



NOTE DE TRAVAIL

**RÉUNION ENQUÊTES ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS (AIG)
À L'ÉCHELON DIVISION (2008)**

Montréal, 13 – 18 octobre 2008

Point 1 : Annexe 13

1.6 : Rapport final

PARTAGE DES RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

(Note présentée par la France, au nom de la Communauté européenne et de ses États membres¹,
et par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile²)

SOMMAIRE

La présente note examine la façon de partager et d'utiliser plus efficacement les recommandations de sécurité. Il décrit les différentes étapes en vue de l'établissement d'une base de données internationale de recommandations de sécurité qui soit compatible avec le système de compte rendu ADREP/ECCAIRS.

La suite à donner par la réunion figure au paragraphe 3.

1. INTRODUCTION

1.1 La 36^e session de l'Assemblée de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a adopté la note de travail³ présentée par le Portugal, en tant que note commune européenne, selon laquelle l'amélioration de l'application des recommandations de sécurité est un élément des programmes de sécurité des États qui pourrait être davantage appuyé et renforcé. Nombre de recommandations ont une incidence générale sur la sécurité et pourraient intéresser d'autres États non directement concernés. De nos jours, il est très difficile pour un État d'être au courant de l'ensemble des recommandations de sécurité émises par les diverses autorités d'enquête. Quelques États ont aussi pris

¹ Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie et Suède. Ces 27 États sont aussi membres de la CEAC.

² Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Géorgie, Islande, l'ex-République yougoslave de Macédoine, Moldavie, Monaco, Monténégro, Norvège, Saint-Marin, Serbie, Suisse, Turquie et Ukraine.

³ OACI, 36^e session de l'Assemblée, tenue à Montréal, 18-28 septembre 2007 ; Point 28 : Protection de certains renseignements sur les accidents et incidents et des systèmes de collecte et de traitement des données sur la sécurité pour renforcer la sécurité de l'aviation, note de travail A36-WP/224 TE/74, intitulée « *Development of States' Safety Programmes* », présentée par le Portugal, au nom de la Communauté européenne et de ses États membres, par les autres États membres de la Conférence européenne de l'aviation civile et par Eurocontrol. Disponible sur le site : http://www.icao.int/icao/en/assembly/a36/wp/wp224_en.pdf

des mesures de sécurité qui ne s'inspirent pas directement de l'analyse des comptes rendus d'incident/accident. Enfin, certaines recommandations sont adressées à l'OACI ou à d'autres organisations internationales. Pour éviter le dédoublement des efforts, il a été recommandé de se servir des travaux déjà effectués et de partager les expériences mutuelles. Des outils électroniques pour les recommandations de sécurité, comme les portails TI et les bases de données facilement accessibles, ont été envisagés.

1.2 Dans cette perspective, les autorités européennes chargées des enquêtes dans le domaine de la sécurité ont élaboré, en collaboration avec le Centre commun de recherche (CCR), Eurocontrol et l'Agence européenne de la sécurité aérienne (AESA), un système commun de base de données pour coder, suivre et partager sur une grande échelle l'information relative aux recommandations de sécurité. Cette note de travail présente la base de données en question et les éléments qui la composent.

2. ANALYSE

2.1 Améliorations de sécurité escomptées

2.1.1 Le groupe de travail européen qui réunit les autorités d'enquête européennes a conclu que les recommandations posent deux défis : 1) s'agissant de recommandations, il est plus aisé d'obtenir une réaction positive suite à une catastrophe plutôt qu'après un incident grave ; 2) les recommandations émises par une autorité d'enquête amènent rarement l'OACI à se pencher sur les questions de sécurité ou même à les utiliser dans le cadre de son travail sur ces questions.

2.1.2 Il incombe à l'autorité d'origine de la recommandation de démontrer la nécessité de changements spécifiques. En général, il est préférable de citer d'autres autorités d'enquête éminentes qui sont parvenues à des conclusions similaires pour donner plus de poids à un dossier de sécurité et le rendre convaincant. Le partage de données sur les événements et de renseignements sur les recommandations de sécurité convaincra plus efficacement les destinataires des recommandations de sécurité que des changements sont nécessaires.

2.1.3 L'adoption de la taxonomie ADREP 2000 et sa mise en place dans le système ECCAIRS⁴ facilitent les échanges électroniques de données relatives à la sécurité. L'utilisation de plus en plus grande à l'échelle mondiale du système ECCAIRS devrait aider à mieux reconnaître les nouveaux risques et les menaces croissantes avant qu'un accident se produise.

2.1.4 Le partage des expériences quant à l'efficacité des recommandations de sécurité antérieures et des mesures correctrices qui en ont découlé (lorsque les destinataires ont pris de telles mesures) devrait s'avérer utile dans le cas d'événements complexes et lorsque l'on envisage d'émettre de nouvelles recommandations.

2.1.5 La diffusion rapide des recommandations d'intérêt général et une utilisation plus efficace par l'ensemble de la communauté des constatations formulées par une organisation représentent un autre domaine d'action. Une étude récente sur les recommandations de sécurité⁵ d'intérêt général pour la communauté (c'est-à-dire ne visant pas un exploitant en particulier) a recommandé que cette diffusion

⁴ **ECCAIRS** : Centre européen de coordination des systèmes de notification des incidents d'aviation. La version 4 d'ECCAIRS est une base de données élaborée par la Commission européenne, qui héberge la taxonomie ADREP 2000. Ce logiciel détaillé et complet peut gérer un grand nombre d'événements, faciliter les échanges de données sur les événements et l'exportation de données dans de nombreux formats adéquats ; il permet les représentations graphiques, etc.

⁵ Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile (2006). *Étude – Recommandations de sécurité à portée générale en transport public – bilan 1995-2005*. Le Bourget, France : auteur. Sur le site : <http://www.bea.aero>

soit confiée à l'OACI, à l'image de ce qui a été fait pour le système de compte rendu de données d'accident/incident (ADREP). L'OACI a répondu favorablement, quoique la communauté des organismes d'enquête en matière de sécurité ne dispose actuellement d'aucun outil approprié pour mener à bien cette tâche.

2.2 Description de la taxonomie relative aux recommandations de sécurité

2.2.1 Les autorités d'enquête des États européens ont exprimé le besoin de mettre l'accent sur le partage des recommandations de sécurité. Elles ont également établi un point de vue commun sur les meilleures pratiques d'émission et de gestion des recommandations de sécurité. Dans ce contexte, elles ont créé, en novembre 2006, une équipe de travail ayant pour mandat d'élaborer une taxonomie spécifique pour le stockage des données relatives aux recommandations de sécurité. L'équipe de travail réunissait des membres de l'AAIB, de l'AAIU, du BEA, du BFU, ainsi que de l'ASEA, d'Eurocontrol et du CCR.

2.2.2 Les principaux objectifs de l'équipe de travail étaient d'examiner les systèmes de recommandations de sécurité existants appliqués à l'échelle nationale, de convenir de définitions normalisées et de produire une liste minimale d'attributs et de valeurs à prendre en considération comme cadre commun. Cette taxonomie est structurée de façon hiérarchique, avec des catégories qui caractérisent les données des recommandations de sécurité, et elle couvre les principaux sujets d'intérêt. En pratique, cette taxonomie devrait rester simple, facile à mémoriser et à utiliser, car elle a été conçue au départ pour satisfaire les besoins des utilisateurs. Enfin, cette taxonomie a aussi été conçue pour être modulaire, extensible et compatible avec les autres systèmes de recommandations dans le monde (à savoir, ceux de l'Australie, du Canada et des États-Unis).

2.2.3 La prochaine étape est de mettre en œuvre cette taxonomie dans un système de données utilisant une interface usager conviviale. Pour s'assurer de la qualité de la collecte de données, l'interface usager sera entièrement adaptée et des règles régiront l'entrée des données. Les trois principales entités — recommandations de sécurité, réponses et actions — sont les catégories logiques des attributs tels que définis par la structure de la taxonomie. La majorité des valeurs sont stockées dans des tableaux de codage avec listes déroulantes, limitant ainsi l'utilisation de texte libre (sauf le texte et les notes). Les différentes organisations concernées, l'autorité d'origine, le destinataire et les parties concernées sont clairement identifiés, ce qui devrait faciliter le partage de l'information.

2.2.4 L'autorité d'origine attribuera un identificateur unique aux recommandations de sécurité et chaque recommandation peut être détaillée et accompagnée de son historique. Divers scénarios ont été pris en compte. Par exemple, une simple recommandation adressée à une autorité compétente peut viser plusieurs parties et donner lieu à des réponses multiples de la part de diverses entités. Une réponse peut générer des actions multiples.

2.2.5 L'état, l'évaluation et la classification de toutes les entités seront stockés dans le système pour assurer une distinction claire entre les points de vue de l'autorité d'origine et ceux du destinataire.

2.2.6 En plus des champs prévus pour des textes, qu'il est recommandé de rédiger en anglais, les sections de codage devraient prendre en charge les différentes langues et fournir un puissant moyen de recherche de données. Des recommandations de sécurité similaires peuvent être émises par des autorités différentes mais porter sur un sujet commun. Le système devrait permettre de trouver les réponses précédentes données sur un sujet similaire ou d'évaluer la portée d'une recommandation précise. Cette classification de l'information devrait faciliter le suivi des recommandations, ainsi que la détermination des facteurs ou des questions de sécurité mises en évidence dans des recommandations antérieures.

2.3 Vers une base de données commune

2.3.1 Tous ces éléments ont été portés à l'attention du CCR, de l'OACI et de l'AESA lors de la réunion du Comité directeur ECCAIRS tenue en octobre 2006, au cours de laquelle a été annoncée la version 4.3 du système ECCAIRS. Cette future version présentera une nouvelle architecture autorisant la prise en charge de différents domaines, autres que le seul domaine de l'aviation, par exemple.

2.3.2 L'outil pour les recommandations sera élaboré en fonction du futur cadre d'architecture commun du système ECCAIRS. Le système de compte rendu d'événements ECCAIRS est déjà largement utilisé aux niveaux européen et international. Il est logique de compléter cette infrastructure, en veillant à ce que le processus simplifie et renforce la circulation des renseignements sur la sécurité sans alourdir et compliquer le système. Une recommandation de sécurité sera communément reliée à un ou plusieurs événements rapportés au moyen du système ECCAIRS. Cependant, il faudrait aussi considérer cet outil comme un système indépendant étant donné que les recommandations de sécurité peuvent être collectées, intégrées et diffusées avec ou sans lien vers les événements (voir l'appendice). Tous les utilitaires et fonctionnalités actuels prévus pour la visualisation, la mise en forme, l'interrogation et l'exportation des données deviennent disponibles sans frais supplémentaires. Les données historiques des systèmes existants seront rendues compatibles grâce à un processus de conversion.

2.3.3 L'adoption d'une taxonomie commune et sa mise en œuvre dans un système de base de données de recommandations en matière de sécurité devraient faciliter les échanges électroniques. À ce stade, différents scénarios peuvent être proposés : échange de fichiers de données et/ou base de données centralisée. La première option est facile à mettre en place puisque les différents systèmes peuvent être installés et administrés sur le plan national. Par conséquent, différents moyens de communication (FTP, courriels, etc.) peuvent servir au partage des données. La deuxième option devrait faciliter un meilleur partage des données si la base de données centrale est administrée par une seule organisation. Les deux scénarios ne s'excluent pas l'un l'autre et peuvent être examinés ensemble.

2.3.4 Il convient de souligner que l'outil pour les recommandations peut se diviser en deux volets. Le premier volet consiste en une taxonomie « cible » commune, qui peut être appliquée par toute organisation ou tout fournisseur TI. Le second volet va bientôt devenir réalité grâce au futur cadre d'architecture commun du système ECCAIRS (4.3). Cela donne plus de choix aux autorités ; le système complet de base de données relative aux recommandations représente donc la solution idéale pour une meilleure utilisation des travaux de sécurité de chacun.

2.3.5 Le partage et la large diffusion des données liées aux stratégies de sécurité récentes adoptées par les autorités compétentes ont nécessité un certain niveau de confiance mutuelle entre les nombreuses entités concernées. En échange, il fallait aussi faire en sorte que le processus de communication soit efficace et qu'il existe une vision commune des procédures applicables et des méthodes de travail acceptables. Le travail préliminaire a confirmé que ce pas en avant était possible en Europe. Cela concorde avec le développement récent des programmes de gestion de la sécurité.

3. SUITE PROPOSÉE

3.1 La réunion est invitée à :

- a) convenir de l'utilité de la mise en place d'un outil commun de partage et de gestion des recommandations de sécurité ;

- b) noter que le partage des recommandations de sécurité répond à la pratique recommandée figurant au § 8.9 de l'Annexe 13 ;
- c) recommander à l'OACI d'adopter une taxonomie commune pour les recommandations de sécurité en tant que partie intégrante de la taxonomie ADREP, en utilisant le travail préliminaire réalisé en Europe (voir aussi la note au § 8.9 de l'Annexe 13).

APPENDIX

SAFETY RECOMMENDATIONS AND ECCAIRS TOOLS

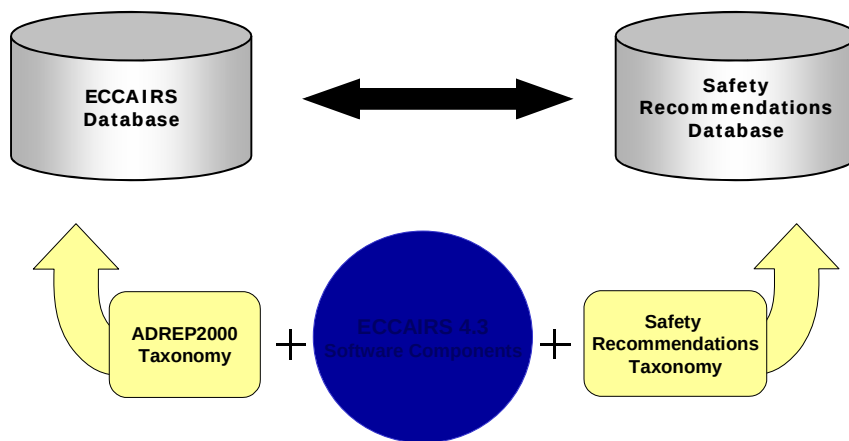
ECCAIRS 4.2 environment implements ICAO's current ADREP2000 taxonomy (data-definition). This taxonomy incorporates a limited section of recommendation types (ICAO ADREP chapters).

The ECCAIRS 4.3 release will introduce a new architecture for supporting different domains (broader than aviation). It will allow for all existing ECCAIRS tools to support a safety recommendation database on the sole condition that an appropriate taxonomy be available. All utilities and functionalities for data entry and data export will work easily with this new database.

The safety recommendations database should be considered as a stand alone database which can be linked to ECCAIRS (if available) in an n:n relation:

- one recommendation can be linked to various occurrences
- one occurrence can be linked to various recommendations

Two separate systems linked by a n:n relation



— END —