



ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

A35-WP/145<sup>1</sup>  
EX/51  
17/9/04

## ASSEMBLÉE — 35<sup>e</sup> SESSION

### COMITÉ EXÉCUTIF

#### Point 14 : Sûreté de l'aviation

#### INITIATIVES EUROPEENNES EN MATIERE DE SURETE DE L'ATM

(Note présentée par les 41 États contractants<sup>2</sup>, membres de la Conférence européenne de l'aviation civile)

#### SOMMAIRE

Le présent document dresse l'état d'avancement des activités relatives à la sûreté de l'ATM, menées dans le cadre des initiatives stratégiques de sûreté précédemment présentées à l'OACI.

Il recense les questions à porter à l'attention de l'OACI, en rapport avec les actes d'intervention illicite, la classification des alertes, les procédures d'interception, les pannes de communications, la surveillance des communications et la formation.

Le présent document a été élaboré et coordonné par EUROCONTROL.

Les mesures à prendre par l'Assemblée figurent au paragraphe 5.

<sup>1</sup> Les versions anglaise, espagnole, française et russe sont fournies par la CEAC.

<sup>2</sup> Albanie, Allemagne\*, Arménie, Autriche\*, Azerbaïdjan, Belgique\*, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Chypre\*, Croatie, Danemark\*, Espagne\*, Estonie\*, Finlande\*, France\*, Grèce\*, Hongrie\*, Irlande\*, Islande, Italie\*, ancienne République yougoslave de Macédoine, Lettonie\*, Lituanie\*, Luxembourg\*, Malte\*, Moldavie, Monaco, Norvège, Pays-Bas\*, Pologne\*, Portugal\*, République tchèque\*, Roumanie, Royaume-Uni\*, Serbie-Monténégro, Slovaquie\*, Slovénie\*, Suède\*, Suisse, Turquie et Ukraine.

\* Les États membres de l'Union européenne sont signalés par un astérisque dans la liste ci-dessus.

## 1. INTRODUCTION

1.1 La sûreté de l'aviation en Europe constitue une priorité politique. L'OACI a entrepris des travaux extrêmement utiles pour protéger les aéronefs contre les actes d'intervention illicite. Une activité complémentaire, axée sur les mesures à prendre en cas d'intervention illicite, a fait l'objet d'une promotion conjointe, menée par EUROCONTROL et l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN). Cette activité vient à l'appui des quatre initiatives stratégiques de sûreté qui ont été présentées à la Conférence ministérielle de haut niveau de l'OACI sur la sûreté de l'aviation, organisée en février 2002, à savoir :

- a) la mise en place de procédures visant à optimiser le partage des informations radar entre contrôle civil (ATC) et contrôle militaire (ATC / défense aérienne) de la circulation aérienne ;
- b) la mise en place d'un centre de liaison régional européen, regroupant les intérêts tant civils que militaires, chargé de coordonner les informations relatives à la gestion de la circulation aérienne ;
- c) la priorité donnée à la validation d'un potentiel de communication air-sol de capacité élevée, destiné à la transmission des conversations cryptées du poste de pilotage, des données de vol et des données vidéo de bord ;
- d) l'examen critique et l'harmonisation des procédures et formations ATC, civiles et militaires, applicables en cas de détournement illicite et d'autres situations d'urgence.

1.2 Les questions de sûreté ont fait l'objet d'une coordination étroite avec la CEAC, par l'intermédiaire du Groupe de travail sur la sûreté de la CEAC.

1.3 Une coopération étroite a été entretenue avec l'OTAN, par l'intermédiaire du Groupe de coordination OTAN-EUROCONTROL pour la sûreté de la navigation aérienne (NEASCOG).

1.4 Le NEASCOG étudie actuellement les améliorations qui pourraient être apportées à la sûreté de l'ATM, à moindre coût pour les usagers de l'espace aérien.

## 2. RAPPEL DES ACTIVITES MENEES AU TITRE DES INITIATIVES STRATEGIQUES DE SURETE

2.1 En coopération étroite avec le Groupe de travail sur la sûreté de la CEAC et d'autres organisations internationales et nationales, le NEASCOG propose aux États d'envisager la réalisation d'une étude de faisabilité sur un réseau transfrontalier à faible coût, appelé ERRIDS (European Regional Renegade Information Dissemination System), dont l'objet est le partage des informations, selon les besoins, avec les organisations chargées du contre-terrorisme. Il s'agit notamment des organisations publiques, des prestataires civils de services ATM, des organismes militaires et de police, des transporteurs aériens et des aéroports. L'échange sécurisé d'informations s'opérerait grâce à un logiciel de sûreté certifié par l'OTAN.

2.2 La première application ERRIDS à tester concerne les pannes de communications des aéronefs, dont les causes peuvent aller de problèmes d'équipement à l'erreur de sélection de la fréquence radio. Quelle qu'en soit la raison, cette rupture des communications donnera vraisemblablement lieu à une

interception militaire. Dans certaines parties de l'Europe, des interceptions sont souvent requises, et le coût pour l'État qui envoie les avions de combat est élevé. L'ERRIDS facilitera ce processus en avertissant, par exemple, automatiquement le centre des opérations aériennes de la compagnie aérienne concernée. Ce centre pourra alors tenter d'établir le contact avec l'avion, au moyen d'une liaison de données ou du canal radio réservé aux communications du contrôle d'exploitation aéronautique (AOC), et lui enjoindra de contacter immédiatement le contrôle de la circulation aérienne (ATC). L'avion lui-même pourra disposer d'une liaison de données sécurisée de capacité élevée avec l'ERRIDS, ce qui permettra d'échanger des informations chiffrées.

2.3 Pour éviter d'avoir à modifier les transpondeurs des radars secondaires de surveillance (SSR) aux frais des usagers de l'espace aérien, le NEASCOG s'est attaché à exploiter le potentiel qu'offrent les informations fournies par les radars primaires militaires. Un essai concluant mené par EUROCONTROL et l'OTAN a démontré qu'en cas de perte des informations des SSR civils, les informations de poursuite des radars primaires militaires peuvent, dans certaines circonstances, être automatiquement mises à la disposition du système de traitement des données des radars civils.

### 3. INTERCEPTION D'AERONEFS CIVILS

#### *Intervention illicite*

3.1 L'OACI fournit des éléments d'orientation concernant l'interception d'avions civils par des avions d'État : signaux visuels et autres moyens de communication entre les deux avions, manœuvres et actions spécifiques à prendre par l'avion civil pour atterrir immédiatement. Des procédures détaillées d'intervention dans de telles situations sont établies à l'échelon national.

3.2 L'autorité nationale désignée décidera d'intercepter un avion civil sur la base de la première indication « d'intervention illicite suspectée », une prompt réaction pouvant être requise. Par conséquent, il est extrêmement important que l'autorité responsable de l'interception comprenne parfaitement le type de situation qui règne à bord de l'avion.

3.3 Il est nécessaire que les contrôleurs aériens et les équipages soient parfaitement mis au courant des procédures de sûreté connexes, grâce à une formation appropriée.

#### *Types et phases des actes d'intervention illicite*

3.4 Selon la Recommandation 2/9 de la 11e Conférence de navigation aérienne : « Il est recommandé que l'OACI, en tenant compte de son Plan d'action pour la sûreté de l'aviation et du concept opérationnel d'ATM, envisage d'élaborer des procédures d'intervention et de coordination à suivre par les contrôleurs de la circulation aérienne en cas d'urgence en vol, pour chacun des différents types et phases d'une intervention illicite, ainsi que des éléments indicatifs sur leur formation en la matière. Ces procédures et éléments indicatifs devraient tenir compte des différentes conditions qui existent dans les États ».

3.5 Pour éviter toute méprise et confusion, il est indispensable que les niveaux de menace soient définis. L'OACI a défini les quatre niveaux suivants :

- Niveau 1 – Comportement perturbateur
- Niveau 2 – Acte de violence physique

- Niveau 3 – Comportement constituant un danger de mort
- Niveau 4 – Tentative d'intrusion ou intrusion effective dans le poste de pilotage

3.6 De nouveaux types de menace sont apparus depuis la définition de ces niveaux. En conséquence, l'évolution de l'environnement de sûreté requiert un certain renforcement des niveaux que les équipages doivent signaler.

#### *Procédures d'interception*

3.7 Des procédures d'interception ont été élaborées pour la première fois lors de périodes de tensions militaires et de conflits. Plus tard, ces mêmes procédures ont été utilisées pour intercepter des aéronefs subissant des actes d'intervention illicite. Toutefois, dans les cas où l'aéronef peut servir d'arme, une intervention militaire différente sera requise.

3.8 Dans certains États et régions, les interceptions sont fréquentes. Il ressort d'expériences récentes qu'il est nécessaire de revoir les procédures et signaux actuels d'interception. Les aspects à prendre en compte comprennent :

- l'incidence de l'interception sur le TCAS ;
- les signaux en rapport avec le niveau de menace à bord ;
- les signaux/manœuvres en cas de prise de contrôle de l'aéronef par des terroristes ;
- l'intervention militaire éventuelle ;
- les conditions météorologiques ;
- l'assignation d'aérodromes de déroutement d'urgence au niveau national ;
- le renforcement de la formation des équipages civils en matière de procédures d'interception ;
- la présence, dans les postes de pilotage, d'un aide-mémoire des procédures et des signaux applicables.

## **4. COMMUNICATIONS**

4.1 Dans certaines régions, des aéronefs civils sont interceptés inutilement parce que l'on soupçonne qu'ils sont l'objet d'une intervention illicite. Bien souvent, il s'agit en fait d'une panne de communications entre l'ATC et le pilote. Cette panne peut être causée notamment par un dysfonctionnement de l'équipement, une erreur de sélection de fréquence radio ou une faute d'inattention du pilote. Les interceptions aériennes posent, par leur nature même, un certain risque. Il convient donc de minimiser les interceptions inutiles afin d'éviter les situations potentiellement dangereuses.

4.2 Dans certaines circonstances, la fréquence VHF d'urgence (121.5 MHz) devrait faire l'objet d'une surveillance à la fois par les aéronefs et par les prestataires ATC compétents. Cependant, il est admis que les compagnies aériennes ont normalement pour habitude d'utiliser une fréquence radio pour l'ATC et une autre pour les AOC.

4.3 Il est donc proposé que l'exigence d'une surveillance permanente de la fréquence d'urgence soit réexaminée compte tenu, selon le cas, de l'utilisation actuelle des communications vocales AOC, des liaisons de données et des autres systèmes de communication.

## 5. MESURES A PRENDRE PAR L'ASSEMBLEE

5.1 L'Assemblée est invitée à recommander que l'OACI prenne en compte, lorsqu'elle examine les dispositions relatives à la sûreté, les questions suivantes en rapport avec l'ATM :

- a) l'amélioration des procédures et signaux d'interception de l'OACI ;
- b) la spécification d'une normalisation mondiale des niveaux de menace relatifs aux actes d'intervention illicite et de leur notification par les équipages ;
- c) l'amélioration des procédures OACI applicables en cas de panne de communications et la mise en place, en tant que de besoin, d'une surveillance de la fréquence d'urgence (121.5 MHz) ;
- d) la nécessité permanente d'une formation continue des contrôleurs aériens et des équipages en matière de sûreté.