



**NOTE DE TRAVAIL**

**CONFÉRENCE DES DIRECTEURS GÉNÉRAUX DE  
L'AVIATION CIVILE SUR UNE STRATÉGIE MONDIALE  
POUR LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION**

**Montréal, 20 – 22 mars 2006**

**Thème 1 : Le point sur l'état actuel de la sécurité de l'aviation**

**Sujet 1.3 Initiatives des États et de l'industrie**

**ÉQUIPE POUR LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION COMMERCIALE — TRAVAILLER  
ENSEMBLE POUR LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION**

(Note présentée par les États-Unis)

**SOMMAIRE**

La Federal Aviation Administration (FAA), en partenariat avec la communauté aéronautique, a établi un programme bien défini pour rendre le ciel encore plus sûr. En adoptant une démarche rigoureuse, guidée par les données, l'Équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale (CAST — *Commercial Aviation Safety Team*) a analysé des données sur les accidents et incidents et a arrêté des interventions ciblées pour réduire les accidents dans les principales catégories suivantes : impact sans perte de contrôle, approche et atterrissage, perte de maîtrise, incursion sur piste, turbulences et défaillance non confinée de moteur. Le but final est de réduire le taux d'accidents mortels en transport aérien commercial aux États-Unis de 80 % d'ici 2007, d'aider à réduire le taux d'accidents à l'échelle mondiale et de renforcer continuellement la sécurité de l'aviation commerciale au-delà de 2007. Outre les travaux qu'elle a réalisés en vue de freiner les causes historiques récurrentes d'accidents et de décès, l'Équipe CAST a depuis peu réorienté volontairement ses efforts vers l'étude diagnostique et pronostique des menaces futures pour la sécurité et vers l'identification et l'atténuation des éléments précurseurs d'accidents avant que les accidents ne se produisent. La présente note recommande que l'OACI : 1) institutionnalise les mesures pour lesquelles il est prouvé qu'elles améliorent la sécurité ; 2) soit un catalyseur du partage des données sur la sécurité dans un contexte multinational non punitif.

La suite à donner par la Conférence figure au paragraphe 4.

## 1. INTRODUCTION

1.1 À 0,4 accident mortel par million de départs, le taux d'accidents des compagnies aériennes des États-Unis est déjà parmi les plus bas au monde. Il est de beaucoup inférieur au taux d'accidents mortels pour l'ensemble de l'aviation commerciale mondiale, qui est de 0,73 accident mortel par million de départs. Néanmoins, aucun État ne peut partir du principe que les taux d'accidents resteront bas étant donné la croissance prévue des voyages aériens.

1.2 L'Équipe CAST, un partenariat entre le gouvernement des États-Unis et l'industrie de l'aviation, a mis au point une stratégie intégrée, guidée par les données, pour réduire le risque de décès dans l'aviation commerciale aux États-Unis. Les experts estiment qu'ils peuvent réduire ce risque de 73 % d'ici 2007 en mettant en œuvre les 47 améliorations de la sécurité les plus prometteuses. Trente de ces améliorations sont déjà en place et 17 autres sont en cours.

1.3 S'il est vrai que la plupart des participants proviennent des États-Unis, l'Équipe CAST fait la promotion de nouvelles initiatives gouvernement-industrie en matière de sécurité dans le monde entier. En effet, l'Équipe CAST agit en coordination avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), la Flight Safety Foundation (FSF), l'Association du transport aérien international (IATA), les Autorités conjointes de l'aviation (JAA) des pays européens, Transports Canada – Aviation civile (TCAC) et d'autres organisations. L'Équipe CAST a établi des liens avec d'autres initiatives en matière de sécurité, notamment avec l'Initiative conjointe pour une stratégie de la sécurité (JSSI), l'Équipe panaméricaine pour la sécurité de l'aviation (PAAST), le Programme de développement coopératif de la sécurité opérationnelle et du maintien de la navigabilité (COSCAP) de l'OACI et d'autres programmes régionaux dans le domaine de la sécurité.

1.4 Il y a encore à faire pour donner aux efforts de l'Équipe CAST une perspective véritablement mondiale et préparer la prochaine phase de l'étude des éléments précurseurs d'accidents et incidents.

## 2. ANALYSE

2.1 Un des buts à long terme de l'Équipe CAST est la réduction du taux mondial d'accidents. Pour que ce but soit réalisé, d'autres États doivent adopter des améliorations dont le succès a été confirmé. Les organisations régionales de l'OACI, telles que les COSCAP et les organismes régionaux de supervision de la sécurité (RSOO), ont déjà adopté des recommandations clés de l'Équipe CAST, notamment celle qui exige des dispositifs avertisseurs de proximité du sol. Les groupes d'experts de l'OACI devraient examiner comment d'autres réalisations clés de l'Équipe CAST pourraient être incorporées dans les éléments indicatifs de l'OACI.

2.2 Les améliorations élaborées par l'Équipe CAST sont fondées sur l'étude des catégories d'accidents aéronautiques les plus courants, à savoir : impact sans perte de contrôle (CFIT), approche et atterrissage, perte de maîtrise, conditions météorologiques (turbulences), incursion sur piste et défaillance non confinée de moteur. Les domaines du givrage, de la maintenance, des collisions en vol et des accidents liés au fret ont également été étudiés et la mise au point des améliorations de la sécurité sera achevée au début de 2006.

2.3 L'Équipe CAST a appuyé l'élaboration de nombreux outils qui peuvent être utilisés facilement par les exploitants et par les États. Pour des exemples de réalisations de l'Équipe CAST, consulter la liste des documents de référence ci-après. À titre d'exemple, dans le cadre de sa formation en ligne traitant de la sécurité sur les pistes ([http://flash.aopa.org/asf/runway\\_safety\\_alpa/](http://flash.aopa.org/asf/runway_safety_alpa/)), l'Association

américaine des pilotes de ligne a mis au point un programme interactif sur Internet pour améliorer la conscience de la situation dans l'environnement aéroportuaire et aider à réduire les risques d'incursion sur piste. (La Flight Safety Foundation met à disposition d'autres programmes de formation.)

2.4 L'Équipe CAST a démontré que les données sont la clé du succès. Elle applique, dans chaque catégorie d'accident, une démarche rigoureuse, guidée par les données, pour analyser les accidents et incidents qui se sont produits et pour identifier les éléments précurseurs d'accidents. Des améliorations précises en matière de sécurité sont mises au point pour éliminer ces éléments précurseurs et facteurs contributifs. Les améliorations de la sécurité sont mises en œuvre et un suivi est effectué pour en étudier l'efficacité. Les connaissances ainsi obtenues servent à améliorer continuellement le système aéronautique.

2.5 L'Équipe CAST a réorienté récemment ses efforts vers l'étude diagnostique et pronostique. Pour appuyer cette initiative, il faudra établir un système d'analyse des renseignements sur la sécurité beaucoup plus complet et plus perfectionné que le système de base nécessaire à l'acquisition de données sur la mise en œuvre et l'efficacité d'améliorations mises en place de longue date ou pour suivre l'évolution de problèmes connus identifiés par l'Équipe CAST.

2.6 La mise en place d'infrastructures pour le partage et l'analyse des renseignements sur la sécurité aéronautique (ASIAS), permettant la mise en commun sans contrepartie d'informations globales dépersonnalisées, est l'élément essentiel des efforts futurs en matière de sécurité. Le programme ASIAS de l'Équipe CAST entre en jeu là où s'arrête l'étude des cas historiques d'accidents, parce qu'il combine, de façon protégée et globale, des bases de données provenant de nombreuses sources et applique des techniques d'analyse améliorées de manière à détecter rapidement les dépassements, les anomalies ou les aberrations qui peuvent ensuite faire l'objet d'études plus poussées afin d'établir leur signification future dans le domaine de la sécurité et de déterminer s'il faut les atténuer.

2.7 Les techniques améliorées de traitement et d'analyse des données sont des questions clés pour tous les domaines de sécurité essentiels qui ont été identifiés. Ce système d'information doit donner accès à de nombreuses bases de données, les tenir à jour, permettre l'interopérabilité entre les différents formats, fournir les fonctionnalités pour identifier les menaces futures, réaliser une analyse des causes de ces menaces et recommander des solutions. En tant que communauté aéronautique, nous devons examiner les données sous de nouveaux angles pour permettre aux membres d'équipage de conduite, aux exploitants, aux aviateurs et aux organismes de réglementation de viser essentiellement à rompre la chaîne causale et à prendre des mesures avant qu'un enchaînement connu d'événements ne mène à un accident.

2.8 Ce système a trois objectifs de base : l'évaluation de l'efficacité des interventions actuelles en sécurité, le suivi des problèmes et des risques connus et, finalement, l'identification des risques futurs. Tous ces objectifs pourraient être atteints grâce à un système unique qui donne accès aux bases de données nécessaires tout en préservant l'anonymat des propriétaires de données sensibles.

2.9 L'OACI a l'occasion de jouer un rôle déterminant et d'encourager la mise en commun des données en mettant en place une architecture intégrée et sans obstacle pour le partage des données critiques en matière de sécurité aéronautique. Le succès futur de l'analyse des renseignements sur la sécurité et du partage des résultats passe par la mise en commun sans contrepartie de données globales, dépersonnalisées, par tous les membres de la communauté aéronautique et la protection de ces données contre les utilisations inappropriées. L'Équipe CAST estime que pour favoriser cette vision future de la sécurité, le soutien coopératif de tous les États contractants de l'OACI sera nécessaire pour supprimer les obstacles au partage des données et pour mettre en place progressivement un système de gestion de la

sécurité (SGS), et la culture connexe, qui permet une prise de décision guidée par les données et la prévention des accidents éventuels.

### 3. CONCLUSIONS

3.1 L'Équipe CAST continuera de surveiller nos données fondées sur les performances pour suivre l'exécution de nos travaux visant à corriger les causes des accidents et à identifier les nouveaux facteurs causals sur lesquels il faudra se pencher dans le futur.

3.2 Le futur de la sécurité aéronautique, pour garantir la mise en œuvre efficace de solutions aux causes historiques répétitives d'accidents et de décès et, surtout, pour identifier et atténuer les menaces futures avant que les accidents ne se produisent, dépend de l'analyse des renseignements sur la sécurité et du partage des résultats.

3.3 Un système mondial de partage et d'analyse de renseignements sur la sécurité aéronautique est au cœur du renforcement futur de la sécurité. À cette fin, nous invitons tous les États contractants de l'OACI à appuyer et à institutionnaliser le programme ASIAS.

### 4. SUITE À DONNER PAR LA CONFÉRENCE

4.1 La Conférence est invitée à prier instamment :

- a) les États contractants de l'OACI de poursuivre l'examen, l'évaluation et la mise en œuvre des améliorations appropriées élaborées par l'Équipe CAST en matière de sécurité ;
- b) le Conseil de l'OACI de continuer d'incorporer dans les normes et pratiques recommandées (SARP) et les éléments indicatifs connexes les améliorations appropriées élaborées par l'Équipe CAST en matière de sécurité ;
- c) le Conseil et les États contractants de l'OACI de supprimer les obstacles juridiques et d'établir des mesures de protection relatives à la dépersonnalisation et au partage des renseignements sur l'exploitation des aéronefs et les incidents d'aéronefs ;
- d) le Conseil et les États contractants de l'OACI de favoriser la mise en place de systèmes (infrastructures, outils et ressources) pour réunir différentes bases de données sur la sécurité afin d'assurer les infrastructures d'automatisation, l'archivage des données et les outils automatisés d'analyse pour la recherche et la mise en place d'une base de référence et d'une fonction d'analyse des tendances présentées par les mesures d'indicateurs de sécurité spécifiques.

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE DE L'ÉQUIPE CAST

### **Publications de la FAA :**

*Standard Operating Procedures for Flight Deck Crew Members* (AC 120-71)

*Crew Resource Management Training* (AC 120-51).

*Operator's Aviation Safety Handbook*, document du comité SAE-G18 et outil d'audit de la FAA.  
*Handbook Bulletin Air Transportation – 14 CFR Part 121 and 135 air carrier safety departments, programs, and safety directors* (HBAT 99-19).

*Handbook Bulletin Air Transportation – Policy Company Operating Manuals and Company Training Program Revisions for Compliance with Current Airplane or Rotorcraft Flight Manual Revisions* (HBAT 99-07)

*Handbook Bulletin for Air Transportation – Airplane Flight Manual Revisions and Aircraft Manufacturers Operations Bulletins* (HBAT 99-16)

*Flight Standards Information Bulletin for Airworthiness – Cold Weather Servicing of Aircraft Nose Landing Gear Struts* (FSAW 97-10)

*Handbook Bulletin for Airworthiness – Air Carrier Operations Specifications to Make Arrangements with Other Organizations to Perform Substantial Maintenance and Aircraft and Maintenance Provider Contracts* (HBAW 96-05C et 98-01)

*Joint Handbook Bulletins for Air Transportation and Airworthiness* (HBAT 98-18 et HBAW 98-09)

*Part 91 Pilot and Flight Crew Procedures during Taxi Operations and Part 135 Single-Pilot Operations* (AC 91-73)

FAA CD (*FAA Taxi 101*). Éléments indicatifs pour les mécaniciens et autres membres du personnel chargés de remorquer ou de déplacer des aéronefs dans les aires de mouvement des aéroports

FAA CD *Commercial Aviation Safety Team (CAST)*. Contient des outils d'évaluation des risques, des éléments indicatifs, des rapports de l'Équipe et la liste des améliorations de la sécurité

### **Formation :**

La Flight Safety Foundation ([http://www.flightsafety.org/technical\\_initiatives.html](http://www.flightsafety.org/technical_initiatives.html)) a effectué des recherches et donné de la formation dans les domaines suivants (voir le CD contenant la Trousse ALAR) :

- impact sans perte de contrôle
- évaluation des risques liés au maintien de la navigabilité
- système d'évaluation des risques liés aux opérations aériennes
- assurance de la qualité des opérations aériennes
- prévention des accidents au sol
- guide de l'exploitant sur les facteurs humains en aviation