



ASSEMBLÉE — 38^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 28 : Sécurité de l'aviation — Normalisation

PRINCIPE DE LA SURVEILLANCE AXÉE SUR LES RISQUES (SAR)

(Note présentée par le Canada)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le document porte sur les concepts et les principes de la surveillance axée sur les risques (SAR) et propose un cadre de base pour en assurer la mise en œuvre. Suite à la récente introduction des systèmes de gestion de la sécurité et des programmes nationaux de sécurité, les organismes de réglementation ont été obligés de considérer l'utilisation d'une approche axée sur les risques pour les activités de surveillance. De plus, la croissance de l'industrie de l'aéronautique et l'augmentation parallèle de la demande en ressources auxquelles sont confrontés les organismes de réglementation exigent une approche autre que l'approche traditionnelle de la fréquence de surveillance fixe. Pour réussir, l'approche axée sur les risques doit tenir compte de certains éléments fondamentaux : les méthodes d'évaluation des risques, la disponibilité des données, et la confiance dans le programme national de sécurité (PNS) dans son ensemble. Le présent document propose un cadre pour la SAR fondé sur une approche qui tient compte des capacités individuelles des États.

Suite à donner : Pour information seulement.

¹ La version française est fournie par le Canada.

1. INTRODUCTION

1.1 L'Appendice 1 de l'Annexe 19 de l'OACI – Élément crucial 7 (EC-7) porte sur les obligations de l'État visant à mettre en œuvre un système de surveillance en tant qu'élément crucial. « L'État mettra en place des processus de surveillance documentés, en définissant et planifiant de manière continue des inspections, des audits et des activités de suivi, afin de s'assurer de façon proactive que les titulaires de licences, certificats, permis, autorisations et/ou approbations d'aviation remplissent en permanence les conditions établies. Les obligations en question englobent aussi la surveillance du personnel chargé par l'autorité d'assurer des fonctions de supervision de la sécurité en son nom. »

1.2 L'Annexe 19 ne détermine pas la façon d'assurer la surveillance ni la façon de la planifier. Elle ne fait qu'imposer la mise en place d'un système efficace. D'ordinaire, la surveillance est menée à des intervalles fixes à l'aide de techniques d'audit et d'inspection traditionnelles. Cette approche ne reflète pas les risques individuels. Elle ne reflète pas non plus un autre élément de programme clé de l'Annexe 19, soit l'évaluation de l'efficacité du système.

1.3 Le présent document propose une autre approche de surveillance et de planification de la surveillance. Bon nombre d'organismes de réglementation utilisent une certaine forme d'évaluation des risques pour déterminer les intervalles de surveillance. D'ordinaire, cela comprend l'utilisation de toutes les données disponibles pour porter des jugements sur le rendement en matière de sécurité des titulaires de certificats. Inversement, certains organismes de réglementation utilisent toujours une méthode de surveillance fixe qui applique le même niveau de contrôle à toutes les organisations, peu importe ce que révèlent les données de surveillance. Souvent, une surveillance axée sur les risques est menée à l'aide d'une approche non standardisée en portant des jugements improvisés sur le plan des risques une fois par année afin d'accommoder le cycle de planification de la surveillance.

1.4 Le présent document propose également une approche de surveillance continue pour la surveillance axée sur les risques en obligeant un examen régulier des niveaux de risques des titulaires de certificats et en utilisant des données sur les incidences pour ajuster la fréquence de surveillance afin de répondre à tout changement au profil de risque dans une organisation.

1.5 Aux fins du présent document, la surveillance axée sur les risques (SAR) s'entend *d'un programme de surveillance qui utilise le profil de risque d'une entreprise pour déterminer la fréquence à laquelle l'entreprise est assujettie à une surveillance*. Des renseignements supplémentaires sur la façon dont les profils de risque sont conçus sont inclus ci-dessous. La surveillance axée sur la performance (SAP) s'entend de *l'évaluation par l'État du niveau de conformité que démontre une entreprise par rapport à la réglementation en aviation*. L'évaluation détermine si la performance est efficace ou non et est un des éléments qui entrent en ligne de compte dans le processus décisionnel de la SAR.

2. ANALYSE

2.1 Avant 2012, Transports Canada, Aviation civile (TCAC) utilisait un ensemble national d'indicateurs de risques, publié dans des documents de politique interne, pour diminuer ou augmenter les cycles de surveillance. Si la politique déterminait les indicateurs, elle ne déterminait pas la façon de les recueillir ou de les utiliser pour prendre une décision définitive en matière de risques. Ainsi, l'application de ces indicateurs était différente dans les cinq Régions opérationnelles de TCAC et dans les deux unités opérationnelles de l'Administration centrale. Par conséquent, l'utilisation était non uniforme et l'application des différentes caractéristiques de pondération et de criticité était fondée sur les perceptions régionales des risques plutôt que sur la politique nationale.

2.2 En reconnaissance de cela, TCAC a commencé en 2007 à développer un système de surveillance axé sur les risques capable de fournir des pondérations de risques standardisés aux entreprises, de tenir compte des répercussions sur le système d'aviation (taille et complexité) et d'appliquer une fréquence de surveillance variable axée sur les risques. Le modèle subséquent peut être utilisé par tous les organismes de réglementation en tant que gabarit pour la création d'un système de surveillance axé sur les risques.

2.3 Le produit du système de surveillance axé sur les risques de TCAC est un profil de risque pour toutes les entreprises qui provient de son niveau d'indicateur de risque et sa valeur d'incidence. Le profil de risque crée un classement relatif de tous les titulaires de certificat fondé sur l'information en matière de risques. Le niveau d'indicateur de risque (NIR) utilise une série d'entrants provenant d'une variété de sources de données. Le NIR provient de :

- la note du risque de la Base de données sur les indicateurs de risque (décrit à l'étape 1 ci-dessous) ;
- les résultats de surveillance précédents (p. ex., gravité des constatations de non-conformité) ;
- la disponibilité des informations en matière de surveillance (p. ex., rapports d'événements et/ou systèmes de rapports internes) ;
- déterminer si l'entreprise a mis en œuvre ou non un système de gestion de la sécurité.

2.4 La valeur d'incidence provient d'une évaluation de divers faits liés à l'entreprise qui permettent de définir l'incidence sur le système d'aviation canadien. La valeur d'incidence pour un exploitant aérien/un organisme de maintenance agréé est décrite à l'étape 2. Selon le type de certificat, le critère d'incidence peut varier; cependant, le processus reste le même.

2.5 **L'étape 1** du processus consiste à déterminer quels indicateurs brossent un portrait adéquat des risques pour vos exploitants. Au Canada, nous avons cerné les « zones dangereuses » suivantes comme étant des indicateurs efficaces des risques au sein d'une entreprise :

- les difficultés sur le plan syndical ;
- les pratiques de gestion ;
- l'assurance de la qualité ;
- le changement de portée, de gamme de produits ou d'installation ;
- le changement dans la passation des marchés de produits ou de services ;
- le roulement du personnel ;
- le changement au sein du personnel clé ;
- le dossier de sécurité ;
- le dossier de réglementation ;
- les activités saisonnières ou spécialisées.

2.6 Chaque zone dangereuse comprend une série de questions qui lui sont reliées, pour un total de 77 questions. Chaque question a été conçue pour intégrer l'information relative à la zone dangereuse et pour développer davantage le « profil de risque » de l'entreprise. Voici des exemples de question :

- L'organisme change-t-il ses obligations contractuelles fréquemment pour des services de même nature ?
- Le titulaire du certificat utilise-t-il un plus grand nombre d'entrepreneurs étrangers ou extraterritoriaux ?

- Le changement apporté au contrat de service a-t-il un effet négatif sur l'exploitation ?

Les questions sont posées de manière à ce qu'une réponse affirmative augmente la note de risque et une réponse négative la diminue.

2.7 Pour reconnaître que certaines zones dangereuses sont plus cruciales que d'autres sur le plan de la sécurité, ces zones ont été pondérées en fonction de l'importance de la sécurité. Cela fournit un niveau d'assurance que le profil de risque est principalement axé sur les éléments critiques. Il y a trois points clés de saisie de données qui doivent être respectés. Le premier (qui présente le plus grand défi) est l'entrée de base des informations en matière de risques. À ce point, l'inspecteur doit aborder toutes les questions et rédiger des réponses détaillées à inclure dans les données. Le deuxième point de saisie de données est la mise à jour régulière et quotidienne des données. À mesure que l'information devient disponible, les réponses aux questions doivent être évaluées à nouveau pour déterminer si un changement doit être apporté. Les inspecteurs doivent systématiquement mettre à jour l'information. Ce point est important, car il fournit un mécanisme pour assurer une surveillance en continu entre les activités de surveillance prévues. La dernière possibilité de saisie de données se manifeste lors de la phase de planification de la surveillance annuelle (à TCAC, généralement à l'automne). Cette phase est une validation des données existantes pour faciliter une planification exacte de la surveillance en fonction des risques.

2.8 Les zones dangereuses et les questions sont automatisées dans la base de données du Système de gestion d'information nationale sur la sécurité aérienne (SGINSA). La base de données génère automatiquement une note de risque à partir des entrants des questions. La note de risque n'est pas conçue pour indiquer le niveau de conformité d'une entreprise à la réglementation, ni pour indiquer si une entreprise est sécuritaire ou non. Elle représente en format numérique les conditions ou les changements relatifs à une entreprise qui pourraient entraîner des problèmes de sécurité et/ou de non-conformité. Une analyse de la note de risque (ainsi que d'autres renseignements et données) par les planificateurs et les gestionnaires permet de déterminer la fréquence à laquelle les entreprises sont assujetties à une surveillance et d'aider à affecter des ressources aux activités de surveillance. Une analyse de la note peut également aider à déterminer le moment où des activités de surveillance non prévues sont justifiées ou le moment où des exercices de collecte de données supplémentaires pourraient être nécessaires.

2.9 **L'étape 2** du processus consiste à considérer les autres aspects qui contribuent au profil de risques pour la sécurité d'une entreprise. Cela comprend l'évaluation de l'incidence de l'entreprise sur le système d'aviation et permet de clairement déterminer la différence entre les effets d'un gros transporteur aérien exploité dans plusieurs villes et ceux d'un applicateur de pesticides exploité pour effectuer un poudrage dans des zones éloignées. La valeur d'incidence d'une entreprise est déterminée en tenant compte de la taille et de la portée d'une activité et comprend notamment les facteurs suivants :

- le nombre de certificats détenus dans différentes catégories ;
- le nombre d'employés et de bases ;
- le nombre et les différents types d'aéronefs ;
- le type d'opérations (p. ex., organismes de maintenance agréés spécialisés, lignes aériennes nationales, opérations internationales, etc.)

2.10 **L'étape 3** du processus vise à intégrer le profil de risque dans le processus de planification de la surveillance axée sur les risques. En conjonction avec l'élaboration du programme de profil de risque du SGINSA, TCAC a également passé en revue son processus de planification de la surveillance afin d'accommoder la planification axée sur les risques pratiques. Par le passé, la

planification avait lieu selon un cycle annuel; cependant, avec l'arrivée du profil de risques fondé sur l'entreprise, il est devenu nécessaire de planifier à plus long terme.

2.11 TCAC utilise une matrice simplifiée (ci-dessous) pour déterminer les valeurs alphanumériques du niveau de l'indicateur de risque et la valeur d'incidence. L'axe Y représente la cote de la valeur d'incidence et elle reçoit une désignation alphanumérique. L'axe X montre le calcul numérique du niveau de l'indicateur de risque. L'intersection de ces points donne une cote alphanumérique utilisée à des fins de planification de la surveillance.

Tableau 1

VALEUR D'INCIDENCE	Très élevé	E	1E	2E	3E	4E	5E
	Elevé	D	1D	2D	3D	4D	5D
	Modéré	C	1C	2C	3C	4C	5C
	Faible	B	1B	2B	3B	4B	5B
	Négligeable	A	1A	2A	3A	4A	5A
				1	2	3	4
			Très faible	Faible	Modéré	Elevé	Très élevé
NIVEAU DE L'INDICATEUR DE RISQUE							

2.12 Chaque cote alphanumérique représente une fréquence de surveillance proposée. Les fréquences décrites ci-dessous précisent à quelle fréquence il faut mener des inspections de validation du programme (IVP), ou dans le cas des entreprises dotées d'un SGS, des IVP et des évaluations.

Valeur MIS	Intervalles de surveillance	
	Entreprise sans SGS	Entreprise avec SGS
1A, 1B, 1C, 2A, 2B	IVP de 5 ans	Évaluation de 5 ans
1D, 1E, 2C, 2D, 2E, 3A, 3B	IVP de 4 ans	Évaluation de 4 ans
3C, 3D, 3E, 4A, 4B, 5A, 5B	IVP de 3 ans	IVP de 3 ans, évaluation de 5 ans
4C, 4D, 4E, 5C	IVP de 2 ans	IVP de 2 ans, évaluation de 4 ans
5D, 5E	IVP de 1 an	IVP de 1 an, évaluation de 3 ans

2.13 Le système, tel qu'il est conçu, offre également la souplesse nécessaire pour assigner des équipes de surveillance, conformément aux ressources nécessaires et à la taille et à la complexité de l'entreprise. Pour déterminer la composition d'une équipe, les gestionnaires doivent tenir compte de l'expertise nécessaire pour effectuer le travail. Afin de rendre opérationnel le système de planification de la surveillance axée sur les risques, TCAC a analysé les heures disponibles de l'inspectorat et en est arrivé à un chiffre qui représente le nombre d'heures disponibles réel des inspecteurs pour effectuer les activités de surveillance. Le calcul soustrait toutes les heures nécessaires pour les autres activités, notamment les activités de certification, le travail consacré aux services et la formation, et produit un nombre exact d'heures nécessaires pour la planification de la surveillance.

2.14 De plus, les heures normales et la taille des équipes ont été déterminées aux fins de planification en fonction de la complexité de l'entreprise et selon que l'on mène une IVP ou une évaluation. À l'aide du profil de risque et de la fréquence de planification de la surveillance d'une entreprise, la direction peut déterminer avec précision si le plan de surveillance est réalisable, cerner les pénuries de ressources, et réaffecter les ressources, le cas échéant. Le système offre une méthodologie complète pour les risques fondée sur la planification de la surveillance. Depuis que Transports Canada a mis en œuvre la SAR, la prochaine étape a été de confirmer que les fréquences de surveillance sont correctes et de continuer à maintenir un niveau de sécurité acceptable.

2.15 Si la perception canadienne de ce qui constitue un bon indicateur de risque diffère légèrement de celle des autres États, le modèle peut être adapté en fonction de ces différences. De plus, l'intervalle de fréquence doit refléter le niveau acceptable de sécurité défini par l'État. Les étapes de ce processus représentent une méthodologie de gestion des risques pouvant être modifiée de manière à refléter la perception nationale du risque et des classements de votre choix. Le processus entier est représenté au diagramme 3 ci-dessous.

Diagramme 3



2.16 Pour assurer le succès de la surveillance axée sur les risques, l'État fait face à plusieurs conditions préalables :

- surveillance en continu des entreprises pour s'assurer que les changements au niveau de risque sont saisis et gérés ;
- relation collaborative avec l'industrie qu'il règlemente afin d'obtenir les données nécessaires ;
- sources adéquates de données pour fournir des renseignements supplémentaires en vue d'appuyer l'information découlant des indicateurs de risque ;
- une prévision prolongée de la planification axée sur l'intervalle acceptable le plus long. Cela permet d'assurer que tous les exploitants sont assujettis à une surveillance à l'intérieur de la période prescrite de prévision. Ainsi, l'État aura un portrait complet de la surveillance des entreprises, ce qui permettra d'assurer que les entreprises à faible risque sont assujetties à une surveillance, même si celle-ci est prévue à un intervalle de 5 ans ;
- la capacité d'effectuer des activités de surveillance supplémentaire non prévues pour maintenir un niveau adéquat de surveillance entre les activités de surveillance prévues.

3. SURVEILLANCE AXÉE SUR LA PERFORMANCE (SAP)

3.1 La confusion persiste en ce qui concerne la différence entre la SAR et la SAP. La SAP est une évaluation par l'État du niveau de conformité d'une entreprise aux règlements d'aviation. En d'autres mots, l'État détermine la mesure dans laquelle l'entreprise est efficace dans son respect des règlements d'aviation, et non seulement si elle les respecte. Après tout, une entreprise peut être conforme sans être efficace.

3.2 Par conséquent, pour être efficace, la méthode de SAP doit pouvoir déterminer si la performance ou les objectifs exigés établis dans les règlements ont été respectés d'une manière qui est appropriée pour l'entreprise. Pour ce faire, l'État doit établir un cadre réglementaire axé sur la performance. Ces types de règlements définissent un objectif au lieu d'une exigence normative et précise qu'il serait possible de le satisfaire d'une seule façon. Les systèmes de gestion de la sécurité et les systèmes de gestion de la qualité en sont des exemples. Les règlements axés sur la performance offrent aux entreprises la souplesse de personnaliser la conformité réglementaire en fonction de la taille, de la complexité et de la meilleure méthode pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Pour évaluer la performance de l'entreprise, l'État doit disposer d'une méthodologie de surveillance qui peut différencier les niveaux de conformité et récompenser une bonne performance.

3.3 Les systèmes de réglementation normatifs permettent d'atteindre une conformité sans qu'elle soit efficace pour autant. Le but des règlements axés sur la performance est d'encourager la conformité efficace. Cette dernière renforce la confiance et démontre à l'organisme de réglementation que l'entreprise est compétente et qu'elle dispose de systèmes pour assurer avec efficacité la conformité en continu.

3.4 La SAP permet d'utiliser la performance de l'entreprise (efficace ou non) en tant qu'intrant dans le profil de risque de l'entreprise. Ainsi, la SAP devient une source de données pour la surveillance axée sur les risques.

4. RÉSUMÉ

4.1 L'Assemblée est invitée à envisager d'adopter la SAR en tant que méthodologie pour la planification de la surveillance. La surveillance axée sur les risques offre un mécanisme pour cerner les entreprises qui sont considérées comme à risque faible et qui démontrent une conformité efficace ; ainsi, l'État peut se concentrer sur la surveillance d'entreprises qui nécessitent une attention supplémentaire. Si vous reconnaissez que les conditions préalables et les exigences en matière de système décrites dans le présent document doivent être mises en place avant d'appliquer la SAR, l'utilisation d'une méthodologie axée sur les risques est une bonne pratique de sécurité qui vaudrait le coup. Une approche fiable et standardisée à la SAR est avantageuse pour l'État parce qu'elle brosse un portrait du risque à l'échelle du système. L'approche de surveillance en continu recommandée dans le présent document offre une surveillance supplémentaire pour aborder les changements au profil de risque de l'entreprise, mais aussi pour rassurer l'organisme de réglementation que les intervalles de surveillance établis sont appropriés.

4.2 Dans un contexte de pénurie des ressources et de croissance continue dans tous les secteurs de l'industrie de l'aéronautique, les États sont appelés à réagir à ces défis d'une manière appropriée. La SAR reconnaît que toutes les entreprises ne sont pas identiques et permet à l'État d'allouer des ressources plus efficacement en faisant appel à des jugements éclairés en matière des risques. L'application de ces principes de planification de la surveillance offre un mécanisme pour appliquer des ressources là où le besoin est le plus criant. Le modèle canadien est un plan de surveillance axée sur les risques qu'il est facile d'adapter afin de répondre aux besoins de tous les États.

Notes :

1. Le terme « risk based oversight » est utilisé dans la version anglaise de la présente note. Au Canada, le terme « risk based surveillance » est utilisé pour désigner la même réalité (en français, surveillance axée sur les risques).
2. Le terme « entreprise » est utilisé au Canada pour désigner le titulaire d'un ou de plusieurs certificats délivrés par TCAC.