



MINISTRE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

Abidjan, le 04 NOV 2020

DECISION N° 005638 /ANAC/DTA/DSNAA
portant adoption de l'amendement n° 1, Edition n°2 du
Guide relatif à l'établissement des procédures
d'urgence des services de la circulation aérienne «
GUID ANS 5147 »

LE DIRECTEUR GENERAL

- Vu** la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;
- Vu** le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code Communautaire de l'Aviation Civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu** l'Ordonnance n° 2008-08 du 23 janvier 2008 portant Code de l'Aviation Civile ;
- Vu** le Décret n° 2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » en abrégé (**ANAC**) ;
- Vu** le Décret n°2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile » en abrégé (**ANAC**) ;
- Vu** le Décret n° 2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
- Vu** le Décret n°2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;
- Vu** l'Arrêté n° 326/MT/CAB du 20 Août 2014 autorisant le Directeur Général de l'Autorité Nationale de l'Aviation Civile à prendre par Décisions les règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'aviation civile ;

Vu la décision n° 06709/ANAC/DG/DSNAA/SDSNA du 28 Octobre 2019 portant Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgence des services de la circulation aérienne, en abrégé « RACI 5147 » ;

Sur Proposition du Directeur de la Sécurité de la Navigation Aérienne et des Aéroports, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile

D E C I D E

Article 1^{er} : Objet

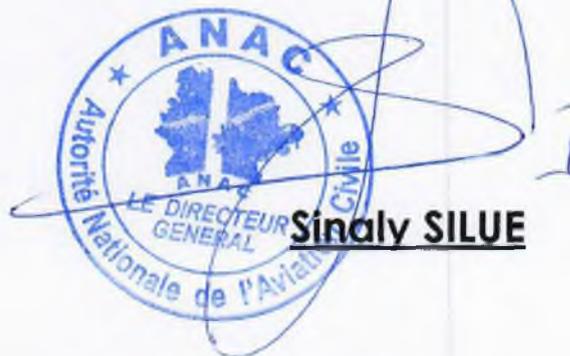
La présente décision adopte l'amendement n° 1, Edition n°2, du Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgence des services de la circulation aérienne, en abrégé « GUID ANS 5147 ».

Article 2 : Portée de l'amendement

L'amendement n° 1 du GUID ANS 5147 porte essentiellement sur les procédures spéciales en cas d'événement imprévu en vol en espace aérien océanique.

Article 3 : Entrée en vigueur

La présente décision qui abroge toutes les dispositions antérieures, entre en vigueur à compter de sa date de signature et est applicable à partir du **05 novembre 2020**.



PJ : Note d'accompagnement de l'amendement n° 01, Edition n°2 du Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgence des services de la circulation aérienne « GUID ANS 5147 »- Novembre 2020

Ampliation

- ASECNA
- SODEXAM
- SERVICE INFORMATIQUE (Site web ANAC et Q-Pulse)



MINISTÈRE DES TRANSPORTS

**AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE**

NOTE D'ACCOMPAGNEMENT

AMENDEMENT N° 1

DU

GUIDE RELATIF A L'ETABLISSEMENT DES PROCEDURES
D'URGENCE DES SERVICES DE LA CIRCULATION AERIENNE
« GUID ANS 5147 »

L'amendement n° 1 du guide GUID ANS 5147 est une nouvelle édition (2^{ième} édition).

Elle annule et remplace les éditions antérieures et est applicable à partir du **05 NOVEMBRE 2020**.



MINISTRE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE

Réf.: GUID ANS 5147

**GUIDE RELATIF A L'ETABLISSEMENT
DES PROCEDURES D'URGENCE DES
SERVICES DE LA CIRCULATION
AERIENNE
GUID-ANS-5147**

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son autorité

Deuxième édition – Novembre 2020

Administration de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire



LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Page	Édition		Amendement	
	Numéro	Date	Numéro	Date
i	2	04/11/2020	1	04/11/2020
ii	2	04/11/2020	1	04/11/2020
iii	2	04/11/2020	1	04/11/2020
iv	2	04/11/2020	1	04/11/2020
v	2	04/11/2020	1	04/11/2020
vi	2	04/11/2020	1	04/11/2020
vii	2	04/11/2020	1	04/11/2020
viii	2	04/11/2020	1	04/11/2020
ix	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-4	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-5	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-6	2	04/11/2020	1	04/11/2020
1-7	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-4	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-5	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-6	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-7	2	04/11/2020	1	04/11/2020
2-8	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-4	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-5	2	04/11/2020	1	04/11/2020
3-6	2	04/11/2020	1	04/11/2020
4-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
4-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
4-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-4	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-5	2	04/11/2020	1	04/11/2020



Page	Édition		Amendement	
	Numéro	Date	Numéro	Date
5-6	2	04/11/2020	1	04/11/2020
5-7	2	04/11/2020	1	04/11/2020
6-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
6-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
6-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-3	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-4	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-5	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-6	2	04/11/2020	1	04/11/2020
7-7	2	04/11/2020	1	04/11/2020
8-1	2	04/11/2020	1	04/11/2020
8-2	2	04/11/2020	1	04/11/2020



LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

- RACI 5005 – Services de la circulation aérienne (ANAC)
- RACI 5008 – Règlement aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux Procédures pour la gestion du trafic aérien, Edition 2 , Amendement 3
- Doc 4444 (PANS-ATM) – procédures pour les services de la navigation aérienne – Gestion du trafic aérien (OACI) – Amendement n°9



ABREVIATIONS ET SIGLES

AAMAC	Autorités Africaines et Malgaches de l'Aviation Civile
ACAS	Système anticollision embarqué
ACC	Centre de contrôle régional
ARIWS	Système autonome d'avertissement d'incursions sur piste
ATC	Contrôle de la circulation aérienne
ATS	Service de la circulation aérienne
ADS-B	Surveillance dépendante automatique – mode diffusion
ADS-C	Surveillance dépendante automatique – mode contrat
EDTO	Vols à temps de déroutement prolongé
ETOPS	Vols à grande distance d'avions à deux turbomachines
FIR	Région d'information de vol
IFR	Règles de vol aux instruments
IMC	Conditions météorologiques de vol aux instruments
MSAW	Procédure d'avertissement d'altitude minimale de sécurité
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
PANS-ATM	Procédures pour les services de navigation aérienne – Gestion du trafic aérien
PANS-OPS	Procédures pour les services de navigation aérienne – Exploitation technique des aéronefs
RA	Avis de résolution
RACI	Règlement aéronautique de Côte d'Ivoire
SELCAL	Appel sélectif
SLOP	Procédure de décalage latéral stratégique
STCA	Procédure d'avertissement de conflit à court terme
VFR	Règles de vol à vue
VMC	Conditions météorologiques de vol à vue



TABLE DES MATIERES

LISTE DES PAGES EFFECTIVES	i
INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS.....	iii
TABLEAU DES AMENDEMENTS.....	iv
TABLEAU DES RECTIFICATIFS.....	v
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE	vi
ABREVIATIONS ET SIGLES.....	vii
TABLE DES MATIERES.....	viii
0. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION	1-1
1. PROCÉDURES D'URGENCE	1-1
1.1 Généralités	1-1
1.2 Priorité	1-2
1.3 Intervention illicite ou menace à la bombe contre un aéronef	1-3
1.4 Descente forcée	1-6
2. PROCÉDURES SPÉCIALES EN CAS D'ÉVÉNEMENT IMPRÉVU EN VOL EN ESPACE AÉRIEN OCÉANIQUE.....	2-1
2.1 Introduction.....	2-1
2.2 Procédures générales	2-1
2.3 Mesures à prendre après décalage de la route	2-3
2.4 Procédures de déroutement en cas de mauvais temps	2-6
3. INTERRUPTION DES COMMUNICATIONS AIR-SOL	3-1
4. ASSISTANCE AUX VOLS VFR.....	4-1
4.1 Vols VFR égarés et vols VFR rencontrant des conditions météorologiques défavorables	4-1
5. AUTRES SITUATIONS FORTUITES EN VOL	5-1
5.1 Aéronef égaré ou non identifié	5-1
5.2 Interception d'aéronefs civils.....	5-3
5.3 Vidange de carburant en vol	5-5
5.4 Urgence carburant et carburant minimal.....	5-6
5.5 Descente effectuée par un avion supersonique en cas d'augmentation du rayonnement cosmique d'origine solaire.....	5-7
6. SITUATIONS FORTUITES ATC.....	6-1





6.1	Situations fortuites dans les radiocommunications.....	6-1
7.	AUTRES PROCÉDURES D'URGENCE ATC	7-1
7.1	Séparation d'urgence	7-1
7.2	Procédures d'avertissement de conflit à court terme (STCA).....	7-1
7.3	Procédures intéressant les aéronefs dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS) 7-2	
7.4	Procédures d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW)	7-4
7.5	Système autonome d'avertissement d'incursion sur piste (ARIWS)	7-5
7.6	Changement de l'indicatif d'appel radiotéléphonique d'aéronef.....	7-6
8.	PROCÉDURES À SUIVRE PAR UN ORGANISME ATS SI UN NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES EST SIGNALÉ OU PRÉVU.....	8-1



0. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Le présent guide a pour objet de donner aux fournisseurs de services de la navigation aérienne, des éléments indicatifs permettant d'élaborer des procédures relatives aux situations d'urgence, aux interruptions des communications et aux situations fortuites.

1. PROCÉDURES D'URGENCE

1.1 Généralités

1.1.1 La diversité des circonstances propres à chaque cas d'urgence interdit d'établir dans le détail les procédures à suivre. Les procédures esquissées ici sont destinées à guider d'une façon générale le personnel des services de la circulation aérienne. Les organismes de contrôle de la circulation aérienne maintiennent entre eux une coordination entière et complète, et le personnel fera preuve de l'initiative nécessaire pour faire face aux cas d'urgence.

Note 1.— Des procédures supplémentaires à appliquer en rapport avec les situations d'urgence et situations fortuites survenant pendant l'utilisation d'un système de surveillance ATS figurent dans le Chapitre 8, § 8.8.1 du RACI 5008 relatif aux Procédures pour la gestion du trafic aérien.

Note 2.— Si le pilote d'un aéronef en état d'urgence a précédemment reçu de l'ATC la directive d'utiliser un code transpondeur particulier et/ou un mode d'urgence ADS-B particulier, ce code et/ou ce mode continueront normalement d'être utilisés, sauf instruction contraire, ou décision contraire du pilote, dans des circonstances spéciales. Si l'ATC ne lui a pas fait une telle demande, le pilote réglera le transpondeur sur le mode A et le code 7700 et/ou sélectionnera le mode d'urgence ADS-B approprié.

Note 3.— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent émettre qu'une alerte d'urgence générale quel que soit le code sélectionné par le pilote.

Note 4.— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent pas employer la fonction « IDENT » quand le mode urgence absolue/situation urgente est sélectionné.

1.1.2 Lorsqu'une situation d'urgence est déclarée par un aéronef, l'organisme ATS prend des mesures appropriées et pertinentes, comme suit :



- a) à moins que cela ne soit clairement indiqué par l'équipage de conduite ou autrement connu, prendre toutes les dispositions nécessaires pour déterminer quels sont l'identification et le type d'aéronef, le type d'urgence, les intentions de l'équipage de conduite ainsi que la position et le niveau de l'aéronef ;
- b) décider du type le plus approprié d'assistance qui peut être fourni ;
- c) obtenir l'aide de tout autre organisme ATS ou de tous autres services pouvant être en mesure de fournir de l'assistance à l'aéronef ;
- d) fournir à l'équipage de conduite toute information demandée ainsi que tous autres renseignements pertinents, tels que des précisions sur les aérodromes utilisables, les altitudes minimales de sécurité et les conditions météorologiques ;
- e) obtenir de l'exploitant ou de l'équipage de conduite ceux des renseignements suivants qui sont jugés pertinents : nombre de personnes à bord, quantité de carburant restant, présence possible de marchandises dangereuses à bord et nature de ces marchandises ;
- f) aviser les organismes ATS et autorités compétents, comme spécifié dans les instructions locales.

1.1.3 Les changements de fréquence radio et de code SSR sont à éviter et ne sont normalement effectués que si un service amélioré peut être fourni aux aéronefs intéressés. Les instructions de manœuvres à l'intention d'un aéronef en panne moteur sont limitées au minimum. S'il y a lieu, les autres aéronefs évoluant à proximité de l'aéronef en situation d'urgence sont informés des circonstances.

Note. — Les demandes relatives aux renseignements indiqués au § 1.1.2, alinéa e), ne seront faites à l'équipage de conduite que si ces renseignements ne peuvent pas être obtenus de l'exploitant ou d'autres sources, et elles ne porteront que sur des renseignements essentiels.

1.2 Priorité

Un aéronef que l'on sait ou que l'on croit être en état d'urgence, par exemple un aéronef qui est l'objet d'une intervention illicite, a priorité sur les autres aéronefs.





1.3 Intervention illicite ou menace à la bombe contre un aéronef

1.3.1 Le personnel des services de la circulation aérienne est prêt à identifier toute indication signifiant qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite.

1.3.2 Lorsqu'on soupçonne qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite et lorsqu'on ne dispose pas d'un affichage automatique distinct des codes 7500 et 7700 du mode A du SSR, le contrôleur s'efforce de vérifier ses soupçons en réglant le décodeur SSR sur les codes 7500 puis 7700 du mode A.

Note. — Un aéronef doté d'un transpondeur SSR est censé utiliser le code 7500 sur le mode A pour indiquer qu'il est l'objet d'une intervention illicite. L'aéronef peut utiliser le code 7700 sur le mode A pour indiquer qu'il est menacé par un danger grave et imminent et qu'il a besoin d'assistance immédiate. Un aéronef équipé d'émetteurs faisant partie d'autres systèmes de surveillance, notamment l'ADS-B et l'ADS-C, pourrait transmettre le signal d'urgence absolue et/ou de situation urgente par tous les moyens disponibles.

1.3.3 Lorsqu'ils savent ou soupçonnent qu'un aéronef est l'objet d'une intervention illicite ou auront été avertis d'une menace à la bombe, les organismes ATS répondent promptement aux demandes ou aux besoins prévus de l'aéronef, notamment aux demandes de renseignements pertinents sur les installations, services et procédures de navigation aérienne existant le long de la route suivie et à tout aéroport d'atterrissage prévu, et prennent toutes mesures nécessaires pour accélérer l'exécution de toutes les phases du vol.

1.3.3.1 Les organismes ATS devront également :

- a) transmettre, et continuer de transmettre, les renseignements nécessaires à la sécurité du vol, sans s'attendre à une réponse de l'aéronef ;
- b) contrôler et suivre la progression du vol avec les moyens dont ils disposent et coordonner le transfert de contrôle avec les organismes ATS voisins sans exiger de transmissions ou autres réponses de l'aéronef, à moins que les communications avec l'aéronef ne demeurent normales ;
- c) informer et tenir au courant les organismes ATS compétents, y compris les organismes situés dans les FIR adjacentes, que pourrait intéresser la progression du vol ;

Note. — Lors de l'application de cette disposition, il faut tenir compte de tous les facteurs susceptibles d'affecter la progression du vol, y compris l'autonomie et l'éventualité de modifications soudaines de la route et de



la destination de l'aéronef. Cette disposition a pour but de fournir à chaque organisme ATS, aussi longtemps à l'avance que le permettent les circonstances, des renseignements appropriés sur l'entrée prévue ou possible de l'aéronef dans la zone dont il a la responsabilité.

d) aviser :

- 1) l'exploitant ou son représentant désigné ;
- 2) le centre de coordination de sauvetage intéressé conformément aux procédures d'alerte appropriées ;
- 3) l'autorité compétente désignée par l'État.

Note.— On présume que, conformément aux procédures établies, les autres intéressés seront avisés par le service de sûreté désigné et/ou par l'exploitant.

e) retransmettre, entre l'aéronef et les autorités désignées, les messages appropriés relatifs aux circonstances liées à l'intervention illicite.

Note.— Ces messages comprennent, sans s'y limiter : les messages déclarant un incident, les messages donnant une mise à jour sur un incident existant, les messages contenant des décisions prises par des décideurs appropriés, les messages relatifs à un transfert de responsabilité, les messages relatifs à une acceptation de responsabilité, les messages indiquant qu'une entité n'est plus concernée par un incident et les messages de clôture d'incident.

1.3.4 Les procédures supplémentaires suivantes s'appliqueront en cas de réception d'une menace indiquant qu'une bombe ou un autre engin explosif a été placé à bord d'un aéronef connu.

L'organisme ATS qui reçoit l'information relative à la menace :

- a) s'il est en communication directe avec l'aéronef, avisera sans retard l'équipage de conduite de la menace et des circonstances qui l'entourent;
- b) s'il n'est pas en communication directe avec l'aéronef, avisera l'équipage de conduite par les moyens les plus rapides par l'intermédiaire d'autres organismes ATS ou par d'autres voies.



- 1.3.5 L'organisme ATS en communication avec l'aéronef s'informerait des intentions de l'équipage de conduite et en fera part aux autres organismes ATS qui pourraient être concernés par le vol.
- 1.3.6 L'aéronef sera acheminé de la façon la plus rapide et efficace ; pendant ce temps, tout ce qui est possible sera fait pour assurer la sécurité des autres aéronefs et faire en sorte que le personnel et les installations au sol ne soient pas mis en danger.
- 1.3.7 L'aéronef en vol sera autorisé sans retard à rejoindre une nouvelle destination demandée. Toute demande de l'équipage de conduite à l'effet de monter ou descendre pour égaliser ou réduire la différence entre la pression atmosphérique extérieure et la pression cabine sera approuvée sans retard.
- 1.3.8 L'aéronef au sol sera avisé de rester aussi éloigné que possible des autres aéronefs et des installations et, s'il y a lieu, d'évacuer la piste. L'instruction sera donnée à l'aéronef de circuler à la surface jusqu'à une aire de stationnement désignée ou isolée, en accord avec les instructions locales. Si l'équipage de conduite faisait débarquer immédiatement les passagers et l'équipage, les autres aéronefs, les véhicules et le personnel seront maintenus à une distance de sécurité de l'aéronef menacé.
- 1.3.9 Les organismes ATS ne donneront pas de conseils et ne feront pas de suggestions concernant les dispositions à prendre par l'aéronef menacé.
- 1.3.10 Un aéronef que l'on sait ou que l'on croit être l'objet d'une intervention illicite, ou qu'il est nécessaire pour d'autres raisons d'isoler des activités normales de l'aéroport, sera dirigé vers l'emplacement désigné comme poste de stationnement isolé. S'il n'a pas été désigné de poste de stationnement isolé, ou si le poste désigné n'est pas disponible, l'aéronef sera dirigé vers un emplacement situé à l'intérieur de la ou des zones choisies par accord préalable avec les autorités de l'aérodrome.
L'autorisation de circulation à la surface spécifiera l'itinéraire à emprunter au sol jusqu'au poste de stationnement. Cet itinéraire sera choisi de manière à réduire le plus possible tout risque pour le public, les autres aéronefs et les installations de l'aérodrome.

Note. — Voir le RACI 6001, Chapitre 3.



1.4 Descente forcée

1.4.1 MESURES A PRENDRE PAR L'ORGANISME ATS

Dès que l'on s'aperçoit qu'un aéronef exécute une descente forcée, toutes les mesures appropriées pour sauvegarder la sécurité des autres aéronefs sont prises immédiatement. Les mesures appropriées peuvent comprendre ce qui suit, dans l'ordre qui convient aux circonstances :

- a) diffuser un message d'urgence ;
- b) fournir des renseignements sur le trafic et/ou des instructions aux aéronefs pour lesquels la descente a des incidences ;
- c) indiquer l'altitude minimale et le calage altimétrique pour le secteur de vol;
- d) informer tous autres organismes ATS susceptibles d'être affectés par la descente d'urgence.

1.4.2 MESURES A PRENDRE PAR LE PILOTE D'UN AERONEF ENGAGE DANS UNE DESCENTE D'URGENCE

Le pilote prend dans les plus brefs délais possibles les mesures ci-après, dans l'ordre qui convient aux circonstances :

- a) naviguer de la façon qu'il estime appropriée ;
- b) informer l'organisme ATS concerné de la descente d'urgence et, s'il le peut, de ses intentions ;
- c) régler le transpondeur sur le code 7700 et, s'il y a lieu, sélectionner le mode d'urgence approprié sur l'ADS-B et/ou l'ADS-C ;
- d) allumer l'éclairage extérieur de l'aéronef (en tenant compte des limites d'utilisation applicables) ;
- e) surveiller les autres aéronefs pour déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté) ; et
- f) aussitôt la descente d'urgence terminée, coordonner les intentions ultérieures avec l'organisme ATS compétent.

Note. — Les procédures d'utilisation de l'ACAS figurent dans les doc 8168 PANS-OPS, Volume I, Partie III, Section 3, Chapitre 3.



1.4.3 MESURES A PRENDRE PAR LE PILOTE D'UN AERONEF QUI REÇOIT UN MESSAGE DE DESCENTE D'URGENCE

À moins de recevoir de l'organisme ATS des instructions expresses de dégager la zone s'il est menacé par un danger immédiat, le pilote prend les mesures suivantes :

- a) il poursuit sa route selon la dernière autorisation reçue et maintient l'écoute sur la fréquence utilisée pour recevoir toutes autres instructions de l'organisme ATS;
- b) il surveille les autres aéronefs pour déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté).



2. PROCÉDURES SPÉCIALES EN CAS D'ÉVÉNEMENT IMPRÉVU EN VOL EN ESPACE AÉRIEN OCÉANIQUE

2.1 Introduction

2.1.1 Il est impossible de prévoir toutes les éventualités. Les procédures figurant aux Sections 2.2 et 2.3 et 2.4 visent les cas les plus fréquents, tels que les suivants

:

- a) l'impossibilité de se conformer à l'autorisation délivrée en raison des conditions météorologiques (voir section 2.4) ;
- b) le déroutement en route en travers du courant de trafic principal [par exemple, à cause d'urgences médicales (voir les sections 2.2. et 2.3)];
- c) la perte ou une diminution marquée des performances de navigation requises en espace aérien où une navigation de précision est indispensable à la sécurité des vols, ou une panne de pressurisation (voir les Sections 2.2. et 2.3).

Note. — Le Chapitre 5, Section 5.2.2, du RACI 5008, contient des procédures à suivre en cas de dégradation des moyens de navigation.

2.1.2 Le pilote prendra les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef, et il lui appartiendra de déterminer la séquence des mesures à prendre, en fonction des circonstances. Le contrôle de la circulation aérienne fournira toute l'assistance possible.

2.2 Procédures générales

Note. — La Figure 2-1 est une aide pour comprendre et appliquer les procédures d'exception présentées dans les Sections 2.2 et 2.3.

2.2.1 Avant de prendre quelque mesure que ce soit, le pilote d'un aéronef qui ne peut poursuivre son vol conformément à l'autorisation ATC qu'il a reçue obtiendra une autorisation révisée, chaque fois que cela sera possible.

2.2.2 Si une autorisation préalable ne peut être obtenue, le pilote appliquera les procédures d'exception suivantes jusqu'à la réception d'une autorisation révisée. D'une façon générale, l'aéronef doit se trouver à un niveau décalé et sur une route décalée où il risque moins de rencontrer d'autres aéronefs.
Plus précisément :



- a) le pilote quittera la route ou la route ATS autorisée en effectuant tout d'abord un virage d'au moins 30° à droite ou à gauche pour établir et maintenir une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée de 5,0 NM (9,3 km). La direction du virage sera fondée sur l'un ou plusieurs des facteurs suivants :
- 1) la position de l'aéronef par rapport à tout système de routes ou de routes ATS organisées ;
 - 2) la direction des vols et les niveaux de vol attribués aux routes adjacentes ;
 - 3) la direction d'un aéroport de dégagement ;
 - 4) tout décalage latéral stratégique en cours d'exécution ;
 - 5) le relief ;
- b) le pilote surveillera les autres aéronefs afin de déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté) en laissant l'ACAS en mode RA en permanence, sauf si les limites d'utilisation de l'aéronef justifient le contraire ;
- c) le pilote allumera tout l'éclairage extérieur de l'aéronef (en tenant compte des limites d'utilisation applicables) ;
- d) le pilote fera fonctionner le transpondeur SSR en permanence et, lorsque c'est possible, il réglera le transpondeur sur le code 7700, selon qu'il convient et, si l'aéronef est doté de l'ADS-B ou de l'ADS-C, il sélectionnera la fonction d'urgence appropriée ;
- e) le pilote avertira le contrôle de la circulation aérienne, dès que possible, de tout écart par rapport à l'autorisation qui lui a été délivrée ;
- f) le pilote utilisera le moyen approprié (à savoir, phonie et/ou CPDLC) pour communiquer en situation d'exception ou d'urgence ;
- g) si le pilote utilise les communications vocales, le signal radiotéléphonique de détresse (MAYDAY) ou le signal d'urgence (PAN PAN) de préférence prononcé trois fois, sera utilisé selon qu'il convient ;
- h) lorsque les situations d'urgence sont communiquées par CPDLC, le contrôleur peut répondre par CPDLC. Toutefois, le contrôleur peut aussi tenter d'établir des communications vocales avec l'aéronef ;



Note. — Le document Global Operational Data Link (GOLD) Manual (Doc 10037) contient, à l'intention des contrôleurs, des opérateurs radio navigants et des équipages de conduite, des orientations sur les procédures d'urgence pour les opérations par liaison de données.

- i) le pilote établira des communications avec les aéronefs voisins et alertera ceux-ci en diffusant sur les fréquences en service et, à intervalles appropriés, sur 121,5 MHz [ou, comme mesure de repli, sur la fréquence de communication air-air interpilotes (123,45 MHz)] : l'identification de l'aéronef, la nature de la situation de détresse, ses intentions, la position (y compris l'indicatif de route ATS ou le code de la route, selon le cas) et le niveau de vol ;
- j) le contrôleur tentera de déterminer la nature de la situation d'urgence et tout éventuel besoin d'assistance. Les mesures ATC qui seront prises par la suite à l'égard de cet aéronef seront fondées sur les intentions du pilote et la situation globale de la circulation aérienne.

2.3 Mesures à prendre après décalage de la route

Note. — L'évaluation de la situation par le pilote et la nécessité d'assurer la sécurité de l'aéronef détermineront les mesures à prendre. Les facteurs dont le pilote doit tenir compte lorsqu'il dévie sans autorisation ATC de la route ou de la route ATS autorisée ou du niveau autorisé sont, notamment :

- a) le vol dans un système de routes parallèles ;
- b) la possibilité de routes privilégiées par les usagers (UPR) parallèles à la route de l'aéronef ou de la route ATS ;
- c) la nature de la situation d'exception (p. ex. anomalie de fonctionnement d'un système de bord) ;
- d) les facteurs météorologiques (p. ex. temps convectif à des niveaux de vol inférieurs).

2.3.1 Si possible, maintenir le niveau de vol assigné jusqu'à ce que l'aéronef soit stabilisé sur une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée de 9,3 km (5,0 NM). Sinon, commencer par réduire le taux de descente au minimum opérationnellement possible.

2.3.2 Une fois l'aéronef stabilisé sur une route ou une route ATS parallèle de même sens décalée de 9,3 km (5,0 NM), le pilote, soit :



- a) au-dessous du FL 290, établira un décalage vertical de 150 m (500 ft) par rapport aux niveaux de vol normalement utilisés et poursuivra comme l'exige la situation opérationnelle ou, si une autorisation ATC lui a été délivrée, conformément à cette autorisation, ou ;

Note 1. — Les niveaux de vol normalement utilisés sont ceux qui figurent dans le RACI 5000 relatif aux Règles de l'air, Appendice 3.

Note 2. — Il est estimé que la descente au-dessous du FL 290 s'applique particulièrement quand il y a un flux de trafic prédominant (p. ex. est-ouest) ou un système de routes parallèles dans lequel la trajectoire de déroutement de l'aéronef traversera probablement des routes ou routes ATS adjacentes. Une descente au-dessous du FL 290 peut réduire le risque de conflit avec d'autres aéronefs, de RA de l'ACAS et de retards dans la délivrance d'une autorisation ATC révisée.

- b) établira un décalage vertical de 150 m (500 ft) [ou de 300 m (1000 ft) s'il est au-dessus du FL 410] par rapport aux niveaux de vol normalement utilisés et poursuivra comme l'exige la situation opérationnelle ou, si une autorisation ATC lui a été délivrée, conformément à cette autorisation.

Note. — Des erreurs de système altimétrique (ASE) pourraient donner lieu à une séparation verticale inférieure à 150 m (500 ft) [moins de 300 m (1000 ft) au-dessus du FL 410] lorsque la procédure d'exception susmentionnée est appliquée.



Procédures spéciales en cas d'événement imprévu en espace aérien océanique (autre qu'en cas de mauvais temps)

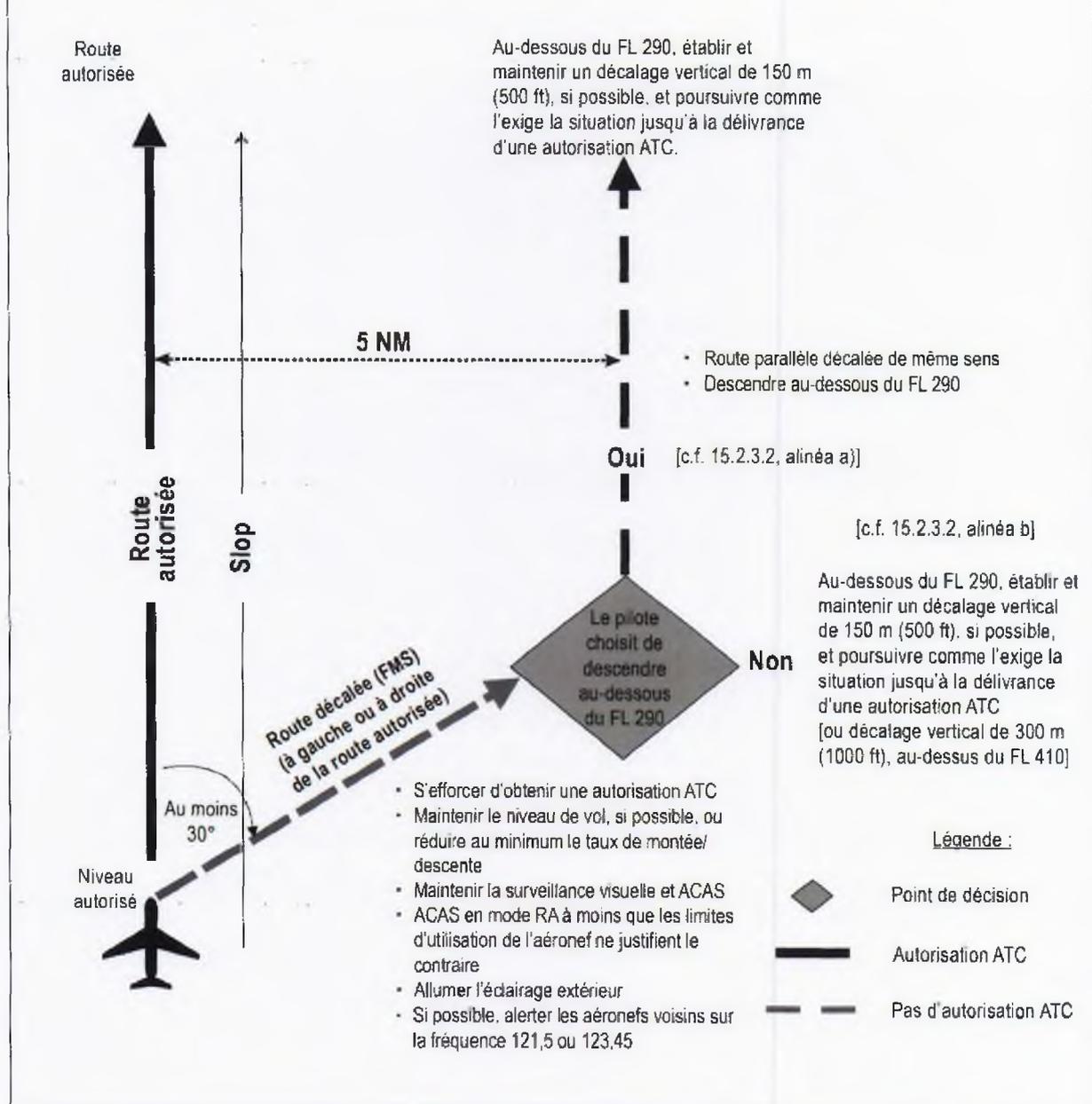


Figure -2-1. Aide visuelle sur les orientations concernant les procédures d'exception



2.4 Procédures de déroutement en cas de mauvais temps

2.4.1 GENERALITES

Note.— Les procédures ci-après ont pour objet le contournement de conditions météorologiques défavorables.

2.4.1.1 Quand un déroutement en cas de mauvais temps est nécessaire, le pilote devrait établir les communications avec l'ATC. Il peut en obtenir rapidement une réponse en annonçant « DÉROUITEMENT MÉTÉO NÉCESSAIRE » (WEATHER DEVIATION REQUIRED) pour indiquer qu'il souhaite pouvoir utiliser la fréquence et obtenir la réponse ATC à titre prioritaire.

2.4.1.2 S'il y a lieu, le pilote établira les communications en utilisant le signal d'urgence « PAN PAN » (de préférence, prononcé trois fois).

2.4.1.3 Le pilote informera l'ATC quand le déroutement ne sera plus nécessaire, ou lorsqu'il l'aura terminé et que l'aéronef aura été replacé sur la route autorisée.

2.4.2 MESURES A PRENDRE LORSQUE LES COMMUNICATIONS CONTROLEUR-PILOTE ONT ETE ETABLIES

2.4.2.1 Le pilote avisera l'ATC et demandera l'autorisation de s'écarter de sa route ou de la route ATS, en indiquant, lorsque c'est possible, l'ampleur de l'écart demandé.

L'équipage de conduite utilisera les moyens appropriés pendant un déroutement en cas de mauvais temps.

2.4.2.2 L'ATC prendra une des mesures ci-après :

- a. si une séparation appropriée peut être établie, délivrer l'autorisation de s'écarter de la route ;
- b. en cas de conflit de circulation et s'il n'est pas en mesure d'établir une séparation appropriée, l'ATC :
 1. préviendra le pilote qu'il ne peut pas délivrer l'autorisation de déroutement demandée ;
 2. informera le pilote du conflit de circulation ;
 3. demandera les intentions du pilote.



2.4.2.3 Le pilote prendra les mesures ci-après :

- a) se conformer à l'autorisation ATC délivrée ; ou
- b) indiquer ses intentions à l'ATC et prendre les mesures énoncées à la Section 3.3.3.

2.4.3 MESURES A PRENDRE SI UNE AUTORISATION ATC REVISEE NE PEUT PAS ETRE OBTENUE

Note.— Les mesures énoncées ci-après s'appliquent aux situations où un pilote doit exercer l'autorité du pilote commandant de bord en vertu des dispositions du RACI 5000, § 2.3.1.

2.4.3.1 S'il doit s'écarter de sa route ou de la route ATS, pour éviter des conditions météorologiques défavorables et s'il ne peut pas obtenir une autorisation préalable, le pilote obtiendra une autorisation ATC dès que possible. En attendant de recevoir une autorisation ATC, le pilote prendra les mesures suivantes :

- a. s'écarter, si possible, du système de routes ou de routes ATS organisées ;
- b. établir des communications avec les aéronefs voisins et alerter ceux-ci en diffusant, à intervalles appropriés, l'identification, le niveau de vol et la position de son aéronef (y compris l'indicatif de route ATS ou le code de la route) ainsi que ses intentions, sur la fréquence en service et sur 121,5 MHz (ou, comme mesure de repli, sur la fréquence de communication air-air interpilotes [123,45 MHz]) ;
- c. surveiller les autres aéronefs afin de déceler toute possibilité de conflit, à vue et par référence à l'ACAS (si l'aéronef en est doté) ;
- d. allumer tout l'éclairage extérieur de l'aéronef (en tenant compte des limites d'utilisation applicables) ;
- e. dans le cas d'un écart inférieur à 9,3 km (5,0 NM) de la route ou de la route ATS autorisée à l'origine, demeurer au niveau que l'ATC lui a assigné ;
- f. dans le cas d'un écart supérieur ou égal 9,3 km (5 NM) de la route ou de la route ATS autorisée à l'origine, amorcer un changement de niveau conformément aux indications du Tableau 1 lorsqu'il se trouvera à environ 9,3 km (5,0 NM) de la route qu'il suivait ;
- g. si le pilote reçoit l'autorisation de s'écarter de la route ou de la route ATS autorisée sur une distance spécifiée et, par la suite, demande, sans pouvoir l'obtenir, l'autorisation de rester à l'écart au-delà de cette distance, le pilote



devrait appliquer un décalage vertical conformément au Tableau 1-1 avant de s'écarter au-delà de la distance autorisée ;

- h. lors du retour vers sa route initiale ou de la route ATS, se trouver au niveau de vol qui lui avait été assigné à l'origine quand il sera à moins d'environ 9,3 km (5,0 NM) de l'axe de la route ;
- i. si le contact avec l'ATC n'a pas été établi avant le déroutement, continuer d'essayer de l'établir pour obtenir une autorisation. Si le contact a été établi, continuer d'informer l'ATC de ses intentions et obtenir des renseignements sur la circulation essentielle.

Tableau 1

<i>Axe de la route ou de la route ATS autorisée à l'origine</i>	<i>Écart \geq 9,3 km (5,0 NM)</i>	<i>Changement de niveau</i>
EST (000° – 179° magnétique)	GAUCHE DROITE	DESCENDRE DE 90 m (300 ft) MONTER DE 90 m (300 ft)
OUEST (180° – 359° magnétique)	GAUCHE DROITE	MONTER DE 90 m (300 ft) DESCENDRE DE 90 m (300 ft)



3. INTERRUPTION DES COMMUNICATIONS AIR-SOL

Note 1.— Les procédures à appliquer en rapport avec un aéronef qui a subi une interruption des communications air-sol pendant la fourniture de services de surveillance ATS figurent dans le Chapitre 8, Section 8.8.3 du RACI 5008.

Note 2.— Il est prévu qu'un aéronef équipé d'un transpondeur SSR l'utilisera sur le mode A, code 7600, pour indiquer qu'il a subi une interruption des communications air-sol. Un aéronef équipé d'émetteurs faisant partie d'autres systèmes de surveillance, notamment l'ADS-B et l'ADS-C, pourrait signaler l'interruption des communications air-sol par tous les moyens disponibles.

Note 3.— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent émettre qu'une alerte d'urgence générale quel que soit le code sélectionné par le pilote.

Note 4.— Voir aussi le Chapitre 6, § 6.3.2.5 du RACI 5008, en ce qui concerne les autorisations de départ ne contenant pas de limite géographique ou temporelle pour un niveau autorisé au-dessous du niveau de vol planifié et les procédures à appliquer en relation avec un aéronef qui subit une interruption des communications air-sol dans de telles circonstances.

Note 5.— Voir aussi le Chapitre 5, § 5.4.2.6.3.2 du RACI 5008, pour les dispositions supplémentaires à suivre en cas d'interruption des communications pendant l'application du minimum de séparation longitudinale RNAV/RNP 10 de 50 NM.

3.1 Lorsqu'ils ne sont pas en mesure de maintenir des communications bilatérales avec un aéronef volant dans une région ou dans une zone de contrôle, les organismes de contrôle de la circulation aérienne prendront les dispositions ci-après.

3.2 Dès que l'on a connaissance d'une interruption des communications bilatérales, on prendra des dispositions en vue de déterminer si l'aéronef peut recevoir les transmissions de l'organisme de contrôle de la circulation aérienne, en lui demandant d'exécuter une manœuvre spécifiée qui peut être observée par un système de surveillance ATS ou de transmettre, si possible, un signal spécifié qui constituera un accusé de réception.

Note.— Certains aéronefs dotés d'une avionique ADS-B de première génération ne peuvent pas employer la fonction « IDENT » quand le mode urgence absolue/situation urgente est sélectionné.

3.3 Si l'aéronef n'indique pas qu'il est en mesure de recevoir les transmissions et d'en accuser réception, une séparation sera maintenue entre l'aéronef privé de communications et les autres aéronefs, à partir de l'hypothèse suivante :

- a) dans les conditions météorologiques de vol à vue, l'aéronef :
 - 1) poursuivra son vol dans les conditions météorologiques de vol à vue;
 - 2) atterrira à l'aérodrome approprié le plus proche ;
 - 3) signalera son arrivée par les moyens les plus rapides à l'organisme de contrôle de la circulation aérienne approprié ; ou
- b) dans les conditions météorologiques de vol aux instruments, ou lorsque les conditions sont telles qu'il semble improbable que le pilote poursuivra son vol conformément aux dispositions de l'alinéa a), l'aéronef :
 - 1) sauf prescription contraire fondée sur un accord régional de navigation aérienne, s'il se trouve dans un espace aérien où une séparation aux procédures est appliquée, maintiendra la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 20 minutes suivant le moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire, et par la suite modifiera son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ; ou
 - 2) s'il se trouve dans un espace aérien où un système de surveillance ATS est utilisé dans le contrôle de la circulation aérienne, maintiendra la dernière vitesse et le dernier niveau assignés, ou l'altitude minimale de vol si elle est plus élevée, pendant une période de 7 minutes à partir :
 - i) du moment où il a atteint le dernier niveau assigné ou l'altitude minimale de vol ; ou
 - ii) du moment où le transpondeur a été réglé sur le code 7600 ou l'émetteur ADS-B est réglé pour indiquer la perte des communications air-sol ; ou
 - iii) du moment où il aurait dû indiquer sa position à la verticale d'un point de compte rendu obligatoire ;



selon le moment qui se produit le dernier, et par la suite modifiera son niveau et sa vitesse conformément au plan de vol déposé ;

- 3) lorsqu'il est guidé ou qu'il reçoit instruction de l'ATC de suivre en RNAV une route décalée sans limite spécifiée, rejoindra par la voie la plus directe possible la route figurant au plan de vol en vigueur, au plus tard au point significatif suivant, en tenant compte de l'altitude minimale de vol applicable ;
- 4) en suivant la route indiquée dans le plan de vol en vigueur, poursuivra son vol jusqu'à l'aide à la navigation ou au repère approprié désigné qui dessert l'aérodrome de destination et, lorsqu'il doit le faire pour se conformer au sous-alinéa 5), attendra à la verticale de cette aide ou de ce repère le moment de commencer à descendre ;
- 5) commencera à descendre à partir de l'aide à la navigation ou du repère spécifiés au sous-alinéa 4) à la dernière heure d'approche prévue dont il a reçu communication et accusé réception, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ; s'il n'a reçu communication et accusé réception d'aucune heure d'approche prévue, il commencera à descendre à l'heure d'arrivée prévue déterminée d'après le plan de vol en vigueur, ou à un moment aussi proche que possible de celle-ci ;
- 6) exécutera la procédure d'approche aux instruments normale spécifiée pour l'aide à la navigation ou le repère désignés ;
- 7) atterrira, si possible, dans les 30 minutes suivant l'heure d'arrivée spécifiée au sous-alinéa 5) ou la dernière heure d'approche prévue dont l'aéronef a accusé réception si cette dernière heure est postérieure à l'heure d'arrivée prévue.

Note 1.— Des dispositions relatives aux niveaux minimaux figurent dans le RACI 5000, § 5.1.2.

Note 2.— Comme l'indiquent les conditions météorologiques mentionnées dans ces paragraphes, le § 4.3, alinéa a), concerne tous les vols contrôlés tandis que le § 4.3, alinéa b), se rapporte seulement aux vols IFR.



Note 3.— Voir aussi le § 8.6.5.1, alinéa b) du RACI 5008, concernant l'obligation d'informer l'équipage de conduite de l'objet d'un guidage et de sa limite.

- 3.4 Les mesures prises pour assurer la séparation cesseront d'être fondées sur l'hypothèse indiquée au § 4.3 dans les cas suivants :
- a) s'il est établi que l'aéronef suit une procédure différente de celle indiquée au § 4.3 ; ou
 - b) si, grâce à des installations radioélectriques ou autres, les organismes de contrôle de la circulation aérienne établissent que des dispositions différentes de celles spécifiées au § 4.3 peuvent être prises sans compromettre la sécurité ; ou
 - c) si les renseignements reçus établissent avec certitude que l'aéronef a atterri.
- 3.5 Dès que l'on a connaissance d'une interruption des communications bilatérales, les renseignements nécessaires sur les dispositions prises par l'organisme de contrôle de la circulation aérienne, ou les instructions justifiées par toute situation d'urgence, seront diffusés sans accusé de réception à l'intention de l'aéronef intéressé, sur celles des fréquences disponibles sur lesquelles on pense que l'aéronef garde l'écoute et, notamment, sur les fréquences des voies téléphoniques des aides radio à la navigation ou des aides d'approche disponibles. Des renseignements seront également communiqués sur :
- a) les conditions météorologiques favorables à une percée dans les zones où l'encombrement de la circulation peut être évité ;
 - b) les conditions météorologiques aux aérodromes appropriés.
- 3.6 Des renseignements appropriés seront communiqués aux aéronefs se trouvant au voisinage de la position présumée de l'aéronef privé de communications.
- 3.7 Dès qu'il apprend qu'un aéronef évoluant dans sa zone de responsabilité est en panne apparente de radiocommunications, un organisme des services de la circulation aérienne transmettra des renseignements sur cette interruption des communications à tous les organismes intéressés des services de la circulation aérienne le long de la route de l'aéronef. L'ACC de la région où se



trouve l'aérodrome de destination prendra des dispositions afin d'obtenir des renseignements sur le ou les aérodromes de dégagement ainsi que tous autres renseignements utiles indiqués au plan de vol déposé, si de tels renseignements ne sont pas disponibles.

- 3.8 S'il apparaît qu'un aéronef contrôlé en panne de communications pourrait se diriger vers l'un des aérodromes de dégagement indiqués dans le plan de vol déposé, le ou les organismes de contrôle de la circulation aérienne desservant le ou les aérodromes de dégagement et tous les autres organismes de contrôle de la circulation aérienne susceptibles d'être intéressés par un déroutement éventuel seront avisés des conditions dans lesquelles s'est produite l'interruption des communications et seront priés de s'efforcer d'entrer en communication avec l'aéronef au moment où ce dernier pourrait se trouver à portée des communications. Cette mesure s'appliquera en particulier lorsque, en vertu d'un accord avec l'exploitant ou avec un représentant désigné, l'aéronef intéressé a reçu l'autorisation, sans accusé de réception, de se rendre à un aérodrome de dégagement, lorsque les conditions météorologiques à l'aérodrome d'atterrissage prévu sont telles qu'un déroutement vers un aérodrome de dégagement est considéré comme probable.
- 3.9 Lorsqu'un organisme de contrôle de la circulation aérienne sera avisé qu'un aéronef, après avoir été privé de communications, a pu les rétablir ou a atterri, il informera l'organisme de contrôle de la circulation aérienne dans la zone de responsabilité duquel se trouvait l'aéronef au moment où l'interruption s'est produite, ainsi que les autres organismes des services de la circulation aérienne intéressés sur la route de cet aéronef ; il donnera les indications nécessaires pour la reprise du contrôle si l'aéronef poursuit son vol.
- 3.10 Si l'aéronef n'a pas rendu compte dans les 30 minutes qui ont suivi la plus tardive des trois heures ci-après :
- a) heure d'arrivée prévue communiquée par le pilote ;
 - b) heure d'arrivée prévue calculée par l'ACC ; ou
 - c) dernière heure d'approche prévue dont il a été accusé réception, les renseignements nécessaires sur l'aéronef seront communiqués aux exploitants, ou à leur représentant désigné, et aux pilotes commandants de bord des aéronefs intéressés, et le contrôle normal sera rétabli s'ils le désirent. C'est aux exploitants, ou à leur représentant désigné, et aux pilotes commandants de bord des aéronefs intéressés de déterminer s'ils



reprindront leurs activités normales ou s'ils prendront d'autres dispositions.

4. ASSISTANCE AUX VOLS VFR

4.1 Vols VFR égarés et vols VFR rencontrant des conditions météorologiques défavorables

Note.— Un aéronef égaré est un aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position.

4.1.1 Un vol VFR qui signale être incertain de sa position, être perdu ou se trouver dans des conditions météorologiques défavorables sera considéré comme étant en situation d'urgence et être traité comme tel. Le contrôleur, dans de telles circonstances, communiquera d'une manière claire, concise et calme et on veillera, à ce stade, à ne pas mettre en question toute faute ou négligence que le pilote pourrait avoir commise dans la préparation ou la conduite du vol. En fonction des circonstances, il sera demandé au pilote de fournir les renseignements de la liste ci-dessous jugés pertinents afin de mieux lui porter assistance :

- a) conditions de vol de l'aéronef ;
- b) position (si elle est connue) et niveau ;
- c) vitesse vraie et cap depuis la dernière position connue, si c'est pertinent;
- d) expérience du pilote ;
- e) équipement de navigation emporté et signaux d'aides de navigation reçus, le cas échéant ;
- f) mode SSR et code sélectionné, le cas échéant ;
- g) possibilités ADS-B ;
- h) aérodromes de départ et de destination ;
- i) nombre de personnes à bord ;
- j) autonomie.



- 4.1.2 Si les communications avec l'aéronef sont faibles ou déformées, il sera suggéré que l'aéronef monte à un niveau plus élevé, pourvu que les conditions météorologiques et autres circonstances le permettent.
- 4.1.3 Une assistance à la navigation utilisant un système de surveillance ATS, un radiogoniomètre, des aides de navigation ou les repérages d'un autre aéronef, sera fournie pour aider le pilote à déterminer la position de l'aéronef. Pendant la fourniture de l'assistance, il prendra soin d'éviter que l'aéronef n'entre dans des nuages.
- Note.— La possibilité qu'un vol VFR s'égaré du fait qu'il rencontre des conditions météorologiques défavorables doit être reconnue.*
- 4.1.4 Des comptes rendus et des renseignements sur les aérodromes appropriés des alentours où existent les conditions météorologiques de vol à vue seront fournis au pilote.
- 4.1.5 Si le pilote signale des difficultés à maintenir les VMC ou s'il ne lui est pas possible de les maintenir, il sera informé de l'altitude de vol minimale de la région où l'aéronef évolue ou est censé évoluer. Si l'aéronef se trouve au-dessous de ce niveau et si sa position a été établie avec un degré de probabilité suffisant, une route ou un cap, ou une montée, seront suggérés pour l'amener à un niveau de sécurité.
- 4.1.6 Une assistance ne sera fournie à un vol VFR en utilisant un système de surveillance ATS qu'à la demande du pilote ou avec son consentement. Le type de service à assurer sera convenu avec le pilote.
- 4.1.7 Lorsqu'une telle assistance est fournie dans des conditions météorologiques défavorables, l'objectif primordial sera d'amener l'aéronef en VMC aussitôt que possible. Il faut procéder avec prudence pour éviter que l'aéronef n'entre dans les nuages.
- 4.1.8 Si les circonstances sont telles que le pilote ne peut éviter d'évoluer en IMC, les lignes directrices suivantes seront suivies :
- a) demander aux autres aéronefs sur la fréquence ATC qui ne sont pas en mesure d'apporter une assistance de passer sur une autre fréquence pour mettre des communications ininterrompues avec l'aéronef, une autre option étant de demander à l'aéronef auquel une assistance est fournie de passer sur une autre fréquence ;



- b) faire en sorte, si possible, que tout virage à exécuter par l'aéronef soit exécuté en dehors des nuages ;
- c) éviter de donner des instructions qui impliqueraient des manœuvres brusques;
- d) les instructions ou suggestions de réduire la vitesse de l'aéronef ou de sortir le train d'atterrissage seront, si possible, exécutées en dehors des nuages.



5. AUTRES SITUATIONS FORTUITES EN VOL

Note.— Les Sections 6.1 et 6.2 sont repris dans le RACI 5005, Chapitre 2 et ont le rang de normes.

5.1 Aéronef égaré ou non identifié

Note 1.— Dans le présent paragraphe, les termes « aéronef égaré » et « aéronef non identifié » ont les significations suivantes :

Aéronef égaré. Aéronef qui s'est écarté sensiblement de sa trajectoire prévue ou qui signale qu'il ne connaît pas sa position.

Aéronef non identifié. Aéronef qui a été observé ou signalé comme évoluant dans une région donnée, mais dont l'identité n'a pas été déterminée.

Note 2.— Un même aéronef peut être considéré simultanément par un organisme comme « égaré » et par un autre organisme comme « non identifié ».

Note 3.— Un aéronef égaré ou non identifié peut être considéré comme étant l'objet d'une intervention illicite. Voir RACI 5005, § 2.24.1.3.

5.1.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne saura qu'un aéronef est égaré, il prendra toutes les mesures nécessaires indiquées aux §5.1.1.1 et 5.1.1.2 pour aider cet aéronef et pour assurer la sécurité du vol.

Note.— Il est particulièrement important qu'un organisme des services de la circulation aérienne fournisse une assistance à la navigation à un aéronef dont il sait qu'il s'égare, ou est sur le point de s'égarer, dans une zone où il existe un risque d'interception ou autre danger pour sa sécurité.

5.1.1.1 Si la position de l'aéronef n'est pas connue, l'organisme des services de la circulation aérienne :

- a) s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef, à moins que de telles communications ne soient déjà établies ;
- b) utilisera tous les moyens disponibles pour déterminer la position de l'aéronef ;



- c) informera les autres organismes ATS chargés des zones dans lesquelles l'aéronef a pu ou peut s'égarer, en tenant compte de tous les facteurs qui auraient pu exercer une influence sur la navigation de l'aéronef dans les circonstances ;
- d) informera, conformément aux procédures adoptées sur le plan local, les organismes militaires appropriés et leur communiquera les données de plan de vol et autres données pertinentes relatives à l'aéronef égaré ;
- e) demandera aux organismes mentionnés aux alinéas c) et d) et aux autres aéronefs en vol d'aider dans la mesure du possible à établir la communication avec l'aéronef et à déterminer sa position.

Note.— Les dispositions des alinéas d) et e) s'appliquent également aux organismes ATS informés conformément aux dispositions de l'alinéa c).

5.1.1.2 Lorsque la position de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne :

- a) avisera l'aéronef de sa position et des mesures correctives à prendre ;
- b) fournira, selon les besoins, à d'autres organismes ATS et aux organismes militaires appropriés des renseignements pertinents sur l'aéronef égaré ainsi que tous les avis qui auront été donnés à celui-ci.

5.1.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne saura qu'un aéronef non identifié se trouve dans la partie d'espace aérien dont il est chargé, il s'efforcera de déterminer l'identité de l'aéronef lorsque cela sera nécessaire pour assurer les services de la circulation aérienne ou lorsque les autorités militaires appropriées en auront fait la demande, conformément aux procédures adoptées sur le plan local. À cette fin, l'organisme des services de la circulation aérienne prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;
- b) il se renseignera au sujet du vol auprès des autres organismes des services de la circulation aérienne dans la FIR et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;



- c) il se renseignera au sujet du voi auprès des organismes des services de circulation aérienne qui desservent les FIR contiguës et leur demandera d'aider à établir des communications bilatérales avec l'aéronef ;
- d) il essaiera d'obtenir des renseignements d'autres aéronefs se trouvant dans la région.

5.1.2.1 Dès que l'identité de l'aéronef aura été déterminée, l'organisme des services de la circulation aérienne en informera, au besoin, l'organisme militaire approprié.

Note. — Les spécifications relatives à la coordination qui doit être assurée entre les autorités militaires et les services de la circulation aérienne font l'objet du RACI 5005, § 2.16.

5.1.3 Si l'organisme ATS considère qu'un aéronef égaré ou non identifié est peut-être l'objet d'une intervention illicite, l'autorité compétente désignée par l'État sera immédiatement informée conformément aux procédures convenues localement.

5.2 Interception d'aéronefs civils

5.2.1 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprendra qu'un aéronef est l'objet d'une interception dans sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il s'efforcera d'établir des communications bilatérales avec l'aéronef intercepté par tous les moyens dont il dispose, y compris la fréquence d'urgence 121,5 MHz, à moins que de telles communications ne soient déjà établies ;
- b) il informera le pilote de l'aéronef intercepté de l'interception en cours ;
- c) il entrera en communication avec l'organisme de contrôle d'interception, qui maintient les communications bilatérales avec l'aéronef intercepteur et lui fournira les renseignements disponibles sur l'aéronef ;
- d) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepteur ou l'organisme de contrôle d'interception et l'aéronef intercepté, au besoin ;



- e) il prendra, en étroite collaboration avec l'organisme de contrôle d'interception, toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef intercepté ;
- f) il informera les organismes ATS qui desservent les FIR contiguës s'il apparaît que l'aéronef s'est égaré en provenance de ces FIR contiguës.

5.2.2 Dès qu'un organisme des services de la circulation aérienne apprendra qu'un aéronef est l'objet d'une interception en dehors de sa zone de responsabilité, il prendra celles des mesures ci-après qui conviendront dans les circonstances :

- a) il informera l'organisme ATS qui dessert l'espace aérien dans lequel l'interception a lieu, en lui communiquant les renseignements disponibles qui aideront à identifier l'aéronef, et en lui demandant de prendre des mesures conformément au § 6.2.1 ;
- b) il assurera la retransmission des messages entre l'aéronef intercepté et l'organisme ATS approprié, le contrôle d'interception ou l'aéronef intercepteur.



5.3 Vidange de carburant en vol

5.3.1 Généralités

5.3.1.1 Un aéronef dans une situation d'urgence absolue ou dans toute autre situation urgente peut avoir besoin de vider du carburant en vol pour réduire la masse maximale à l'atterrissage afin d'effectuer un atterrissage en sécurité.

5.3.1.2 Si un aéronef volant dans un espace aérien contrôlé a besoin de vider du carburant, l'équipage de conduite en informera l'ATC. L'organisme ATC devrait alors assurer une coordination avec l'équipage de conduite sur les points suivants :

- a) la route à suivre, qui sera, si possible, à l'écart des villes et agglomérations, de préférence au-dessus de l'eau et loin des zones où des orages ont été signalés ou sont prévus ;
- b) le niveau à utiliser, qui ne sera pas inférieur à 1 800 m (6 000 ft) ;
- c) la durée de la vidange en vol.

5.3.2 Séparation

Le trafic connu sera séparé comme suit de l'aéronef qui largue du carburant :

- a) horizontalement, d'au moins 19 km (10 NM), mais pas derrière l'aéronef qui largue du carburant ;
- b) verticalement, s'il se trouve derrière l'aéronef qui largue du carburant à une distance ne dépassant pas 15 minutes de vol ou 93 km (50 NM):
 - 1) d'au moins 300 m (1 000 ft) s'il vole plus haut que l'aéronef qui largue du carburant ;
 - 2) d'au moins 900 m (3 000 ft) s'il vole plus bas que l'aéronef qui largue du carburant.

Note.— Les limites horizontales de la zone à l'intérieur de laquelle une séparation verticale appropriée doit être établie entre les autres aéronefs et l'aéronef qui largue du carburant se trouvent à 19 km (10 NM) de part et d'autre de la trajectoire que suit ce dernier, à 19 km (10 NM) devant cet aéronef et à 93 km (50 NM) ou 15 minutes derrière (y compris les virages).



5.3.3 Communications

Si l'aéronef maintient le silence radio pendant l'opération de vidange en vol, la fréquence à veiller par l'équipage de conduite et le moment où le silence radio prendra fin sera convenus.

5.3.4 Renseignements à fournir aux autres organismes ATS et au trafic non contrôlé

5.3.4.1 Un message d'avertissement indiquant de demeurer à l'écart de la zone en question sera diffusé sur les fréquences appropriées à l'intention du trafic non contrôlé. Les organismes ATC et les secteurs de contrôle adjacents seront informés de l'exécution de la vidange en vol et être invités à émettre sur les fréquences applicables un message d'avertissement approprié pour que les autres aéronefs restent en dehors de la zone concernée.

5.3.4.2 À l'achèvement de l'opération de vidange en vol, les organismes ATC et secteurs de contrôle adjacents seront avisés que l'exploitation normale peut reprendre.

5.4 Urgence carburant et carburant minimal

Note 1.— Les procédures générales à suivre quand un pilote signale une situation d'urgence figurent aux Sections 2.1 et 2.2.

Note 2.— Les procédures de coordination à suivre entre les organismes ATS transféreurs et accepteurs dans le cas d'un vol en situation d'urgence carburant ou de carburant minimal figurent au Chapitre 10, § 10.2.5 du RACI 5008.

Note 3.— Les mots « MAYDAY FUEL » indiquent la nature de la situation de détresse, comme le prescrit le RACI 5004, Volume II, § 5.3.2.1.1, alinéa b), sous-alinéa 3.

5.4.1 Quand un pilote signale une situation de carburant minimal, le contrôleur l'informerá dès que possible de tout délai prévu ou lui indiquera qu'il n'y a pas de délai prévu.

Note.— L'expression « MINIMUM FUEL » (carburant minimal) informe l'ATC que le nombre d'aérodromes où l'avion pouvait se poser a été réduit à un aérodrome en particulier et que toute modification de l'autorisation en vigueur risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs soit inférieure à la réserve finale prévue. Elle n'indique pas



qu'il y a situation d'urgence mais qu'une telle situation est possible s'il se produit un délai.

5.5 Descente effectuée par un avion supersonique en cas d'augmentation du rayonnement cosmique d'origine solaire

Les organismes de contrôle de la circulation aérienne seront préparés à l'éventualité que des avions supersoniques de transport évoluant à des niveaux supérieurs à 15 000 m (49 000 ft) se trouvent, en de rares occasions, exposés à une augmentation du rayonnement cosmique d'origine solaire qui les obligerait à descendre à des niveaux inférieurs, voire même jusqu'aux niveaux utilisés par les avions subsoniques, ou en-dessous de ces niveaux. Lorsqu'on connaît ou qu'on soupçonne l'existence d'une telle situation, les organismes de contrôle de la circulation aérienne prendront toutes les mesures possibles pour protéger les avions intéressés, y compris tout avion subsonique affecté par la descente.

Note.— Tous les avions supersoniques, dans une portion déterminée de l'espace aérien, seront affectés en même temps et le phénomène peut s'accompagner d'une dégradation ou de la perte des communications air-sol. Il est prévu que les avions avertiront les organismes de contrôle de la circulation aérienne avant que le rayonnement n'atteigne un niveau critique et qu'ils demanderont une autorisation de descente dès que le niveau critique sera atteint. Cependant, il pourrait arriver que dans certaines situations, l'avion ait besoin de descendre sans attendre une autorisation. En pareil cas, le pilote avisera aussitôt que possible les organismes de contrôle de la circulation aérienne des mesures d'urgence qu'il aura prises.

6. SITUATIONS FORTUITES ATC

Les circonstances diverses qui entourent chaque situation fortuite ne permettent pas d'établir exactement des procédures à suivre. Les procédures esquissées ci-dessous sont destinées à l'orientation générale du personnel des services de la circulation aérienne.

6.1 Situations fortuites dans les radiocommunications

6.1.1 Généralités

En ce qui concerne les communications, les situations d'urgence ATC, c'est-à-dire les circonstances empêchant un contrôleur de communiquer avec un aéronef en vol contrôlé, peuvent être dues à une panne de l'équipement radio au sol ou de bord ou au blocage accidentel de la fréquence de contrôle par un émetteur de bord. Comme ces événements peuvent durer pendant de longues périodes, des mesures appropriées seront prises immédiatement pour faire en sorte que la sécurité de l'aéronef ne soit pas compromise.

6.1.2 Panne radio au sol

6.1.2.1 En cas de panne totale de l'équipement radio au sol utilisé pour l'ATC, le contrôleur :

- a) là où les aéronefs sont tenus de veiller en permanence la fréquence d'urgence 121,5 MHz, tentera d'établir des radiocommunications sur cette fréquence ;
- b) signalera sans délai la panne à tous les postes de contrôle ou organismes ATC voisins concernés ;
- c) informera ces postes ou organismes de l'état actuel de la circulation aérienne ;
- d) si possible, demandera leur aide pour établir une séparation entre les aéronefs qui peuvent établir une communication avec eux et pour maintenir le contrôle de ces aéronefs ;
- e) demandera aux postes de contrôle ou organismes ATC voisins de mettre en attente ou de dérouter tous les aéronefs contrôlés évoluant à



l'extérieur de la zone de responsabilité du poste ou de l'organisme ATC où s'est produite la panne jusqu'au retour à la normale des services.

6.1.2.2 Afin de réduire les incidences d'une panne totale de l'équipement radio au sol sur la sécurité des vols, l'autorité ATS compétente établira des procédures d'exception destinées à être appliquées par les contrôleurs ou les organismes ATC en pareil cas. Dans la mesure du possible, ces procédures prévoient la délégation du contrôle à un poste ou organisme ATC voisin afin de permettre la fourniture d'un niveau minimal de services aussitôt que possible après la panne et jusqu'au retour à la normale de la situation.

6.1.3 Fréquence bloquée

En cas de blocage par inadvertance de la fréquence de contrôle par l'émetteur d'un aéronef, les mesures supplémentaires suivantes seront prises :

- a) tenter d'identifier l'aéronef en cause ;
- b) si l'aéronef qui bloque la fréquence est identifié, il faudrait tenter d'entrer en communication avec lui, par exemple sur la fréquence d'urgence 121,5 MHz, par SELCAL, la fréquence compagnie de l'exploitant de l'aéronef le cas échéant, sur toute fréquence VHF désignée pour l'utilisation air-air par les équipages de conduite ou par tous autres moyens de communication, ou encore, si l'aéronef est au sol, par contact direct ;
- c) si la communication est établie avec l'aéronef en cause, il sera demandé à l'équipage de conduite de prendre immédiatement des mesures pour arrêter les émissions par inadvertance sur la fréquence de contrôle affectée.

6.1.4 Utilisation non autorisée de fréquence ATC

6.1.4.1 Des cas de diffusions fausses ou trompeuses sur les fréquences ATC qui sont susceptibles de compromettre la sécurité des aéronefs peuvent occasionnellement se produire. En pareil cas, l'organisme ATC doit :

- a) corriger toutes instructions ou autorisations fausses ou trompeuses qui ont été émises ;
- b) informer tous les aéronefs sur la ou les fréquences affectées que des instructions ou autorisations fausses ou trompeuses sont diffusées ;



- c) demander à tous les aéronefs sur la ou les fréquences affectées de vérifier les instructions et autorisations avant de prendre des dispositions pour s'y conformer ;
- d) s'il y a lieu, demander aux aéronefs de passer sur une autre fréquence;
- e) si possible, dès que les instructions ou autorisations fausses ou trompeuses ne sont plus émises, en aviser tous les aéronefs concernés.

6.1.4.2 Les équipages de conduite mettront en question ou vérifieront auprès de l'organisme ATC intéressé toute instruction ou autorisation qui leur a été donnée et qu'ils soupçonnent d'être fausse ou trompeuse.

6.1.4.3 Lorsque la diffusion d'instructions ou d'autorisations fausses ou trompeuses est détectée, l'autorité compétente prendra toutes les dispositions nécessaires pour que l'émetteur soit localisé et qu'il soit mis fin à la diffusion.





7. AUTRES PROCÉDURES D'URGENCE ATC

7.1 Séparation d'urgence

7.1.1 Si, en situation d'urgence, il n'est pas possible d'émettre des instructions qui assureront que la séparation horizontale applicable puisse être maintenue, une séparation d'urgence de la moitié du minimum de séparation verticale applicable pourra être employée, soit 150 m (500 ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 300 m (1 000 ft) est appliqué, et 300 m (1 000 ft) entre aéronefs dans l'espace aérien où un minimum de séparation verticale de 600 m (2 000 ft) est appliqué.

7.1.2 Lorsqu'une séparation d'urgence est appliquée, les équipages de conduite intéressés en seront avisés et ils seront informés du minimum effectivement employé. De plus, des renseignements sur la circulation essentielle seront fournis à tous les équipages de conduite intéressés.

7.2 Procédures d'avertissement de conflit à court terme (STCA)

Note 1.— La génération d'avertissements de conflit à court terme est une fonction basée sur des données de surveillance qui est intégrée à un système ATC. L'objectif de la fonction STCA est d'aider le contrôleur à prévenir les collisions entre aéronefs en générant en temps opportun un avertissement l'informant d'une infraction potentielle ou réelle au minimum de séparation.

Note 2.— Dans la fonction STCA, une surveillance de la proximité est exercée sur les positions tridimensionnelles actuelles et prévues des aéronefs capables de communiquer l'altitude-pression. S'il est prévu que la distance entre les positions tridimensionnelles de deux aéronefs va être réduite en un laps de temps spécifié à moins des minimums de séparation définis qui sont applicables, un avertissement acoustique et/ou visuel est généré à l'intention du contrôleur dans la zone de compétence duquel les aéronefs évoluent.

7.2.1 Les instructions locales relatives à l'utilisation de la fonction STCA spécifieront, entre autres :

- a) les types de vol pour lesquels des avertissements peuvent être générés;
- b) les secteurs ou les zones de l'espace aérien dans lesquels la fonction STCA est mise en œuvre ;





- c) la méthode de visualisation des STCA par le contrôleur ;
- d) en termes généraux, les paramètres de génération des avertissements ainsi que le délai d'avertissement ;
- e) les volumes d'espace aérien à l'intérieur desquels la fonction STCA peut être inhibée de façon sélective et les conditions dans lesquelles cette mesure sera permise ;
- f) les conditions dans lesquelles des avertissements spécifiques peuvent être inhibés pour certains vols ;
- g) les procédures applicables en ce qui concerne le volume d'espace aérien ou les vols pour lesquels la fonction STCA ou des avertissements spécifiques ont été inhibés.

7.2.2 Dans le cas où un STCA est généré relativement à des vols contrôlés, le contrôleur évaluera la situation sans tarder et, si nécessaire, prendra des dispositions pour faire en sorte que le minimum de séparation applicable ne soit pas enfreint ou soit rétabli.

7.2.3 À la suite de la génération d'un STCA, les contrôleurs ne rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où un minimum de séparation a été enfreint.

7.2.4 L'autorité ATS compétente conservera les enregistrements électroniques de tous les avertissements générés. Les données et les circonstances se rapportant à chaque avertissement seront analysées pour déterminer si l'avertissement était justifié ou non. Les avertissements non justifiés, par exemple lors de l'application d'une séparation à vue, seront ignorés. Une analyse statistique sera effectuée pour les avertissements justifiés afin de mettre en évidence d'éventuelles déficiences dans l'organisation de l'espace aérien ou les procédures ATC et de surveiller les niveaux de sécurité globaux.

7.3 Procédures intéressant les aéronefs dotés de systèmes anticollision embarqués (ACAS)

7.3.1 Les procédures à suivre pour assurer des services de la circulation aérienne aux aéronefs dotés d'ACAS seront identiques à celles qui sont applicables aux aéronefs qui n'en sont pas dotés. Il faut, en particulier, que la prévention des

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgences des services de la circulation aérienne « GUID-ANS- 5147 »</p>	<p>Edition 2 Date : 04/11/2020 Amendement 1 Date : 04/11/2020</p>
---	---	---

collisions, l'établissement de la séparation appropriée et l'information susceptible d'être fournie à propos de la circulation en conflit et d'éventuelles mesures d'évitement soient conformes aux procédures ATS normales et ne tiennent pas compte de possibilités de l'aéronef qui dépendent de l'équipement ACAS.

7.3.2 Lorsqu'un pilote a signalé un avis de résolution (RA) de l'ACAS, le contrôleur ne cherchera pas à modifier la trajectoire de l'aéronef tant que le pilote n'aura pas indiqué « conflit terminé ».

7.3.3 Lorsqu'un aéronef s'écarte de son autorisation ou d'une instruction ATC pour se conformer à un RA, ou qu'un pilote signale un RA, le contrôleur cesse d'être responsable d'assurer la séparation entre cet aéronef et tout autre aéronef directement concerné par la manœuvre liée au RA. Le contrôleur assumera à nouveau la responsabilité d'assurer la séparation pour tous les aéronefs concernés lorsqu'il :

- a) accusera réception d'un message de l'équipage de conduite indiquant que l'aéronef est revenu à l'autorisation en vigueur ;
- b) accusera réception d'un message de l'équipage de conduite indiquant que l'aéronef revient à l'autorisation en vigueur et qu'il délivrera une autre autorisation dont l'équipage de conduite accusera réception.

Note. — Les pilotes sont tenus de signaler les RA qui entraînent un écart par rapport à l'autorisation ou instruction ATC en vigueur [voir PANS-OPS (Doc 8168), Volume I, Partie III, Section 3, Chapitre 3, § 3.2, alinéa c) 4)]. C'est ainsi que le contrôleur est informé qu'un écart par rapport à une autorisation ou instruction est en cours comme suite à un RA du système ACAS.

7.3.4 Des orientations sur la formation des contrôleurs de la circulation aérienne au traitement des événements ACAS figurent dans le *Manuel du système anticollision embarqué (ACAS) (Doc 9863)*.

7.3.5 L'ACAS peut avoir des incidences significatives sur l'ATC. Il convient donc de surveiller les performances des systèmes ACAS dans l'environnement ATC.

7.3.6 À la suite d'un événement ACAS significatif, les pilotes et les contrôleurs rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgences des services de la circulation aérienne « GUID-ANS- 5147 »</p>	<p>Edition 2 Date : 04/11/2020 Amendement 1 Date : 04/11/2020</p>
---	---	---

Note 1.— Les contrôleurs de la circulation aérienne pourraient ne pas être au courant des possibilités ACAS d'un aéronef.

Note 2.— Les procédures d'utilisation de l'ACAS figurent dans le RACI 5027, Partie III, Section 3, Chapitre 3.

Note 3.— Les expressions conventionnelles que les contrôleurs et les pilotes doivent utiliser figurent au Chapitre 12, § 12.3.1.2 du RACI 5008.

7.4 Procédures d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW)

Note 1.— La génération d'avertissements d'altitude minimale de sécurité est une fonction du système ATC de traitement des données radar. L'objectif de la fonction MSAW est d'aider à prévenir les accidents d'impact sans perte de contrôle en générant en temps opportun un avertissement concernant la possibilité qu'une altitude minimale de sécurité soit enfreinte.

Note 2.— Dans la fonction MSAW, les niveaux indiqués par les aéronefs capables de communiquer l'altitude- pression sont surveillés par rapport aux altitudes minimales de sécurité définies. Lorsqu'un niveau inférieur à l'altitude minimale de sécurité applicable est décelé ou prédit, un avertissement acoustique et visuel sera généré à l'intention du contrôleur radar dans la zone de compétence duquel l'aéronef évolue.

7.4.1 Les instructions locales concernant l'emploi de la fonction MSAW spécifieront notamment :

- a) les types de vol qui sont éligibles à la génération de MSAW ;
- b) les secteurs ou zones de l'espace aérien pour lesquels des altitudes minimales de sécurité MSAW ont été définies et dans lesquels la fonction MSAW est mise en œuvre ;
- c) les valeurs des altitudes minimales de sécurité MSAW ;
- d) la méthode de visualisation des MSAW pour le contrôleur ;
- e) les paramètres de génération de MSAW ainsi que le délai d'avertissement;



- f) les conditions dans lesquelles la fonction MSAW peut être inhibée pour certaines pistes d'aéronef, ainsi que les procédures applicables en ce qui concerne les vols pour lesquels la fonction MSAW a été inhibée.

7.4.2 Dans les cas où un MSAW est généré en ce qui concerne un vol contrôlé, les mesures suivantes seront prises sans retard :

- a) si un guidage est assuré à l'aéronef, il lui sera donné l'instruction de monter immédiatement au niveau de sécurité applicable et, si c'est nécessaire pour éviter le relief, un nouveau cap lui sera assigné ;
- b) dans les autres cas, l'équipage de conduite sera immédiatement avisé qu'un avertissement d'altitude minimale de sécurité a été généré et il lui sera donné l'instruction de vérifier le niveau de l'aéronef.

7.4.3 À la suite d'un événement MSAW, les contrôleurs ne rempliront un compte rendu d'incident de la circulation aérienne que dans le cas où une altitude minimum de sécurité a été enfreinte non intentionnellement avec risque d'impact sans perte de contrôle pour l'aéronef en cause.

7.5 Système autonome d'avertissement d'incursion sur piste (ARIWS)

Note 1.— La génération d'avertissements ARIWS est une fonction basée sur des données de surveillance. Cette fonction a pour but d'aider les équipages de conduite et les conducteurs de véhicules à éviter les incursions sur piste, en produisant en temps opportun un avertissement direct concernant l'existence possible d'un danger sur une piste, qui rend dangereux de s'engager sur cette piste, de la franchir ou d'y effectuer un décollage.

Note 2.— L'ARIWS doit fonctionner indépendamment de l'ATC ; les avertissements sont générés à l'intention des pilotes et des conducteurs de véhicules.

Note 3.— Le RACI 6001 Supplément A, Section 21, donne une description d'un système avertisseur autonome d'incursion sur piste (ARIWS) et des informations sur son utilisation.

7.5.1 Si l'ARIWS produit un avertissement qui contredit une autorisation ATC, les mesures à prendre par l'équipage de conduite et le conducteur de véhicule sont les suivantes :



- a) l'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule donnera priorité à l'avertissement de l'ARIWS sur l'autorisation ATC. Il ne s'engagera pas sur la piste, et l'équipage de conduite ne commencera pas la course de décollage. L'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule signalera l'avertissement ARIWS au contrôleur et attendra une nouvelle autorisation;
- b) s'il a amorcé une manœuvre pour donner suite à une autorisation qui est en contradiction avec l'avertissement, l'équipage de conduite ou le conducteur de véhicule, tenant compte de l'avertissement, fera preuve de jugement et exercera sa pleine autorité pour choisir la meilleure ligne de conduite à suivre afin de résoudre tout conflit potentiel. Le contrôleur devrait être informé, lorsque c'est possible, de l'avertissement ARIWS.

7.5.2 Les organismes ATS auront mis en place des procédures pour les situations où un contrôleur est informé d'un avertissement ARIWS, y compris des procédures pour neutraliser l'ARIWS en cas d'anomalie de fonctionnement.

7.6 Changement de l'indicatif d'appel radiotéléphonique d'aéronef

7.6.1 Un organisme ATC peut donner pour instruction à un aéronef de changer son type d'indicatif d'appel radiotéléphonique pour des raisons de sécurité lorsqu'il est probable qu'il y ait confusion entre deux ou plusieurs indicatifs similaires d'appel radiotéléphonique d'aéronef.

7.6.1.1 Tout changement du type d'indicatif d'appel sera temporaire et ne s'appliquera que dans le ou les espaces aériens où la confusion risque de se produire.

7.6.2 Afin d'éviter toute confusion, l'organisme ATC, le cas échéant, identifiera l'aéronef auquel l'instruction sera donnée de changer son indicatif d'appel, en le désignant par référence à sa position et/ou à son niveau de vol.

7.6.3 Lorsqu'un organisme ATC change le type d'indicatif d'appel d'un aéronef, cet organisme veillera à ce que l'aéronef reprenne l'indicatif d'appel indiqué dans le plan de vol lorsqu'il sera transféré à un autre organisme ATC, sauf si le changement d'indicatif d'appel a fait l'objet d'une coordination entre les deux organismes ATC.



- 7.6.4 L'organisme ATC approprié Indiquera à l'aéronef intéressé le moment où il devra reprendre l'indicatif d'appel indiqué dans le plan de vol.

 <p>Autorité Nationale de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire</p>	<p>Guide relatif à l'établissement des procédures d'urgences des services de la circulation aérienne « GUID-ANS- 5147 »</p>	<p>Edition 2 Date : 04/11/2020 Amendement 1 Date : 04/11/2020</p>
---	---	---

8. PROCÉDURES À SUIVRE PAR UN ORGANISME ATS SI UN NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES EST SIGNALÉ OU PRÉVU

8.1 Si un nuage de cendres volcaniques est signalé ou prévu dans l'espace aérien dont il a la responsabilité, l'organisme ATS prendra les mesures suivantes :

- a) transmettre immédiatement les renseignements pertinents aux équipages de conduite des aéronefs qui risquent d'être touchés pour s'assurer qu'ils sont au courant de la position actuelle et de la position prévue du nuage et des niveaux de vol concernés ;
- b) donner suite aux demandes de changement de route ou de changement de niveau de vol dans la mesure du possible ;
- c) proposer un changement de route permettant d'éviter ou de quitter les zones de présence signalée ou prévue du nuage de cendres volcaniques, lorsque le pilote en fait la demande ou que le contrôleur le juge nécessaire ;
- d) lorsque c'est possible, demander un compte rendu en vol spécial lorsque la route de vol pénètre dans le nuage de cendres volcaniques prévu ou passe à proximité et transmettre ce compte rendu aux agences appropriées.

Note 1.— On sait par expérience que la manœuvre recommandée pour faire sortir un aéronef d'un nuage de cendres volcaniques consiste à lui faire rebrousser chemin et à descendre, si le relief le permet. La décision finale à ce sujet revient toutefois au pilote commandant de bord, comme l'indique le Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques (Doc 9691), § 5.2.4.1.

Note 2.— Qu'il s'agisse d'éviter ou de traverser le nuage de cendres volcaniques signalé ou prévu, la décision finale quant à la mesure à prendre revient au pilote commandant de bord, comme l'indique le RACI 5000, § 2.4.

8.2 Lorsqu'un équipage de conduite informe l'organisme ATS qu'il a pénétré par inadvertance dans un nuage de cendres volcaniques, l'organisme :

- a) prendra les mesures applicables à un aéronef en situation d'urgence ;



- b) modifiera la route ou le niveau assignés seulement si le pilote en fait la demande ou si les conditions de l'espace aérien ou de la circulation ne l'imposent.

Note 1.— Les procédures générales à suivre quand un pilote signale une situation d'urgence figurent au §2.1 et 2.2.

Note 2.— Des éléments indicatifs sur les effets des cendres volcaniques et l'incidence des cendres sur les services opérationnels et de soutien de l'aviation figurent aux Chapitres 4 et 5 du Doc 9691.

- FIN -