



ASSEMBLÉE — 38^e SESSION

COMMISSION TECHNIQUE

Point 28 : Sécurité de l'aviation — Normalisation

ÉTAT DE LA MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ DE LA FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION

(Note présentée par les États-Unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

La *Federal Aviation Administration* (FAA) des États-Unis reconnaît que le maintien et l'amélioration de son système de plus en plus complexe lui impose d'adopter une approche anticipative et d'être novatrice. Nous estimons que pour y parvenir il est indispensable d'instituer un système de gestion de la sécurité (SGS) dans l'ensemble de la FAA, à commencer par l'*Aviation Safety Organization* (AVS), l'*Air Traffic Organization* (ATO), l'*Office of Airports* (ARP), l'*Office of Commercial Space Transportation* (AST), et le *Next Generation Air Transportation System office* (ANG). Le système de gestion de la sécurité de la FAA sera une composante essentielle du programme national de sécurité des États-Unis. La présente note donnera un aperçu des activités de gestion de la sécurité de l'AVS, de l'ATO et de l'ARP.

1. INTRODUCTION

1.1 La *Federal Aviation Administration* des États-Unis est d'avis que la mise en œuvre d'un système de gestion de la sécurité (SGS) interne est indispensable sur la voie qu'elle suit pour être une organisation novatrice et de classe internationale qui renforce constamment la sécurité des voyageurs. Nous définissons le SGS comme un ensemble intégré de processus, procédures et programmes, qui garantit une approche formalisée et anticipative de la sécurité du système via la gestion des risques. Notre modèle de SGS se compose des éléments suivants : politique de sécurité, gestion des risques pour la sécurité, assurance de la sécurité et promotion de la sécurité.

1.2 La mise en œuvre d'un SGS instaure les concepts de sécurité du système dans les organisations des fournisseurs de services en demandant à leurs gestionnaires de démontrer qu'ils sont capables de détecter les risques et d'élaborer, mettre en œuvre, documenter et maintenir des contrôles efficaces des risques. Cela donne également à la FAA un moyen d'évaluer les programmes des fournisseurs de services en matière de gestion de la sécurité, notamment la conformité aux réglementations et normes, sans attendre que des défaillances et des cas de non-conformité se produisent.

1.3 Le SGS de la FAA sera une composante majeure du programme national de sécurité (PNS) des États-Unis. Le PNS des États-Unis sera renforcé plus avant par l'incorporation de concepts de

gestion de la sécurité dans ses processus internes et en gérant les risques de manière anticipative. La FAA, à destination de 2025¹, déclare : « Nous prendrons des mesures pour gérer les risques en détectant de manière anticipative les dangers et les risques sur la base d'une analyse continue des données. »

1.4 Les États-Unis ont élaboré des exigences en matière de SGS au niveau national et les ont exposées dans la norme sur les SGS de l'Office conjoint de la planification et du développement (JPDO : *Joint Planning and Development Office*). Ce document établit les exigences en matière de SGS des agences membres du JPDO, qui comprend tous les ministères fédéraux parties prenantes du système de transport aérien des États-Unis. En outre, la FAA a récemment révisé l'Arrêté 8000.369A, *Safety Management System Guidance*, afin de donner des orientations pour la mise en œuvre d'un SGS commun au sein de la FAA. L'Arrêté 8000.369A établit les bases de la conformité de la FAA avec la norme sur les SGS du JPDO et les exigences du cadre de PNS de l'OACI qui sont du ressort de la FAA.

1.5 Conformément à l'Arrêté 8000.369A, la FAA a créé un Comité et un Conseil des SGS. Ce comité a pour objectif d'assurer la mise en œuvre et la planification cohérentes des SGS dans l'ensemble de la FAA en recommandant des orientations en matière de politique et de processus. Le Conseil des SGS de la FAA fournit à ce sujet des orientations émanant de cadres de haut niveau. Les sections ci-dessous exposent l'état des systèmes de gestion de la sécurité de l'AVS, de l'ATO et de l'ARP.

2. ANALYSE – Organisation de la sécurité de l'aviation

2.1 En février 2013, l'AVS a révisé l'Arrêté VS 8000.367A, *Aviation Safety (AVS) Safety Management*. Ce document tire profit des concepts de la norme sur les SGS du JPDO, du cadre des PNS de l'OACI et des orientations de la FAA en matière de SGS. Il établit les exigences et donne des orientations renforcées du SGS afin que l'AVS et ses sous-organisations, y compris celles qui ont des responsabilités de surveillance, étudient la possibilité d'instituer des exigences en matière de SGS pour les entités qu'elles supervisent.

2.2 L'AVS a également établi un office du programme de SGS, dont la mission est de définir, diriger et gérer la transformation de l'AVS en un SGS afin d'y inclure : l'élaboration de stratégies et la planification de SGS ; la conception et l'élaboration de processus et de produits nécessaires à un SGS efficace ; la normalisation de la mise en œuvre organisationnelle du SGS ; l'intégration de systèmes de gestion de la sécurité sous-organisationnels dans un SGS cohésif de l'AVS ; la collaboration et le partage des leçons apprises auprès d'autres autorités de l'aviation civile ; la sensibilisation au sein de l'AVS et de l'industrie de l'aviation ; et le renforcement du système au besoin.

2.3 L'Office du programme de SGS de l'AVS a élaboré un plan de mise en œuvre détaillé du SGS pour que les efforts se portent sur les processus de transformation afin de créer un système de supervision davantage fondé sur les risques, permettant à l'AVS d'allouer plus efficacement les ressources pour détecter, traiter et atténuer les risques dans le système aérospatial. Le plan de mise en œuvre du SGS prend également en considération l'esprit des exigences en matière de SGS de l'Organisation de l'aviation civile internationale dans les Annexes 1, 6, et 8. À ce titre, l'AVS a entrepris des activités d'établissement de règles pour les gros exploitants, ainsi qu'en matière de conception et de fabrication.

¹ La destination 2025 est une vision stratégique à long terme de transformation du système de l'aviation nationale et de la FAA elle-même.

2.4 Le *Flight Standards Service* (AFS) a mis en œuvre des projets pilotes avec l'industrie de l'aviation. Les participants aux projets pilotes sont notamment les grosses compagnies aériennes, les transporteurs régionaux, les vols nolisés et les organismes de formation d'exploitants de taxis aériens. L'AFS a publié de nombreux documents afin d'aider les participants aux projets pilotes, notamment une *Advisory Circular* (AC) 120-92A, un guide de la mise en œuvre, des outils d'analyse des écarts et des outils d'évaluation, ce qui donne aux fournisseurs de services un cadre pour élaborer un SGS et au personnel de la FAA un cadre pour évaluer les progrès et la mise en œuvre finale. Ces projets pilotes permettent aux fournisseurs de services et au personnel de l'AFS de tirer des données d'expérience et des renseignements sur les mises en œuvre de SGS et aideront à la création d'orientations et d'une méthodologie de supervision améliorées. Les projets pilotes donneront également à la FAA le moyen de valider les spécifications du calendrier de mise en œuvre pour l'établissement des règles de SGS.

2.5 L'*Aircraft Certification Service* (AIR) de l'AVS a lancé un programme pilote à l'intention des organismes de conception et de fabrication, appelé « Système de gestion de la sécurité des fabricants » (Manufacturers Safety Management System : MSMS). Le projet pilote MSMS est un effort de sensibilisation de l'industrie qui cherche à recueillir des données sur les exigences potentielles en matière d'établissement de règles, d'extensibilité, d'applicabilité, de mise en œuvre, d'évaluation, de méthodes de supervision, d'outils et d'orientations se rapportant aux organismes de conception et de fabrication. En outre, l'AIR a utilisé les concepts de SGS dans le cadre de ses propres processus et de sa propre culture. L'AIR a élaboré des outils et des processus pour le ciblage normalisé des ressources, fondé sur les risques et la gestion des risques, aux fins de la navigabilité continue. L'AIR a récemment engagé la communauté des fabricants à examiner les méthodologies de supervision au regard du SGS.

2.6 En mars 2005, la FAA a émis l'Arrêté 1100.161, *Air Traffic Safety Oversight*, établissant un service de supervision de la sécurité du trafic aérien (AOV) au sein de l'AVS afin d'effectuer une supervision de la sécurité indépendante des dispositions des services de trafic aérien de l'ATO. L'une des fonctions de l'AOV est de superviser et d'évaluer les performances du SGS de l'ATO. L'AOV exerce ses responsabilités de supervision du SGS de l'ATO en capturant et en analysant systématiquement les données sur la sécurité, à la recherche de tendances et de risques, et en veillant à ce que les systèmes soient modifiés en conséquence.

2.7 Le SGS de l'AVS permet aux organismes de l'AVS d'améliorer mutuellement leurs programmes, processus et activités afin d'élaborer un système intégré qui transforme l'AVS par le biais du SGS.

3. ANALYSE – Organisation du trafic aérien

3.1 En mars 2010, le SGS de l'ATO a été approuvé par le service de supervision de la sécurité du trafic aérien de la FAA conformément aux dispositions de l'Arrêté 1100.161 de la FAA, *Air Traffic Safety Oversight*. L'*Office of Safety and Technical Training* (AJI) de l'ATO administre l'exécution du SGS de l'ATO et en tant que tel continue de concevoir, élaborer et établir des politiques, plans, processus et formation en matière de sécurité. Afin de faciliter l'amélioration continue du SGS, l'AJI a été restructuré en trois Directions (de la sécurité, de la formation technique, et des politiques et performances) qui travaillent de concert dans le cadre d'une structure matricielle afin d'appuyer les quatre piliers du SGS de l'ATO : politique de sécurité, gestion des risques pour la sécurité, assurance de la sécurité et promotion de la sécurité.

3.2 L'ATO continue d'évoluer vers une manière de voir plus systémique en matière de sécurité au sein du système de l'espace aérien national (NAS). Cette manière de voir accorde plus

d'importance aux raisons pour lesquelles des conditions de sécurité adverses se produisent et à la découverte d'une méthode systématique d'analyse des risques du système au sein du NAS en utilisant le processus d'analyse des risques (RAP) de l'ATO. Conformément à cette philosophie, l'ATO a émis de nouvelles orientations en matière de sécurité, qui sont les suivantes :

- L'Arrêté JO 7210.632 de la FAA : *ATO Occurrences Reporting*, qui donne des orientations pour rendre obligatoires les comptes rendus d'événements de trafic aérien de l'ATO.
- L'Arrêté JO 7210.633 de la FAA : *ATO Quality Assurance Programme*, qui explique les responsabilités au sein de l'ATO en matière de conduite d'analyse des risques, de mise en évidence des tendances et de conduite des évaluations de la sécurité.
- L'Arrêté JO 7210.634 de la FAA : *ATO Quality Control*, qui donne des orientations sur la coordination et la conduite d'activités externes de vérification de la conformité.
- L'Arrêté JO 7200.20 de la FAA : *Voluntary Safety Reporting System*, qui définit les politiques et les modalités des procédures de compte rendu volontaire pour la sécurité (*Voluntary Safety Reporting Procedures* : VSRP) de l'ATO.

3.3 Le manuel du SGS de l'ATO, publié pour la première fois en 2004 et mis à jour en 2007, est présentement en cours d'actualisation, de même que l'Arrêté JO 1000.37 de la FAA, *Air Traffic Organization Safety Management System* (dernière mise à jour en mars 2007). Une fois approuvés, les deux documents permettront à l'ATO de mieux administrer son SGS en améliorant ses politiques, processus et procédures en matière de sécurité. Dans les spécifications de l'arrêté et du manuel révisés, l'accent sera mis sur l'application de la gestion intégrée de la sécurité afin de réduire les failles au plan de la sécurité à mesure que des concepts aéronautiques sont élaborés et mis en œuvre. Cela renforcera l'appui de l'ATO aux activités de sécurité du système de contrôle du trafic aérien de prochaine génération (NextGen) des États-Unis, ainsi que l'évaluation et l'amélioration des normes de sécurité et les efforts mondiaux d'harmonisation pour s'aligner sur les normes de SGS de l'OACI et de la Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO). L'arrêté et le manuel révisés renforceront également les activités d'assurance de la sécurité de l'ATO, qui donnent la confiance que les améliorations de nos services et processus sont efficaces.

3.4 L'objectif premier de l'ATO reste la fourniture de services de contrôle du trafic aérien et de navigation sûrs et efficaces au sein du NAS et dans l'espace international/océanique contrôlé des États-Unis. L'ATO s'emploie à maintenir la sécurité au sein du NAS pour tous les services qu'il fournit, mais il veut également améliorer en permanence son SGS en aiguisant ses politiques et ses applications afin d'assurer la sécurité et apporter sa contribution à un environnement de sécurité favorable.

4. ANALYSE – Office des aéroports

4.1 Conformément à l'Annexe 14, l'ARP appuie pleinement l'initiative d'incorporer le SGS dans la certification des aéroports accueillant des vols internationaux. L'ARP estime que les exigences du SGS donnent des outils pratiques aux fins d'une gestion systémique des risques et d'une gestion d'ensemble de la sécurité dans l'environnement aéroportuaire. Le SGS fournit également des outils structurés pour satisfaire aux exigences du droit existant au regard des agences gouvernementales et des fournisseurs de produits/services. À cette fin, l'ARP met actuellement en œuvre un SGS pour les aéroports certifiés.

4.2 L'ARP est activement engagé dans le projet d'établissement de règles afin d'incorporer les exigences du SGS dans son cadre de réglementation actuel. En tant que partie de ce processus, l'ARP

a déployé beaucoup d'efforts pour définir les meilleurs moyens de mettre en œuvre le SGS dans les différents aéroports détenant un certificat d'exploitation dans l'ensemble du pays, notamment des recherches sur l'industrie, l'élaboration d'orientations consultatives et des études pilotes.

4.3 L'ARP, en accord avec le programme de recherche coopérative aéroportuaire (*Airport Cooperative Research Programme*: ACRP) de la commission de recherche sur le transport (Transportation Research Board) (des académies nationales), a effectué des recherches afin de créer un guide de développement de SGS dans les aéroports. L'ACRP a également publié des recherches sur les implications juridiques des résultats du SGS sur la base des enjeux juridiques auxquels peuvent se heurter les aéroports avec la collecte de données, la gestion des risques et les exigences en matière de documents au titre du SGS.

4.4 En février 2007, l'ARP a publié l'*Advisory Circular 150/5200-37, Introduction to Safety Management Systems for Airport Operators*, afin de fournir aux aéroports une introduction conceptuelle aux processus du SGS. En juin 2012, l'agence a publié un projet révisé de cette *Advisory Circular*. L'ARP a reçu des observations d'exploitants d'aéroports, d'associations d'industries et de consultants sur la révision du projet et elle examine actuellement ces observations. Une fois que le projet d'établissement de règles de l'agence sera en cours d'achèvement, l'ARP devra de nouveau mettre à jour ce document afin de fournir des orientations pour la conformité avec la réglementation, et il élaborera des orientations supplémentaires pour aider les inspecteurs de la FAA à évaluer le SGS des aéroports et à en déterminer la conformité à la réglementation.

4.5 L'ARP a lancé trois études pilotes en coopération avec les aéroports détenant un certificat d'exploitation dans le pays. Depuis 2007, plus de 30 aéroports avec des niveaux divers d'opérations ont participé à ces études, qui vont de l'élaboration d'un manuel de SGS et d'un plan de mise en œuvre à la validation des études de mise en œuvre.

4.6 L'ARP reconnaît que nombre d'exigences réglementaires, comme la formation, les communications, la tenue des dossiers, l'auto-inspection et la planification d'urgence, peuvent toutes servir d'éléments de base pour les différentes composantes du SGS. En outre, beaucoup d'aéroports ont des programmes exhaustifs en matière de santé et de sécurité qui peuvent aider à l'élaboration de programmes de gestion de la sécurité opérationnelle comme le SGS. C'est là une nouvelle encourageante qui facilitera la pleine mise en œuvre du SGS une fois les exigences précises établies par le biais de règles.

4.7 L'ARP applique les concepts du SGS à ses propres opérations internes. Conformément aux normes de l'agence, l'administrateur associé des aéroports a publié l'Arrêté 5200.11, *FAA Airports Safety Management System* en août 2010. L'arrêté établit la politique interne de l'ARP et les exigences quant à l'insertion des composantes et éléments du SGS dans les domaines de la supervision, notamment l'élaboration des normes, la planification et d'autres activités de supervision. En juin 2012, l'ARP a publié *The Office of Airports SMS Desk Reference* afin de compléter l'arrêté et donner des orientations pratiques sur la mise en œuvre du SGS dans l'ensemble de l'organisation. Fondamentalement, l'ARP incorpore maintenant des pratiques formalisées de gestion des risques dans le cadre de sa supervision et ses processus d'approbation qui comprennent l'approbation des plans d'implantation d'aéroport et de sécurité des chantiers et des plans de mise en œuvre par étape, et demande la modification des normes. Cela augmentera non seulement la capacité d'amélioration continue de l'agence, mais également ses compétences en matière de promulgation de politiques et orientations tout en appliquant une approche systémique de la sécurité.

5. CONCLUSION

5.1 Reconnaissant que la gestion de la sécurité devient la norme en matière de sécurité dans le monde, la FAA est d'avis que l'incorporation des concepts de gestion de la sécurité dans son système d'aviation renforcera son programme national de sécurité. À ce titre, la FAA incorpore ces concepts dans ses processus internes et elle est a lancé des études afin de définir les meilleures options pour les organismes qu'elle supervise.

— FIN —