sont assujettis aux prescriptions en matière de système de gestion de la sécurité. En vertu de l'approche systémique, les inspecteurs de la sécurité de l'aviation civile de TC utilisent les systèmes comme point d'accès et échantillonnent les produits finis pour s'assurer que le système fonctionne avec efficacité et qu'il est conforme au *Règlement de l'aviation canadien*.

Tandis que TC évalue constamment ses outils pour s'assurer qu'ils continuent d'être efficaces et qu'il y apporte des mises à jour, le cas échéant, le ministère a entièrement confiance dans son approche qui consiste à utiliser une association d'outils de surveillance afin de vérifier le respect de la réglementation.

Décembre 2016 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

TC a répondu qu'il a adopté une approche systémique pour l'ensemble de ses activités de surveillance et qu'il utilise un ensemble d'outils de surveillance pour vérifier le respect du *Règlement de l'aviation canadien*, y compris les exigences relatives aux SGS. TC a également fait savoir qu'il a confiance dans son approche systémique pour vérifier la conformité à la réglementation. Le Bureau reconnaît que TC a pris plusieurs initiatives de changement en vue d'améliorer son programme de surveillance, et qu'il a réalisé certains progrès dans ce sens.

Lors d'une récente présentation au Bureau, TC a répété son engagement à vérifier la conformité à la réglementation à des intervalles appropriés et à prendre des mesures d'application efficaces, au besoin. Le Bureau voit d'un bon œil les mesures d'application concrètes que TC a prises récemment à l'égard de questions relevées dans le cadre de ses activités de surveillance. Toutefois, la réponse de TC ne tient pas complètement compte de la lacune de sécurité à l'origine de la recommandation. Le fait d'assurer la conformité aux exigences réglementaires minimales ne garantit pas nécessairement que tous les exploitants de l'aviation commerciale sont capables de gérer efficacement la sécurité au sein de leur organisation. TC doit également confirmer que les exploitants ont un SGS bien établi et efficace et qu'ils gèrent efficacement les risques pour la sécurité.

Le Bureau prend note du fait que TC a récemment entrepris un projet de mise à jour et d'évaluation du programme visant à évaluer les nombreuses transformations et initiatives de changement qui ont été mises en œuvre à ce jour. Une fois complété, ce projet aidera TC à mettre au point les divers éléments de son programme de surveillance, y compris les évaluations régulières des SGS visant la capacité des exploitants à gérer efficacement la sécurité. Bien que les nombreuses mesures que TC a prises pourraient régler le risque lié à la lacune de sécurité, il reste encore du travail à faire.

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

Juin 2018 : réponse de Transports Canada

TC est d'accord avec cette recommandation.

Les Services d'évaluation et de conseils (SEC) du ministère évaluent les systèmes de gestion de la sécurité (SGS) du secteur de l'aviation civile. Le rapport présentant les conclusions de cette évaluation sera achevé à l'été 2019. Dans le cadre de cette évaluation, les SEC ont mené un sondage auprès des intervenants en 2017. Ils réaliseront également des études de cas de 7 sociétés aériennes et interrogeront des intervenants et des membres du personnel de TC relativement aux exigences sur les SGS.

Le ministère a également publié divers guides sur les SGS. Par exemple, en 2016, le ministère a publié de l'information destinée aux entreprises de petite taille, comme les exploitants privés qui doivent aussi satisfaire aux exigences sur les SGS. De plus, au terme d'un examen d'assurance de la qualité, en consultation avec des représentants du secteur, TC a publié en

2017 des explications sur la manière d'établir et de maintenir un programme d'assurance de la qualité conforme au RAC.

Septembre 2018 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Dans sa réponse, Transports Canada (TC) dit avoir pris des mesures pour corriger la lacune de sécurité soulignée dans la recommandation A16-13, notamment :

- En 2016, TC a publié des guides sur les systèmes de gestion de la sécurité (SGS), y compris pour les entreprises de petite taille;
- En 2017, TC a publié des explications sur la manière d'établir et de maintenir un programme d'assurance de la qualité conforme au *Règlement de l'aviation canadien*;
- En 2017, les Services d'évaluation et de conseils (SEC) de TC ont mené un sondage auprès d'intervenants dans le cadre de leur évaluation des SGS du secteur de l'aviation civile.

De plus, TC prévoit que le rapport d'évaluation des SEC sera achevé à l'été 2019.

Le Bureau reconnaît que TC continue de prendre des mesures afin d'améliorer son programme de surveillance; toutefois, la réponse de TC ne dit rien sur la nécessité d'effectuer des évaluations régulières des SGS pour déterminer la capacité des exploitants à gérer efficacement la sécurité. Les mesures prises par TC jusqu'à maintenant ne permettront donc pas de réduire considérablement ou d'éliminer la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation A16-13.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A16-13 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Octobre 2019 : réponse de Transports Canada

TC est d'accord en principe avec cette recommandation.

Après la mise en œuvre du projet de mise à jour et d'évaluation du Programme de surveillance de l'aviation civile en 2016, plusieurs initiatives ont été lancées dans le but d'améliorer la façon dont Transports Canada, Aviation civile (TCAC) évalue la capacité des exploitants à assurer une gestion efficace de la sécurité et de faire en sorte qu'elle emploie des mesures d'application adaptées à la volonté et aux capacités des exploitants concernés.

TCAC a apporté des modifications à son programme de surveillance et a renforcé l'efficacité des outils de surveillance utilisés pour déterminer la conformité et les risques. Par ailleurs, la méthode de planification axée sur les risques a été actualisée, et les activités de surveillance, dont la fréquence a été augmentée, couvrent désormais une plus vaste gamme d'exploitants. Les modifications suivantes ont notamment été apportées :

- Les inspections des systèmes ne sont plus la méthode de surveillance privilégiée. Elles ont été remplacées par des inspections de processus qui ciblent les secteurs à risque élevé. Les inspections de processus comportent à la fois une vérification de la conformité et une évaluation des processus pour permettre l'obtention de résultats

uniformes. La portée des inspections est déterminée de façon à cibler les secteurs à risque élevé ou les sources de préoccupation propres à chacun des exploitants. En cas de problèmes, les équipes de surveillance peuvent augmenter la portée de l'inspection ou recommander la prise de mesures de surveillance réactive.

- Les mesures de surveillance réactive peuvent notamment comprendre des inspections de conformité, des inspections de processus, des inspections de validation de programme (IVP) et des évaluations du système de gestion de la sécurité (SGS). Le type d'inspection est sélectionné en fonction de l'information ou de l'événement qui est en à l'origine, de façon à sélectionner l'outil le mieux adapté, et est aussi sélectionné en fonction des circonstances.
- Il existe désormais des fiches d'inspection de processus pour les SGS. Ces fiches sont conçues pour confirmer que les processus établis dans le cadre du SGS au sein d'une entreprise sont utilisés et donnent des résultats constants, et que ces résultats correspondent aux objectifs définis dans le RAC.

En raison de ces changements, les équipes de surveillance sont mieux équipées pour sélectionner le type, la fréquence et l'objectif des activités de surveillance en fonction des besoins de l'exploitant et assurer une surveillance efficace.

Les documents d'orientation, les outils des inspecteurs et la formation ont été modifiés en fonction des améliorations apportées au programme de surveillance. Des modifications ont notamment été apportées à l'Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*¹, à l'IP SUR-028, *Instructions pour la planification de la surveillance – Exercice 2019-2020*² et à l'IP SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*³; de nouvelles fiches de travail pour les inspections de processus ont été préparées pour toutes les disciplines; et une formation de mise à jour sur la surveillance a été mise sur pied, puis prodiguée à tous les inspecteurs de TCAC.

En septembre 2019, 388 inspecteurs, gestionnaires et agents avaient reçu la formation de mise à jour sur la surveillance. La majorité des inspecteurs devraient avoir suivi la formation d'ici la fin de l'exercice financier.

Mars 2020 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Le Bureau est heureux de constater que Transports Canada (TC) continue de déployer des efforts pour améliorer son programme de surveillance et, spécialement, que les documents

¹ Transports Canada, Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*, édition n° 08, entrée en vigueur le 21 juin 2019.

² Transports Canada, Instruction visant le personnel (IP) SUR-028, *Instructions pour la planification de la surveillance — Exercice 2019-2020*, édition n° 04, entrée en vigueur le 29 octobre 2018.

³ Transports Canada, Instruction visant le personnel (IP) SUR-029, *Consignation des constatations de cas non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*, édition n° 01, entrée en vigueur le 1^{er} avril 2018.

d'orientation, les outils et la formation ont été améliorés afin d'aider les inspecteurs à remplir leurs fonctions en matière de surveillance. Jusqu'à présent, TC a pris les mesures suivantes :

- en octobre 2017, le ministère a publié l'Instruction visant le personnel (IP) SUR-027, *Conseil consultatif de la surveillance (CCS)*;
- en avril 2018, il a publié l'IP SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*;
- en janvier 2019, il a mis à jour l'IP SUR-001, *Procédures de surveillance*;
- en janvier 2019, il a mis à jour l'IP SUR-028, *Instructions pour la planification de la surveillance – Exercice 2019-2020*;
- il a préparé de nouvelles fiches de travail pour les inspections de processus;
- il a mis sur un pied une formation de mise à jour sur la surveillance et l'a prodiguée aux inspecteurs, aux gestionnaires et aux agents de Transports Canada, Aviation civile (TCAC).

À leur lancement en 2005, les systèmes de gestion de la sécurité (SGS) avaient pour objectif initial de servir de couche de surveillance supplémentaire pour assurer la sécurité des passagers. Presque 15 ans plus tard, l'emploi des SGS n'est toujours pas obligatoire dans l'ensemble des secteurs de l'aviation commerciale. Comme les évaluations s'appliquent aux entreprises qui disposent d'un SGS, elles doivent d'abord être visées par les exigences d'établir un SGS pour subir une évaluation de la part de TC. Il n'y a par conséquent aucune mesure prise pour pallier la lacune de sécurité soulevée dans la recommandation pour les exploitants qui ne sont pas tenus de respecter les exigences relatives à la mise en œuvre d'un SGS.

Dans sa réponse, TC indique que les inspections de processus ont remplacé les évaluations de SGS en guise de mode de surveillance privilégié. Bien qu'il y ait des avantages à se concentrer sur la conformité à la réglementation, ce que facilitent les inspections de processus, cette approche ne permet pas de corriger la lacune de sécurité sous-jacente soulevée dans la recommandation. Il ne suffit pas de vérifier la conformité à la réglementation et les processus dans une partie d'une organisation pour garantir que les exploitants aériens commerciaux sont en mesure de gérer efficacement la sécurité au sein de leurs organisations respectives. Bien que TC ait la capacité d'élargir la portée de l'évaluation en prenant des mesures de surveillance réactives, il y a tout de même un risque que certains aspects problématiques soient oubliés lors des activités de surveillance dont la portée est limitée. TC doit également s'assurer que les exploitants disposent d'un SGS bien établi, qui permet une gestion efficace des risques en matière de sécurité.

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

Septembre 2020 : réponse de Transports Canada

TC est d'accord avec cette recommandation.

TC procède actuellement à un examen de la mise en œuvre des SGS en tenant compte de la prolongation future du programme, comme indiqué dans la réponse à la recommandation A16-12.

Une évaluation de SGS est utilisée comme un outil de surveillance réactive lorsque les renseignements sur la sécurité recueillis par la surveillance planifiée ou par d'autres moyens le justifient. TC continue de mettre à jour et d'améliorer sa méthodologie de surveillance afin de renforcer sa capacité à évaluer l'efficacité des systèmes de gestion de la sécurité ainsi que la conformité aux règlements comme suit :

- Un nouvel outil d'inspection des processus visant à vérifier l'intégrité des processus de SGS critiques au sein d'une entreprise, sans avoir à recourir à une évaluation de SGS complète, est maintenant disponible.
- Des améliorations sont apportées dans le domaine de la collecte et de l'analyse des données de sécurité, par la consolidation des bases de données contenant des informations de surveillance et par l'introduction de technologies de veille économique et de visualisation des données.
- Une méthodologie pour permettre la conduite d'activités de surveillance à distance est en cours d'élaboration en réponse aux défis posés par la pandémie COVID-19⁴. On s'attend à ce que la télésurveillance demeure une option pour l'avenir et qu'elle améliorera encore la capacité de TC d'acquiescer les renseignements sur la sécurité et la conformité nécessaires pour appuyer son programme de surveillance fondé sur les risques.

TC surveille activement l'efficacité de son programme de surveillance et est résolu à améliorer continuellement sa capacité de surveiller la sécurité et le rendement de tous ses titulaires de certificat.

Mars 2021 : évaluation par le BST de la réponse (attention en partie satisfaisante)

Dans sa plus récente réponse, Transports Canada (TC) déclare qu'il procède à un examen de la mise en œuvre des systèmes de gestion de la sécurité (SGS) en tenant compte de la prolongation du programme. De plus, la réponse de TC met en évidence ce qui suit :

- Un nouvel outil d'inspection des processus, conçu pour examiner les processus critiques du SGS sans avoir à effectuer une évaluation complète du SGS, est maintenant disponible.
- Des améliorations sont apportées à la manière dont les données de sécurité sont collectées et analysées.

⁴ Transports Canada (2020), Bulletin interne de procédures (BIP) 2020-09, *Conduite des activités sur place pendant le [sic] pandémie COVID-19*, au SGDDI 16857640.

- Une méthodologie pour les activités de surveillance à distance est en cours d'élaboration.

Le Bureau voit d'un bon œil les efforts déployés par TC pour mettre à jour et améliorer sa méthodologie de surveillance. Cependant, tant que TC n'aura pas démontré, par le biais d'évaluations des activités de surveillance, que la nouvelle méthodologie de surveillance révèle les défauts de conformité, et que le ministère s'assure que les entreprises corrigent rapidement ces défauts de conformité et peuvent gérer la sécurité de leurs opérations, les risques associés à la lacune de sécurité identifiée dans la recommandation A16-13 demeureront.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A16-13 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Septembre 2021 : réponse de Transports Canada

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

Depuis la publication de la recommandation en 2016, TC a pris plusieurs mesures et a publié divers guides sur l'évaluation des systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Notamment, TC a entrepris un examen d'assurance de la qualité, en consultation avec des représentants du secteur, et a publié en 2017 des explications sur la manière d'établir et de maintenir un programme d'assurance de la qualité conforme au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) et à l'Instruction visant le personnel (IP) SUR-027, *Conseil consultatif de la surveillance* (CCS)⁵.

Les documents d'orientation, les outils des inspecteurs et la formation ont aussi été modifiés en 2018 et 2019 en fonction des améliorations apportées au programme de surveillance. Des modifications ont notamment été apportées à l'IP SUR-001, *Procédures de surveillance*⁶, à l'IP SUR-028, *Instructions pour la planification de la surveillance — Exercice 2019-2020*⁷ et à l'IP SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*⁸.

Lors de sa dernière mise à jour en septembre 2020, le ministère s'est engagé à :

- continuer de mettre à jour et d'améliorer sa méthodologie de surveillance afin de renforcer sa capacité à évaluer l'efficacité des systèmes de gestion de la sécurité ainsi que la conformité aux règlements;

⁵ Transports Canada (2020), Instruction visant le personnel (IP) SUR-027, *Conseil consultatif de surveillance* (CCS), au SGDDI 16129754.

⁶ Transports Canada (2020), Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*, au SGDDI 15356470.

⁷ Transports Canada (2019), Instruction visant le personnel (IP) SUR-028, *Instructions sur la planification de la surveillance – Exercice 2019-2020*, au SGDDI 15156382.

⁸ Transports Canada (2019), Instruction visant le personnel (IP) SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*, au SGDDI 15396819.

- apporter des améliorations dans le domaine de la collecte et de l'analyse des données de sécurité, par la consolidation des bases de données contenant des informations de surveillance et par l'adoption de technologies de veille économique et de visualisation des données;
- élaborer une méthodologie pour permettre la conduite d'activités de surveillance à distance en réponse aux défis posés par la pandémie de la COVID-19.

Depuis la dernière mise à jour, TC a examiné les outils de supervision indiqués dans la méthodologie de surveillance et en prépare de nouveaux afin de mieux communiquer les cas de défauts de conformité aux titulaires de documents d'aviation canadiens (DAC). TC a formé le Comité d'examen des constatations afin d'en surveiller la mise en œuvre. Grâce à cette initiative, toutes les constatations saisies par les inspecteurs de TC font l'objet d'une assurance de la qualité. Les résultats ont permis de mettre à jour l'IP SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*⁹ pour laquelle une consultation nationale est prévue à l'automne ou l'hiver 2021, en mettant l'accent sur les constatations d'infractions claires aux règles de conduite afin de constituer un dossier d'aviation et de pouvoir démontrer la récidive. Des infractions répétées peuvent être la preuve d'une défaillance systémique et elles sont utilisées pour déclencher une surveillance au niveau des systèmes, des mesures d'application de la loi ou de la prise de mesures relatives au certificat, conformément à l'IP SUR-006, *Systèmes de gestion de la sécurité — Examen des cas de non-conformité de l'Aviation civile*¹⁰.

Aussi, TC cherche à améliorer l'efficacité de la supervision des SGS, car il reconnaît qu'il s'agit d'une faiblesse actuelle du programme. TC élabore actuellement une proposition pour une supervision efficace de la sécurité des systèmes de gestion, qui fait l'objet d'un examen et d'une consultation internes. Cette proposition comprend des outils, des processus et une formation cohérents pour la supervision de la sécurité des SGS, du plan d'assurance de la qualité (PAQ), et du système de gestion des risques liés à la fatigue (SGRF), avec un calendrier de mise en œuvre proposé au cours des deux prochaines années.

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

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

Depuis 2016, TC a modifié les documents d'orientation, les outils des inspecteurs et la formation en fonction des mises à jour aux procédures de surveillance.

Dans sa plus récente réponse, TC indiquait qu'il :

- élabore des outils de supervision afin de mieux communiquer les cas de défauts de conformité aux titulaires de documents d'aviation canadiens (DAC). Cela est surveillé

⁹ Ibid.

¹⁰ Transports Canada (2010), Instruction visant le personnel (IP) SUR-006, *Systèmes de gestion de la sécurité — Examen des cas de non-conformité de l'Aviation civile*, au SGDDI 5063013.

- par le Comité d'examen des constatations qui examine toutes les constatations saisies par les inspecteurs de TC pour s'assurer que celles qui sont liées à des infractions aux règles de conduite sont clairement documentées. Cela aidera à constituer un dossier d'aviation et à démontrer la récidive, qui peut être la preuve d'une défaillance systémique utilisée pour déclencher une surveillance au niveau des systèmes, des mesures d'application de la loi ou de la prise de mesures relatives au certificat.
- cherche à améliorer l'efficacité de la supervision des systèmes de gestion de la sécurité (SGS), qu'il reconnaît être une faiblesse actuelle du programme. TC élabore actuellement une proposition pour une supervision efficace de la sécurité des systèmes de gestion, qui fait l'objet d'un examen et d'une consultation internes. Cette initiative devrait être achevée d'ici les deux prochaines années.

Le Bureau voit d'un bon œil les efforts déployés par TC pour mettre à jour et améliorer sa méthodologie de surveillance; toutefois, le Bureau est préoccupé par le fait que, selon la planification et les procédures de surveillance de TC, les évaluations des SGS ne sont effectuées que comme outil de surveillance réactif. Selon l'Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*, les évaluations « seront effectuées à titre d'activités de surveillance réactive seulement si le CCS le demande¹¹ ». En plus des quatre catégories d'activités de surveillance de TC (au niveau des systèmes et des processus ainsi que les inspections ciblées et les inspections de conformité), le Bureau continue de recommander l'utilisation d'évaluations régulières des SGS en tant que partie des activités de surveillance planifiées (et réactives) de TC pour s'assurer que les SGS sont évalués régulièrement et mis à jour en fonction de résultats d'évaluations intégrées et approfondies, et pour s'assurer qu'un exploitant a la capacité de gérer efficacement la sécurité. Comme TC a indiqué qu'il n'effectuera pas d'évaluations régulières des SGS, les risques liés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A16-13 demeureront.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A16-13 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

Réponse et évaluation les plus récentes

Octobre 2022 : réponse de Transports Canada

Transports Canada (TC) est d'accord avec la recommandation¹².

Depuis la publication de la recommandation en 2016, TC a pris plusieurs mesures et a publié divers guides sur l'évaluation des systèmes de gestion de la sécurité (SGS). Notamment, TC a entrepris un examen d'assurance de la qualité, en consultation avec des représentants du

¹¹ Transports Canada (2020), Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*.

¹² 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 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.

secteur, et a publié en 2017 des explications sur la manière d'établir et de maintenir un programme d'assurance de la qualité conforme au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) et à l'Instruction visant le personnel (IP) SUR-027, *Conseil consultatif de la surveillance* (CCS)¹³.

Les documents d'orientation, les outils des inspecteurs et la formation sont aussi modifiés régulièrement en fonction des améliorations apportées au programme de surveillance. Des mises à jour ont notamment été apportées à l'IP SUR-001, *Procédures de surveillance*¹⁴, à l'IP SUR-028, *Instructions pour la planification de la surveillance*¹⁵ et à l'IP SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*¹⁶.

TC a examiné les outils de supervision indiqués dans la méthodologie de surveillance et en a préparé de nouveaux afin de communiquer plus efficacement les cas de non-conformité aux titulaires de documents d'aviation canadiens (DAC). En 2021, TC a formé le Comité d'examen des constatations afin d'en surveiller la mise en œuvre. Cette initiative consiste à réaliser une assurance de la qualité pour la totalité des constatations que saisissent les inspecteurs de TC.

Dans sa mise à jour de septembre 2021, TC s'est engagé à :

- continuer de mettre à jour et d'améliorer sa méthodologie de surveillance afin de renforcer sa capacité à évaluer l'efficacité des systèmes de gestion de la sécurité ainsi que la conformité aux règlements;
- élaborer une méthodologie pour permettre la conduite d'activités de surveillance à distance en réponse aux défis posés par la pandémie de COVID-19.

Depuis la dernière mise à jour, TCAC a élaboré une initiative de modernisation¹⁷ destinée à assurer une surveillance efficace de la sécurité des systèmes de gestion, processus qui est en voie d'être achevé. Cela représente un retard par rapport au calendrier initial prévu, en raison de difficultés liées aux ressources et aux priorités concurrentes.

Cette initiative prévoit une harmonisation des outils, des processus et de la formation des inspecteurs dans le but d'évaluer les exigences des systèmes de gestion (SGS, programmes d'assurance de la qualité et systèmes de gestion du risque de fatigue); elle devrait commencer en novembre 2022, avec un calendrier d'élaboration s'étendant sur plusieurs années.

¹³ Transports Canada (2020), Instruction visant le personnel (IP) SUR-027, *Conseil consultatif de surveillance* (CCS), au SGDDI 16129754.

¹⁴ Transports Canada (2020), Instruction visant le personnel (IP) SUR-001, *Procédures de surveillance*, au SGDDI 15356470.

¹⁵ Transports Canada (2022), Instruction visant le personnel (IP) SUR-028, *Instructions sur la planification de la surveillance – Exercice 2019-2020*, au SGDDI 15156382.

¹⁶ Transports Canada (2019), Instruction visant le personnel (IP) SUR-029, *Consignation des constatations de cas de non-conformité décelés au cours d'activités de surveillance*, au SGDDI 15396819.

¹⁷ Transports Canada (2022), *Safety Oversight of Management Systems: Modernization Initiative*, au SGDDI 17554559.

De plus, en publiant en décembre 2020 son Bulletin interne de procédures (BIP) 2020-14, *Télesurveillance durant la pandémie de la COVID-19*¹⁸, TC a permis la réalisation d'activités de surveillance à distance en réponse aux défis posés par la pandémie de COVID-19. Le BIP fournit des lignes directrices afin d'établir si la surveillance à distance est appropriée pour l'activité exercée et pour le titulaire d'un DAC en cause, de même que le processus de mise en place de la surveillance à distance avec lui.

La surveillance à distance étant encore récente, on ne connaît pas encore toute l'étendue de son utilisation et de son efficacité. Les résultats préliminaires portent à croire qu'elle convient bien à certaines activités telles que les entrevues et l'examen des documents et des registres. Afin de permettre une analyse future de la surveillance à distance, TC a commencé à consigner quelles activités de surveillance sont menées sur place, à distance ou une combinaison des deux (de façon hybride). Une évaluation de l'efficacité de la surveillance à distance est prévue au cours de l'exercice 2023-2024.

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

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

Depuis la mise à jour de septembre 2021, TC a élaboré une initiative de modernisation destinée à assurer une surveillance efficace de la sécurité des systèmes de gestion. À la suite de sa réponse d'octobre 2022, TC a confirmé que cette initiative complète prévoit une harmonisation des outils, des processus et de la formation des inspecteurs dans le but d'évaluer les exigences des systèmes de gestion, et qu'elle fait l'objet d'un examen par la direction.

Par ailleurs, TC a confirmé qu'en ce qui concerne l'amélioration des outils de surveillance des systèmes de gestion de la sécurité (SGS), il a l'intention, pour remédier aux lacunes, d'harmoniser ce travail avec l'initiative de modernisation de la réglementation sur les SGS et de tenir compte des résultats de l'audit canadien de 2023 qui sera réalisé prochainement par l'Organisation de l'aviation civile internationale dans le cadre du programme universel d'audits de la supervision de la sécurité.

Enfin, TC examinera la portée et l'efficacité de la surveillance à distance, comme celle effectuée pendant la pandémie de COVID-19. TC a commencé à consigner les types d'activités de surveillance qui sont menées sur place, à distance ou de façon hybride. Une évaluation de l'efficacité de la surveillance à distance est prévue au cours de l'exercice 2023-2024.

Bien que le Bureau soit encouragé par les activités que prévoit TC pour aborder la question de la surveillance réglementaire des SGS, on ne sait pas clairement comment il prévoit effectuer des évaluations régulières des SGS afin de déterminer la capacité des exploitants à gérer efficacement la sécurité. De plus, le Bureau reste préoccupé par les retards prolongés qui font

¹⁸ Transports Canada (2020), Bulletin interne de procédures (BIP) 2020-014, *Télesurveillance durant la pandémie de la COVID-19*, au SGDDI 16871073.

obstacle à la réalisation de progrès significatifs. L'enjeu de la gestion de la sécurité figure sur la Liste de surveillance du BST depuis 2010. Tel qu'il est indiqué dans la Liste de surveillance 2022, certaines associations de l'industrie font la promotion d'outils d'élaboration de SGS auprès de leurs membres et leur fournissent de tels outils. De plus, les commentaires de l'industrie à l'intention du BST indiquent que les exploitants qui ne sont pas tenus d'avoir un SGS font néanmoins des efforts pour mettre en œuvre des versions de SGS à différentes échelles; toutefois, TC ne surveille pas l'efficacité des SGS de ces exploitants, et les efforts de ces derniers sont parfois entravés par le manque de ressources humaines ou d'expertise, le coût et la complexité.

Par conséquent, le Bureau estime que la réponse à la recommandation A16-13 dénote une **attention en partie satisfaisante**.

État du dossier

Le BST continuera de surveiller la progression des mesures prévues par TC pour réduire les risques liés à la lacune de sécurité décrite dans la recommandation A16-13, et réévaluera la lacune annuellement ou au besoin.

Le présent dossier est **actif**.