REPUBLIQUE DU TCHAD

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

PRIMATURE

MINISTERE DE L'AVIATION CIVILE ET
DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

SECRETARIAT GENERAL

AUTORITE DE L'AVIATION CIVILE

Unité – Travail – Progrès

ARRETE N° 016 /PR/PM/MACMN/SG/ADAC/2017
Portant établissement d'un programme de Sécurité de piste

LA MINISTRE DE L'AVIATION CIVILE ET DE LA METEOROLOGIE NATIONALE

Vu la Constitution ;
Vu la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;

Vu la Loi N°12/PR/2005 du 16 septembre 2005 portant création de l'Autorité de l'Aviation Civile (ADAC);

Vu l'Ordonnance N°008/PR/2015 du 27 mars 2015 portant Code de l'Aviation Civile du Tchad ;

Vu le Décret N°514/PR/2016 du 08 Août 2016, portant nomination d'un Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;

Vu le Décret N°051/PR/PM/2017 du 05 février 2017, portant Remaniement du Gouvernement ;

Vu le Décret N°055/PR/PM/2017 du 10 février 2017, portant Structure Générale du Gouvernement et attributions de ses membres ;

Vu le Décret N°074/PR/PM/MI/2006 du 25 janvier 2006, portant organisation et fonctionnement de l'ADAC ;

Vu l'Arrêté N°022/MITAC/SE/SG/ADAC/2015 du 20 mars 2015, portant adoption et promulgation des Règlements Aéronautiques du Tchad.

ARRETE :

Article 1er : Objet et Champ d'application

Le présent Arrêté a pour objet d'instaurer l'établissement d'un programme de sécurité de piste pour la prévention des incursions, excursions et confusions sur piste.

Les dispositions de ce programme sont applicables à tous les aéroports ouverts à la circulation aérienne publique.

Article 2 : Définitions

Culture juste. Atmosphère de confiance dans laquelle le personnel est encouragé (et même récompensé) à fournir des renseignements essentiels concernant la sécurité, mais comprend aussi parfaitement la ligne de démarcation nécessaire entre ce qui est juste et ce qui ne l'est pas.

Équipe locale de sécurité des pistes. Équipe composée de représentants de l'exploitant d'aérodrome, des fournisseurs de services de la circulation aérienne, des entreprises de transport aérien ou des exploitants d'aéronefs, des associations de pilotes et de contrôleurs de la circulation aérienne et de tout autre groupe participant directement à des opérations de surface à un aérodrome, qui conseille les cadres compétents sur les risques d'incursion sur piste et qui recommande des stratégies pour les atténuer.

Incursion sur piste *ou* ***incursion.*** Toute situation se produisant sur un aérodrome, qui correspond à la présence inopportune d'un aéronef, d'un véhicule ou d'une personne dans l'aire protégée d'une surface destinée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs.

Logiciel de calcul de la gravité des incursions sur piste (RISC). Programme informatique qui classe les incursions sur piste selon leur gravité.

Point chaud. Endroit sur l'aire de mouvement d'un aérodrome où il y a déjà eu des collisions ou des incursions sur piste, ou qui présente un risque à ce sujet, et où les pilotes et les conducteurs doivent exercer une plus grande vigilance.

Poste de pilotage stérile. Toute période pendant laquelle l'équipage de conduite ne devrait pas être dérangé, sauf pour des raisons critiques pour la sécurité de l'exploitation de l'aéronef.

Article 3 : Objectifs du programme

Les opérations de surface font partie intégrante de l'aviation, et les risques et dangers qui leur sont associés doivent être gérés afin d'éviter les incursions sur les pistes et toute partie de l'aire de mouvement qui sont de nature à provoquer des accidents.

Le présent programme de sécurité et de prévention des incursions sur piste vise à éliminer les risques d'incursion sur piste et à minimiser ceux qui persistent, ainsi qu'à réduire les défaillances actives et à atténuer la gravité de leurs conséquences en se basant sur les principes de gestion de la sécurité (SGS).

Ainsi, ce programme traite expressément la question de sécurité de piste dans le contexte de la sécurité de l'exploitation aérienne, de la gestion du trafic aérien, des mouvements des véhicules sur les aires de manœuvre et de la gestion des aérodromes.

Article 4 : Equipe locale de sécurité de piste

4.1 Exigence d'établissement

Le présent Arrêté fait obligation aux exploitants d'aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique d'établir au sein de leur aérodrome, une équipe locale de sécurité de piste.

4.2 Mission et attribution

Le rôle premier d'une équipe de sécurité de piste est d'identifier les dangers liées aux incursions de piste, d'analyser les risques liés à ces dangers, de proposer des mesures d'atténuation de ces risques pour assurer et maintenir la sécurité des pistes, de conseiller comme il, convient les gestionnaires sur les risques d'incursion et de recommander des stratégies pour les éliminer et atténuer ceux qui persistent.

L'équipe locale de sécurité des pistes établie sur un aérodrome a pour mission d'améliorer la sécurité de pistes et à cet effet devra :

- veiller à ce que les panneaux de guidage et les marques soient conformes aux dispositions de l'OACI et à ce que les pilotes et les conducteurs puissent facilement les voir;
- identifier les points chauds (hot spot) sur l'aire de mouvement et les faire matérialiser sur un plan d'aérodrome à publier dans l'AIP ;
- s'assurer de la mise à jour du plan d'aérodrome indiquant les points chauds et de l'exactitude de l'information indiquée sur les plans ;
- définir et proposer les mesures pour améliorer la qualité des communications, lorsque le niveau de la qualité des communications (phraséologie, utilisation des moyens de communication, maitrise de la langue, procédures etc.) n'est pas suffisant pour assurer la sécurité aérienne ;
- recenser les technologies ou techniques à mettre en œuvre pour réduire de manière significative les incursions, excursions et confusions sur piste ;
- veiller à ce que les procédures soient conformes aux normes et pratiques recommandées (SARP) de l'OACI ;
- promouvoir la sensibilisation au niveau local en mettant au point et en distribuant du matériel éducatif et d'instruction sur la sécurité des pistes aux contrôleurs, pilotes et conducteurs à l'aérodrome ;
- tenir des statistiques sur les incidents et accidents liés aux incursions, excursions et confusions de piste (nombre, type, la gravité des incursions passées, etc.) ;
- analyser les rapports d'enquête pour établir l'emplacement des points chauds ou des secteurs critiques locaux à un aérodrome ;
- ressortir les difficultés que rencontre le personnel affecté à d'autres fonctions qui peuvent avoir des impacts sur la sécurité de piste et faire des recommandations pour pallier les carences relevées ;
- mettre en évidence tout secteur local critique et en suggérant ses améliorations ;
- procéder à des campagnes de sensibilisation à la sécurité des pistes qui insiste sur les difficultés locales ;

- réévaluer régulièrement l'aérodrome pour veiller à ce que les panneaux, les marquages, la configuration des-pistes, voie-de Circulation etc. soient pleinement conforme à la réglementation en vigueur.

4.3 Composition et fonctionnement

L'équipe devra être composée au minimum, des représentants de l'exploitant d'aérodrome, du fournisseur de services de la navigation aérienne, des entreprises de transport aérien ou des exploitants d'aéronefs, des associations de pilotes et de contrôleurs de la circulation aérienne, et de tout autre groupe qui participe directement aux opérations de surface.

D'autres personnes pourront être invitées à participer aux travaux dudit comité.

Cette équipe se réunit une fois tous les deux mois ; des réunions extraordinaires seront tenues sur l'initiative d'un de ses membres. Toutefois, la fréquence de réunion des membres du comité devra être adaptée et justifiée sur la base de la taille des activités aéroportuaires, de la complexité des voies de circulation, de la simplicité ou complexité des pistes sur l'aire de mouvement etc.

Article 5 : Identification et publication des Points chauds

Un point chaud est défini comme étant un endroit sur l'aire de mouvement d'un aérodrome où il y a déjà eu des collisions ou des incursions sur piste, ou qui présente un risque à ce sujet, et où les pilotes et les conducteurs doivent exercer une plus grande vigilance.

Les cartes d'aérodrome indiquant les points chauds doivent être produites localement, leur exactitude doit être vérifiée régulièrement; elles doivent être révisées quand cela est nécessaire, diffusées localement et être reproduites dans la publication d'information aéronautique (AIP).

Lorsque les points chauds ont été identifiés, il faut appliquer des stratégies visant à éliminer les risques et, quand ce n'est pas immédiatement possible, il faut s'efforcer de les gérer et de les atténuer.

Ces stratégies peuvent inclure :

- les campagnes de sensibilisation ;
- l'implantation d'aides visuelles supplémentaires (panneaux de guidage, marques et balisage lumineux) ;
- le renforcement de la visibilité des marquages ;
- la modification des itinéraires de circulation à la surface ;
- la construction de nouvelles voies de circulation ;
- l'élimination des angles morts de la tour de contrôle.

Article 6 : Plan d'actions de sécurité de piste

L'équipe locale de sécurité de piste de chaque aérodrome doit dresser un plan contenant des mesures visant à atténuer les insuffisances de la sécurité des pistes. Ces mesures devraient être propres à l'aérodrome et liées à une préoccupation, une question ou un problème concernant la sécurité des pistes sur cet aérodrome.

Elles pourraient consister aux recommandations portant sur la modification des caractéristiques physiques ou les installations et services de l'aérodrome,

Les procédures de contrôle de la circulation aérienne, les conditions concernant l'accès à l'aérodrome, la sensibilisation des pilotes et des conducteurs et la production de cartes des points chauds.

Ce plan d'actions doit définir clairement les responsabilités pour les tâches associées aux mesures à prendre. Chaque mesure devrait être prise par la personne ou l'organisation désignée chargée de s'acquitter des diverses tâches pertinentes. Plus d'une seule personne ou d'une organisation peut être concernée par la mesure à prendre, mais seule une personne ou une organisation devrait en prendre la direction et être responsable de l'achèvement de toutes les tâches qui lui sont associées. Les travaux concernant une tâche donnée devraient être achevés dans un délai raisonnable.

Article 7: Compte rendu d'incident et collecte de données

Le formulaire de notification initiale d'une incursion sur piste (voir Annexe1) doit être utilisé pour consigner les données qui décrivent l'événement et pour établir sa gravité.

Le formulaire d'identification des causes d'une incursion sur piste (voir Annexe 2) doit être utilisé pour établir pourquoi et comment l'événement s'est produit et il doit être rempli dès l'achèvement de l'enquête circonstanciée le concernant.

La gravité de l'incident doit être évaluée dès que possible après sa notification en tenant dûment compte des renseignements requis aux formulaires ci-dessus. Les conséquences finales de l'incursion peuvent être réévaluées à l'issue de l'enquête.

La classification de la gravité des incursions doit être réalisée conformément à l'Annexe 3. Les détails sur les éléments indicatifs de détermination de la gravité des incursions, ainsi que des exemples de classification de cette gravité sont disponibles dans le Doc 9870 de l'OACI.

Article 9 : Dispositions finales

Le Directeur Général de l'Autorité de l'Aviation Civile, le Représentant de l'ASECNA, le Délégué des Activités Aéronautiques Nationales, le Directeur Général de Tchad Handling Service(THS), sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent Arrêté qui prend effet pour compter de sa date de signature et sera publié au journal officiel.

N'Djamena, le 03 MAI. 2017

La Ministre de l'Aviation Civile
et de la Météorologie Nationale

HAOUA ACYL AGHABACH

ANNEXES

à

L'ARRETE N° 016 MACMN/SG/ADAC/2017 portant établissement d'un programme de sécurité de piste

ANNEXE 1

FORMULAIRE DE NOTIFICATION INITIALE D'UNE INCURSION SUR PISTE

Notification n° : _____

A. Date/heure (UTC) de l'incursion (année/mois/jour/heure/minute) _____ Jour ☐ Nuit ☐

B. Incursion notifiée par :

Nom : _____

Titre : _____

N° de téléphone : _____

Service/groupe : _____

Date/heure/lieu de l'établissement de la notification : _____

C. Indicateur OACI de l'aérodrome _____

D. État de la surface *(freinage)* _____

E. Avion, véhicule ou personne impliqués (les citer tous)

Avion 1 : _____

Avion 2 : _____

Avion 3 : _____

Véhicule : _____

Personne : _____

F. Conditions météorologiques

Vent : _____ Visibilité/RVR : _____

Température (° Celsius) : _____ Plafond/nébulosité : _____

Renseignements complémentaires :

_____

_____

_____

_____

_____

G. Manœuvre d'évitement — Avion 1

Non ☐

Oui ☐ Cocher selon qu'il convient :

Annulation de l'autorisation de décoller	☐	
Décollage interrompu	☐	distance parcourue : _____
Cabrage prématuré	☐	
Cabrage retardé	☐	
Arrêt brusque	☐	
Embardée	☐	
Approche interrompue	☐	distance jusqu'au seuil : _____
Autres	☐	

H. Manœuvre d'évitement — Avion 2

Non ☐

Oui ☐ Cocher selon qu'il convient :

Annulation de l'autorisation de décoller	☐	
Décollage interrompu	☐	distance parcourue : _____
Cabrage prématuré	☐	
Cabrage retardé	☐	
Arrêt brusque	☐	
Embardée	☐	
Approche interrompue	☐	distance jusqu'au seuil : _____
Autres	☐	

I. Manœuvre d'évitement — Véhicule

Non ☐

Oui ☐ Cocher selon qu'il convient :

Arrêt brusque	☐
Embardée	☐
Autres	☐

J. Plus proche proximité

Verticale (ft) : _____ Horizontale (m) : _____

K. Difficultés de communication

Non ☐

Oui ☐ Cocher selon qu'il convient :

Collationnement/écoute du collationnement	☐
Communication bloquée	☐
Indicatifs d'appel confus	☐
Avion sur mauvaise fréquence/pas de radio	☐
Expressions non conventionnelles	☐

L. ATC

L'ATC a-t-il oublié :	Oui	Non
qu'il avait autorisé un avion/une personne/un véhicule à s'engager sur une piste ou à la traverser ?	☐	☐
qu'un avion se trouvait sur le segment d'approche ?	☐	☐
qu'une piste était fermée ?	☐	☐

M. Description de l'incident et de ses circonstances

1. Description ou schéma de la géométrie de l'incident :

Description :

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Schéma :

2. Description de toute mesure correctrice ou d'évitement prise pour éviter la collision :

3. Évaluation du temps de réaction disponible et de l'efficacité de la mesure correctrice ou d'évitement :

4. Les communications vocales ont-elles été entièrement vérifiées ? Indiquer le résultat de cette vérification.

5. Évaluation initiale de la gravité :

N. L'avion — Avion 1

N° d'immatriculation : _____ Ind. d'appel : _____ Code SSR (le cas échéant) : _____

Vol n° : _____ Propriétaire/exploitant : _____

Type avion 1 : _____

Description du vol (cocher selon qu'il convient) :

Type de vol		*Règles de vol*	
Aviation générale	☐	IFR	☐
Militaire	☐	VFR	☐
Non régulier	☐		
Régulier	☐		
Autre	☐		
Sans objet	☐		

O. L'avion — Avion 2

N° d'immatriculation : _____ Ind. d'appel : _____ Code SSR (le cas échéant) : _____

Vol n° : _____ Propriétaire/exploitant : _____

Type avion 2 : _____

Description du vol (cocher selon qu'il convient) :

Type de vol		*Règles de vol*	
Aviation générale	☐	IFR	☐
Militaire	☐	VFR	☐
Non régulier	☐		
Régulier	☐		
Autre	☐		
Sans objet	☐		

P. Le véhicule — Véhicule 1

N° d'immatriculation : _____ Ind. d'appel : _____

N° du véhicule : _____ Propriétaire/exploitant : _____

Type véhicule 1 : _____

Autres détails (cocher selon qu'il convient) :

Type du véhicule		*Autre :*
Inspection pistes	☐	
Lutte contre le risque aviaire	☐	
Remorquage	☐	
Pompiers	☐	
Entretien	☐	
Déneigement	☐	
Militaire	☐	

Q. Le véhicule — Véhicule 2

N° d'immatriculation : _____ Ind. d'appel : _____

N° du véhicule : _____ Propriétaire/exploitant : _____

Type véhicule 2 : _____

Autres détails (cocher selon qu'il convient) :

Type du véhicule		*Autre :*
Inspection pistes	☐	
Lutte contre le risque aviaire	☐	
Remorquage	☐	
Pompiers	☐	
Entretien	☐	
Déneigement	☐	
Militaire	☐	

R. Notification reçue par :

_____ (nom) _____ (date)

S. Date à laquelle l'enquête circonstanciée sera entreprise

_____

INSTRUCTIONS À SUIVRE POUR REMPLIR LE FORMULAIRE DE NOTIFICATION INITIALE D'UNE INCURSION SUR PISTE

Rubrique	
A	Inscrire la date, l'heure (UTC) et les circonstances (nuit ou jour) de l'incursion.
B	Donner des détails sur la personne qui a établi la notification.
C	Inscrire l'indicateur d'emplacement de l'aérodrome, qui figure dans le Doc 7910 de l'OACI.
D	Donner sur l'état de la piste au moment de l'incursion des renseignements sur ce qui a pu altérer l'efficacité de freinage de l'avion.
E	Décrire les avions, les véhicules ou les personnes qui se trouvaient sur la piste au moment de l'incursion. Préciser aux rubriques N, O, P et Q.
F	Donner des renseignements sur les conditions météorologiques (vent, visibilité, RVR, température, plafond, nébulosité et tout autre renseignement nécessaire).
G, H, I	Donner des renseignements sur les mesures d'évitement prises par l'avion et/ou les véhicules.
J	Donner des renseignements sur la plus proche proximité ou distance, horizontale et/ou verticale, entre les deux parties pendant l'incursion ou sur l'emplacement auquel elles se sont rendu compte de la situation et auquel l'avion a été maîtrisé à la vitesse appropriée de roulement à la surface ou à une vitesse moindre.
K, L	Donner des renseignements sur les difficultés de communication et les trous de mémoire du contrôleur ATC.
M	Décrire l'incursion en donnant les renseignements demandés. Ajouter des pages si nécessaire.
N, O, P, Q	Donner des renseignements détaillés concernant l'avion et les véhicules impliqués dans l'incursion.
R	Inscrire le nom de la personne qui reçoit la notification et la date à laquelle elle la reçoit.
S	Inscrire la date à laquelle l'enquête circonstanciée sera entreprise.

ANNEXE 2

FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES CAUSES D'UNE INCURSION SUR PISTE

Notification initiale d'incursion n° : _____

A. Date/heure (UTC)/lieu de l'incursion (année/mois/jour/heure/minute) _____ (date) _____ (heure) _____ (lieu)

B. Avion, véhicule ou personne impliqués (les citer tous)

Avion 1 : _____

Avion 2 : _____

Avion 3 : _____

Véhicule : _____

Personne : _____

C. Gravité de l'incursion (cocher selon qu'il convient)

Gravité	
A	☐
B	☐
C	☐
D	☐
E	☐

D. Causes et facteurs contributifs (plusieurs facteurs de la liste peuvent être indiqués)

1. CONTRÔLE DE LA CIRCULATION AÉRIENNE

1.1 *Communications*

1.1.1 A donné des instructions longues, complexes, prononcées très rapidement ou non conformes aux spécifications de l'OACI relatives aux communications radio air-sol (langue normalement utilisée par la station au sol ou langue anglaise)[1] ☐

1.1.2 Les autorisations, les instructions et la coordination n'ont pas été collationnées comme le prescrit l'OACI ☐

1. Les conditions de connaissance linguistique prescrites par l'OACI pour les communications radio air-sol figurent dans l'Annexe 10 — *Télécommunications aéronautiques*, Volume II, Chapitre 5, et dans l'Annexe 1 — *Licences du personnel*, Chapitre 1 et Appendice 1.

1.1.3 N'a pas corrigé une erreur du collationnement ☐

1.1.4 A émis une autorisation à un avion auquel elle n'était pas destinée ☐

1.1.5 Les indicatifs d'appel étaient confus et se ressemblaient ☐

1.1.6 Les transmissions étaient entièrement bloquées ☐

1.1.7 Les expressions conventionnelles OACI n'ont pas été prononcées correctement ☐

1.1.8 Autres (préciser). Si la procédure suivie n'était pas celle qui est normalisée par l'OACI, la décrire brièvement et indiquer où elle a été appliquée. ☐

_____

_____

_____

_____

_____

1.2 *Conscience de la situation*

1.2.1 Tâches « tête basse » pour lecture des instruments et visualisation, fonctions sans rapport avec la circulation, par exemple entrée de données de vol ☐

1.2.2 A oublié :

- un avion qui se trouvait sur une piste active ☐
- un avion autorisé à traverser une piste ☐
- un avion aligné en vue du décollage ☐
- un avion en phase d'approche ☐
- d'émettre une autorisation ☐
- qu'une autorisation avait déjà été émise ☐
- que des pistes étaient fermées ☐
- un véhicule qui se trouvait sur une piste active ☐
- un véhicule autorisé à traverser une piste ☐

1.2.3 Distraction due :

- aux autres tâches assignées, par exemple conversations téléphoniques concernant le vol, observations et enregistrement des conditions météorologiques, émission d'un NOTAM et d'autres renseignements d'exploitation ☐
- à des activités sans rapport avec le vol, par exemple conversation téléphonique personnelle, conversation anodine, lecture et écoute de la radio ☐

1.2.4 Emploi d'une langue non conforme aux spécifications de l'OACI dans les communications radio air-sol (c'est-à-dire d'une langue autre que celle qui est normalement employée par la station au sol ou de la langue anglaise) ☐

1.2.5 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

_____

1.2.6 Erreur d'identification de l'avion ou de sa position à cause : ☐

- d'un compte rendu de position erroné ☐
- d'une erreur de jugement (en pensant que l'avion avait évacué la piste) ☐

1.2.7 Non-observation directe des mouvements au sol ☐

1.2.8 Champ de vision de l'aire de manœuvre obstrué depuis la tour ATC ☐

1.2.9 Changement récent du réseau des pistes ☐

1.2.10 Configuration inhabituelle du réseau des pistes ☐

1.2.11 Erreur commise dans les 15 premières minutes de l'entrée en fonction du contrôleur ☐

1.2.12 Contrôleur en cours de formation ☐

1.2.13 Fatigue ☐

1.2.14 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

_____

1.3 *Personnel*

1.3.1 Plusieurs contrôleurs travaillaient sur la même fréquence ☐

1.3.2 Absence d'un superviseur dans la tour ☐

1.3.3 Le superviseur travaillait à un pupitre actif ☐

1.4 *Prise de décision*

1.4.1 Erreur d'appréciation de la séparation ou de la séparation prévue ☐

1.4.2 Mauvaise coordination ATC-ATC ☐

1.4.3 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

_____

1.5 *Procédures*

1.5.1 Délivrance d'une autorisation conditionnelle erronée ☐

1.5.2 Multiplicité d'autorisations aux avions alignés au départ ☐

1.5.3 Autres (préciser). Si la procédure suivie n'était pas celle qui est normalisée par l'OACI, la décrire brièvement et indiquer où elle a été appliquée. ☐

_____

_____

_____

2.2 *Conscience de la situation*

2.2.1	L'équipage vérifiait ses listes pendant que l'avion circulait à la surface	☐
2.2.2	Un membre de l'équipage programmait le système de gestion de vol ou un autre système embarqué pendant que l'avion circulait à la surface	☐
2.2.3	Un membre de l'équipage s'était branché sur une autre fréquence	☐
2.2.4	Communications radio conflictuelles	☐
2.2.5	Le plan de l'aérodrome était mal connu	☐
2.2.6	L'équipage a mal jugé sa position sur l'aérodrome (il pensait se trouver ailleurs)	☐
2.2.7	Fatigue	☐
2.2.8	Emplacement incorrect annoncé à l'ATC	☐
2.2.9	L'avion roulait trop rapidement	☐
2.2.10	Le plan de l'aérodrome n'a pas été consulté	☐
2.2.11	L'équipage n'a pas écouté le service automatique d'information de région terminale (ATIS)	☐
2.2.12	Aucun NOTAM n'a annoncé que des travaux étaient en cours sur l'aire de manœuvre	☐
2.2.13	Les publications ou les cartes utilisées étaient périmées	☐
2.2.14	La stérilisation du poste de pilotage n'a pas été effectuée ou elle l'a mal été	☐
2.2.15	Autres (préciser).	☐

_____

_____

_____

_____

_____

2.3 *Marques, panneaux de guidage et balisage lumineux*

2.3.1	Non conformes aux dispositions de l'OACI	☐
2.3.2	Non fournis	☐
2.3.3	Espacés irrégulièrement	☐
2.3.4	Ambigus et difficiles à suivre	☐
2.3.5	Mauvaises dimensions	☐
2.3.6	Mal situés	☐
2.3.7	Mal entretenus	☐
2.3.8	Autres (préciser).	☐

_____

_____

_____

_____

_____

1.6 *Travaux à l'aérodrome*

1.6.1 L'ATC n'avait pas été prévenu que des travaux étaient en cours sur l'aire de manœuvre ☐

1.6.2 Autres (préciser). ☐

2. ÉQUIPAGE DE CONDUITE

2.1 *Communications*

2.1.1 Transmission entièrement bloquée ☐

2.1.2 Transmission partiellement bloquée (« conflit d'accès ») ☐

2.1.3 A accepté une autorisation semblable :

- avec indicatifs d'appel semblables ☐
- sans indicatifs d'appel semblables ☐

2.1.4 Les expressions conventionnelles OACI n'ont pas été prononcées correctement ☐

2.1.5 Non-respect des conditions de connaissance linguistique prescrites par l'OACI pour les communications radio air-sol (langue normalement utilisée par la station au sol ou langue anglaise) dans une situation pour laquelle il n'existe aucune expression conventionnelle de l'OACI ☐

2.1.6 Emploi d'une langue non conforme aux spécifications de l'OACI dans les communications radio air-sol (c'est-à-dire d'une langue autre que celle qui est normalement employée par la station au sol ou de la langue anglaise) ☐

2.1.7 Qualité de la prononciation :

- connaissait mal les spécifications de l'OACI relatives aux communications radio air-sol (langue normalement utilisée par la station au sol ou langue anglaise) ☐
- mauvaise prononciation ou fort accent ☐
- prononciation trop rapide ☐
- volume irrégulier ☐

2.1.8 Non-utilisation d'un casque d'écoute ☐

2.1.9 Autorisation ou instructions reçues pendant une forte charge de travail dans le poste de pilotage ☐

2.1.10 N'a pas averti l'ATC que l'avion était en attente sur la piste depuis longtemps en prévision du décollage ☐

2.1.11 Autres (préciser). ☐

2.4 *Autorisations et instructions*

2.4.1 Autorisation mal comprise :

- conditionnelle ☐
- suivre ☐
- autre ☐

2.4.2 L'équipage n'a pas demandé d'éclaircissements quand il avait mal compris l'autorisation ou l'instruction ☐

2.4.3 L'équipage n'a pas averti l'ATC qu'il ne pouvait respecter une autorisation ☐

2.4.4 L'équipage a oublié une partie de l'autorisation ou de l'instruction ☐

2.4.5 L'avion s'est engagé sur la piste alors qu'il avait reçu l'instruction d'attendre en retrait ☐

2.4.6 L'avion s'est aligné sur la piste après avoir reçu l'instruction de s'arrêter en retrait de la piste ☐

2.4.7 L'avion a décollé sans y être autorisé après avoir reçu l'instruction de s'aligner et d'attendre ☐

2.4.8 L'avion a décollé après avoir reçu l'instruction de circuler à la surface jusqu'au point d'attente avant piste ☐

2.4.9 L'avion a atterri sur la mauvaise piste ou en a décollé ☐

2.4.10 L'avion a atterri sur une voie de circulation ou en a décollé ☐

2.4.11 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

3. CONDUCTEURS DE VÉHICULES ET PIÉTONS

3.1 *Communications*

3.1.1 N'assurait pas la veille :

- sur la fréquence sol pour les mouvements hors de la bande de piste ☐
- sur la fréquence de la tour pour les mouvements à l'intérieur de la bande de piste ☐

3.1.2 A baissé le volume de la radio ou l'a débranchée après la communication initiale avec l'ATC ☐

3.1.3 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

3.2 *Conscience de la situation*

3.2.1 A oublié les détails/les limites de toute autorisation de manœuvrer sur l'aire de manœuvre ☐

3.2.2 A été distrait :

- par ses tâches en cours ☐
- par le bruit ☐

- parce qu'il était branché sur plus d'une seule fréquence et utilisait peut-être même un téléphone portable ☐
- parce qu'il était désorienté ou s'était égaré sur l'aérodrome ☐

3.2.3 N'a pas annoncé sa situation correcte ☐

3.2.4 Autres (préciser). ☐

_____
_____
_____
_____
_____

3.3 *Marques, panneaux de guidage et balisage lumineux*

3.3.1 Non conformes aux dispositions de l'OACI ☐

3.3.2 Non fournis ☐

3.3.3 Espacés irrégulièrement ☐

3.3.4 Ambigus et difficiles à suivre ☐

3.3.5 Mauvaises dimensions ☐

3.3.6 Mal situés ☐

3.3.7 Mal entretenus ☐

3.3.8 Autres (préciser). ☐

_____
_____
_____
_____
_____

3.4 *Procédures*

3.4.1 Connaissait mal l'aérodrome et ses procédures ☐

3.4.2 N'a pas consulté les NOTAM en vigueur pour l'aérodrome ☐

3.4.3 N'a pas consulté le plan d'aérodrome en vigueur ☐

3.4.4 A utilisé des publications ou des cartes périmées ☐

3.4.5 N'a pas signalé à l'ATC des travaux qui gênait les opérations ☐

3.4.6 Les véhicules ne se sont pas immobilisés aux emplacements prescrits ☐

3.4.7 Autres (préciser). ☐

_____
_____
_____
_____
_____

3.5 ***Autorisations et instructions***

3.5.1 N'a pas respecté les autorisations et instructions de l'ATC ☐

3.5.2 A observé une autorisation destinée à un autre véhicule ou à un avion ☐

3.5.3 Le conducteur n'a pas dit à l'ATC qu'il n'avait pas compris l'autorisation ou l'instruction ☐

3.5.4 Autres (préciser). ☐

_____

_____

_____

_____

_____

E. Formulaire rempli par :

_____
Nom

_____
Titre

_____
Date

INSTRUCTIONS À SUIVRE POUR REMPLIR LE FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES CAUSES D'UNE INCURSION SUR PISTE

Rubrique

A Inscrire la date, l'heure (UTC) et le lieu de l'incursion sur piste.

B Donner des détails sur les avions, les véhicules et les personnes impliqués.

C Indiquer la gravité de l'incursion selon la méthode décrite au Chapitre 6 du *Manuel sur la prévention des incursions sur piste* (Doc 9870).

D Indiquer toutes les causes et facteurs contributifs de l'incursion.

E Inscrire le nom et le titre de la personne qui soumet le formulaire et la date de la soumission.

Note.— Sur instruction de l'OACI, les renseignements portés sur ce formulaire doivent lui être fournis pour faciliter la mise en évidence des causes des incursions sur piste qui se produisent dans le monde.

ANNEXE 3

CLASSIFICATION DE LA GRAVITÉ DES INCURSIONS SUR PISTE

Tableau 6-1. Système de classification de la gravité

Degré de gravité	Description*
A	Incident grave dans lequel une collision est évitée de justesse.
B	Incident dans lequel la séparation diminue avec un risque marqué de collision, qui peut exiger une manœuvre immédiate de correction ou d'évitement pour parer à une collision.
C	Incident caractérisé par le fait que le temps et/ou la distance permettent amplement de parer à une collision.
D	Incident qui entre dans la définition d'une incursion sur piste tel que la présence non autorisée d'un véhicule, d'une personne ou d'un aéronef sur l'aire protégée d'une surface réservée à l'atterrissage et au décollage d'aéronefs mais qui ne porte pas immédiatement atteinte à la sécurité.
E	Renseignements insuffisants ou constatation non concluante ou conflictuelle qui empêchent d'évaluer la gravité.

* L'Annexe 13 contient la définition d'un « incident ».

Pour bien classer la gravité d'une incursion sur piste, les renseignements ci-après doivent être disponibles :

a) *Proximité de l'avion ou du véhicule.* Cette distance est normalement évaluée approximativement par le contrôleur ou au moyen du plan de l'aérodrome. Quand un avion vole directement à la verticale d'un autre avion ou d'un véhicule, la proximité verticale la plus proche devrait être utilisée. Quand les deux avions sont au sol, la proximité qui est utilisée pour classer la gravité de l'incursion est la proximité horizontale la plus proche. Quand les avions sont séparés dans le plan horizontal et dans le plan vertical, il faut utiliser la proximité qui représente le mieux la probabilité d'une collision. Dans les incidents qui impliquent des avions se trouvant sur des pistes sécantes, on utilise la distance qui sépare chaque avion de l'intersection de ces pistes.

b) *Géométrie de la rencontre.* Certaines rencontres sont par leur nature même plus graves que d'autres. Par exemple, quand deux avions se trouvent sur la même piste, la rencontre est plus grave que quand l'un d'eux se trouve sur la piste et que l'autre s'en approche. De même, les rencontres frontales sont plus graves que celles dans lesquelles les avions se suivent.

c) *Manœuvre d'évitement ou de correction.* Quand le pilote d'un avion fait une manœuvre d'évitement pour parer à une collision, l'ampleur de la manœuvre détermine dans une grande mesure la gravité de l'incursion. La manœuvre peut notamment prendre une des formes suivantes : freinage brusque, embardée, interruption du décollage, arrondi accéléré au décollage et remise des gaz. Plus la manœuvre est brusque et plus elle détermine la gravité de l'incursion. Par exemple, une rencontre entraînant l'interruption d'un atterrissage alors que l'avion a déjà parcouru 300 m est jugée plus grave que s'il a roulé sur moins de 30 m.

d) *Temps de réaction disponible.* Les rencontres qui ne laissent que peu de temps au pilote pour réagir et éviter une collision sont plus graves que celles dans lesquelles il a amplement le temps de réagir. Par exemple, dans les incidents nécessitant une remise des gaz, la vitesse d'approche de l'avion et sa distance par rapport à la piste à laquelle la remise des gaz a été effectuée doivent être prises en considération dans la classification de la gravité. Cela signifie qu'un incident dans lequel un avion lourd interrompt son atterrissage et remet les gaz au seuil de piste est plus dangereux qu'un incident dans lequel un avion léger remet les gaz en approche finale à 1,5 km du seuil.

e) *Conditions de l'environnement, temps, visibilité et état de la surface.* Les conditions qui dégradent la qualité des renseignements visuels dont le pilote et le contrôleur disposent, par exemple la mauvaise visibilité, augmentent la variabilité de leur réaction et peuvent ainsi aggraver l'incursion. De même, les conditions qui dégradent les performances d'arrêt de l'avion ou du véhicule, par exemple la présence d'eau ou de glace sur les pistes, doivent aussi être prises en compte.

f) *Éléments qui nuisent à la performance du système.* Les éléments qui nuisent à la performance du système, comme les carences des communications (par exemple « micro ouvert ») et les erreurs de communication (par exemple le fait que le contrôleur n'ait pas corrigé une erreur dans le collationnement du pilote), contribuent eux aussi à la gravité de l'incident.