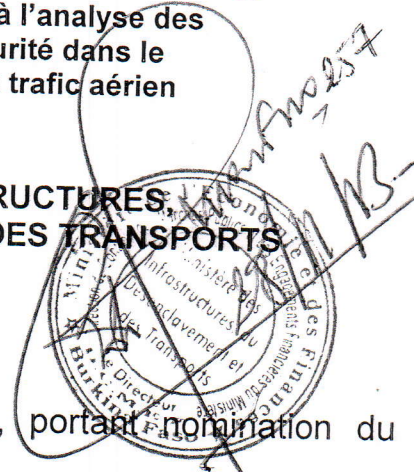


-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
AGENCE NATIONALE  
DE L'AVIATION CIVILE

ARRETE N°2013-...0030.....MIDT/SG/ANAC  
relatif à la notification et à l'analyse des  
événements liés à la sécurité dans le  
domaine de la gestion du trafic aérien

LE MINISTRE DES INFRASTRUCTURES,  
DU DESENCLAVEMENT ET DES TRANSPORTS



- VU la Constitution ;
- VU le décret n°2012-1038/PRES du 31 décembre 2012, portant nomination du Premier Ministre ;
- VU le décret n°2013-002/PRES/PM du 02 janvier 2013, portant composition du Gouvernement ;
- VU le décret n°2013 - 104/PRES/PM/SGG - CM du 07 mars 2013, portant attributions des membres du Gouvernement ;
- VU le décret n°2013-582/PRES/PM/MIDT du 15 juillet 2013, portant organisation du Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et des Transports ;
- VU la loi n°013-2010/AN du 06 avril 2010, portant code de l'aviation civile au Burkina Faso ;
- VU la convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;
- VU la convention de Dakar révisée relative à l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) adoptée à Ouagadougou, au Burkina Faso, le 12 janvier 2010, et signée à Libreville, en République Gabonaise, le 28 avril 2010 ;
- VU le règlement n°01/2007/CM/UEMOA du 06 avril 2007, portant adoption du code communautaire de l'aviation civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- VU le décret n°2009-940/PRES/PM/MEF/MT du 31 décembre 2009, portant création de l'Agence nationale de l'aviation civile (ANAC) ;
- VU le décret n°2010-210/PRES/PM/MT du 27 avril 2010, portant approbation des

VU le décret n°2012-1076/PRES/PM/MTPEN/MEF/DEF/MATDS du 31 décembre 2012, relatif à l'enquête technique relative aux accidents et incidents d'aviation civile et à la protection de l'information ;

## ARRETE

**Article 1 :** Le présent arrêté s'applique à tous les événements liés à la sécurité dans le domaine de la gestion du trafic aérien, dite "ATM" :

- 1) qui impliquent ou affectent un aéronef évoluant en circulation aérienne générale (CAG) ;
- 2) qui impliquent ou affectent un organisme rendant tout ou partie des services de la circulation aérienne à des aéronefs évoluant en CAG.

**Article 2 :** Un événement dans le domaine de la gestion du trafic aérien, dit "événement ATM", est un accident, un incident grave ou un incident entendu au sens de l'annexe 13 de la convention relative à l'aviation civile internationale du 7 décembre 1944 susvisée, ainsi que tout autre dysfonctionnement d'un aéronef ou d'un équipement à bord de l'aéronef ou d'un système utile pour la fourniture d'un service de gestion du trafic aérien, qui présentent un intérêt spécifique pour la gestion du trafic aérien.

**Article 3 :** Lorsqu'un pilote ou un agent d'un fournisseur de services de navigation aérienne relève qu'un événement ATM a compromis ou aurait pu compromettre la sécurité d'un aéronef et, au minimum, ceux figurant dans la liste jointe à l'annexe I du présent arrêté, il le notifie :

- pour un pilote, selon la procédure définie à l'annexe II du présent arrêté ;
- pour un agent d'un fournisseur de services de navigation aérienne, selon la procédure définie par une décision du Directeur Général de l'ANAC ou par le fournisseur de services de navigation aérienne.

**Article 4 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne met en œuvre un dispositif formel de notification et d'analyse des événements ATM qui constituent une menace réelle ou potentielle pour la sécurité des vols ou des services ATM fournis et, au minimum, des événements figurant sur la liste jointe à l'annexe I du présent arrêté.

Il met également en œuvre un système volontaire et non punitif de notification de ces mêmes types d'évènements.



**Article 5 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne doit identifier, sécuriser, enregistrer et conserver toutes les données utiles pour la compréhension des circonstances liées aux événements ATM, d'une manière qui garantisse leur qualité et leur confidentialité tout en rendant possible par la suite leur dépouillement et leur analyse par l'ANAC. ✓

**Article 6 :** Lorsqu'un événement ATM est notifié selon les dispositions de l'article 3 du présent arrêté, une équipe spécialisée, désignée par le fournisseur de services de navigation aérienne :

- recueille les données figurant à l'annexe III du présent arrêté aux fins d'analyse de l'événement ATM ; ✓
- procède immédiatement à une analyse initiale de cet événement et prend les premières mesures correctives nécessaires, selon des modalités propres à chaque fournisseur de services de navigation aérienne. ✓

**Article 7 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne doit fournir à l'Agence nationale de l'aviation civile les éléments pertinents relatifs aux événements ATM sous la forme : ✓

- d'une fiche de notification initiale, pour tous les événements, dans un délai de sept (07) jours à compter de la date de connaissance de l'événement ; ✓
- d'un dossier complet, pour les événements de type quasi-collision au sens de l'annexe I du présent arrêté et pour ceux que l'ANAC souhaite analyser de manière approfondie, dans un délai de deux (02) semaines à compter de la date de connaissance de l'événement. ✓

La composition d'une fiche de notification initiale et d'un dossier complet est fixée à l'annexe IV du présent arrêté. ✓

**Article 8 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne doit analyser, avec la plus grande objectivité, les causes des événements ATM, afin de déterminer dans quelle mesure le système ATM a contribué ou aurait pu contribuer à réduire le risque encouru. ✓

**Article 9 :** La gravité de chacun des événements ATM est déterminée et classifiée par l'ANAC conformément à l'annexe V du présent arrêté et les résultats sont consignés. ✓

**Article 10 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne doit donner suite aux recommandations de sécurité formulées par l'ANAC à son endroit et effectuer les interventions et les mesures correctrices nécessaires. Il les consigne et contrôle leur mise en œuvre. ✓

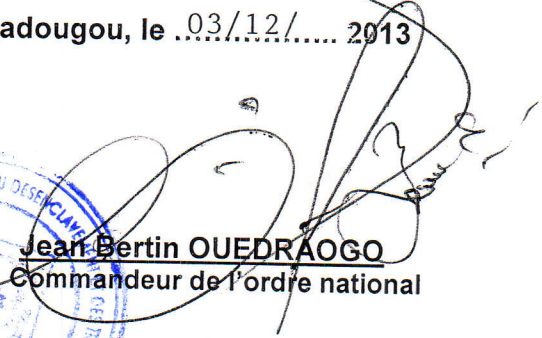
**Article 11 :** Tout fournisseur de services de navigation aérienne doit notifier à l'ANAC, pour le 30 mars de chaque année au plus tard, les données de

sécurité de l'année civile antérieure relatives aux événements, sous forme d'indicateurs de sécurité de haut niveau tels que définis à l'annexe VI du présent arrêté.

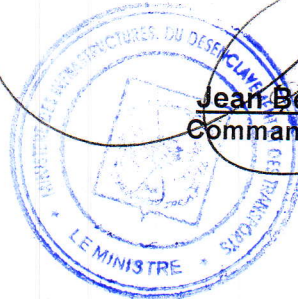
**Article 12 :** Le présent arrêté abroge et remplace toutes dispositions antérieures d'effet contraire.

**Article 13 :** Le Secrétaire Général du Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et des Transports et le Directeur Général de l'Agence nationale de l'aviation civile sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Ouagadougou, le ..03/12/..... 2013



**Jean Bertin OUEDRAOGO**  
Commandeur de l'ordre national



## ANNEXE I

### LISTE MINIMALE DES ÉVÉNEMENTS ATM À NOTIFIER ET À ANALYSER.

Les catégories ci-après d'événements doivent être notifiées.

Les présentes dispositions n'excluent pas la notification de tout autre événement ou toute situation qui pourrait compromettre la sécurité des aéronefs, et qui présente un intérêt spécifique pour l'ATM.

#### 1. Accidents

En particulier, les types d'accident suivants, qui présentent un intérêt spécifique pour l'ATM :

- collision en vol ;
- Airprox ;
- impact sans perte de contrôle (CFIT) ;
- collision au sol entre aéronefs ;
- collision entre un aéronef en vol et un véhicule ou entre un aéronef en vol un aéronef au sol ;
- collision au sol entre un aéronef et un véhicule ou une personne ou un obstacle ;
- Ecart non normalisé de niveau de vol (Level Bust) ;
- autres accidents présentant un intérêt particulier, par exemple "des pertes de contrôle en vol" induites par des vortex ou imputables aux conditions météorologiques.

#### 2. Incidents

En particulier, les types d'incident suivants, qui présentent un intérêt spécifique pour l'ATM :

##### 2.1. Quasi-collision.

Ce sont des situations spécifiques où un aéronef et un autre aéronef, le sol, un véhicule, une personne ou un objet sont perçus comme étant trop proches l'un de l'autre du à :

- un non-respect des minima de séparation ;
- une séparation insuffisante ;
- un quasi-impact sans perte de contrôle (quasi-CFIT) ;
- une incursion sur piste ayant nécessité une manœuvre d'évitement.

## **2.2. Incidents susceptibles de devenir des collisions ou des quasi-collisions.**

Ce sont des situations spécifiques susceptibles de conduire à un accident ou à une quasi-collision, si un autre aéronef se trouve à proximité telles que :

- une incursion sur piste n'ayant pas nécessité de manœuvre d'évitement ;
- une sortie de piste d'un aéronef ;
- un non-respect par l'aéronef de la clairance ;
- un non-respect par l'aéronef des réglementations ATM applicables :
  - non-respect des procédures ATM publiées applicables ;
  - une pénétration non autorisée dans un espace aérien ;
  - un non-respect des dispositions réglementaires applicables en matière d'emport et d'exploitation des équipements ATM.

## **2.3. Evénements spécifiquement liés à l'ATM.**

Ce sont des situations compromettant la sécurité par l'indisponibilité des services ATM fournis, y compris les situations qui auraient pu compromettre la sécurité des vols.

Il s'agit notamment des événements suivants :

- indisponibilité des services ATM :
  - indisponibilité des services de la circulation aérienne ;
  - indisponibilité des services de gestion de l'espace aérien ;
  - indisponibilité des services de gestion des courants de trafic aérien ;
- défaillance de la fonction de communication ;
- défaillance de la fonction de surveillance ;
- défaillance de la fonction de traitement et de diffusion des données ;
- défaillance de la fonction de navigation ;
- défaillance de la sûreté du système ATM.

## ANNEXE II

### PROCÉDURE DE NOTIFICATION D'UN ÉVÉNEMENT ATM PAR UN PILOTE.

#### 1. Notification en vol

Dès constatation d'un événement, le pilote le notifie par radio à l'organisme des services de la circulation aérienne avec lequel il est en contact ou, à défaut, à l'organisme des services de la circulation aérienne chargé d'assurer des services de la circulation aérienne dans l'espace aérien dans lequel il évolue.

#### 2. Notification à l'issue du vol

Si la notification en vol n'est pas possible, le pilote notifie l'événement par tout moyen disponible (téléphone ou télécopie) dès le premier atterrissage, soit à l'organisme des services de la circulation aérienne ayant autorité sur l'espace dans lequel s'est produit l'événement soit, à défaut, à tout autre organisme des services de la circulation aérienne qui transmet les éléments communiqués à l'organisme concerné.

#### 3. Compte rendu

Le pilote fait parvenir dans les meilleurs délais, et au plus tard dans un délai de deux (02) semaines à compter de la date de l'événement, un compte rendu au fournisseur de services de navigation aérienne l'ANAC.

Le type d'événement est précisé dans le compte rendu. Il peut s'agir d'un événement relatif à un *airprox*, une procédure ou des installations.

Un *airprox* est une expression désignant la proximité d'aéronefs dans un compte-rendu d'événement.

Une *proximité d'aéronefs* est une situation dans laquelle, de l'avis d'un pilote ou du personnel des services de la circulation aérienne, la distance entre des aéronefs ainsi que leurs positions et vitesses relatives ont été telles que la sécurité des aéronefs en cause peut avoir été compromise.

Un modèle de formulaire de compte rendu d'événement lié à la sécurité dans le domaine de l'ATM figure ci-après.



BURKINA FASO

AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE



COMPTE-RENDU D'ÉVÉNEMENT LIÉ À LA SÉCURITÉ DE LA CIRCULATION AÉRIENNE  
AIR TRAFFIC SAFETY EVENT REPORT

A adresser dans un délai de deux(02) semaines suivant l'évènement à l'ANAC  
01 BP. 1158 Ouagadougou 01 Burkina Faso ; Téléphone : (+226) 50 30 64 88- Fax: (+226) 50 31 45 44  
RSFTA / AFTN : DFFD YAYX email : anacbf@anac.bf

Les cases en grisé s'appliquent aux renseignements à inclure dans un compte rendu initial par radio.  
In an initial report by radio, shaded items should be included.

<b>A - INDICATIF D'APPEL DE L'AERONEF</b>  AIRCRAFT CALL SIGN  -----	<b>B - TYPE D'EVENEMENT</b>  TYPE OF EVENT <table border="1"><tr><td><input type="checkbox"/> AIRPROX</td><td><input type="checkbox"/> PROCEDURE</td><td><input type="checkbox"/> INSTALLATIONS</td></tr><tr><td>AIRPROX</td><td>PROCEDURE</td><td>INSTALLATION</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> AIRPROX	<input type="checkbox"/> PROCEDURE	<input type="checkbox"/> INSTALLATIONS	AIRPROX	PROCEDURE	INSTALLATION
<input type="checkbox"/> AIRPROX	<input type="checkbox"/> PROCEDURE	<input type="checkbox"/> INSTALLATIONS					
AIRPROX	PROCEDURE	INSTALLATION					

**C - L'EVENEMENT / THE EVENT**

**1 - Renseignements généraux / General Information**

a) Date et heure (UTC) de l'évènement / Date and time (in UTC) of event \_\_\_\_\_

b) Position / Position \_\_\_\_\_

**2 - Aéronef de référence / Own aircraft**

a) Cap et route / Heading and route \_\_\_\_\_

b) Vitesse vraie / True airspeed \_\_\_\_\_  kt  km / h

c) Niveau et calage altimétrique / Level and altimeter setting \_\_\_\_\_

d) Aéronef en montée ou en descente / Aircraft climbing or descending

Palier / Level flight                       Montée / Climbing                       Descente / Descending

e) Avis d'évitement de trafic délivré par l'ATS / Traffic avoidance advice issued by ATS :  Oui / Yes  Non / No

f) Informations sur le trafic délivrées par l'ATS / Traffic information issued by ATS:  Oui / Yes  Non / No

g) Système anticollision embarqué – ACAS / Airborne collision avoidance system - ACAS

Non installé                       Installé : \_\_\_\_\_ (Type)                       Emission d'un avis de circulation

Not carried                      Carried                      (Type)                      Traffic advisory issued

Emission d'un avis de résolution                       Pas d'avis de circulation ni de résolution

Resolution advisory issued                      Traffic advisory or resolution advisory not issued

h) Autre aéronef repéré avant le croisement / Other aircraft sighted before crossing

Oui / Yes  Non / No                       Erreur de repérage / Wrong aircraft sighted

i) Manoeuvres d'évitement / Avoiding action taken  Oui / Yes  Non / No

j) Type de plan de vol / Type of flight plan  IFR  VFR  Aucun / None

### 3. Autre aéronef / Other aircraft

a) Type et indicatif d'appel / immatriculation (si connus) \_\_\_\_\_  
*Type and call sign / registration (if known)*

b) Si les données demandées en a) sont inconnues, indiquer / If a) above not known, describe below :

- Aile haute / High wing  Aile moyenne / Mid wing  Aile basse / Low wing  
 Giravion / Rotorcraft  
 Monomoteur / 1 engine  Bimoteur / 2 engines  Trimoteur / 3 engines  
 Quadrimoteur / 4 engines  Plus de 4 moteurs / More than 4 engines

Marques, couleurs ou autres renseignements / Marking, colour or other available details :

c) Montée ou descente / Aircraft climbing or descending

- Vol en palier / Level flight  Montée / Climbing  Descente / Descending  
 Renseignement inconnu / Unknown

d) Manoeuvres d'évitement / Avoiding action taken

- Oui / Yes  Non / No  Renseignement inconnu / Unknow

### 4. Valeurs estimées des séparations / minimales / Distance

a) Séparation horizontale minimale / Closest horizontal distance \_\_\_\_\_ NM

b) Séparation verticale minimale / Closest vertical distance \_\_\_\_\_ Pieds / Ft

### 5. Conditions météorologiques de vol / Flight weather conditions

a)  IMC  VMC

b) Soleil de face / soleil dans le dos\*\*  
*Flying into / out of\*\* sun*

c) Visibilité en vol \_\_\_\_\_ m / km\*\*  
*Flight visibility*

### 6. Tout autre renseignement jugé important par le pilote commandant de bord \*\*\*

*Any other information considered important by the pilot-in-command*

\*\* Rayer les mentions inutiles / Delete as appropriate \*\*\* Continuer sur papier libre si nécessaire / Attached additional papers if necessary

## D - RENSEIGNEMENTS DIVERS / MISCELLANEOUS

### 1. Renseignements relatifs à l'aéronef dont émane le compte rendu / Information regarding reporting aircraft

- a) Immatriculation de l'aéronef / Aircraft registration \_\_\_\_\_ b) Type / Aircraft Type \_\_\_\_\_  
c) Exploitant \_\_\_\_\_ d) Aéroport de départ \_\_\_\_\_  
*Operator Aerodrome of departure*  
e) Aéroport de premier atterrissage \_\_\_\_\_ destination \_\_\_\_\_

Aerodrome of first landing	destination
f) Signalé par radio ou d'autres moyens à _____ (nom de l'organisme ATS) le _____ (date) à _____ (heure UTC)	
Reported by radio or other means to _____ (name of ATS unit) the _____ (date) at _____ (time UTC)	

g) Date / heure (UTC)/lieu d'établissement du compte rendu \_\_\_\_\_  
*Date / time (in UTC)/place of completion of form*

**2. Nom, Fonction, adresse et signature de l'auteur du compte rendu / Name, Function, address and signature of person submitting report**

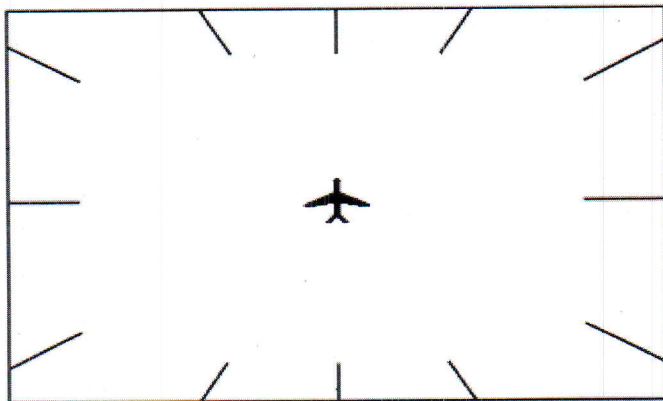
a) Nom / Name \_\_\_\_\_  
 b) Fonction / Function \_\_\_\_\_  
 c) Adresse / Address \_\_\_\_\_  
 d) Signature / Signature \_\_\_\_\_ e) Numéro de téléphone / Telephone number \_\_\_\_\_

**3. Fonction et signature de la personne recevant le compte rendu / Function and signature of person receiving report**

a) Fonction / Function \_\_\_\_\_ b) Signature / Signature \_\_\_\_\_

**DIAGRAMMES D'AIRPROX**

Tracez la trajectoire de l'autre aéronef par rapport à vous même, dans le plan horizontal à gauche et dans le plan vertical à droite, en prenant comme hypothèse que **vous vous trouvez au centre de chaque diagramme**. Précisez la distance lors premier contact visuel et la distance minimale de passage



VUE DU DESSUS / VIEW FROM ABOVE

**DIAGRAMS OF AIRPROX**

Mark passage of other aircraft relative to you, in plan on the left and in elevation on the right, assuming you are at the centre of each diagram. Include first sighting and passing distance.



VUE DE L'ARRIERE / VIEW FROM ASTERN

11

## ANNEXE III

### LISTE MINIMALE DES DONNÉES À RECUEILLIR AUX FINS D'ANALYSE D'UN ÉVÉNEMENT ATM.

La présente annexe précise les données factuelles/contextuelles minimales à recueillir pour chaque événement ATM et, pour les événements faisant l'objet d'une analyse détaillée, les principaux résultats de l'analyse ou de l'enquête, tels que les catégories de causes, le degré de gravité et les recommandations/mesures de sécurité.

#### 1. Données contextuelles/factuelles à recueillir

La liste ci-après énumère les données factuelles minimales à recueillir et à consigner aux fins d'analyse de l'événement (qui, quoi, quand, où), en vue de l'établissement de statistiques devant servir à la définition d'indicateurs de sécurité de haut niveau et à la détermination de leur évolution dans le temps. Cette liste n'est nullement exhaustive.

- Nombre d'aéronefs concernés ;
- Véhicule(s) concerné(s) ;
- Personne(s) concernée(s) ;
- Animal (aux) concerné(s) ;
- Organisme(s) ATS ;
- Mois d'occurrence ;
- Nombre de victimes de blessure(s) mortelle(s) :
  - membres de l'équipage ;
  - passagers
  - tiers.
- Nombre de victimes de blessures graves ;
- Données relatives à chaque aéronef :
  - Dégâts à l'aéronef.
  - Type d'aéronef.
  - Type de vol (pour distinguer les vols de transport commercial ou de ceux de l'aviation générale).

- Type d'exploitation (CAG).
- Phase ATM (de la circulation au sol à l'arrivée).
- Règles de vol (IFR, VFR).
- Type de services ATM fournis ;
- Classe d'espace aérien ;
- Zone réglementée, zone interdite, zone dangereuse ;
- Type de compte rendu (Airprox, ACAS, autres).
- Type d'alerte (STCA, MSAW, GPWS, APW, ACAS, SMGCS, autres).

## 2. Résultats de l'analyse et éléments d'enquête à consigner

La liste ci-après recense les données minimales à produire et à consigner comme suite à l'analyse d'un événement.

2.1 L'analyse de l'événement doit permettre de déterminer le degré de gravité de l'événement.

2.2 L'analyse de l'événement doit permettre de déterminer le niveau de contribution de l'élément sol du système ATM audit événement et d'établir si cette contribution est :

- Directe ;
- Indirecte ;
- Nulle (lorsque l'élément sol du système ATM est indépendant de l'événement).

2.3 L'analyse de l'événement doit permettre d'établir l'enchaînement des circonstances qui a conduit à l'événement et d'en déterminer les causes, en vue de prendre des mesures correctives ou de formuler des recommandations de sécurité.

2.4 Les facteurs causaux de l'événement sont classifiés selon les grandes catégories définies ci-dessous :

**Remarque** : *il peut toutefois se révéler nécessaire, pour les besoins de l'analyse de l'événement, de décliner ces catégories afin de mieux déterminer les raisons pour lesquelles l'événement a eu lieu et de prendre les mesures de prévention adéquates.*

### - Personnel des services ATM :

- facteurs physiques/physiologiques/psychosociaux ;

- interface-environnement de travail ;
- exigences liées aux tâches opérationnelles.

**- Procédures et consignes d'exploitation suivies par le personnel des services**

**ATM :**

- procédures d'exploitation ATC ;
- autres procédures d'exploitation ATM ;
- procédures techniques et de maintenance.

**- Interface entre les organismes ATM.**

**- Infrastructure, installations et systèmes techniques des services ATM :**

- problèmes de matériel ;
- problèmes de logiciel ;
- problèmes d'intégration ;
- organisation et infrastructure de l'aéroport.

**- Structure de l'espace aérien :**

- structure de routes ;
- capacité ;
- sectorisation ;
- espaces aériens ATS.

**- Structure de l'entreprise et politique de gestion :**

- hiérarchie opérationnelle ;
- système de gestion de la sécurité ;
- mesures institutionnelles ;
- politique de gestion/politique du personnel.

**- Activités de réglementation :**

- réglementation ;
- procédures d'approbation.

## ANNEXE IV

### COMPOSITION D'UNE FICHE DE NOTIFICATION INITIALE ET D'UN DOSSIER COMPLET.

#### 1. Composition de la fiche de notification initiale

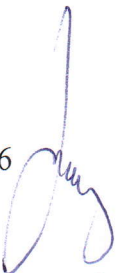
Les données suivantes sont à fournir lors de la notification initiale :

- nom de l'organisme qui a notifié l'événement ;
- date et heure UTC de l'événement ;
- type d'événement (Airprox, alerte TCAS, alerte filet de sauvegarde, etc.) ;
- résumé de l'événement.

#### 2. Composition du dossier complet

Le dossier complet est composé des données suivantes ainsi que toutes autres données jugées utiles pour l'analyse de l'événement :

- nom de l'organisme qui a notifié l'événement ;
- date et heure UTC de l'événement ;
- type d'événement (Airprox, alerte TCAS, alerte filet de sauvegarde, etc.) ;
- type et identification du ou des aéronefs ou de la formation concernée ;
- type (CAG) ou régime de vol (IFR ou VFR) ;
- conditions de vol (IMC/MMC) ;
- localisation de l'événement (coordonnées géographiques) y compris le niveau de vol ;
- classe d'espace aérien ;
- renseignements météorologiques ;
- résumé de l'événement ;
- description chronologique des faits ;
- déclarations des pilotes et agents des organismes des services de la circulation aérienne directement concernés par l'événement ;
- charge de travail de la position de contrôle au moment de l'événement ;
- mesures éventuellement prises au niveau local ou national ;
- transcription ou enregistrement des communications radio et téléphoniques ;
- trajectographie ou enregistrement radar ;
- tout autre enregistrement disponible et fixé par arrêté relatif aux enregistrements ;
- état des moyens techniques ;
- analyse du fournisseur de services de navigation aérienne.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'J' followed by a cursive name.

## ANNEXE V

### SYSTEME DE CLASSIFICATION DE LA GRAVITE DES EVENEMENTS ATM.

Cette annexe définit deux (02) systèmes de classification de la gravité des événements :

- un système de classification des événements selon la gravité de leurs incidences sur la sécurité des vols et celle des occupants des aéronefs et selon leur fréquence d'apparition ;
- un système de classification des événements selon la gravité de leurs incidences sur la capacité à fournir des services de gestion du trafic aérien dans de bonnes conditions de sécurité et selon leur fréquence d'apparition.

Un événement peut faire l'objet d'une classification selon l'un ou/et l'autre de ces systèmes.

#### 1. Classification selon la gravité et la fréquence d'apparition

##### 1.1. La gravité.

Le système de classification attribue six (06) degrés de gravité aux événements spécifiquement liés à l'ATM susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité des vols : accident, incident grave, incident majeur, incident significatif, aucune incidence immédiate sur la sécurité, non déterminé.

Il correspond à la gravité de l'incidence d'un événement donné sur la sécurité des vols et celle des occupants des aéronefs. Il s'applique selon le système défini et illustré ci-après :

#### CLASSE GRAVITE

#### DÉFINITION ET EXEMPLES

##### **A Accident**

Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui, dans le cas d'un aéronef habité, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou, dans le cas d'un aéronef non habité, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, et au cours duquel :

a. une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :

— dans l'aéronef,

— en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées ;

— directement exposée au souffle des réacteurs, *sauf* s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès ;

b. l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle :

— qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performances ou de vol ;

— qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé ;

*sauf* s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités à un seul moteur (y compris ses capotages ou ses accessoires), aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anticouple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux (y compris les perforations du radome) ;

c. l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible

*Note : les accidents liés à l'ATM incluent plus spécifiquement les cas de collision entre aéronefs, de collision entre des aéronefs et des obstacles, d'impact sans perte de contrôle et de perte de contrôle en vol due aux conditions météorologiques et aux turbulences de sillage.*

Exemples :

Collision en vol entre aéronefs, ou entre des aéronefs et d'autres objets.

Collision avec le sol, y compris un impact sans perte de contrôle, ou collision au sol entre aéronefs ou entre des aéronefs et d'autres objets.

## **B Incident grave**

Incident dont les circonstances indiquent qu'il y a eu une forte probabilité d'accident, qui est lié à l'utilisation d'un aéronef et qui, dans le cas d'un aéronef avec pilote, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer le vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou qui, dans le cas d'un aéronef sans pilote, se produit entre le moment

où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté.

*Note 1 : la différence entre un accident et un incident grave ne réside que dans le résultat.*

*Note 2 : les incidents graves liés à l'ATM incluent plus spécifiquement les cas critiques de quasi-collision entre aéronefs, de quasi-collision entre des aéronefs et des obstacles (véhicules, personnes, animaux et objets), de quasi-impact sans perte de contrôle et de quasi-perte de contrôle en vol dus aux conditions météorologiques et aux turbulences de sillage.*

Les incidents énumérés sont des exemples typiques d'incidents susceptibles d'être des incidents graves. Cette liste n'est pas exhaustive et n'est donnée qu'à titre indicatif en rapport avec la définition de l'expression « incident grave ».

- quasi-collisions ayant exigé une manœuvre d'évitement pour prévenir un abordage ou une situation dangereuse et cas où une action d'évitement aurait été appropriée. Collisions non classées comme accidents.

-impact avec le sol sans perte de contrôle évité de justesse.

-décollages interrompus sur une piste fermée ou non libre, une voie de circulation (à l'exclusion des opérations autorisées effectuées par des hélicoptères) ou une piste non assignée.

-décollages d'une piste fermée ou non libre, d'une voie de circulation<sup>1</sup> ou d'une piste non assignée.

-atterrissages ou tentatives d'atterrissage sur une piste fermée ou non libre, une voie de circulation (à l'exclusion des opérations autorisées effectuées par des hélicoptères) ou une piste non assignée.

-performances au décollage ou en montée initiale très inférieures aux performances prévues.

-incendies et/ou fumée dans le poste de pilotage, la cabine des passagers ou dans les compartiments de fret, ou incendies de moteur, même si ces incendies ont été éteints au moyen d'agents extincteurs.

-événements qui ont exigé l'utilisation d'oxygène de secours par l'équipage de conduite.

-défaillances structurelles d'aéronef ou désintégrations de moteur, y compris les pannes de turbomachine non contenues, non classées comme accident.

-pannes multiples d'un ou plusieurs systèmes de bord ayant pour effet de nuire à la conduite de l'aéronef.

-cas d'incapacité d'un membre d'équipage de conduite en cours de vol.

-situations liées à la quantité ou à la distribution du carburant qui exigent du pilote qu'il déclare une urgence, p. ex. : quantité de carburant insuffisante, épuisement du carburant, panne d'alimentation en carburant ou impossibilité d'utiliser tout le carburant utilisable de l'appareil.

-incursions sur piste classées selon le degré de gravité A. Les renseignements sur la classification de la gravité figurent dans le *Manuel sur la prévention des incursions sur piste* (Doc 9870).

-incidents au décollage ou à l'atterrissage. Incidents tels que prise de terrain trop courte, dépassement de piste ou sortie latérale de piste.

-pannes de systèmes, phénomènes météorologiques, évolution en dehors de l'enveloppe de vol approuvée ou autres situations qui ont ou pourraient avoir rendu difficile la maîtrise de l'aéronef.

-pannes de plus d'un système dans un système redondant obligatoire pour le guidage du vol et la navigation.

-largage non intentionnel, ou intentionnel à titre de mesure de précaution ou d'urgence, d'une charge sous élingue ou de toute autre charge externe transportée par l'aéronef.

### **C Incident majeur**

Incident lié à l'utilisation d'un aéronef, au cours duquel la sécurité de l'aéronef a pu être compromise, ledit incident ayant débouché sur une quasi-collision entre aéronefs ou entre l'aéronef et le sol ou des obstacles (non-respect des marges de sécurité ne résultant pas d'une instruction donnée par le contrôle de la circulation aérienne "ATC").

*Note : les incidents majeurs liés à l'ATM incluent plus spécifiquement les cas de quasi-collision entre aéronefs, de quasi-collision entre des aéronefs et des obstacles et de quasi-impact sans perte de contrôle.*

Exemples : cas de proximité d'aéronefs dans lequel la sécurité des aéronefs a pu être compromise. Par exemple :

- perte de séparation (séparation supérieure à la moitié des minima prescrits - par ex. 4 NM) non entièrement maîtrisée par le contrôle de la circulation aérienne (ATC) ;

- non-respect des marges de sécurité (marges supérieures à la moitié des normes prescrites) non entièrement maîtrisée par le contrôle de la circulation aérienne (ATC).

- une manœuvre d'évitement de l'équipage de conduite et/ou une instruction du contrôle de la circulation aérienne ont permis de réduire le risque, sans l'éliminer, les marges de sécurité n'étant toujours pas respectées.

## **D Incident significatif**

Incident dont les circonstances indiquent qu'un accident ou un incident grave ou majeur aurait pu se produire si le risque n'avait pas été géré dans la limite des marges de sécurité, ou si un autre aéronef s'était trouvé à proximité.

*Note : les incidents significatifs liés à l'ATM incluent plus spécifiquement les cas où des collisions/quasi-collisions auraient pu se produire en d'autres circonstances.*

Exemples :

Cas de proximité d'aéronefs sans risque de collision. Par exemple :

-après contact visuel entre deux aéronefs, aucune manœuvre d'évitement n'a été jugée nécessaire ou n'a été effectuée dans les limites des marges de sécurité.

-non-respect, par l'aéronef, de la clairance ATC (niveau de vol, route, cap, piste) ; pénétration non autorisée dans un espace aérien ; incursion sur piste sans autre trafic à proximité (et n'ayant donc pas nécessité une manœuvre d'évitement).

## **E Non déterminé**

Des renseignements insuffisants, peu concluants ou contradictoires ont empêché de déterminer le risque.

Exemple : cas de proximité d'aéronefs dans lequel des renseignements insuffisants, peu concluants ou contradictoires ont empêché de déterminer le risque.

## **F Aucune incidence immédiate sur la sécurité**

Incident sans conséquence immédiate sur le plan de la sécurité.

Exemple : événements sans conséquence immédiate sur le plan de la sécurité.

## **1.2. La fréquence.**

Le système de classification prend en considération la fréquence effective de chacun de ces événements, afin de déterminer l'ampleur des moyens à consacrer à leur analyse et d'étayer potentiellement la définition de tendances dans le domaine de la sécurité.

La classification de la fréquence d'apparition d'un événement se fait annuellement, par type d'événements, sur la base des deux années précédentes, pour un organisme de la circulation aérienne donnée et selon le système défini et illustré ci-après :

### **CLASSE FRÉQUENCE**

#### **DÉFINITION**

##### **1 Extrêmement rare**

Aucun cas répertorié à ce jour depuis la mise en service du système.

##### **2 Rare**

Très peu de cas similaires répertoriés pour un volume de trafic important et aucun cas signalé pour un faible volume de trafic.

##### **3 Occasionnel**

Quelques cas similaires répertoriés - plus d'une occurrence au même endroit.

##### **4 Fréquent**

Nombreux cas similaires déjà répertoriés - nombre significatif d'occurrences au même endroit.

##### **5 Très fréquent**

Très nombreux cas similaires déjà répertoriés - nombre très élevé d'occurrences au même endroit.

## **2. Classification selon la gravité de l'incidence sur la capacité à fournir des services de gestion du trafic aérien dans de bonnes conditions de sécurité**

### **2.1. La gravité.**

Le système de classification spécifiquement lié à l'ATM ayant une incidence sur la

capacité de fournir des services ATM dans de bonnes conditions de sécurité attribue six (06) degrés de gravité aux événements. Il est défini et illustré ci-après :

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line that curves into a loop at the bottom, followed by a few more strokes.

## **CLASSE GRAVITÉ**

### **DÉFINITION ET EXEMPLES**

#### **aa Incapacité totale de fournir des services ATM dans de bonnes conditions de sécurité.**

Événement lié à l'incapacité totale de fournir le moindre service ATM conformément aux exigences réglementaires de sécurité en vigueur et qui se caractérise par :

- la perte totale, soudaine et non maîtrisée du service ATM ou de l'image de la situation ;
- la fourniture d'un service ATM ou d'informations totalement corrompues au personnel des services de la circulation aérienne (ATS).

Exemple :

Incapacité soudaine de fournir, dans de bonnes conditions de sécurité, le moindre service ATM dans plusieurs secteurs de l'espace aérien, sans préavis et pendant une longue période. Aucune mesure d'urgence n'a pu être mise en œuvre. Le personnel du contrôle de la circulation aérienne (ATC) se trouve dans l'incapacité totale de maîtriser la situation. La situation a toutes les chances de déboucher sur de nombreux accidents/incidents sérieux.

#### **a Incapacité majeure de fournir des services ATM dans de bonnes conditions de sécurité.**

Événement lié à une incapacité quasi totale et soudaine de fournir le moindre service ATM conformément aux exigences réglementaires de sécurité en vigueur, et dont les circonstances indiquent que la capacité de fournir des services ATM est gravement compromise et risque d'avoir une incidence sur la sécurité de nombreux vols pendant une longue période.

Exemple :

Incapacité d'assurer le maintien, dans de bonnes conditions de sécurité, d'un service ATM dans un ou plusieurs secteurs pendant une longue période. Forte augmentation de la charge de travail du personnel ATC. Fourniture d'informations erronées à l'ATC. Le personnel ATC est gravement handicapé dans son aptitude à maîtriser la situation. La situation a toutes les chances de déboucher sur un nombre limité d'accidents/d'incidents sérieux.

#### **b Incapacité partielle de fournir des services ATM dans de bonnes conditions de sécurité.**

Événement lié à l'incapacité soudaine et partielle de fournir des services ATM conformément aux exigences réglementaires de sécurité en vigueur.

Exemples :

Incapacité d'assurer le maintien, dans de bonnes conditions de sécurité, d'un service ATM dans un ou plusieurs secteurs de l'espace aérien, sans préavis et pendant une longue période. Augmentation sensible de la charge de travail du personnel ATC, qui n'a plus reçu toutes les informations requises pour assurer le déroulement normal des opérations. Les services ATM ont été limités d'autorité et/ou des mesures d'urgence ont été prises en matière de séparation pour compenser la perte ou la corruption d'une ou de plusieurs fonctions mais le risque de non-respect des minima de séparation était élevé et de nombreuses pertes de séparation se sont produites/auraient pu se produire avant que les niveaux de trafic ne soient réduits.

**c Capacité de fournir des services ATM dans de bonnes conditions de sécurité mais en mode dégradé.**

Événement dont les circonstances indiquent qu'une incapacité totale, majeure ou partielle de fournir des services ATM non dégradés dans de bonnes conditions de sécurité aurait pu survenir si le risque n'avait pas été géré/maîtrisé par le personnel ATS dans le respect des exigences réglementaires de sécurité, même si cela a entraîné des limitations dans la fourniture des services ATM.

Exemples :

Incapacité d'assurer le maintien d'un service ATM non dégradé dans un ou plusieurs secteurs, sans préavis et pendant une longue période. Les exigences réglementaires de sécurité ont toutefois été respectées. Il n'a pas été jugé nécessaire d'appliquer des mesures d'urgence/des procédures ATC ou, si une telle nécessité a été reconnue, l'application de ces mesures/procédures a permis de compenser/d'atténuer la perte/la corruption des fonctions, mais la charge de travail du personnel ATC était élevée et/ou la capacité globale du système a été éprouvée. Les services/systèmes ATM de secours étaient indisponibles ou transmettaient des informations corrompues.

**d Non déterminé**

Des renseignements insuffisants, peu concluants ou contradictoires ont empêché de déterminer le risque.

Exemples :

Des renseignements insuffisants, peu concluants ou contradictoires ont empêché de déterminer le risque.

**e Aucune incidence immédiate sur les services ATM.**

Événements sans conséquence immédiate sur la capacité de fournir des services ATM non dégradés dans de bonnes conditions de sécurité.

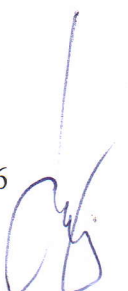
Exemple : événements sans conséquence immédiate sur la capacité de fournir des

services ATM dans le respect des exigences réglementaires de sécurité.

### **2.3. La fréquence.**

Le système de classification prend de fait en considération la fréquence effective de chacun de ces événements, afin de déterminer l'ampleur des moyens à consacrer à leur analyse et d'étayer potentiellement la définition de tendances dans le domaine de la sécurité.

La classification de la fréquence d'apparition d'un événement se fait annuellement, par type d'événements, sur la base des deux (02) années précédentes, pour un organisme de la circulation aérienne donnée et selon le système défini et illustré ci-après :



## **CLASSE FRÉQUENCE**

### **DÉFINITION**

#### **1 Extrêmement rare**

Aucun cas répertorié à ce jour depuis la mise en service de la composante sol du système ATM.

#### **2 Rare**

Aucun cas similaire répertorié pour un site ou un élément particulier de la composante sol du système ATM.

#### **3 Occasionnel**

Quelques cas similaires répertoriés - plus d'une occurrence au même endroit ou plus d'une occurrence pour le même élément de la composante sol du système ATM.

#### **4 Fréquent**

Nombreux cas similaires déjà répertoriés - nombre significatif d'occurrences au même endroit ou pour un élément particulier de la composante sol du système ATM.

#### **5 Très fréquent**

Très nombreux cas similaires déjà répertoriés - nombre très élevé d'occurrences au même endroit ou pour un élément particulier de la composante sol du système ATM.

## ANNEXE VI

### INFORMATIONS MINIMALES À FOURNIR À L'ANAC DANS LE RAPPORT ANNUEL DE SYNTHÈSE SUR L'ANALYSE DES ÉVÉNEMENTS.

Les informations minimales à inclure dans le rapport de synthèse à fournir à l'ANAC sont les suivantes :

**B-1** Le volume annuel de trafic dans l'Etat, exprimé en nombre de mouvements et d'heures de vol.

**B-2** Le nombre total d'accidents survenus dans l'Etat, avec indication de l'étendue des dégâts et du nombre de victimes de blessures mortelles. Les informations statistiques seront classées par phase de vol, règles de vol, type d'exploitation et classe d'espace aérien, avec, à chaque fois, indication du nombre de cas où l'ATM a contribué directement ou indirectement à l'accident. Les mêmes informations seront fournies pour les catégories d'accident suivantes :

- collision en vol ;
- impact sans perte de contrôle (CFIT) ;
- collision au sol entre aéronefs ;
- collision entre un aéronef en vol et un véhicule/un autre aéronef au sol ;
- collision au sol entre un aéronef et un véhicule/une personne/un obstacle.

**B-3.** Le nombre total d'incidents survenus dans l'Etat, classés par degré de gravité, phase de vol, règles de vol, type d'exploitation et classe d'espace aérien, avec, à chaque fois, indication du nombre de cas où l'ATM a contribué directement ou indirectement à l'incident. Les mêmes informations seront fournies pour les catégories d'incident suivantes :

- non-respect des minima de séparation ;
- séparation insuffisante ;
- quasi-impact sans perte de contrôle (quasi-CFIT) ;
- incursion sur piste ayant nécessité une manœuvre d'évitement ;
- incursion sur piste n'ayant pas nécessité de manœuvre d'évitement ;
- sortie de piste d'un aéronef ;
- non-respect par l'aéronef de la clairance ;
- non-respect par l'aéronef des réglementations ATM applicables :

- non-respect des procédures ATM publiées applicables ;
- pénétration non autorisée dans un espace aérien ;
- non-respect des dispositions réglementaires applicables en matière d'emport et d'exploitation des équipements ATM.

**B-4.** Le nombre total d'événements spécifiquement liés à l'ATM survenu dans l'Etat, classés par degré de gravité. Les mêmes informations seront fournies pour les catégories d'événement suivantes, spécifiquement liées à l'ATM ;

- indisponibilité des services ATM ;
- indisponibilité des services de la circulation aérienne ;
- indisponibilité des services de gestion de l'espace aérien ;
- indisponibilité des services de gestion des courants de trafic aérien ;
- défaillance de la fonction de communication ;
- défaillance de la fonction de surveillance ;
- défaillance de la fonction de traitement et de diffusion des données ;
- défaillance de la fonction de navigation ;
- défaillance de la sûreté du système ATM ;