



NOTE DE TRAVAIL

TREIZIÈME CONFÉRENCE DE NAVIGATION AÉRIENNE

Montréal (Canada), 9 – 19 octobre 2018

COMITÉ B

Point 7 : Risques de sécurité opérationnelle

7.1 : Facilitation de la prise de décisions fondée sur des données, à l'appui des renseignements de sécurité, pour soutenir la gestion des risques de sécurité

**COLLABORATION INTERNATIONALE SUR LES MODÈLES INTÉGRÉS
D'ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ**

(Note présentée par les États-Unis)

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

En 2014, la Federal Aviation Administration (FAA) des États-Unis et EUROCONTROL sont convenus de coopérer dans l'élaboration d'une plateforme web partagée fournissant, aux fins de l'évaluation des performances de sécurité, un modèle intégré des risques encourus par l'aviation. Les modèles harmonisés, à savoir l'Integrated Safety Assessment Model (ISAM) de la FAA et l'Integrated Risk Picture (IRiS) d'EUROCONTROL, tiennent compte de l'importance des concepts mondiaux, de la mise en œuvre de l'évaluation des risques de sécurité aux échelles régionale et locale et de l'élaboration de solides outils d'analyse de la sécurité présentant de bonnes conditions d'économie et d'efficacité.

Suite à donner : La Conférence est invitée à approuver la recommandation figurant au paragraphe 3.2.

1. INTRODUCTION

1.1 Les parties prenantes ont besoin d'informations sur les risques de référence en matière de sécurité des systèmes d'espace aérien comme partie intégrante de leur programme de gestion de la sécurité. Afin de déceler les modifications des risques, il faut établir un point de référence caractérisant les risques auxquels est exposé le système dans son état actuel. Les parties prenantes sont en mesure de surveiller les modifications des risques par rapport au point de référence et de déterminer si une éventuelle augmentation des risques est bien comprise et acceptable ou si celle-ci doit faire l'objet d'une analyse plus poussée et si des mesures doivent être prises en conséquence.

1.2 Les modèles intégrés d'évaluation des risques en matière de sécurité de l'aviation, une fois mis en œuvre dans un environnement réseau riche en données et à haute vitesse, peuvent offrir une capacité de surveillance des risques émergents. Un tel modèle tient compte de tous les éléments du système et de leurs interfaces, par exemple : les aéronefs, les aéroports, la gestion et le contrôle de la circulation aérienne, l'exploitation d'infrastructures et l'exploitation technique, la météorologie et les facteurs humains. L'identification et l'analyse par modélisation intégrée des interactions non encore caractérisées entre tous les acteurs au sein du système et de leurs rôles rendent possible la surveillance des risques émergents.

1.3 Lorsque l'on élargit ces modèles intégrés à l'aviation commerciale, à l'aviation générale, aux systèmes d'aéronef télépiloté et aux systèmes aériens non habités, ils décèlent dans l'ensemble de l'espace aérien les risques pesant sur tous les aspects du système d'espace aérien et de son exploitation.

2. ANALYSE

2.1 La FAA et EUROCONTROL mènent des activités conjointes visant l'élaboration d'une plateforme web partagée hébergeant les modèles ISAM et IRI-S. Une telle plateforme permet à de multiples utilisateurs situés en des lieux différents de collaborer aux évaluations des risques en matière de sécurité de l'aviation et à la prise de décisions fondée sur les risques, et de les enrichir, dans le cadre d'éléments précis du système d'espace aérien et de la navigation aérienne internationale dans son ensemble.

2.2 Les modèles intégrés de risques en matière de sécurité de l'aviation sont très utiles à la FAA ainsi qu'aux fournisseurs de services de navigation aérienne (ANSP). La FAA et les ANSP membres d'EUROCONTROL doivent évaluer les risques en matière de sécurité de l'aviation pour garantir que le système d'espace aérien est exploité à un niveau de sécurité acceptable. Bien qu'une entité donnée puisse être responsable d'un aspect précis du système, ou être appelée à s'en occuper, il est important de comprendre comment ces aspects s'intègrent dans l'ensemble du système par leurs fonctions, leurs dépendances et leurs interactions. En raison de la nécessité de voir au-delà d'un unique élément au sein de systèmes de plus en plus complexes, les modèles intégrés sont essentiels pour comprendre les risques en matière de sécurité de l'aviation.

2.3 Les autorités de l'aviation civile (AAC) et les ANSP ont besoin d'informations similaires pour réaliser des évaluations des risques de sécurité dans leurs espaces aériens. Ces risques sont identifiés grâce aux données, à savoir des informations permettant de comprendre le fonctionnement d'un élément donné du système. De longue date, l'acquisition de données servant à la modélisation s'est heurtée à de nombreuses difficultés et limites, telles que les considérations propriétaires, une inadéquation de l'infrastructure de collecte et de conservation des données et l'absence de méthodes reproductibles, prévisibles et transparentes pour organiser les données disponibles et réaliser des évaluations des risques. S'il est vrai que les caractéristiques des systèmes d'espace aérien varient, les composants généraux du système et, par conséquent, les aspects de haut niveau la modélisation intégrée sont les mêmes. Les AAC et les ANSP peuvent donc partager leurs approches pour ce qui est d'identifier des sources de données disponibles et d'accorder la priorité à la collecte de données en vue de la modélisation et de l'évaluation des risques de sécurité et.

2.4 L'élaboration de modèles intégrés et harmonisés d'évaluation des risques de sécurité est importante pour la navigation aérienne internationale. Une bonne compréhension des similitudes et des différences entre les systèmes d'espace aérien permet de comparer de manière pertinente les modifications au sein d'un système et les risques émergents dans l'état actuel des choses, entraînant une

collaboration constructive sur l'identification, l'atténuation et la surveillance des risques de sécurité sans avoir à réaliser des analyses indépendantes répétées.

3. CONCLUSION

3.1 Afin d'assurer l'élaboration harmonisée de modèles intégrés d'évaluation des risques en matière de sécurité de l'aviation, applicables à l'échelle internationale, les États-Unis proposent une coopération de longue haleine concernant la mise au point conjointe de modèles afin qu'ils coïncident avec les plans de projet formalisés.

3.2 La Conférence est invitée à recommander l'élaboration conjointe et continue de ces modèles qui facilitent et permettent une quantification des risques de référence ainsi qu'une évaluation et une prévision des risques de sécurité pour appuyer la prise de décisions fondée sur les risques, la modélisation d'accidents et d'incidents, les analyses d'obstacles, les analyses de sensibilité et les analyses d'hypothèses, afin de garantir que les modèles intégrés d'évaluation des risques de sécurité tiennent compte des considérations principales en matière de sécurité.

— FIN —