

MINISTERE DES INFRASTRUCTURES,
DU DESENCLAVEMENT ET
DES TRANSPORTS

SECRETARIAT GENERAL

AGENCE NATIONALE
DE L'AVIATION CIVILE

BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

ARRETE N°2015-0044...MIDT/SG/ANAC relatif à la
gestion de l'information aéronautique

**LE MINISTRE DES INFRASTRUCTURES,
DU DESENCLAVEMENT ET DES TRANSPORTS**

- Vu** la Constitution ;
- Vu** la Charte de la Transition ;
- Vu** le décret n°2014-001/PRES/TRANS du 18 novembre 2014, portant nomination du Premier Ministre ;
- Vu** le décret n°2015-892/PRES-TRANS/PM du 19 Juillet 2015, portant remaniement du Gouvernement ;
- Vu** le décret n°2015-145/TRANS/PM/SGG-CM du 09 février 2015, portant attributions des membres du Gouvernement ;
- Vu** le décret n°2013-582/PRES/PM/MIDT du 15 juillet 2013, portant organisation du Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et des Transports ;
- Vu** le décret n°2015-788/PRES-TRANS/PM/MIDT/MEF du 03 Juillet 2015, portant modification des attributions, de l'organisation et du fonctionnement de l'Agence nationale de l'aviation civile, en abrégé « ANAC »;
- Vu** la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;

- Vu** la Convention de Dakar révisée relative à l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) adoptée à Ouagadougou, au Burkina Faso, le 12 janvier 2010, et signée à Libreville, en République Gabonaise, le 28 avril 2010 ;
- Vu** le Règlement n°08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013, portant adoption du Code communautaire de l'aviation civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu** la loi n°013-2010/AN du 06 avril 2010, portant Code de l'aviation civile au Burkina Faso ;
- Vu** le décret N° 2012-115 /PRES/PM/MTPEN/MEF/DEF/MATDS du 21 février 2012 portant réglementation de la circulation aérienne ;

ARRETE

Article 1 :

Sont fixées en annexe au présent arrêté, les règles relatives à la gestion de l'information aéronautique conformément à l'annexe 15 de la Convention relative à l'aviation civile internationale.

Article 2 :

Le présent arrêté abroge et remplace toutes dispositions antérieures d'effet contraire.

Article 3 :

Le Secrétaire Général du Ministère des Infrastructures, du Désenclavement et des Transports et le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

Ouagadougou, le 20/08/2015

Daouda TRAORE

Chevalier de l'Ordre National



**MINISTRE DES INFRASTRUCTURES, DU DESENCLAVEMENT ET DES
TRANSPORTS**



ANNEXE



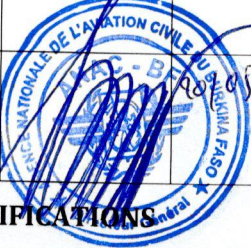
**RAF 15 : GESTION DE L'INFORMATION
AERONAUTIQUE**

Edition 2, Aout 2015

ANNEXE A L'ARRETE N°2015 -

■ 0044

20 AOUT 2015

MAITRISE DU DOCUMENT					
Acteurs					Diffusion
Rôle	Fonction	Nom Prénom	Visa	Date	
Rédacteur	Groupe d'experts	COULIBALY NELSON JOSE ROMARIC		15/05/2015	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Version papier <ul style="list-style-type: none"> -Bibliothèque -DANAS ▪ Version électronique <ul style="list-style-type: none"> - Tout inspecteur - Site web ANAC
Vérificateurs	CVRAF	KONE Hassane Ibrahim		17/05/15	
Approbateur	Directeur Général	Abel SAWADOGO		20/05/15	
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS					
Edition	Date	Justification			
02	Aout 2015	Prise en compte des amendements OACI			



LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° Édition	Date Édition	N° Amendement	Date Amendement
PG	i	02	Aout 2015	00	Aout 2015
MD	ii	02	Aout 2015	00	
LPE	iii	02	Aout 2015	00	Aout 2015
AMD	iv	02	Aout 2015	00	Aout 2015
LR	v	02	Aout 2015	00	Aout 2015
LD	vi	02	Aout 2015	00	
TM	vii	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 1	1 – 10	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 2	11 – 13	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 3	14 – 18	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 4	19 – 21	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 5	22 – 26	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 6	27	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 7	28 – 30	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 8	31 – 33	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 9	34	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 10	35 – 39	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Chapitre 11	40 – 41	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 1	42 - 89	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 2	90 – 94	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 3	95 – 98	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 4	99 – 100	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 5	101	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 6	102 – 106	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 7	107 – 111	02	Aout 2015	00	Aout 2015
Appendice 8	112 – 119	02	Aout 2015	00	Aout 2015



**RAF-15 : GESTION DE L'INFORMATION
AERONAUTIQUE**

Édition :02
Date :AOUT 2015

LISTE DES RÉFÉRENCES

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date
Annexe 15	OACI	Gestion de l'Information Aéronautique	14 ^{ème} Édition Amdt 38	Novembre 2014
Proposition d'amendement	OACI	Proposition d' amendement relative la conception et l'exploitation technique des aérodromes et la promulgation de renseignements sur les aires de sécurité d'extrémité de piste (RESA) et les systèmes d'arrêt dans les publications d'information aéronautique (AIP),	—	Décembre 2014
Proposition d'amendement	OACI	Proposition d' amendement relative DLIC, les CPDLC, l'ADS-C, la PBCS et les communications SATVOICE	—	Juin 2015



LISTE DE DIFFUSION

N° de copie	Sigle	Destinataire	Format
01	DG	Directeur Général	P/E
02	IGQSS	Inspection Gestion Qualité Sécurité Sureté	P/E
03	DANAS	Direction des Aérodrômes, de la Navigation Aérienne et de la sureté	P/E
04	DEA	Direction de l'Exploitation des Aéronefs	P/E
00	CID	Cellule Informatique et documentation	P/E
N00		Tout inspecteur	E

Observations:

P = Version Papier

E = Version Electronique

N00 = Numéro de la version neutre pour large diffusion

00 = version originale



TABLE DES MATIERES

Chapitre 1 : Généralités	01
Chapitre 2 : Responsabilité et fonctions.....	11
Chapitre 3 : Gestion de l'information aéronautique.....	14
Chapitre 4 : Publication d'information aéronautique (AIP).....	19
Chapitre 5 : NOTAM	22
Chapitre 6 : Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC)	24
Chapitre 7 : Circulation d'information aéronautique (AIC)	28
Chapitre 8 : Information avant le vol et après le vol.....	31
Chapitre 9 : Moyens de télécommunications nécessaires.....	34
Chapitre 10 : Données électroniques de terrain et d'obstacles.....	35
Chapitre 11 : Données cartographique d'aérodrome.....	40
Appendice 1 : Teneur des publications d'information aéronautiques (AIP).....	42
Appendice 2 : Imprimé SNOWTAM	90
Appendice 3 : Imprimé ASTHAM	95
Appendice 4 : Renseignements à diffuser par AIRAC	99
Appendice 5 : Système de distribution prédéterminée des NOTAM	101
Appendice 6 : Imprimé NOTAM.....	102
Appendice 7 : Résolution de publication et classification de l'intégrité des données.....	107
Appendice 8 : Spécifications relatives aux données de terrain et d'obstacles.....	112



CHAPITRE 1. GÉNÉRALITÉS

Le service d'information aéronautique (AIS) a pour objet l'acheminement des données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité, à l'économie et à l'efficacité du système mondial de gestion du trafic aérien (ATM) d'une manière durable du point de vue de l'environnement. Le rôle et l'importance des données aéronautiques et informations aéronautiques ont considérablement changé avec la mise en œuvre de la navigation de surface (RNAV), de la navigation fondée sur les performances (PBN), de systèmes de navigation de bord informatisés et de systèmes de liaison de données. Des données aéronautiques et informations aéronautiques altérées, erronées, tardives ou manquantes peuvent compromettre la sécurité de la navigation aérienne.

1.1 Définitions

Dans la présente annexe, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC). C'est l'autorité compétente en matière d'aviation civile.

Adresse de connexion. Code particulier utilisé pour l'entrée en communication par liaison de données avec un organisme ATS.

Aérodrome. Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel), destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

Aéroport international. Tout aéroport que l'État contractant dans le territoire duquel il est situé a désigné comme aéroport d'entrée et de sortie destiné au trafic aérien international et où s'accomplissent les formalités de douane, de contrôle des personnes, de santé publique, de contrôle vétérinaire et phytosanitaire et autres formalités analogues.

AIRAC. Acronyme (régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques) désignant un système qui a pour but la notification à l'avance, sur la base de dates communes de mise en vigueur, de circonstances impliquant des changements importants dans les pratiques d'exploitation.

Aire de manœuvre. Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.

Aire de mouvement. Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manœuvre et les aires de trafic.

AISP. Fournisseur de service d'information aéronautique (en anglais, Aeronautical Information Services Provider).

Altitude minimale de croisière (MEA). Altitude d'un segment en route qui permet une réception suffisante des installations de navigation appropriées et des communications ATS, qui est compatible avec la structure de l'espace aérien et qui assure la marge de franchissement d'obstacles nécessaire.

Altitude minimale de franchissement d'obstacles (MOCA). Altitude minimale d'un segment de vol défini, qui assure la marge de franchissement d'obstacles nécessaire.

Amendement d'AIP. Modification permanente de l'information publiée dans l'AIP.

Application. Manipulation et traitement des données pour satisfaire aux besoins des utilisateurs.

ASHTAM. NOTAM d'une série spéciale notifiant, sur un modèle d'imprimé spécial, un changement de l'activité d'un



CHAPITRE 1. GÉNÉRALITÉS

Le service d'information aéronautique (AIS) a pour objet l'acheminement des données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité, à l'économie et à l'efficacité du système mondial de gestion du trafic aérien (ATM) d'une manière durable du point de vue de l'environnement. Le rôle et l'importance des données aéronautiques et informations aéronautiques ont considérablement changé avec la mise en œuvre de la navigation de surface (RNAV), de la navigation fondée sur les performances (PBN), de systèmes de navigation de bord informatisés et de systèmes de liaison de données. Des données aéronautiques et informations aéronautiques altérées, erronées, tardives ou manquantes peuvent compromettre la sécurité de la navigation aérienne.

1.1 Définitions

Dans la présente annexe, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC). C'est l'autorité compétente en matière d'aviation civile.

Adresse de connexion. Code particulier utilisé pour l'entrée en communication par liaison de données avec un organisme ATS.

Aérodrome. Surface définie sur terre ou sur l'eau (comprenant, éventuellement, bâtiments, installations et matériel), destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

Aéroport international. Tout aéroport que l'État contractant dans le territoire duquel il est situé a désigné comme aéroport d'entrée et de sortie destiné au trafic aérien international et où s'accomplissent les formalités de douane, de contrôle des personnes, de santé publique, de contrôle vétérinaire et phytosanitaire et autres formalités analogues.

AIRAC. Acronyme (régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques) désignant un système qui a pour but la notification à l'avance, sur la base de dates communes de mise en vigueur, de circonstances impliquant des changements importants dans les pratiques d'exploitation.

Aire de manœuvre. Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.

Aire de mouvement. Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manœuvre et les aires de trafic.

AISP. Fournisseur de service d'information aéronautique (en anglais, Aeronautical Information Services Provider).

Altitude minimale de croisière (MEA). Altitude d'un segment en route qui permet une réception suffisante des installations de navigation appropriées et des communications ATS, qui est compatible avec la structure de l'espace aérien et qui assure la marge de franchissement d'obstacles nécessaire.

Altitude minimale de franchissement d'obstacles (MOCA). Altitude minimale d'un segment de vol défini, qui assure la marge de franchissement d'obstacles nécessaire.

Amendement d'AIP. Modification permanente de l'information publiée dans l'AIP.

Application. Manipulation et traitement des données pour satisfaire aux besoins des utilisateurs.

ASHTAM. NOTAM d'une série spéciale notifiant, sur un modèle d'imprimé spécial, un changement de l'activité d'un volcan, une éruption volcanique ou un nuage de cendres volcaniques qui ont de l'importance pour l'exploitation.

Assemblage. Processus qui consiste à réunir, dans une base de données, des données provenant de plusieurs

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	--------------------------------

sources et à établir une base de départ pour leur traitement ultérieur.

La phase d'assemblage comprend la vérification des données et la rectification des erreurs et omissions qui ont été décelées.

Assurance de la qualité. Partie du management de la qualité visant à donner confiance en ce que les exigences pour la qualité seront satisfaites (ISO 9000*).

Attribut d'entité Caractéristique d'une entité (ISO 19101*).

Un attribut d'entité est associé à un nom, à un type de données et à un domaine de valeurs..

Base de données cartographiques d'aérodrome (AMDB). Collection de données cartographiques d'aérodrome organisées et arrangées en un ensemble structuré de données.

Bulletin d'information prévol (PIB). Exposé de l'information NOTAM en vigueur ayant de l'importance pour l'exploitation, établi avant un vol.

Bureau NOTAM international (NOF). Tout bureau désigné par un État pour échanger des NOTAM sur le plan international.

Calendrier. Système de référence temporel discret qui sert de base à la définition de la position temporelle avec une résolution de un jour (ISO 19108*).

Calendrier grégorien. Calendrier d'usage courant. Introduit en 1582 pour définir une année qui soit plus proche de l'année tropique que celle du calendrier julien (ISO 19108*)

Le calendrier grégorien comprend des années ordinaires de 365 jours et des années bissextiles de 366 jours, divisées en douze mois consécutifs.

Circulaire d'information aéronautique (AIC). Avis contenant des renseignements qui ne satisfont pas aux conditions d'émission d'un NOTAM ou d'insertion dans une publication d'information aéronautique, mais qui concernent la sécurité des vols, la navigation aérienne, ou d'autres questions techniques, administratives ou législatives.

Classification de l'intégrité (données aéronautiques). Classification basée sur le risque que peut entraîner l'utilisation de données altérées. Les données aéronautiques sont classées comme suit :

- a) **données ordinaires** : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une très faible probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise, avec un risque de catastrophe ;
- b) **données essentielles** : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une faible probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise, avec un risque de catastrophe ;
- c) **données critiques** : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une forte probabilité que la sécurité de la poursuite du vol et de l'atterrissage d'un aéronef soit sérieusement compromise, avec un risque de catastrophe.

Communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC). Moyen de communication par liaison de données pour les communications ATC entre le contrôleur et le pilote.

Contrôle de redondance cyclique (CRC). Algorithme mathématique appliqué à l'expression numérique des données qui procure un certain degré d'assurance contre la perte ou l'altération de données.

Couverture végétale. Sol nu augmenté de la hauteur de la végétation.

Déclinaison de station. Écart entre la direction de la radiale zéro degré d'une station VOR et la direction du nord vrai, déterminé au moment de l'étalonnage de la station.

Dispositions relatives au transit direct. Dispositions spéciales, approuvées par les pouvoirs publics compétents, par lesquelles le trafic qui effectue un arrêt de courte durée lors de son passage dans le territoire de l'État contractant peut rester sous le contrôle direct desdits pouvoirs publics.

Distance géodésique. Plus courte distance entre deux points quelconques d'un ellipsoïde obtenu mathématiquement.

Données aéronautiques. Faits, concepts ou instructions aéronautiques représentés sous une forme conventionnelle convenant à la communication, à l'interprétation ou au traitement.

Données cartographiques d'aérodrome (AMD). Données recueillies en vue de compiler des informations cartographiques d'aérodrome.

Les données cartographiques d'aérodrome sont recueillies à différentes fins, notamment l'amélioration de la conscience de la situation pour l'utilisateur, les opérations à la surface, la formation, l'établissement de cartes et la planification.

Ensemble de données. Collection identifiable de données (ISO 19101*).

Entité. Abstraction d'un phénomène du monde réel (ISO 19101*).

Étape. Route ou tronçon de route parcouru sans escale.

Exigence. Besoin ou attente formulés, habituellement implicites, ou imposés (ISO 9000*).

« Habituellement implicite » signifie qu'il est d'usage et de pratique courante pour l'organisme, ses clients et les autres parties intéressées de considérer les besoins ou l'attente en question comme implicites.

Un qualificatif peut être utilisé pour désigner un type spécifique d'exigence, par exemple exigence relative au produit, exigence relative au management de la qualité, exigence du client.

Une exigence spécifiée est une exigence qui est formulée, par exemple, dans un document.

Les exigences peuvent provenir de différentes parties intéressées.

Géoïde. Surface équipotentielle du champ de pesanteur terrestre qui coïncide avec le niveau moyen de la mer (MSL) hors perturbations et avec son prolongement continu à travers les continents.

La forme du géoïde est irrégulière à cause de perturbations locales du champ de pesanteur (dénivellations dues au vent, salinité, courant, etc.), et la direction de la pesanteur est perpendiculaire au géoïde en tout point.

Gestion de l'information aéronautique (AIM). Gestion dynamique intégrée des informations aéronautiques par la fourniture et l'échange de données aéronautiques numériques ayant fait l'objet d'un contrôle de la qualité, en collaboration avec tous les partenaires.



Gestion du trafic aérien (ATM). Gestion dynamique intégrée de la circulation aérienne et de l'espace aérien, comprenant les services de la circulation aérienne, la gestion de l'espace aérien et la gestion des courants de trafic aérien — de façon sûre, économique et efficace — par la mise en œuvre d'installations et de services sans discontinuité en collaboration avec tous les partenaires et faisant intervenir des fonctions embarquées et des fonctions au sol.

Hauteur. Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et un niveau de référence spécifié.

Hauteur au-dessus de l'ellipsoïde. Hauteur par rapport à l'ellipsoïde de référence, comptée suivant la normale extérieure à l'ellipsoïde qui passe par le point en question.

Hauteur orthométrique. Hauteur d'un point par rapport au géoïde, généralement présentée comme une hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer (altitude).

Hélistation. Aérodrome, ou aire définie sur une construction, destiné à être utilisé, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des hélicoptères à la surface.

Information aéronautique. Information résultant de l'assemblage, de l'analyse et du formatage de données aéronautiques.

Intégrité (données aéronautiques). Degré d'assurance qu'une donnée aéronautique et sa valeur n'ont pas été perdues ou altérées depuis la création de la donnée ou sa modification autorisée.

Maîtrise de la qualité. Partie du management de la qualité axée sur la satisfaction des exigences pour la qualité (ISO 9000*).

Management de la qualité. Activités coordonnées permettant d'orienter et de contrôler un organisme en matière de qualité (ISO 9000*).

Métadonnées. Données sur des données (ISO 19115*).

Description structurée de la teneur, de la qualité, de l'état ou d'autres caractéristiques des données.

Modèle numérique d'altitude (DEM). Représentation de la surface d'un terrain au moyen de valeurs d'altitude continues à tous les points d'intersection d'une grille définie par rapport à un référentiel commun.

Navigation de surface (RNAV). Méthode de navigation permettant le vol sur n'importe quelle trajectoire voulue dans les limites de la couverture d'aides de navigation basées au sol ou dans l'espace, ou dans les limites des possibilités d'une aide autonome, ou grâce à une combinaison de ces moyens.

La navigation de surface englobe la navigation fondée sur les performances ainsi que d'autres opérations qui ne dépendent pas à la définition de la navigation fondée sur les performances.

Navigation fondée sur les performances (PBN). Navigation de surface fondée sur des exigences en matière de performances que doivent respecter des aéronefs volant sur une route ATS, selon une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.

Niveau de confiance. Probabilité que la valeur vraie d'un paramètre se trouve à l'intérieur d'un certain intervalle défini de part et d'autre de l'estimation de cette valeur.

On entend généralement par « intervalle » l'exactitude de l'estimation.



NOTAM. Avis diffusé par télécommunication et donnant, sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautiques, ou d'un danger pour la navigation aérienne, des renseignements qu'il est essentiel de communiquer à temps au personnel chargé des opérations aériennes.

Obstacle. Tout ou partie d'un objet fixe (temporaire ou permanent) ou mobile :

- a) qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface ; ou
- b) qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol ; ou
- c) qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne.

Ondulation du géoïde. Distance du géoïde au-dessus (positive) ou au-dessous (négative) de l'ellipsoïde de référence mathématique.

Dans le cas de l'ellipsoïde défini pour le Système géodésique mondial — 1984 (WGS-84), l'ondulation du géoïde correspond à la différence entre la hauteur par rapport à l'ellipsoïde du WGS-84 et la hauteur orthométrique.

Opération sur une entité. Opération que peut exécuter chaque instance d'un type d'entité (ISO 19110*).

Pas de maille. Distance angulaire ou linéaire entre deux points d'altitude adjacents.

Planimétrie. Ensemble des éléments construits par l'homme à la surface de la terre, tels que villes, voies ferrées et canaux.

Position (géographique). Position d'un point sur la surface de la terre, définie par un ensemble de coordonnées (latitude et longitude) ayant pour référence l'ellipsoïde de référence mathématique.

Précision (d'une valeur). Degré de conformité entre une valeur mesurée ou estimée et la valeur réelle.

Dans le cas de données de position mesurées, la précision est normalement exprimée sous forme de distance par rapport à une position désignée, à l'intérieur de laquelle il y a une probabilité définie que la position réelle se trouve.

Précision (d'un processus de mesure). Plus petite différence qu'un processus de mesure permet de distinguer de façon fiable. Dans le cas des levés géodésiques, la précision désigne la finesse d'exécution d'une opération ou le degré de perfection des instruments et des méthodes utilisés pour effectuer des mesures.

Présentation. Présentation de l'information à l'être humain (ISO 19117*).

Principes des facteurs humains. Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance et qui visent à assurer la sécurité de l'interface entre l'être humain et les autres composantes des systèmes par une prise en compte appropriée des performances humaines.

Produit. Ensemble de données ou série d'ensembles de données conforme à une spécification de produit.

Produit AIS. Données aéronautiques et informations aéronautiques fournies sous forme d'éléments du système intégré d'information aéronautique, comprenant les cartes aéronautiques, mais excluant les NOTAM et les PIB, ou sous forme électronique.

Publication d'information aéronautique (AIP). Publication d'un État, ou éditée par décision d'un État, renfermant des informations aéronautiques de caractère durable et essentielles à la navigation aérienne.



Qualité. Aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences (ISO 9000*).

Le terme « qualité » peut être utilisé avec des qualificatifs tels que médiocre, bon ou excellent.
« Intrinsèque », par opposition à « attribué », signifie présent dans quelque chose, notamment en tant que caractéristique permanente.

Qualité des données. Degré ou niveau de confiance que les données fournies répondent aux exigences de leurs utilisateurs en matière de précision, de résolution et d'intégrité.

Référentiel. Toute quantité ou tout ensemble de quantités pouvant servir de référence ou de base pour calculer d'autres quantités (ISO 19104*).

Référentiel géodésique. Ensemble minimal de paramètres nécessaire pour définir la situation et l'orientation du système de référence local par rapport au système ou cadre de référence mondial.

Relation entre entités. Relation qui lie des instances d'un type d'entité à des instances du même type d'entité ou d'un type d'entité différent (ISO 19101*).

Résolution. Nombre d'unités ou de chiffres jusqu'auquel est exprimée et utilisée une valeur mesurée ou calculée.

Série d'ensembles de données. Collection d'ensembles de données ayant la même spécification de produit.

Service automatique d'information de région terminale (ATIS). Service assuré dans le but de fournir automatiquement et régulièrement des renseignements à jour aux aéronefs à l'arrivée et au départ, tout au long de la journée ou d'une partie déterminée de la journée :

Service automatique d'information de région terminale par liaison de données (D-ATIS). Service ATIS assuré au moyen d'une liaison de données.

Service automatique d'information de région terminale par liaison vocale (ATIS-voix). Service ATIS assuré au moyen de diffusions vocales continues et répétées.

Service de radionavigation. Service fournissant des informations de guidage ou des données de position au moyen d'une ou de plusieurs aides radio à la navigation pour assurer l'efficacité et la sécurité de l'exploitation des aéronefs.

Service de surveillance ATS. Terme utilisé pour désigner un service fourni directement au moyen d'un système de surveillance ATS.

Service d'information aéronautique (AIS). Service chargé de fournir, dans une zone de couverture définie, les données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne.

SNOWTAM. NOTAM d'une série spéciale notifiant, sur un modèle d'imprimé spécial, la présence ou l'élimination de conditions dangereuses dues à de la neige, de la glace, de la neige fondante ou de l'eau stagnante provenant de neige, de neige fondante ou de glace sur l'aire de mouvement.

Sol nu. Surface de la terre comprenant les étendues d'eau ainsi que la glace et la neige pérennes, mais excluant la végétation et les objets artificiels.

Spécification de navigation. Ensemble de conditions à remplir par un aéronef et un équipage de conduite pour l'exécution de vols en navigation fondée sur les performances dans un espace aérien défini.

Il y a deux types de spécification de navigation :

Spécification RNAV (navigation de surface). Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNAV (p. ex. RNAV 5, RNAV 1).

Spécification RNP (qualité de navigation requise). Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui prévoit une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNP (p. ex. RNP 4, RNP APCH).

Spécification de produit. Description détaillée d'un ensemble de données ou d'une série d'ensembles de données et informations supplémentaires permettant de créer l'ensemble de données, de le fournir à une autre partie et à cette autre partie de l'utiliser (ISO 19131*).

La spécification de produit décrit l'univers du discours et spécifie la mise en correspondance de l'univers du discours avec un ensemble de données. Elle peut être employée à des fins de production, de vente, d'utilisation finale ou d'autres fins.

Supplément d'AIP. Pages spéciales de l'AIP où sont publiées des modifications temporaires de l'information contenue dans l'AIP.

Surface de collecte de données d'obstacles ou de terrain. Surface définie destinée à la collecte des données d'obstacles ou de terrain.

Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C). Moyen par lequel les modalités d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef, sur une liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débiteront et les données qu'ils comprendront.

Le terme abrégé « contrat ADS » est couramment utilisé pour désigner un contrat d'événement ADS, un contrat ADS à la demande, un contrat périodique ADS ou un mode d'urgence.

Surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B). Moyen par lequel des aéronefs, des véhicules d'aérodrome et d'autres objets peuvent automatiquement transmettre et/ou recevoir des données telles que des données d'identification, de position et autres, selon les besoins, sur une liaison de données fonctionnant en mode diffusion.

Système de surveillance ATS. Terme générique désignant, selon le cas, l'ADS-B, le PSR, le SSR ou tout autre système sol comparable qui permet d'identifier des aéronefs.

Un système sol comparable est un système dont il a été démontré, par une évaluation comparative ou une autre méthode, qu'il assure un niveau de sécurité et de performances égal ou supérieur à celui du SSR monopulse.

Système intégré d'information aéronautique. Système sur papier ou sous forme électronique ou numérique composé des éléments suivants :

- AIP, y compris ses mises à jour;
- suppléments d'AIP;
- NOTAM et PIB;
- AIC;
- listes récapitulatives et listes des NOTAM valides.

Terrain. Surface de la terre contenant des entités naturelles telles que montagnes, collines, crêtes, vallées, étendues d'eau, glace et neige pérennes, mais excluant les obstacles.



Dans la pratique, le terrain représente, selon la méthode de collecte des données, la surface continue qui existe au niveau du sol nu, du sommet de la couverture végétale ou entre les deux et qui est aussi appelée « première surface réfléchissante ».

Traçabilité. Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné (ISO 9000*). Dans le cas d'un produit, elle peut être liée à :

- l'origine des matériaux et composants ;
- l'historique de réalisation ;
- la distribution et l'emplacement du produit après livraison.

Type d'entité. Classe de phénomènes du monde réel ayant des propriétés communes (ISO 19110*).

Validation. Confirmation par des preuves tangibles que les exigences pour une utilisation spécifique ou une application prévues ont été satisfaites (ISO 9000*).

Vérification. Confirmation par des preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (ISO 9000*). Le terme « vérifié » désigne l'état correspondant.

La confirmation peut couvrir des activités telles que :

- réalisation d'autres calculs ;
- comparaison d'une spécification de conception nouvelle avec une spécification de conception similaire éprouvée ;
- réalisation d'essais et de démonstrations ;
- revue des documents avant diffusion.

VOLMET. Renseignements météorologiques pour aéronefs en vol.

VOLMET par liaison de données (D-VOLMET). Fourniture, par liaison de données, de messages d'observations météorologiques régulières d'aérodrome (METAR), de messages d'observations météorologiques spéciales (SPECI), de prévisions d'aérodrome (TAF), de SIGMET, de comptes rendus en vol spéciaux non visés par un SIGMET et, le cas échéant, de messages AIRMET à jour.

Diffusion VOLMET. Fourniture, selon les besoins, de METAR, de SPECI, de TAF et de SIGMET à jour au moyen de diffusions vocales continues et répétées.

Zone dangereuse. Espace aérien, de dimensions définies, à l'intérieur duquel des activités dangereuses pour le vol des aéronefs peuvent se dérouler pendant des périodes spécifiées.

Zone d'identification de défense aérienne (ADIZ). Espace aérien désigné spécial, de dimensions définies, à l'intérieur duquel les aéronefs doivent se soumettre à des procédures spéciales d'identification et/ou de compte rendu en plus de suivre les procédures des services de la circulation aérienne (ATS).

Zone interdite. Espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est interdit.

Zone réglementée. Espace aérien, de dimensions définies, au-dessus du territoire ou des eaux territoriales d'un État, dans les limites duquel le vol des aéronefs est subordonné à certaines conditions spécifiées.



* Normes ISO

9000, *Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire*

19101, *Information géographique — Modèle de référence*

19104, *Information géographique — Terminologie*

19108, *Information géographique — Schéma temporel*

19109, *Information géographique — Règles de schéma d'application*

19110, *Information géographique — Méthode de catalogage des entités géographiques*

19115, *Information géographique — Métadonnées*

19117, *Information géographique — Présentation* 19131, *Information géographique — Spécifications de contenu informationn*

1.2 Systèmes de référence communs de la navigation aérienne

1.2.1 Système de référence horizontal

1.2.1.1 Le Système géodésique mondial — 1984 (WGS-84) est utilisé comme système de référence horizontal (géodésique) pour la navigation aérienne internationale. Par conséquent, les coordonnées géographiques aéronautiques (latitude et longitude) publiées sont exprimées selon le référentiel géodésique WGS-84.

1.2.1.2 Dans les applications géodésiques précises et dans certaines applications de navigation aérienne, les changements temporels liés aux effets du mouvement des plaques tectoniques et des marées sur la croûte terrestre sont modélisés et estimés. Pour tenir compte de l'effet temporel, il faut inclure une époque dans tout ensemble de coordonnées absolues de station.

1.2.1.3 Les coordonnées géographiques qui ont été obtenues par conversion au système WGS-84 mais pour lesquelles le degré de précision des mesures prises à l'origine sur le terrain n'est pas conforme aux spécifications de l'Annexe 11, Chapitre 2, et de l'Annexe 14, Volumes I et II, Chapitre 2 de l'OACI sont signalées par un astérisque.

1.2.1.4 L'ordre de résolution de publication des coordonnées géographiques doit être conforme aux spécifications de l'Appendice 1 et du Tableau A7-1 de l'Appendice 7, tandis que l'ordre de résolution cartographique des coordonnées géographiques est conforme aux spécifications de l'Annexe 4 de l'OACI, Appendice 6, Tableau 1.

1.2.2 Système de référence vertical

1.2.2.1 Le niveau moyen de la mer (MSL), qui donne la relation entre les hauteurs liées à la gravité (altitudes topographiques) et une surface appelée géoïde, est utilisé comme système de référence vertical pour la navigation aérienne inter- nationale.

1.2.2.2 Le modèle gravitationnel de la Terre EGM-96 (Earth Gravitational Model — 1996), qui contient des données sur le champ de gravité aux grandes longueurs d'onde jusqu'au degré et ordre 360, est utilisé comme modèle gravitationnel mondial par la navigation aérienne internationale.

1.2.2.3 Aux positions géographiques où la précision de l'EGM-96 ne satisfait pas aux spécifications de précision de l'Annexe 14 de l'OACI, Volumes I et II, relatives à l'altitude et à l'ondulation du géoïde, un modèle de géoïde régional, national ou local basé sur les données EGM-96 et contenant des données haute résolution sur le champ de gravité (courtes longueurs d'onde) est élaboré et utilisé. Lorsque le modèle de géoïde utilisé est différent de l'EGM-96, une description du modèle employé ainsi que les paramètres nécessaires pour permettre la transformation entre les hauteurs basées sur ce modèle et les hauteurs basées sur l'EGM-96, sont fournis dans la publication d'information aéronautique (AIP).

1.2.2.4 Dans le cas des positions sol mesurées spécifiques qui sont indiquées dans l'Appendice 1 de l'annexe 15 OACI, l'ondulation du géoïde (par rapport à l'ellipsoïde du WGS-84) est publiée en plus de l'altitude par rapport au MSL (géoïde).

1.2.2.5 L'ordre de résolution de publication des altitudes et des ondulations du géoïde est conforme aux spécifications de l'Appendice 1 et du Tableau A7-2 de l'Appendice 7, tandis que l'ordre de résolution cartographique des altitudes et des ondulations du géoïde est conforme aux spécifications de l'Annexe 4, Appendice 6, Tableau 2.

1.2.3 Système de référence temporel

1.2.3.1 Le système de référence temporel utilisé par l'aviation civile internationale est le calendrier grégorien et le temps universel coordonné (UTC).

1.2.3.2 Lorsqu'un système de référence temporel différent est utilisé dans certaines applications, le catalogue d'entités, ou les métadonnées associées à un schéma d'application ou à un ensemble de données, selon le cas, comprend une description de ce système ou un renvoi à un document qui décrit ce système de référence temporel.

1.3 Spécifications diverses

1.3.1 Chaque élément du système intégré d'information aéronautique de diffusion internationale comporte un texte anglais pour les parties en langage clair.

1.3.2 L'orthographe des noms de lieux, transcrits, le cas échéant, en caractères romains, est conforme à l'usage local.

1.3.3 les unités de mesure utilisées pour la création, le traitement et la diffusion des données aéronautiques et informations aéronautiques sont compatibles avec les décisions prises par l'État Burkinabé en ce qui concerne l'emploi des tables d'unités figurant à l'Annexe 5 de l'OACI — Unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol .

1.3.4 Les abréviations de l'OACI sont utilisées dans les services d'information aéronautique toutes les fois qu'elles se prêtent à un tel emploi et que leur utilisation facilite la diffusion des données aéronautiques et informations aéronautiques.

CHAPITRE 2. RESPONSABILITES ET FONCTIONS

2.1 Responsabilités de l'Etat Burkinabé

2.1.1 Le Burkina Faso :

- a) assure un service d'information aéronautique; ou
- b) s'entend avec un ou plusieurs autres États contractants en vue d'assurer un service en commun; ou
- c) délègue ses pouvoirs à un organisme privé en vue d'assurer ledit service, à condition que cet organisme se conforme aux normes et pratiques recommandées de la présente annexe.

2.1.2 Le Burkina Faso veille à ce que la fourniture des données aéronautiques et informations aéronautiques couvre son propre territoire et les régions pour lesquelles il est chargé de fournir des services de la circulation aérienne.

2.1.3 L'État reste responsable des données aéronautiques et informations aéronautiques fournies. Les données aéronautiques et informations aéronautiques fournies pour l'État et en son nom indiquent clairement qu'elles sont fournies avec l'autorisation de l'État.

2.1.4 L'AISP veille à ce que les données aéronautiques et informations aéronautiques fournies sont complètes, communiquées à temps et de la qualité requise en conformité avec la section 3.3.

2.1.5 Le Burkina Faso veille à ce que des arrangements formels soient établis entre les auteurs de données aéronautiques et d'informations aéronautiques (créateur ou source de donnée) et le service d'information aéronautique (utilisateur de données) pour ce qui est de la fourniture complète et à temps des données aéronautiques et informations aéronautiques.

2.2 Responsabilités et fonctions de l'AIS

2.2.1 L'AISP fait en sorte que les données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne soient mises à disposition sous une forme qui convienne aux besoins d'exploitation de la communauté ATM, notamment:

- a) du personnel chargé des opérations aériennes, notamment les équipages de conduite ainsi que les services chargés de la planification des vols et de l'entraînement en simulateur;
- b) de l'organisme des services de la circulation aérienne chargé du service d'information de vol ainsi que les services chargés de l'information avant le vol.

2.2.2 L'AISP reçoit, compile ou assemble, édite, formate, publie/ stock et diffuse des données aéronautiques et informations aéronautiques concernant la totalité du territoire Burkinabè ainsi que les régions pour lesquelles l'Etat est chargé de fournir les services de la circulation aérienne. Les données aéronautiques et informations aéronautiques sont fournies sous forme de système intégré d'information aéronautique. Un service d'information aéronautique peut inclure des fonctions de création.

2.2.3 Lorsque le service n'est pas fourni 24 heures sur 24, il est assuré durant la totalité de la période au cours de laquelle un aéronef vole dans la région dont est chargé le service d'information aéronautique ainsi que pendant les deux heures qui précèdent et qui suivent ladite période. Le service est également assuré à tout autre moment lorsqu'un organisme au sol compétent en fait la demande.

2.2.4 L'AISP obtient, en outre, données aéronautiques et informations aéronautiques dont il a besoin pour assurer le service d'information avant le vol et pour répondre aux besoins de l'information en vol, en ayant recours aux sources ci-après :

- a) services d'information aéronautique d'autres États;
- b) autres sources éventuellement disponibles.

2.2.5 Les données aéronautiques et informations aéronautiques visées au 2.2.4 alinéa a) indiquent clairement, lorsqu'elles sont diffusées, qu'elles sont publiées avec l'autorisation de l'État Burkinabé.

2.2.6 Les données aéronautiques et informations aéronautiques visées au 2.2.4 alinéa b) sont vérifiées, si possible, avant d'être diffusées; si elles ne sont pas vérifiées, ce fait est clairement indiqué.

2.2.7 L'AISP met rapidement à la disposition des AISP des autres États toutes les données aéronautiques et informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne dont ces services ont besoin pour observer les dispositions du 2.2.1.

2.3 Échange données aéronautiques et informations aéronautiques

2.3.1 L'AISP désigne le bureau auquel tous les éléments du système intégré d'information aéronautique émanant d'autres États sont adressés. Ce bureau a la qualité pour recevoir les demandes de données aéronautiques et d'informations aéronautiques émanant d'autres États.

2.3.2 Lorsque plus d'un bureau NOTAM international est désigné au sein de l'Etat, les responsabilités de chaque bureau ainsi que le territoire qui relève de chacun d'eux sont définis.

2.3.3 L'AISP prend les dispositions de manière à répondre aux besoins de l'exploitation, en vue de l'émission et de la réception des NOTAM diffusés par télécommunication.

2.3.4 Chaque fois que cela est possible, des contacts directs entre les AISP sont établis afin de faciliter l'échange international des données aéronautiques et informations aéronautiques.

2.3.5 Un exemplaire de chacun des éléments du système intégré d'information aéronautique, qui ont été demandés par le service d'information aéronautique d'un État contractant de l'OACI, est communiqué gratuitement par l'AISP dans les formes mutuellement convenues, même si les pouvoirs de publication, de stockage et de diffusion ont été délégués à un organisme non gouvernemental.

2.3.6 les échanges portant sur plus d'un exemplaire des éléments du système intégré d'information aéronautique et sur d'autres documents de navigation aérienne, y compris ceux qui renferment la législation et la réglementation en matière de navigation aérienne, font l'objet d'accords bilatéraux entre l'AISP et les autres AISP d'autres Etats contractants de l'OACI.

2.3.7 l'acquisition par des États autres que les États contractants de l'OACI et par d'autres entités de données aéronautiques d'informations aéronautiques, y compris les éléments du système intégré d'information aéronautique, et autres documents de navigation aérienne, y compris ceux qui renferment la législation et la réglementation en matière de navigation aérienne, fait l'objet d'un accord distinct avec l'État Burkinabé.

2.4 Droits d'auteur

Afin de protéger les investissements réalisés dans les produits des services AIS de l'État et d'assurer un meilleur contrôle de leur utilisation, il est appliqué des droits d'auteur, conformément à leur législation nationale.

2.4.1 Tout produit des services AIS de l'État que ce dernier protège par le droit d'auteur et qui est communiqué à un autre État conformément à la section 2.3 n'est mis à la disposition d'une tierce partie qu'à condition que celle-ci soit mise au courant que le produit est protégé par le droit d'auteur et qu'il soit convenablement indiqué que le produit est soumis à des droits d'auteur par l'État d'origine.

2.5 Recouvrement des coûts

2.5.1 Les frais généraux de collecte et de compilation des renseignements et données aéronautiques sont pris en compte, de façon appropriée, dans les coûts servant de base au calcul des redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne, conformément aux principes contenus dans la Politique de l'OACI sur les redevances d'aéroport et de services de navigation aérienne (Doc 9082).

Lorsque les coûts de la collecte et de la compilation des données aéronautiques et informations aéronautiques sont recouverts au moyen de redevances de services d'aéroport ou de navigation aérienne, les frais pour un client individuel afférents à la fourniture d'un produit AIS donné, peuvent être fondés sur les coûts de l'impression des exemplaires papiers ou de la production des supports électroniques ainsi que sur les coûts de la distribution.

CHAPITRE 3. GESTION DE L'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

3.1 Exigences en matière de gestion de l'information

3.1.1 Les ressources et les processus pour la gestion de l'information garantissent la ponctualité de la collecte, du traitement, du stockage, de l'intégration, de l'échange et de la remise des données aéronautiques et informations aéronautiques ayant fait l'objet d'un contrôle de la qualité au sein du système ATM.

3.2 Validation et vérification des données aéronautiques et informations aéronautiques

3.2.1 Les éléments à publier dans le système intégré d'information aéronautique sont vérifiés à fond avant d'être passés au service d'information aéronautique, afin de garantir avant la diffusion que toutes les informations nécessaires ont été incluses et que tous les détails sont exacts.

3.2.2 Le service d'information aéronautique établit des procédures de validation et de vérification qui garantissent qu'à la réception des données aéronautiques et informations aéronautiques, les exigences de qualité (précision, résolution et intégrité) et de traçabilité sont respectées.

3.3 Spécifications de qualité des données

3.3.1 Précision

3.3.1.1 Le degré de précision des données aéronautiques, est conforme aux spécifications de l'Annexe 11, Chapitre 2, et de l'Annexe 14, Volumes I et II, Chapitre 2. À ce sujet, les données de position seront identifiées selon trois types : points mesurés (seuils de piste, positions d'aides de navigation, etc.), points calculés (obtenus par calcul mathématique à partir de valeurs mesurées de points dans l'espace ou de points de repère) et points déclarés (p. ex. points de limite de régions d'information de vol).

3.3.2 Résolution

3.3.2.1 La résolution de publication des données aéronautiques est de l'ordre prescrit dans les Appendices 1 et 7.

3.3.2.2 La résolution des éléments liés aux données contenus dans la base de données est proportionnelle aux exigences de précision des données.

La résolution des éléments liés aux données contenus dans la base de données peut être plus fine que la résolution de publication.

3.3.3 Intégrité

3.3.3.1 Les spécifications de qualité concernant la classification et l'intégrité de l'intégrité des données aéronautiques sont conformes aux indications des Tableaux A7-1 à A7-5 de l'Appendice 7.

3.3.3.2. L'intégrité des données aéronautiques est maintenue pendant tout le processus les concernant, depuis le mesurage ou la création jusqu'à la remise au prochain utilisateur prévu (l'entité qui reçoit les informations aéronautiques du fournisseur du service d'information aéronautique). Selon la classification de l'intégrité applicable, les procédures de validation et de vérification devront :

- a) **pour les données ordinaires** : éviter les altérations durant l'ensemble du traitement des données ;
- b) **pour les données essentielles** : faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus, et elles pourraient inclure des processus supplémentaires, au besoin, pour éliminer les risques potentiels dans l'architecture d'ensemble du système afin de garantir l'intégrité des données à ce niveau ;

c) pour les données critiques : faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit de l'ensemble du processus, et elles incluront des processus supplémentaires d'assurance de l'intégrité pour atténuer entièrement les effets des anomalies dont il a été démontré au cours d'une analyse approfondie de l'architecture d'ensemble du système qu'elles présentaient des risques potentiels pour l'intégrité des données.

Les anomalies produisant des erreurs dans l'ensemble du processus peuvent être atténuées par des techniques supplémentaires d'assurance de l'intégrité des données, selon qu'il convient. Elles peuvent inclure des épreuves d'application pour les données critiques (par exemple, par des vérifications en vol) ; l'utilisation de contrôles de sûreté, de logique, de sémantique, par comparaison et de redondance ; la détection d'erreur numérique ; et la qualification des ressources humaines et des outils de traitement tels que le matériel et le logiciel.

La remise au prochain utilisateur prévu diffère selon la méthode employée. Il peut s'agir :

- d'une remise physique (remise des données aéronautiques et informations aéronautiques par un moyen physique, comme un envoi postal) ;ou
- d'une remise électronique directe (remise des données aéronautiques et informations aéronautiques effectuée automatiquement, au moyen d'une connexion électronique directe entre l'AIS et le prochain utilisateur prévu).

Des méthodes de remise et des supports de données différents peuvent exiger l'emploi de procédures différentes pour faire en sorte que les données soient de la qualité requise.

3.4 Métadonnées

3.4.1 On collecte des métadonnées pour les processus et les points d'échange de données aéronautiques. Cette collecte est appliquée à la totalité de la chaîne de données d'information aéronautique, du point de mesurage ou de création jusqu'à la remise au prochain utilisateur prévu.

La norme ISO 19115 contient les exigences relatives aux métadonnées d'information géographique.

3.4.2 Les métadonnées à collecter comprennent au minimum :

- a) le nom des organisations ou entités qui exécutent les actions consistant à créer, transmettre ou manipuler les données ;
- b) l'action exécutée ;
- c) la date et l'heure auxquelles l'action a été exécutée.

La fonction exécutée désigne toute action consistant à créer, transmettre ou manipuler des données.

3.5 Protection des données

3.5.1 Les données aéronautiques sont protégées en conformité avec les techniques concernant la détection des erreurs de données, la sûreté des données et l'authentification.

3.5.2 Les ensembles de données aéronautiques électroniques sont protégés par un contrôle de redondance cyclique (CRC) de 32 bits inclus dans les ensembles de données et exécuté par l'application qui les prend en charge. Cette mesure s'applique à la protection de tous les niveaux d'intégrité des ensembles de données spécifiés au 3.3.3.

Cette disposition ne s'applique pas aux systèmes de communication utilisés pour transférer les ensembles de données.

3.6 Emploi de l'automatisation

3.6.1 L'automatisation est introduite, afin d'améliorer la ponctualité, la qualité, l'efficacité et la rentabilité des services d'information aéronautique.

3.6.2 Quand les données aéronautiques et informations aéronautiques sont fournies dans de multiples formats, des processus sont mis en œuvre pour garantir que les données et les informations concordent d'un format à l'autre.

3.6.3 Pour répondre aux exigences de qualité des données, l'automatisation :

- a) permet l'échange numérique de données aéronautiques entre les parties intervenant dans la chaîne de traitement des données ;
- b) emploie les modèles d'échange d'informations aéronautiques et les modèles d'échange de données conçus pour être interopérables à l'échelle mondiale.

3.6.4 Le modèle d'information aéronautique employé comprend les données aéronautiques et les informations aéronautiques à échanger.

3.6.5 Le modèle d'information aéronautique employé :

- a) utilise le langage de modélisation unifié (UML) pour décrire les éléments liés aux informations aéronautiques et leurs propriétés, les associations et les types de données ;
- b) inclue les contraintes en matière de valeur des données et les règles de vérification des données ;
- c) inclue les dispositions relatives aux métadonnées précisées dans la section 3.4.2 ;
- d) inclue un modèle de temporalité permettant de saisir l'évolution des propriétés d'un élément lié aux informations aéronautiques durant son cycle de vie.

3.6.6 Le modèle d'échange de données employé :

- a) applique un format de codage des données couramment utilisé ;
- b) couvre toutes les classes, attributs, types et associations de données du modèle d'information aéronautique décrit en détail au 3.6.5 ;
- c) prévoit un mécanisme d'expansion, grâce auquel des groupes d'utilisateurs peuvent développer les propriétés des entités existantes et en ajouter de nouvelles qui ne nuisent pas à l'uniformisation à l'échelle mondiale.

3.7 Système de gestion de la qualité (SMQ)

3.7.1 Des systèmes de gestion de la qualité sont mis en place et entretenus qui portent sur toutes les fonctions d'un service d'information aéronautique qui sont énumérées à la section 2.2. L'application de ces systèmes est démontrée pour chacune de ces fonctions, au besoin.

3.7.2 La gestion de la qualité est applicable à la totalité de la chaîne des données d'information aéronautique, de la création des données à leur remise au prochain utilisateur prévu, compte tenu de l'utilisation prévue des données.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	------------------------------------

La gestion de la qualité peut être assurée au moyen d'un système unique ou de systèmes en série.

Des lettres d'accord relatives à la qualité des données entre l'auteur et le distributeur et entre le distributeur et le prochain utilisateur prévu peuvent être utilisées pour la gestion de la chaîne de données d'information aéronautique.

3.7.3 Le système de gestion de la qualité établi en application du 3.7.1 suit les normes d'assurance de la qualité de la série 9000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et qu'il est certifié par un organisme agréé.

Un certificat ISO 9001 :2008 délivré par un organisme de certification agréé est considéré comme un moyen de conformité acceptable.

Les normes de la série 9000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), qui portent sur l'assurance de la qualité, fournissent un cadre de base pour l'élaboration d'un programme d'assurance de la qualité et définissent le terme « organisme de certification accrédité ».

3.7.4 Dans le contexte du système de gestion de la qualité établi, les compétences et les connaissances, capacités et habiletés connexes requises pour chaque fonction seront identifiées et le personnel affecté à ces fonctions est convenablement formé. Des processus sont en place pour veiller à ce que le personnel possède les compétences requises pour accomplir les fonctions spécifiques qui lui sont confiées. Des dossiers appropriés sont tenus pour que les qualifications du personnel puissent être confirmées. Des évaluations initiales et périodiques exigeant que le personnel démontre qu'il possède les compétences requises seront établies. Les évaluations périodiques du personnel sont utilisées comme moyen de déceler les lacunes et d'y remédier.

3.7.5 Chaque système de gestion de la qualité comprend les politiques, processus et procédures nécessaires, y compris ceux qui s'appliquent à l'utilisation de métadonnées, pour assurer et vérifier la traçabilité des données aéronautiques en tout point de la chaîne de données d'information aéronautique, de manière à permettre l'analyse des causes fondamentales, la correction et l'indication aux utilisateurs concernés de toutes les anomalies ou erreurs décelées dans les données pendant leur utilisation.

3.7.6 Le système de gestion de la qualité établi donne aux utilisateurs l'assurance nécessaire que les données aéronautiques et informations aéronautiques diffusées sont conformes aux exigences de qualité applicables (précision, résolution et intégrité), qui sont indiquées dans les sections 3.2 et 3.3, et que les exigences de traçabilité des données sont respectées par la fourniture de métadonnées appropriées, prévue à la section 3.4. Le système donne également les assurances nécessaires quant à l'applicabilité des données aéronautiques pendant la période d'utilisation prévue et au respect des dates convenues de diffusion.

3.7.7 Toutes les mesures nécessaires sont prises pour surveiller la conformité au système de gestion de la qualité en place.

3.7.8 La démonstration de conformité du système de gestion de la qualité appliqué se fait par audit. En cas de non-conformité, on détermine les mesures à prendre sans tarder pour rectifier la situation. Toutes les observations et mesures correctrices liées à l'audit seront étayées et dûment consignées.

3.8 Considérations relatives aux facteurs humains

3.8.1 L'organisation des services d'information aéronautique ainsi que la conception, la teneur, le traitement et la distribution des données aéronautiques et informations aéronautiques tiennent compte des principes des facteurs humains qui en assurent une utilisation optimale.

3.8.2 Il est dûment tenu compte de l'intégrité de l'information dans les situations où une interaction humaine est nécessaire, et il est pris des mesures d'atténuation lorsqu'il est établi que des risques existent.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	--------------------------------

Ces dispositions sont respectées au moyen de systèmes conçus à cette fin, de procédures d'exploitation ou d'améliorations de l'environnement d'exploitation

CHAPITRE 4. PUBLICATIONS D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIP)

4.1 Teneur

4.1.1 Les publications d'information aéronautique comportent, en trois parties subdivisées en sections et sous-sections numérotées de façon uniforme pour permettre une saisie et une restitution électroniques normalisées, les renseignements en vigueur rangés sous les rubriques indiquées en caractères romains à l'Appendice 1 de l'annexe 15 OACI; toutefois, dans le cas où l'AIP ou le volume de l'AIP est conçu essentiellement pour faciliter son utilisation en vol, la présentation et la disposition exactes est laissées à la discrétion de l'État et dans ce cas une table des matières adéquate y figure.

4.1.1.1 En outre, les publications d'information aéronautique comportent les renseignements en vigueur relatifs aux rubriques indiquées en italique à l'Appendice 1 de l'annexe 15 OACI.

4.1.2 Les publications d'information aéronautique comportent dans la 1^{ère} Partie — Généralités (GEN) :

- a) une indication de l'autorité compétente dont relèvent les installations, services et procédures de navigation aérienne qui font l'objet de l'AIP;
- b) les conditions générales dans lesquelles les installations ou services sont utilisables sur le plan international;
- c) une liste des différences importantes entre les règlements et usages nationaux des États et les normes, pratiques recommandées et procédures correspondantes de l'OACI, présentée sous une forme qui permette à l'usager de distinguer aisément les spécifications de l'État des dispositions correspondantes de l'OACI;
- d) la solution choisie par l'État burkinabé dans chaque cas important où les normes, pratiques recommandées et procédures de l'OACI offrent une option.

4.1.3 Les cartes aéronautiques, énumérées ci-après, qui ont été établies pour les aéroports/hélistations internationaux désignés figurent dans les AIP ou sont diffusées séparément aux destinataires des AIP :

- a) Cartes d'aérodrome/d'hélistation — OACI;
- b) Cartes des mouvements à la surface de l'aérodrome — OACI;
- c) Cartes d'obstacles d'aérodrome — OACI type A;
- d) Cartes de stationnement et d'accostage d'aéronef — OACI;
- e) Cartes régionales — OACI;
- f) Cartes d'altitude minimale radar — OACI;
- g) Cartes d'approche aux instruments — OACI;
- h) Cartes topographiques pour approche de précision — OACI;
- i) Cartes d'arrivée normalisée aux instruments (STAR) — OACI;
- j) Cartes de départ normalisé aux instruments (SID) — OACI;
- k) Cartes d'approche à vue — OACI.

4.1.4 Des cartes ou des schémas sont utilisés, le cas échéant, pour compléter ou remplacer les tableaux ou le texte des publications d'information aéronautique.

4.2 Spécifications générales

4.2.1 Chaque publication d'information aéronautique constitue un tout et comporte une table des matières.

4.2.1.1 Une AIP ne répète pas une information qu'elle contient déjà ou qui émane d'autres sources.

4.2.1.2 Lorsque l'Etat Burkinabé s'associe à deux ou plusieurs États pour faire paraître une AIP commune, ce fait est indiqué clairement sur la couverture et dans la table des matières.

4.2.2 Les AIP paraissent sur feuilles mobiles, à moins que la publication entière ne soit fréquemment rééditée.

4.2.3 Chaque publication d'information aéronautique est datée. Dans les cas des publications d'information aéronautique éditées sur feuilles mobiles, chaque page est datée. La date, à savoir le jour, le mois (en lettres) et l'année, est celle de la publication ou celle de l'entrée en vigueur des renseignements.

4.2.4 Une liste récapitulative donnant la date de la dernière édition de chaque page d'une publication d'information aéronautique est rééditée fréquemment pour aider les usagers à tenir à jour cette publication. Le numéro de la page/titre de la carte et la date de la liste récapitulative figurent sur la liste récapitulative elle-même.

4.2.5 Chaque publication d'information aéronautique éditée en un volume relié et chaque page d'une publication d'information aéronautique éditée sur feuilles mobiles comporte clairement les indications ci-après :

- a) désignation de la publication d'information aéronautique;
- b) territoire couvert et subdivisions, s'il y a lieu;
- c) identification de l'État éditeur et de l'organisme (service) chargé de la publication;
- d) numéro des pages/titre des cartes;
- e) degré d'exactitude des renseignements, s'ils sont douteux.

4.2.6 le format des feuilles ne doit pas dépasser 210 - 297 mm; des feuilles plus grandes peuvent être insérées, à condition, toutefois, qu'elles soient pliées pour les ramener au format ci-dessus.

4.2.7 Toutes les modifications d'une AIP, ou les nouvelles informations figurant sur une page publiée de nouveau, sont signalés par un signe distinctif ou une annotation.

4.2.8 Les modifications de l'AIP ayant de l'importance pour l'exploitation sont publiées en conformité avec les procédures AIRAC et sont clairement identifiées par l'acronyme AIRAC.

4.2.9 Les AIP sont amendées ou rééditées aux intervalles réguliers nécessaires pour les tenir à jour. Les amendements ou annotations à la main sont limités à un minimum. Les amendements sont normalement publiés sous forme de nouvelles feuilles.

4.2.9.1 Les intervalles réguliers mentionnés au 4.2.9 sont spécifiés dans l'AIP, 1ère Partie — Généralités (GEN).

4.3 Spécifications relatives aux amendements d'AIP

4.3.1 Les modifications permanentes de l'AIP sont publiées sous la forme d'amendements d'AIP.

4.3.2 Des numéros de série consécutifs sont attribués aux amendements d'AIP.

4.3.3 Chaque page d'amendement d'AIP, y compris la couverture, indique une date de publication.

4.3.4 Chaque page d'amendement d'AIP AIRAC, y compris la couverture, indique une date d'entrée en vigueur.

4.3.5 Les amendements d'AIP publiés indiquent, le cas échéant, le numéro de série des éléments du système intégré d'information aéronautique qui ont été incorporés.

4.3.6 La couverture des amendements d'AIP donne une brève indication des sujets touchés par l'amendement.

4.3.7 Lorsqu'aucun amendement d'AIP est publié à l'expiration de l'intervalle fixé ou à la date de publication fixée, une notification « NÉANT » est établie et diffusée par la liste mensuelle imprimée en langage clair des NOTAM valides prévue au 5.2.13.3.

4.4 Spécifications relatives aux suppléments d'AIP

4.4.1 Les modifications temporaires de longue durée (trois mois ou plus) et les informations de courte durée qui contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques sont publiées sous la forme de suppléments d'AIP.

4.4.2 Un numéro de série est attribué à chaque supplément d'AIP. La numérotation est consécutive et fondée sur l'année civile.

4.4.3 Les pages de supplément d'AIP sont conservées dans l'AIP tant que leur contenu demeure entièrement ou partiellement valide.

4.4.4 En cas d'erreur dans un supplément d'AIP ou de modification de la période de validité d'un supplément d'AIP, un supplément d'AIP de remplacement est publié.

4.4.5 Lorsqu'un supplément d'AIP est envoyé en remplacement d'un NOTAM, il est fait mention du numéro de série du NOTAM.

4.4.6 Une liste récapitulative des suppléments d'AIP valides est publiée au moins tous les mois. Cette information est publiée au moyen de la liste mensuelle en langage clair des NOTAM valides prévue au 5.2.13.3.

4.4.7 Les pages de supplément d'AIP sont des pages de couleur, jaune de préférence, pour être bien apparentes.

4.4.8 Les pages de supplément d'AIP sont insérées en tête des parties de l'AIP.

4.5 Diffusion

Les AIP, amendements d'AIP et suppléments d'AIP sont mis à disposition par les moyens les plus rapides. Toute information à publier dans l'AIP pour le compte du Burkina Faso doit être soumise au préalable à l'approbation de l'ANAC avant publication.

4.6 AIP électronique (eAIP)

4.6.1 les AIP, les amendements d'AIP, les suppléments d'AIP et les AIC également sont produits dans un format qui permet de les visualiser sur un écran d'ordinateur et de les imprimer sur papier.

Ce document électronique composite est appelé « AIP électronique » (eAIP) et peut être réalisé dans un format qui permet l'échange de données numériques.

4.6.2 La teneur de l'eAIP et sa structure en chapitres, sections et paragraphes suivent celles de l'AIP sur papier. L'eAIP comprend des fichiers permettant de produire une AIP sur papier.

4.6.3 L'eAIP est mis à disposition sur un support de diffusion physique (CD, DVD, etc.) et/ou en ligne sur l'Internet.



CHAPITRE 5. NOTAM

5.1 Établissement

5.1.1 Un NOTAM est établi et publié rapidement toutes les fois que les informations à diffuser ont un caractère temporaire et de courte durée ou que des modifications permanentes ou des modifications temporaires de longue durée qui ont de l'importance pour l'exploitation sont apportées avec un bref préavis, sauf si ces informations contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques.

5.1.1.1 Un NOTAM est établi et publié dans le cas des renseignements ci-après :

- a) mise en service, fermeture ou importantes modifications dans l'exploitation d'aérodromes/hélistations ou de pistes;
- b) mise en service, retrait ou importantes modifications dans le fonctionnement des services aéronautiques (AGA, AIS, ATS, COM, MET, SAR, etc.);
- c) mise en service, retrait ou modification importante de la capacité opérationnelle des services de radionavigation et des services de communication air-sol, y compris : interruption ou rétablissement du service, modification de fréquences, changement dans les heures de service notifiées, changement d'indicatif, changement d'orientation (aides directionnelles), modification de l'emplacement, variations de puissance d'au moins 50 %, changement d'horaire ou de teneur des émissions, irrégularité ou incertitude du fonctionnement des services de radionavigation ou des services de communication air-sol;
- d) mise en service, retrait ou modification importante d'aides visuelles;
- e) interruption ou remise en service d'éléments majeurs des dispositifs de balisage lumineux d'aérodrome;
- f) institution, suppression ou modification importante de procédures pour les services de navigation aérienne;
- g) apparition ou correction de défauts ou d'entraves majeurs dans l'aire de manœuvre;
- h) modifications et limitations dans la disponibilité de carburant, d'huile et d'oxygène;
- i) changements importants dans les moyens et services de recherche et de sauvetage;
- j) installation, retrait ou remise en service de phares de danger balisant les obstacles à la navigation aérienne;
- k) modifications apportées aux règlements et nécessitant des mesures immédiates, par exemple zones interdites à cause d'opérations SAR;
- l) existence de dangers affectant la navigation aérienne (y compris obstacles, exercices militaires, manifestations aériennes, courses et activités majeures de parachutisme hors des emplacements promulgués);
- m) érection, suppression ou modification d'obstacles à la navigation aérienne dans les aires de décollage/montée, d'approche interrompue, d'approche ainsi que dans la bande de piste;
- n) institution ou suppression (mise en activité ou hors d'activité) de zones interdites, réglementées ou dangereuses, ou changement de classification de ces zones;
- o) établissement ou suppression de zones ou de routes ou de parties de zones ou de routes où il y a possibilité d'interception et où il est nécessaire d'assurer la veille sur la fréquence d'urgence VHF 121,500 MHz;
- p) désignation, annulation ou changement d'indicateur d'emplacement;



- q) changements significatifs du niveau de protection normalement disponible à un aérodrome aux fins du sauvetage et de la lutte contre l'incendie; un NOTAM ne est établi que s'il y a changement de catégorie et ce changement est clairement spécifié (voir Annexe 14 OACI, Volume I, Chapitre 9 et Supplément A, section 17);
- r) existence, élimination ou importantes modifications de conditions dangereuses dues à présence de neige, de neige fondante, de glace, d'un dépôt de cendres volcaniques ou d'eau sur l'aire de mouvement;
- s) apparition d'épidémies nécessitant des changements dans les règlements notifiés en matière de vaccination et dans les dispositions relatives au contrôle sanitaire;
- t) prévisions de rayonnement cosmique d'origine solaire, lorsqu'elles sont fournies;
- u) changement d'activité volcanique, lieu, date et heure d'une éruption volcanique et/ou étendue horizontale et verticale d'un nuage de cendres volcaniques, y compris direction de son déplacement, niveaux de vol et routes ou portions de route qui pourraient être concernés;
- v) dégagement dans l'atmosphère de matières radioactives ou de produits chimiques toxiques à la suite d'un incident nucléaire ou chimique; lieu, date et heure de l'incident; niveaux de vol et routes ou portions de route qui pourraient être affectés, et direction du déplacement;
- w) établissement de missions de secours humanitaires, comme celles qui sont réalisées sous les auspices des Nations Unies, avec les procédures et/ou les limitations concernant la navigation aérienne;
- x) application de mesures d'exception à court terme en cas de perturbation générale ou partielle des services de la circulation aérienne ou des services de soutien connexes.

5.1.1.2 un NOTAM est publié dans toute autre circonstance pouvant avoir des incidences sur l'exploitation des aéronefs.

5.1.1.3 Les renseignements énumérés ci-après ne sont pas diffusés par NOTAM :

- a) travaux d'entretien normaux sur les aires de trafic et les voies de circulation lorsqu'ils ne présentent aucun danger pour la sécurité de l'exploitation aérienne;
- b) travaux de balisage sur une piste lorsque la sécurité de l'exploitation aérienne peut être préservée grâce à l'utilisation d'autres pistes disponibles ou lorsque l'équipement peut être déplacé en cas de besoin;
- c) obstacles temporaires à proximité d'aérodromes/ hélistations, lorsqu'ils ne présentent aucun danger pour la sécurité de l'exploitation aérienne;
- d) défaillance partielle des dispositifs d'éclairage d'aérodromes/hélistations, lorsqu'elle ne présente aucun danger pour la sécurité de l'exploitation aérienne;
- e) défaillance partielle et temporaire des communications air-sol lorsque d'autres fréquences répondant au même usage sont disponibles et utilisables;
- f) absence de contrôle de la circulation sur les aires de trafic et de contrôle de la circulation routière;
- g) présence, sur l'aire de mouvement de l'aérodrome, de panneaux indicateurs d'emplacement, direction, etc., hors d'usage;

de

h) activités de parachutisme, lorsqu'elles ont lieu dans l'espace aérien non contrôlé selon les règles VFR [voir 5.1.1.1 I)], lorsqu'elles sont contrôlées, en des emplacements promulgués ou à l'intérieur d'aires dangereuses ou interdites;

i) autres renseignements de la même nature temporaire.

5.1.1.4 Un préavis de sept jours au moins est donné avant de mettre en activité des zones interdites, réglementées ou dangereuses déjà établies, ainsi qu'avant d'entreprendre des activités qui exigent l'imposition de restrictions temporaires de l'espace aérien, sauf s'il s'agit d'opérations d'urgence.

5.1.1.4.1 Il est donné un préavis aussitôt que possible de toute annulation ultérieure des activités, de toute réduction des heures où celles-ci se déroulent ou de toute réduction des dimensions de l'espace aérien.

Un préavis d'au moins 24 heures est donné, chaque jour que cela est possible, pour permettre de mener à bien, en temps utile, le processus de notification et pour faciliter la planification de l'utilisation de l'espace aérien.

5.1.1.5 Les NOTAM notifiant le non-fonctionnement d'aides à la navigation aérienne, d'installations ou de services de communications donnent une indication de la durée du non-fonctionnement ou du moment probable où le service est rétabli.

5.1.1.6 Lorsqu'un amendement d'AIP ou un supplément d'AIP est publié en conformité avec les procédures AIRAC, il est publié un NOTAM donnant une brève description du contenu, la date d'entrée en vigueur et le numéro de référence de l'amendement ou du supplément. Ce NOTAM prend effet à la date d'entrée en vigueur de l'amendement ou du supplément et reste valide dans le bulletin d'information prévol pendant une période de quatorze jours.

5.2 Spécifications générales

5.2.1 Sauf disposition contraire des 5.2.3 ou 5.2.4, chaque NOTAM donne l'information dans l'ordre indiqué à l'Appendice 6, Imprimé NOTAM.

5.2.2 Le texte des NOTAM est composé au moyen des significations et des expressions abrégées uniformes attribuées au code NOTAM de l'OACI, complétées par des abréviations OACI, indicateurs, identificateurs, indicatifs, indicatifs d'appel, fréquences, chiffres et du langage clair.

5.2.2.1 Les NOTAM retenus pour une diffusion internationale comporte un texte anglais pour les parties en langage clair.

5.2.3 Lorsqu'ils sont communiqués par SNOWTAM, les renseignements concernant la présence de neige, de neige fondante, de glace et d'eau stagnante sur les revêtements d'aérodrome/hélistation sont donnés dans l'ordre indiqué à l'Appendice 2 de l'annexe 15 OACI et du RAF 15, Imprimé SNOWTAM.

5.2.4 Lorsqu'ils sont communiqués par ASHTAM, les renseignements concernant un changement d'activité volcanique qui a de l'importance pour l'exploitation, une éruption volcanique et/ou un nuage de cendres volcaniques sont donnés dans l'ordre indiqué à l'Appendice 3 de l'annexe 15 OACI et du RAF 15, Imprimé ASHTAM.

5.2.5 L'expéditeur donne à chaque NOTAM une série, indiquée par une lettre, et un numéro de quatre chiffres suivis d'une barre oblique et de deux chiffres pour l'année. La numérotation à quatre chiffres est consécutive et fondée sur l'année civile.

5.2.6 Si un NOTAM contient des erreurs, un NOTAM portant un nouveau numéro est publié pour remplacer le NOTAM erroné.

5.2.7 Dans les cas où un NOTAM annulant ou remplaçant un NOTAM antérieur est publié, la série et le numéro du NOTAM antérieur est indiqués. La série, l'indicateur d'emplacement et le sujet des deux NOTAM sont les mêmes. Un NOTAM n'annule ou ne remplace qu'un seul autre NOTAM.

5.2.8 Chaque NOTAM ne porte que sur un sujet et une condition le concernant.

5.2.9 Chaque NOTAM est aussi bref que possible et rédigé de manière que son sens soit clair sans qu'il soit nécessaire de consulter un autre document.

5.2.10 Chaque NOTAM est transmis sous la forme d'un seul message de télécommunication.

5.2.11 Un NOTAM contenant des informations permanentes ou temporaires de longue durée comportera les renvois appropriés à l'AIP ou au supplément d'AIP.

5.2.12 Les indicateurs d'emplacement utilisés dans le texte d'un NOTAM sont ceux qui figurent dans les *Indicateurs d'emplacement* (Doc 7910 OACI).

5.2.12.1 En aucun cas, ces indicateurs ne sont utilisés sous une forme encore abrégée.

5.2.12.2 S'il n'a pas été attribué d'indicateur OACI à l'emplacement, le nom du lieu, orthographié selon les dispositions du 3.6.2, est indiqué en clair.

5.2.13 Une liste récapitulative des NOTAM valides est publiée sous forme de NOTAM via le service fixe aéronautique (SFA) à des intervalles ne dépassant pas un mois, au moyen de l'imprimer NOTAM spécifié à l'Appendice 6 de l'annexe 15 OACI. Il est publié un NOTAM pour chaque série.

5.2.13.1 La liste récapitulative des NOTAM indique les plus récents amendements d'AIP, suppléments d'AIP et au moins les AIC faisant l'objet d'une diffusion internationale.

5.2.13.2 La liste récapitulative des NOTAM a la même diffusion que la série de messages réels à laquelle elle se rapporte et est clairement identifiée comme liste récapitulative.

5.2.13.3 Une liste mensuelle en langage clair des NOTAM valides, contenant les indications des plus récents amendements d'AIP et AIC publiés ainsi qu'une liste récapitulative des suppléments d'AIP est établie dans les meilleurs délais et envoyée par les moyens les plus rapides aux usagers du système intégré d'information aéronautique.

5.3 Diffusion

5.3.1 Les NOTAM sont diffusés sur demande.

5.3.2 Les NOTAM sont établis conformément aux dispositions pertinentes des procédures de télécommunication de l'OACI.

5.3.2.1 La diffusion des NOTAM est faire, autant que possible, par le SFA.

5.3.2.2 Lorsqu'un NOTAM échangé de la façon spécifiée au 5.3.4 est envoyé autrement que par le SFA, un groupe date-heure de six chiffres indiquant la date et l'heure d'établissement du NOTAM et l'identification de l'expéditeur est placé avant le texte.

5.3.3 Le Burkina Faso choisit les NOTAM qui font l'objet d'une diffusion internationale. Les informations à publier pour le compte du Burkina Faso doivent être soumises au préalable à l'approbation de l'ANAC avant toute publication. Toutefois, vu le caractère urgent de certains NOTAM, l'ANAC procède, le cas échéant, à la publication du NOTAM et en tient l'ANAC informé le plus rapidement possible et par tous les moyens que ce soit (téléphone,

fax, email, etc.)

5.3.3.1 Des listes de diffusion sélective sont utilisé lorsque cela est possible.

5.3.4 L'échange international de NOTAM se fait seulement suivant les accords mutuels conclus entre les bureaux NOTAM internationaux intéressés. L'échange international d'ASHTAM (voir 5.2.4), de même que celui de NOTAM dans le cas où l'État Burkinabé continue de les employer pour diffuser des renseignements sur l'activité volcanique, comprend les centres d'avis de cendres volcaniques, et il est tenu compte des besoins des vols long-courriers.

5.3.4.1 Ces échanges de NOTAM entre bureaux NOTAM internationaux sont limités dans toute la mesure possible aux besoins des États destinataires intéressés, grâce à l'établissement de séries distinctes répondant au moins aux besoins des vols internationaux et intérieurs.

5.3.4.2 Un système de diffusion prédéterminée des NOTAM transmis par le SFA, conforme à l'Appendice 5 de l'annexe 15 OACI, est utilisé chaque fois qu'il est possible, sous réserve des dispositions du 5.3.4.

CHAPITRE 6. RÉGULARISATION ET CONTRÔLE DE LA DIFFUSION DES RENSEIGNEMENTS AÉRONAUTIQUES (AIRAC)

6.1 Spécifications générales

6.1.1 Les renseignements relatifs aux circonstances énumérées à l'Appendice 4 de l'annexe 15 OACI, 1ère Partie, sont diffusés selon le système régularisé (AIRAC), c'est-à-dire en adoptant, pour l'institution, la suppression ou toute modification importante des éléments, une série de dates communes de mise en vigueur à intervalles de 28 jours, comprenant la date du 29 janvier 1998. Les renseignements qui y sont donnés ne sont pas modifiés de nouveau avant 28 autres jours au moins après la date d'entrée en vigueur, à moins que les circonstances faisant l'objet de cette notification ne soient de nature temporaire et ne persistent pas pendant toute cette période.

6.1.2 Le système régularisé (AIRAC) est utilisé aussi pour la fourniture de l'information relative à l'institution, à la suppression ou à toute modification importante et décidée d'avance des circonstances énumérées à l'Appendice 4, 2e Partie.

6.1.3 Lorsqu'aucune information n'a été communiquée à la date AIRAC, une notification NÉANT est émise et diffusée par NOTAM, ou par d'autres moyens appropriés au plus tard un cycle avant la date d'entrée en vigueur AIRAC en question.

6.1.4 Il n'est pas utilisé d'autres dates de mise en œuvre que les dates d'entrée en vigueur AIRAC pour les changements prévus ayant de l'importance pour l'exploitation qui exigent des travaux cartographiques et/ou pour mettre à jour les bases de données de navigation.

6.1.5 Il faut éviter d'employer la date du cycle AIRAC qui se situe entre le 21 décembre et le 17 janvier compris en tant que date d'entrée en vigueur pour l'introduction de tout changement important dans le cadre du système AIRAC.

6.2 Fourniture des renseignements sur papier

6.2.1 Les renseignements fournis sur papier dans le cadre du système AIRAC sont publiés sur papier et sont diffusés et distribués par l'organisme AIS au moins 42 jours avant la date d'entrée en vigueur de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant la date d'entrée en vigueur.

6.2.2 Pour tout changement majeur prévu et lorsqu'un préavis est souhaitable et réalisable, il est utilisé une date de publication précédant d'au moins 56 jours la date d'entrée en vigueur.

6.3 Fourniture des renseignements sur support électronique

6.3.1 L' AISP qui a établi une base de données aéronautiques s'assure, quand il en actualise le contenu en ce qui concerne les circonstances énumérées à l'Appendice 4 de l'annexe 15 OACI, 1ère Partie, que les dates d'entrée en vigueur des données coïncident avec les dates d'entrée en vigueur AIRAC établies.

6.3.2 Les renseignements fournis sur support électronique qui concernent les circonstances énumérées à l'Appendice 4 de l'annexe 15 OACI, 1ère Partie, sont diffusés/mis à disposition par l'organisme AIS de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires au moins 28 jours avant la date d'entrée en vigueur AIRAC.

6.3.3 Pour tout changement majeur prévu et lorsqu'un préavis est souhaitable et réalisable, les renseignements fournis sur support électronique sont diffusés et distribués/mis à disposition au moins 56 jours avant la date d'entrée en vigueur.



CHAPITRE 7.CIRCULAIRES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIC)

7.1 Émission

7.1.1 Une AIC est émise chaque fois qu'il est nécessaire de diffuser des informations aéronautiques qui ne remplissent :

- a) ni les conditions de la section 4.1 pour les AIP;
- b) ni les conditions de la section 5.1 pour les NOTAM.

7.1.1.1 Une AIC est émise chaque fois qu'il est souhaitable de diffuser :

- a) une prévision à longue échéance relative à des changements importants dans la législation, un règlement, des procédures, des installations et des services;
- b) des renseignements d'un caractère purement explicatif ou consultatif de nature à influencer sur la sécurité aérienne;
- c) des renseignements ou avis de caractère explicatif ou consultatif concernant des questions techniques, législatives ou purement administratives.

Il faut entendre notamment par-là :

- 1) prévisions de modifications importantes concernant les procédures, services et installations de navigation aérienne;
- 2) prévisions relatives à la mise en œuvre de nouveaux systèmes de navigation;
- 3) renseignements de caractère important qui proviennent d'enquêtes sur les accidents ou incidents d'aviation et qui intéressent la sécurité en vol;
- 4) renseignements sur la réglementation relative à la protection de l'aviation civile internationale contre les actes d'intervention illicite;
- 5) conseils sur des questions médicales qui présentent un intérêt particulier pour les pilotes;
- 6) avertissements donnés aux pilotes en vue d'éviter des dangers matériels;
- 7) effets de certains phénomènes météorologiques sur l'exploitation aérienne;
- 8) renseignements concernant de nouveaux dangers qui influent sur les techniques d'utilisation des aéronefs;
- 9) règlements concernant le transport par air de marchandises réglementées;
- 10) mention des dispositions prescrites par les lois nationales et des modifications qui y ont été apportées et ont été publiées;
- 11) arrangements concernant la délivrance des licences aux équipages de conduite;
- 12) formation du personnel de l'aéronautique;
- 13) application des dispositions des lois nationales et exemptions les concernant;



- 14) conseils sur l'emploi et l'entretien de types d'équipement déterminés;
- 15) indications sur la disponibilité réelle ou prévue des éditions nouvelles ou révisées de cartes aéronautiques;
- 16) présence d'équipements radio à bord des aéronefs;
- 17) renseignements explicatifs sur l'atténuation du bruit;
- 18) directives de navigabilité applicables;
- 19) modifications dans les séries NOTAM ou la diffusion, nouvelles éditions des AIP ou changements majeurs dans leur teneur, leur portée ou leur présentation;
- 20) renseignements préalables sur le plan neige (voir 7.1.1.2);
- 21) autres renseignements de nature analogue.

7.1.1.2 Outre le plan neige publié aux termes de AD 1.2.2 de l'Appendice 1de l'annexe 15 OACI, des renseignements d'ordre saisonnier sont diffusés bien avant le début de chaque hiver — et au plus tard un mois avant le début normal des conditions d'hiver. Dans ce cadre il est fourni, par exemple, les renseignements suivants :

- a) liste des aérodromes/hélistations sur lesquels on s'attend que des opérations de déblaiement aient lieu au cours de l'hiver à venir :
 - 1) soit pour l'ensemble des pistes et voies de circulation;
 - 2) soit selon un plan ne couvrant qu'une partie de cet ensemble (longueur, largeur et nombre de pistes, voies de circulation et aires de trafic ou parties de voies de circulation et d'aires de trafic affectées);
- b) renseignements relatifs à tout centre désigné pour coordonner les renseignements sur l'état d'avancement des opérations de déblaiement et sur l'état actuel des pistes, voies de circulation et aires de trafic;
- c) répartition des aérodromes/hélistations par listes de diffusion de SNOWTAM afin d'éviter une diffusion excessive de NOTAM;
- d) au besoin, indication des modifications mineures apportées au plan neige permanent;
- e) liste descriptive du matériel de déblaiement;
- f) indication de ce qui est considéré comme congère critique minimale devant être signalée sur chaque aérodrome/hélistation et pour laquelle on commencera à diffuser des renseignements.

7.2 Spécifications générales

7.2.1 L'AISP émetteur choisit les AIC qui ont une diffusion internationale.

7.2.2 Chaque AIC porte un numéro de série, la numérotation étant consécutive et fondée sur l'année civile.

7.2.3 Si les AIC sont diffusées en plusieurs séries, chaque série porte une lettre d'identification distincte.

7.2.4 Il est pratiqué une différenciation et une identification des sujets AIC par thèmes, en utilisant un codage par couleurs lorsque le nombre des AIC en vigueur est suffisant pour rendre nécessaire l'emploi de ce mode d'identification.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	--------------------------------

7.2.5 Une liste récapitulative des AIC en vigueur est publiée au moins une fois par an, et sa diffusion est la même que celle des circulaires d'information aéronautique.

7.3 Diffusion

L'AISP donne aux AIC choisies pour diffusion internationale la même diffusion qu'aux AIP.

CHAPITRE 8. INFORMATION AVANT LE VOL ET APRÈS LE VOL

8.1 Information avant le vol

8.1.1 Sur tout aérodrome/hélistation normalement utilisé pour des vols internationaux, des renseignements aéronautiques essentiels à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne, qui concernent les étapes commençant à cet aérodrome ou à cette hélistation, sont mis à la disposition du personnel chargé de la préparation et de l'exécution des vols, notamment les équipages de conduite et les services chargés de l'information avant le vol.

8.1.2 Les renseignements aéronautiques fournis en vue de la préparation du vol aux aérodromes/hélistations mentionnés au 8.1.1 comprennent les éléments pertinents ci-après :

- a) éléments du système intégré d'information aéronautique;
- b) cartes.

8.1.2.1 Des renseignements complémentaires à jour sur l'aérodrome de départ sont fournis au sujet des éléments suivants :

- a) travaux de construction ou d'entretien sur l'aire de manœuvre ou à proximité immédiate de celle-ci;
- b) parties de l'aire de manœuvre à surface irrégulière, c'est-à-dire les parties détériorées de la surface des pistes et des voies de circulation, balisées ou non;
- c) présence et épaisseur de neige, de glace ou d'eau sur les pistes et les voies de circulation, y compris les effets de ces éléments sur le frottement;
- d) amoncellements de neige ou congères sur les pistes ou les voies de circulation ou à proximité immédiate de celles-ci;
- e) aéronefs en stationnement ou autres objets sur les voies de circulation ou à proximité immédiate de celles-ci;
- f) présence d'autres dangers temporaires;
- g) présence d'oiseaux pouvant constituer un danger pour l'exploitation des aéronefs;
- h) pannes ou irrégularités de fonctionnement de la totalité ou d'une partie du balisage lumineux d'aérodrome : balisage d'approche, de seuil, de piste, de voies de circulation, d'obstacles et des zones inutilisables de l'aire de manœuvre, ainsi que de l'alimentation électrique de l'aérodrome;
- i) pannes ou irrégularités de fonctionnement et changements dans l'état opérationnel du SSR, des services de radionavigation, des canaux VHF du service mobile aéronautique, du système d'observation de la portée visuelle de piste et de l'alimentation électrique auxiliaire;
- j) présence et exécution de missions de secours humanitaires, comme celles qui sont réalisées sous les auspices des Nations Unies, avec les procédures connexes et/ou les limitations appliquées.

8.1.3 Une récapitulation des NOTAM en vigueur ayant de l'importance pour l'exploitation ainsi que d'autres informations urgentes sont mises à la disposition des équipages de conduite sous la forme de bulletins d'information prévol (PIB) en langage clair.



8.2 Systèmes automatisés d'information avant le vol

8.2.1 Des systèmes automatisés d'information avant le vol sont utilisés pour fournir des données aéronautiques et informations aéronautiques au personnel d'exploitation, notamment aux membres d'équipage de conduite, pour les besoins de l'autobriefing, de la planification du vol et du service d'information de vol. Les données aéronautiques et informations aéronautiques fournis sont conformes aux dispositions des 8.1.2 et 8.1.3.

8.2.2 Les moyens d'autobriefing des systèmes automatisés d'information avant le vol permettront au personnel d'exploitation, notamment aux membres d'équipage de conduite et aux autres personnels intéressés de l'aviation, de communiquer au besoin avec un service d'information aéronautique, par téléphone ou à l'aide d'un autre moyen de télécommunication approprié. L'interface homme/machine de ces moyens permettra d'accéder facilement, de façon guidée, à tous les renseignements/données pertinents.

8.2.3 Les systèmes automatisés d'information avant le vol qui servent à fournir des données aéronautiques et informations aéronautiques pour l'autobriefing, la planification avant le vol et le service d'information de vol :

- a) intègrent une fonction qui assure la mise à jour en continu et en temps utile de la base de données du système ainsi qu'une fonction de contrôle de la validité et de la qualité des données aéronautiques stockées ;
- b) sont accessibles au personnel d'exploitation, notamment aux membres d'équipage de conduite, aux divers personnels aéronautiques intéressés et aux autres utilisateurs aéronautiques, par un moyen de télécommunication approprié ;
- c) permettent d'obtenir une copie papier des données aéronautiques et informations aéronautiques fournies, selon les besoins ;
- d) exploitent des procédures d'accès et d'interrogation qui sont fondées sur un langage clair abrégé ainsi que, selon les besoins, sur les indicateurs d'emplacement OACI, ou qui sont fondées sur une interface d'usager à menu ou sur d'autres mécanismes appropriés, selon ce qui est convenu entre l'administration de l'aviation civile et l'exploitant intéressé ;
- e) répondent rapidement aux demandes de renseignements des utilisateurs.

8.2.4 Les systèmes automatisés d'information avant le vol mis à la disposition du personnel d'exploitation, notamment des membres d'équipage de conduite et des autres personnels aéronautiques intéressés, en tant que points communs d'accès harmonisé aux renseignements aéronautiques et météorologiques, conformément au 8.2.1 et 9.4.1 de l'Annexe 3 et du RAF 3 — Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale, respectivement, soient établis par accord entre l'administration de l'aviation civile ou l'organisme auquel a été déléguée la responsabilité d'assurer le service conformément au 2.1.1, alinéa c), et l'administration météorologique compétente..

8.2.5 Aux endroits où l'on a mis en place des systèmes automatisés d'information avant le vol comme points communs d'accès harmonisé aux renseignements/données aéronautiques et aux renseignements météorologiques à l'intention du personnel d'exploitation, notamment des membres d'équipage de conduite et des autres personnels aéronautiques intéressés, la tâche d'assurer la qualité et la ponctualité des données aéronautiques et informations aéronautiques fournies par ces systèmes incombe à l'ANAC, ou à l'organisme auquel a été déléguée, en application du 2.1.1, alinéa c), la responsabilité d'assurer le service.

Il incombe à l'administration météorologique concernée d'assurer la qualité des renseignements météorologiques fournis par les systèmes en question, conformément aux dispositions du 9.4.3 de l'Annexe 3 et du RAF 3.

8.3 Information après le vol

8.3.1 Des dispositions sont prises pour recevoir aux aérodromes/hélistations les renseignements notés par les équipages d'aéronef au sujet de l'état et du fonctionnement des installations ou des services de navigation aérienne et on veille à ce que ces renseignements soient mis à la disposition du service d'information aéronautique afin d'être diffusés selon les besoins.

8.3.2 Des dispositions sont prises pour recevoir aux aérodromes/hélistations les renseignements notés par les équipages d'aéronef au sujet de la présence d'oiseaux et d'animaux et on veille à ce que ces renseignements soient mis à la disposition du service d'information aéronautique afin d'être diffusés selon les besoins.



CHAPITRE 9. MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION NÉCESSAIRES

9.1 Les bureaux NOTAM internationaux sont reliés au service fixe aéronautique (SFA).

9.1.1 Les liaisons permettent des communications sous forme imprimée.

9.2 Chaque bureau NOTAM international est relié, par le service fixe aéronautique (SFA), aux divers points du territoire qu'il dessert, désignés ci-après :

- a) centres de contrôle régional et centres d'information de vol;
- b) aérodromes/hélistations où un service d'information est établi conformément aux dispositions du Chapitre 8.

9.3 L'utilisation de l'Internet public pour l'échange de types de renseignements aéronautiques non chronosensibles est autorisée, sous réserve qu'il soit disponible, qu'il fonctionne de façon satisfaisante et que le Burkina Faso ait conclu des accords bilatéraux/multilatéraux et/ou régionaux de navigation aérienne avec les autres Etats concerné.



CHAPITRE 10. DONNÉES ÉLECTRONIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES

Les données électroniques de terrain et d'obstacles sont destinées à servir aux applications de navigation aérienne suivantes :

- a) système d'avertissement de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant et système d'avertissement d'altitude minimale de sécurité (MSAW) ;
- b) détermination des procédures à utiliser en cas d'urgence pendant une approche interrompue ou au moment du décollage ;
- c) analyse des limites d'emploi des aéronefs ;
- d) conception des procédures aux instruments (y compris la procédure d'approche indirecte) ;
- e) détermination de la procédure de descente progressive en route et du lieu d'atterrissage d'urgence en route ;
- f) système perfectionné de guidage et de contrôle de la circulation de surface (A-SMGCS) ;
- g) production des cartes aéronautiques et bases de données embarquées.

Les données peuvent également être utilisées dans d'autres applications, comme des simulateurs de vol et des systèmes de visionique tous temps, et aider à la détermination de restrictions de hauteur ou à la suppression d'obstacles représentant un danger pour la navigation aérienne.

10.1 Zones de couverture et spécifications relatives à la fourniture de données

10.1.1 Les zones de couverture des ensembles de données électroniques de terrain et d'obstacles seront désignées comme suit :

— Zone 1 : ensemble du territoire national ;

— Zone 2 : aire située à proximité de l'aérodrome, sous-divisée comme suit :

— Zone 2a : aire rectangulaire encadrant une piste, y compris la bande de piste et les prolongements dégagés, le cas échéant ;

— Zone 2b : aire s'étendant à partir des extrémités de la zone 2a dans le sens du départ, sur une longueur de 10 km et avec un évasement de 15 % de chaque côté ;

— Zone 2c : aire s'étendant à l'extérieur des zones 2a et 2b jusqu'à une distance n'excédant pas 10 km par rapport aux limites de la zone 2a ;

— Zone 2d : aire s'étendant à l'extérieur des zones 2a, 2b et 2c jusqu'à une distance de 45 km par rapport au point de référence de l'aérodrome ou jusqu'à la limite de la TMA, le cas échéant, si cette limite est plus proche ;

— Zone 3 : aire bordant l'aire de mouvement d'un aérodrome, qui s'étend horizontalement sur une distance de 90 m par rapport à l'axe des pistes et sur une distance de 50 m par rapport au bord de toutes les autres parties de l'aire de mouvement ;

— Zone 4 : aire s'étendant sur une distance de 900 m avant le seuil et sur une distance de 60 m de part et d'autre du prolongement de l'axe de piste dans le sens de l'approche, dans le cas d'une piste avec approche de précision de catégorie II ou III.



10.1.2 Lorsque le terrain situé à une distance supérieure à 900 m (3 000 ft) du seuil de piste est montagneux ou d'importance pour une autre raison, la zone 4 est prolongée jusqu'à une distance n'excédant pas 2 000 m (6 500 ft) par rapport au seuil de piste.

10.1.3 Des données électroniques de terrain sont fournies pour la zone 1. Des données d'obstacles sont fournies pour les obstacles situés dans la zone 1 qui ont une hauteur supérieure à 100 m au-dessus du sol.

10.1.4 À partir du 12 novembre 2015, aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques d'obstacles seront fournies pour tous les obstacles situés dans la zone 2 qui, après évaluation, ont été jugés comme présentant un danger pour la navigation aérienne.

10.1.5 Aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques de terrain sont fournies pour :

- a) la zone 2a ;
- b) l'aire de trajectoire de décollage ;
- c) une aire définie par les limites latérales des surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome.

10.1.6 Aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques de terrain et d'obstacles sont fournies pour :

- a) les obstacles situés dans la zone 2a qui pénètrent la surface de collecte de données d'obstacles appropriée spécifiée à l'Appendice 8 ;
- b) les objets situés dans l'aire de trajectoire de décollage, qui font saillie au-dessus d'une surface plane de pente égale à 1,2 % et de même origine que l'aire de trajectoire de décollage;
- c) les pénétrations des surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome.

Les aires de trajectoire de décollage sont spécifiées à l'Annexe 4 de l'OACI, 3.8.2. Les surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome sont spécifiées à l'Annexe 14, Volume 1, Chapitre 4.

10.1.7 Aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques de terrain et d'obstacles sont fournies sur le terrain et les obstacles situés dans les zones 2b, 2c et 2d qui pénètrent la surface de collecte de données de terrain et d'obstacles appropriée spécifiée à l'Appendice 8 ; il n'est toutefois pas nécessaire de collecter des données sur les obstacles de moins de 3 m au-dessus du sol situés dans la zone 2b, ni sur les obstacles de moins de 15 m au-dessus du sol situés dans la zone 2c.

10.1.8 Aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques de terrain et d'obstacles sont fournies sur le terrain et les obstacles situés dans la zone 3 qui pénètrent la surface de collecte de données d'obstacles appropriée spécifiée à l'Appendice 8 Figure A8-3, de l'annexe 15 de l'OACI.

10.1.9 Aux aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données électroniques de terrain et d'obstacles seront fournies sur le terrain et les obstacles situés dans la zone 4 qui pénètrent la surface de collecte de données d'obstacles appropriée spécifiée à l'Appendice 8 de l'OACI, pour toutes les pistes pour lesquelles des opérations d'approche de précision de catégorie II ou III ont été établies et lorsque les exploitants ont besoin de renseignements détaillés sur le terrain pour pouvoir en évaluer l'incidence sur la détermination de la hauteur de décision au moyen de radioaltimètres.

10.1.10 Lorsque des données électroniques de terrain ou d'obstacles supplémentaires sont collectées pour répondre à d'autres exigences aéronautiques, les ensembles de données de terrain et d'obstacles sont élargis pour inclure ces données.

10.1.11 Des dispositions sont prises en vue de la coordination de la fourniture des données électroniques de terrain et d'obstacles de zone 2 lorsque les zones de couverture respectives d'aérodromes voisins se chevauchent, afin de garantir l'exactitude des données concernant les mêmes obstacles ou le même terrain.

10.1.12 Aux aérodromes situés près de frontières territoriales, le Burkina Faso prend des dispositions avec les États concernés en vue du partage des données électroniques de terrain et d'obstacles de zone 2.

10.2 Ensemble de données de terrain — contenu, spécification numérique et structure

10.2.1 L'ensemble de données de terrain contient des ensembles numériques de données représentant la surface du terrain sous forme de valeurs d'altitude continues à tous les points d'intersection d'une grille définie par rapport à un référentiel commun. La grille de terrain est angulaire ou linéaire et a une forme régulière ou irrégulière.

Aux hautes latitudes, l'espacement des points de grille en latitude peut être ajusté pour maintenir une densité linéaire constante des points de mesure.

10.2.2 Les ensembles de données électroniques de terrain comprennent des éléments spatiaux (position et altitude), thématiques et temporels pour la surface de la terre contenant des entités naturelles comme des montagnes, collines, crêtes, vallées, étendues d'eau et glace et neige pérennes, mais excluant les obstacles. Dans la pratique, le terrain représente, selon la méthode d'acquisition utilisée, la surface continue qui existe au niveau du sol nu, du sommet de la couverture végétale ou entre les deux et qui est aussi appelée « première surface réfléchissante ».

10.2.3 Dans les ensembles de données de terrain, un seul type d'entité (le terrain) est fourni. Les attributs d'entité décrivant le terrain seront ceux qui figurent au Tableau A8-3 de l'annexe 15 de l'OACI. Les attributs de l'entité terrain indiqués au Tableau A8-3 représentent l'ensemble minimal d'attributs de terrain et ceux qui sont indiqués comme obligatoires seront enregistrés dans l'ensemble de données de terrain.

10.2.4 Les données électroniques de terrain de chaque zone sont conformes aux spécifications numériques applicables figurant au Tableau A8-1 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 de l'OACI.

10.3 Ensemble de données d'obstacles — contenu, spécification numérique et structure

10.3.1 Les données d'obstacles comprennent la représentation numérique de l'étendue verticale et horizontale des obstacles. Les obstacles ne sont pas inclus dans les ensembles de données de terrain. Les éléments des données d'obstacles sont des entités qui sont représentées dans les ensembles de données par des points, des lignes ou des polygones.

10.3.2 Dans les ensembles de données d'obstacles, tous les types définis d'entités d'obstacles sont fournis et chacun d'eux est décrit conformément à la liste d'attributs obligatoires fournie au Tableau A8-4 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 de l'OACI.

Par définition, les obstacles peuvent être fixes (permanents ou temporaires) ou mobiles. Les attributs particuliers associés aux types d'obstacles mobiles (opérations sur une entité) et temporaires figurent au Tableau A8-4 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 de l'OACI en tant qu'attributs optionnels. Si ces types d'obstacles sont fournis dans l'ensemble de données, il faut également des attributs appropriés pour les décrire.

10.3.3 Les données électroniques d'obstacles de chaque zone sont conformes aux spécifications numériques applicables figurant au Tableau A8-2 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 de l'OACI.

10.4 Spécifications de produit de données de terrain et de données d'obstacles

10.4.1 Pour permettre l'échange de données et l'emploi d'ensembles de données électroniques de terrain et d'obstacles entre différents fournisseurs et utilisateurs de données, les normes ISO de la série 19100 relatives à l'information géographique sont utilisées comme cadre général de modélisation des données.

10.4.2 Une description détaillée des ensembles disponibles de données électroniques de terrain et d'obstacles est fournie sous forme d'une spécification de produit de données de terrain ainsi que d'une spécification de produit de données d'obstacles, sur lesquelles les usagers de la navigation aérienne pourront se baser pour évaluer les produits et déterminer s'ils remplissent les conditions de l'emploi prévu (application).

10.4.3 Chaque spécification de produit des données de terrain comprends es éléments suivants : aperçu, portée de la spécification, identification du produit, teneur et structure des données, système de référence, qualité des données, saisie des données, maintenance des données, présentation des données, remise des produits de données, informations supplémentaires et métadonnées.

10.4.4 L'aperçu de la spécification de produit des données de terrain et de la spécification de produit des données d'obstacles donne une description informelle du produit et contient des renseignements généraux sur le produit. La spécification des données de terrain peut ne pas être homogène dans l'ensemble du produit et peut varier d'une partie de l'ensemble de données à une autre. La portée de la spécification est définie pour chacun de ces sous-ensembles de données. Les renseignements sur l'identification du produit de données de terrain et du produit de données d'obstacles comprennent le titre du produit, un compte rendu sommaire du contenu, le but et la résolution spatiale s'il y a lieu (énoncé général de la densité des données spatiales), la zone géographique couverte par le produit et des informations supplémentaires.

10.4.5 L'information sur le contenu des ensembles de données de terrain basés sur les entités et des ensembles de données d'obstacles basés sur les entités est décrite en fonction d'un schéma d'application et d'un catalogue d'entités. Le schéma d'application donne une description formelle de la structure des données et du contenu des ensembles de données, tandis que le catalogue d'entités donne la sémantique de tous les types d'entités ainsi que leurs attributs et les domaines de valeurs des attributs, les types d'association entre les types d'entités et les opérations sur les entités, les relations d'héritage et les contraintes. La couverture est considérée comme un sous-type d'entité et peut être dérivée d'une collection d'entités ayant des attributs communs. Les spécifications de produit des données de terrain et des données d'obstacles indiquent clairement la couverture et/ou l'imagerie qu'elles contiennent et donnent une description narrative de chacune d'elles.

10.4.6 Les spécifications de produit de données de terrain et les spécifications de produit de données d'obstacles comprennent des informations indiquant le système de référence utilisé dans le produit, c'est-à-dire le système de référence spatial et le système de référence temporel. Ces spécifications indiquent également la qualité de données requise pour chaque produit, notamment un énoncé des niveaux acceptables de qualité de conformité et des mesures correspondantes de la qualité des données. Cet énoncé porte sur tous les éléments et sous-éléments de qualité des données, même si ce n'est que pour indiquer qu'un élément ou un sous-élément de qualité des données ne s'applique pas.

10.4.7 La spécification de produit des données de terrain comprend un énoncé sur la saisie des données qui est une description générale des sources et des processus appliqués à la saisie des données de terrain. Les spécifications des données indiquent également les principes et les critères appliqués à la maintenance des ensembles de données de terrain et des ensembles de données d'obstacles; ces renseignements contiennent notamment la fréquence de mise à jour des produits de données en vue d'y apporter des changements ou des ajouts. Les renseignements sur la maintenance des ensembles de données d'obstacles et l'indication des principes, de la méthode et des critères appliqués à la maintenance des données d'obstacles sont particulièrement importants.

10.4.8 Les spécifications de produit de données de terrain contiennent des informations sur la présentation des données contenues dans les ensembles de données, c'est-à-dire présentation sous forme graphique, de schéma ou d'image. Les spécifications de produit des données de terrain et des données d'obstacles contiennent également des informations sur la remise des produits de données, notamment sur les formats et le support de remise.

10.4.9 Les éléments de base des métadonnées de terrain et d'obstacles sont inclus dans les spécifications de produit. Chaque spécification de produit indique les éléments additionnels de métadonnées à fournir, avec le format et le codage des métadonnées.

10.4.10 La spécification de produit de données d'obstacles, appuyée par des coordonnées géographiques pour chaque aérodrome pris en compte dans l'ensemble de données, contient une description des zones suivantes :

- zones 2a, 2b, 2c et 2d ;
- aire de trajectoire de décollage ;
- surfaces de limitation d'obstacles.

CHAPITRE 11. DONNÉES CARTOGRAPHIQUES D'AÉRODROME

Les données cartographiques d'aérodrome incluent des informations géographiques d'aérodrome alimentant des applications qui améliorent la conscience de la situation pour l'utilisateur ou appuient les opérations à la surface, ce qui augmente les marges de sécurité et l'efficacité opérationnelle. Les ensembles de données cartographiques d'aérodrome qui répondent aux spécifications appuyant la précision des éléments de données pour la prise de décision en collaboration, la conscience de situation commune et les applications de guidage aux aérodromes sont prévus pour être utilisés, entre autres, dans les applications de navigation aérienne suivantes :

- a) conscience de la position et de la route, y compris les cartes mobiles montrant la position de l'aéronef, le guidage et les opérations à la surface (telle que l'A-SMGCS) ;
- b) conscience du trafic, y compris surveillance et détection et avertissement des incursions sur piste ;
- c) facilitation des informations aéronautiques liées aux aérodromes, y compris les NOTAM ;
- d) gestion des ressources et des installations d'aérodrome ;
- e) production de cartes aéronautiques.

Les données peuvent aussi être utilisées dans d'autres applications telles que des systèmes de formation/simulateur de vol et des systèmes de vision synthétique.

Les données cartographiques d'aérodrome sont organisées et arrangées en bases de données cartographiques d'aérodrome pour en faciliter le stockage électronique et l'utilisation par les applications appropriées.

11.1 Données cartographiques d'aérodrome - prescriptions relatives à la fourniture

11.1. Les données cartographiques d'aérodrome sont appuyées par des données électroniques de terrain et d'obstacles pour la zone 3 afin de garantir l'uniformité et la qualité de toutes les données géographiques concernant l'aérodrome.

Les données électroniques de terrain et d'obstacles pour la zone 3 et les données cartographiques d'aérodrome peuvent être créées au moyen de techniques courantes d'acquisition et gérées dans un système d'information géographique unique.

11.2 Spécifications de produit de données cartographiques d'aérodrome

11.2.1 Les normes ISO de la série 19100 relatives à l'information géographique sont utilisées comme cadre de référence.

Cette prescription vise à faciliter et appuyer l'utilisation et l'échange des données cartographiques d'aérodrome entre les fournisseurs et les utilisateurs de données.

11.2.2 Les produits de données cartographiques d'aérodrome sont décrits en conformité avec la norme ISO 19131 sur la spécification de produits de données.

Les éléments suivants sont compris : aperçu, portée de la spécification, identification du produit, teneur et structure des données, système de référence, qualité des données, saisie des données, maintenance des données, présentation des données, remise des produits de données, informations supplémentaires et métadonnées.



11.3 Base de données cartographiques d'aérodrome- teneur et structure des ensembles de données

11.3.1 La teneur et la structure des ensembles de données cartographiques d'aérodrome sont définies en fonction d'un schéma d'application et d'un catalogue d'entités.

La norme ISO 19109 contient les règles de schéma d'application et la norme ISO 19110 décrit la méthode de catalogage des entités applicable à l'information géographique.

11.3.2 Les ensembles de données cartographiques d'aérodrome contiennent des données cartographiques d'aérodrome constituées d'entités d'aérodrome.

Les entités d'aérodrome sont constituées d'attributs et de formes géométriques, qui sont caractérisées comme étant des points, des lignes ou des polygones. Exemples : seuils de piste, lignes de guidage de voie de circulation et aires de stationnement.

11.3.3 Les métadonnées pour la cartographie d'aérodrome sont conformes à la norme ISO 19115.

APPENDICE 1. TENEUR DES PUBLICATIONS D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIP)

(Voir Chapitre 4)

PARTIE 1 — GÉNÉRALITÉS (GEN)

Quand une AIP est produite en un seul volume, la préface, le registre des amendements de l'AIP, le registre des suppléments de l'AIP, la liste récapitulative des pages de l'AIP et la liste des amendements manuscrits en vigueur figurent uniquement dans la Partie 1 — Généralités (GEN) et la mention « non applicable » doit figurer en regard de chacune de ces sous-sections dans les Parties 2 et 3.

Si une AIP est produite et publiée en plusieurs volumes, chacun faisant l'objet d'amendements et de suppléments distincts, chaque volume doit comprendre une préface distincte, un registre des amendements de l'AIP, un registre des suppléments de l'AIP, une liste récapitulative des pages de l'AIP et une liste des amendements manuscrits en vigueur de l'AIP.

GEN 0.1 Préface

Brève description de l'AIP :

- 1) nom de l'administration responsable de la publication ;
- 2) documents OACI pertinents ;
- 3) support de publication (sur papier, en ligne ou autre support électronique) ;
- 4) structure de l'AIP et intervalle d'amendement régulier établi ;
- 5) politique de droit d'auteur, s'il y a lieu ;
- 6) service à contacter pour signaler des erreurs ou omissions dans l'AIP.

GEN 0.2 Registre des amendements de l'AIP

Registre des amendements de l'AIP et des amendements de l'AIP AIRAC (publiée conformément au système AIRAC) :

- 1) numéro d'amendement ;
- 2) date de publication ;
- 3) date d'insertion (pour les amendements de l'AIP AIRAC, date d'entrée en vigueur) ;
- 4) initiales du fonctionnaire qui a inséré l'amendement.

GEN 0.3 Registre des suppléments de l'AIP

Registre des suppléments de l'AIP publiés :

- 1) numéro du supplément ;
- 2) objet du supplément ;
- 3) section(s) visée(s) de l'AIP ;
- 4) période de validité ;
- 5) registre d'annulation.



GEN 0.4 Liste récapitulative des pages de l'AIP

Liste récapitulative des pages de l'AIP :

- 1) numéro de page/titre de carte ;
- 2) date de publication ou d'entrée en vigueur (jour, mois en lettres et année) de l'information aéronautique.

GEN 0.5 Liste des amendements manuscrits de l'AIP

Liste des amendements manuscrits en vigueur de l'AIP :

- 1) page(s) visée(s) de l'AIP ;
- 2) texte de l'amendement ;
- 3) numéro de l'amendement manuscrit de l'AIP.

GEN 0.6 Table des matières de la Partie 1

Liste des sections et sous-sections de la Partie 1 — Généralités (GEN).

Les sous-sections peuvent être présentées par ordre alphabétique.

GEN 1. RENSEIGNEMENTS SUR LES RÈGLEMENTS ET EXIGENCES NATIONAUX

GEN 1.1 Administrations désignées

Adresses des administrations désignées en ce qui concerne la facilitation de la navigation aérienne internationale (aviation civile, météorologie, douane, contrôle des personnes, santé, redevances de route et d'aérodrome/hélistation, quarantaine agricole et enquête sur les accidents d'aéronef) avec, pour chaque administration, les renseignements suivants :

- 1) administration désignée ;
- 2) nom de l'administration ;
- 3) adresse postale ;
- 4) numéro de téléphone ;
- 5) numéro de télécopieur ;
- 6) adresse électronique ;
- 7) adresse SFA (service fixe aéronautique) ;
- 8) adresse de site web, le cas échéant.

GEN 1.2 Entrée, transit et sortie des aéronefs

Règlements et exigences relatifs aux préavis et aux demandes d'autorisation d'entrée, de transit et de sortie des aéronefs effectuant des vols internationaux.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	--------------------------------

GEN 1.3 Entrée, transit et sortie des passagers et des membres d'équipage

Règlements (douane, contrôle des personnes et quarantaine, préavis ou permis exigés) concernant l'entrée, le transit et la sortie des passagers non immigrants et des membres d'équipage.

GEN 1.4 Entrée, transit et sortie des marchandises

Règlements (douane, préavis ou permis exigés) concernant l'entrée, le transit et la sortie des marchandises.

Les dispositions visant à faciliter l'entrée et la sortie pour les recherches, le sauvetage, l'enquête, la réparation ou la récupération concernant les aéronefs perdus ou accidentés sont énoncées en détail dans la section GEN 3.6, intitulée Recherches et sauvetage.

GEN 1.5 Instruments de bord, équipement et documents de vol des aéronefs

Brève description des instruments de bord, de l'équipement et des documents de vol, notamment :

- 1) instruments, équipement (notamment l'équipement de communication, de navigation et de surveillance de bord) et documents de vol dont doit être pourvu l'aéronef, y compris tout autre équipement ou document spécial exigé en plus des dispositions énoncées RAF 06, Partie 1;
- 2) émetteur de localisation d'urgence (ELT), dispositifs de signalisation et équipement de sauvetage indiqués dans le RAF 06, Partie 1, section 10.6, et Partie 2, section 10.5, lorsque cela a été déterminé au cours de réunions régionales de navigation aérienne, pour les vols effectués au-dessus de certaines régions terrestres désignées.

GEN 1.6 Résumé des règlements nationaux ainsi que des ententes et conventions internationales

Liste donnant les titres et les références et, le cas échéant, sommaire des règlements nationaux intéressant la navigation aérienne ainsi qu'une liste des ententes et conventions internationales ratifiées par l'État éditeur.

GEN 1.7 Différences par rapport aux normes, pratiques recommandées et procédures de l'OACI

Liste des différences importantes existant entre les règlements et usages nationaux de l'État et les dispositions correspondantes de l'OACI, avec :

- 1) la disposition en cause (numéro de l'Annexe et de l'édition, paragraphe) ;
- 2) l'énoncé complet de la différence.

Toutes les différences importantes doivent être indiquées dans cette sous-section. Toutes les Annexes doivent être indiquées, par ordre numérique, même celles par rapport auxquelles il n'existe aucune différence (il faudra alors indiquer NÉANT). Les différences ou le degré de non-application des procédures complémentaires régionales (SUPP) doivent être notifiés immédiatement après l'Annexe à laquelle les procédures complémentaires se rapportent.

GEN 2. TABLEAUX ET CODES

GEN 2.1 Système de mesure, marques d'aéronef, jours fériés

GEN 2.1.1 Unités de mesure Description des unités de mesure utilisées, y compris un tableau de ces unités.

GEN 2.1.2 Système de référence temporel

Description du système de référence temporel (calendrier et système horaire) utilisé, dans laquelle on indiquera également si on emploie ou non l'heure d'été et comment le système de référence temporel est présenté dans l'AIP.

GEN 2.1.3 Système de référence horizontal

Brève description du système de référence horizontal (géodésique) utilisé :

- 1) nom/désignation du système de référence ;
- 2) identification et paramètres de la projection ;
- 3) identification de l'ellipsoïde utilisé ;
- 4) identification du référentiel utilisé ;
- 5) zone(s) d'utilisation ;
- 6) le cas échéant, explication de l'astérisque utilisé pour signaler les coordonnées qui ne sont pas conformes aux dispositions de précision des RAF 11 et RAF 14.

GEN 2.1.4 Système de référence vertical

Brève description du système de référence vertical utilisé :

- 1) nom/désignation du système de référence ;
- 2) description du modèle de géoïde utilisé (y compris les paramètres nécessaires pour transformer la hauteur entre le modèle employé et l'EGM-96) ;
- 3) le cas échéant, explication de l'astérisque utilisé pour signaler les altitudes ou ondulations du géoïde qui ne sont pas conformes aux dispositions de précision du RAF 14.

GEN 2.1.5 Marques de nationalité et d'immatriculation des aéronefs

Indication des marques de nationalité et d'immatriculation d'aéronefs adoptées par l'État.

GEN 2.1.6 Jours fériés

Liste des jours fériés, avec indication des services touchés.

GEN 2.2 Abréviations utilisées dans les publications AIS

Liste alphabétique des abréviations utilisées par l'État dans ses publications d'information aéronautique et pour la diffusion des données aéronautiques et des informations aéronautiques avec leur signification, et annotation appropriée des abréviations nationales qui diffèrent de celles figurant dans les *Procédures pour les services de navigation aérienne — Abréviations et codes de l'OACI* (PANS-ABC, Doc 8400).

Une liste alphabétique de définitions ou de termes peut aussi être incluse.

GEN 2.3 Signes conventionnels des cartes

Liste des signes conventionnels selon l'ordre des cartes où ils sont utilisés.

GEN 2.4 Indicateurs d'emplacement

Liste alphabétique des indicateurs d'emplacement attribués aux emplacements des stations fixes aéronautiques à utiliser pour le codage et le décodage. Il faut indiquer les emplacements qui ne sont pas reliés au service fixe aéronautique (SFA).

GEN 2.5 Liste des aides de radionavigation

Liste alphabétique des aides de radionavigation, avec les renseignements

suivants : 1) identification ;

2) nom de la station ;

3) type d'installation/d'aide ;

4) mention indiquant si l'aide est utilisée en route (E), à l'aérodrome (A) ou les deux (AE).

GEN 2.6 Conversion des unités de mesure

Tables ou formules de conversion :

1) des milles marins en kilomètres et vice versa ;

2) des pieds en mètres et vice versa ;

3) des dixièmes de minute d'arc en secondes et vice versa ;

4) d'autres unités, au besoin.

GEN 2.7 Heures de lever et de coucher du soleil

Informations sur les heures de lever et de coucher du soleil, y compris une brève description des critères utilisés pour déterminer les heures données et soit une formule simple ou un tableau permettant de calculer ces heures pour tous les emplacements situés dans le territoire ou la zone de service, soit une liste alphabétique des emplacements pour lesquels les heures sont données, avec renvoi à la page correspondante du tableau, et tableaux des heures de lever et de coucher du soleil pour les stations/emplacements choisis :

1) nom de la station ;



- 2) indicateur d'emplacement OACI ;
- 3) coordonnées géographiques en degrés et minutes ;
- 4) dates pour lesquelles les heures sont données ;
- 5) heure du début de l'aube civile ;
- 6) heure du lever du soleil ;
- 7) heure du coucher du soleil ;
- 8) heure de la fin du crépuscule civil.

GEN 3. SERVICES

GEN 3.1 Services d'information aéronautique

GEN 3.1.1 Service compétent

Description du service d'information aéronautique (AIS) fourni et de ses principaux organismes :

- 1) nom du service ou de l'organisme ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant ;
- 9) indication du fait que le service n'est pas assuré 24 heures sur 24, le cas échéant.

GEN 3.1.2 Zone pour laquelle le service est fourni

Zone pour laquelle le service d'information aéronautique est fourni.

GEN 3.1.3 Publications aéronautiques

Description des éléments du système intégré d'information aéronautique :

- 1) AIP et service des amendements ;
- 2) suppléments d'AIP ;
- 3) AIC ;

- 4) NOTAM et bulletins d'information pré vol (PIB) ;
- 5) listes récapitulatives et listes de NOTAM valides ;
- 6) marche à suivre pour obtenir ces publications.

Lorsqu'on utilise une AIC pour publier les prix de publications, il faut l'indiquer dans cette section de l'AIP.

GEN 3.1.4 Système AIRAC

Brève description du système AIRAC, avec tableau des dates AIRAC actuelles et prochaines.

GEN 3.1.5 Service d'information pré vol aux aérodromes/hélistations

Liste des aérodromes/hélistations où est régulièrement assuré un service d'information pré vol, avec indication :

- 1) des éléments du système intégré d'information aéronautique disponibles ;
- 2) des cartes disponibles ;
- 3) de la zone générale de couverture de ces données.

GEN 3.1.6 Données électroniques de terrain et d'obstacles

Renseignements sur la façon d'obtenir les données électroniques de terrain et d'obstacles :

- 1) nom de la personne, du service ou de l'organisation responsable ;
- 2) adresse postale et adresse de courrier électronique de la personne, du service ou de l'organisation responsable ;
- 3) numéro de télécopieur de la personne, du service ou de l'organisation responsable ;
- 4) numéro de téléphone de la personne, du service ou de l'organisation responsable ;
- 5) heures de service (heures, y compris le fuseau horaire, pendant lesquelles il est possible de joindre la personne, le service ou l'organisation) ;
- 6) informations en ligne qui peuvent être utilisées pour contacter la personne, le service ou l'organisation ;
- 7) s'il y a lieu, renseignements supplémentaires sur la façon de contacter la personne, le service ou l'organisation et le moment où il est possible de les joindre.

GEN 3.2 Cartes aéronautiques

GEN 3.2.1 Services compétents

Description des services chargés de la production des cartes aéronautiques :

- 1) nom du service ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;



- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant ;
- 9) indication du fait que le service n'est pas assuré 24 heures sur 24, le cas échéant.

GEN 3.2.2 Tenue des cartes

Brève description de la façon dont les cartes aéronautiques sont révisées et amendées.

GEN 3.2.3 Modalités d'achat

Explication de la façon de se procurer les cartes :

- 1) organismes de service/vente ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant.

GEN 3.2.4 Séries de cartes aéronautiques disponibles

Liste des séries de cartes aéronautiques disponibles, description générale de chaque série et indication de l'usage prévu.

GEN 3.2.5 Liste des cartes aéronautiques disponibles

Liste des cartes aéronautiques disponibles, indiquant ce qui suit :

- 1) titre de la série ;
- 2) échelle de la série ;

- 3) nom et/ou numéro de chaque carte ou de chaque feuille d'une série ;
- 4) prix de la feuille ;
- 5) date de la dernière révision.

GEN 3.2.6 Tableau d'assemblage de la Carte aéronautique du Monde au 1/1 000 000

Carte avec tableau d'assemblage indiquant la zone représentée et le découpage des feuilles de la Carte aéronautique du Monde au 1/1 000 000 produite par l'État. Si, à la place, celui-ci produit une carte aéronautique au 1/500 000, il faut utiliser des tableaux d'assemblage pour indiquer la zone représentée et le découpage correspondant des feuilles.

GEN 3.2.7 Cartes topographiques

Explication de la façon de se procurer les cartes topographiques :

- 1) organismes de service/vente ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant.

GEN 3.2.8 Correction des cartes qui ne figurent pas dans l'AIP

Liste des corrections apportées aux cartes aéronautiques qui ne figurent pas dans l'AIP, ou indication de l'endroit où il est possible de se renseigner à ce sujet.

GEN 3.3 Services de la circulation aérienne

GEN 3.3.1 Service compétent

Description du service de la circulation aérienne et de ses principaux organismes :

- 1) nom du service ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;



- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant ;
- 9) indication du fait que le service n'est pas assuré 24 heures sur 24, le cas échéant.

GEN 3.3.2 Zone pour laquelle les services sont fournis

Brève description de la zone pour laquelle les services de la circulation aérienne sont fournis.

GEN 3.3.3 Types de services

Brève description des principaux types de services de la circulation aérienne fournis.

GEN 3.3.4 Coordination entre l'exploitant et les services ATS

Conditions générales de coordination entre l'exploitant et les services ATS.

GEN 3.3.5 Altitude minimale de vol

Critères servant à déterminer les altitudes minimales de vol.

GEN 3.3.6 Liste d'adresses des organismes ATS

Liste alphabétique des organismes ATS et de leur adresse :

- 1) nom de l'organisme ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant.



GEN 3.4 Services de télécommunication

GEN 3.4.1 Service compétent

Description du service chargé de la fourniture des installations de télécommunication et de navigation :

- 1) nom du service ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant ;
- 9) indication du fait que le service n'est pas assuré 24 heures sur 24, le cas échéant.

GEN 3.4.2 Zone pour laquelle le service est fourni

Brève description de la zone pour laquelle le service de télécommunication est fourni.

GEN 3.4.3 Types de services

Brève description des principaux types de services et d'installations fournis :

- 1) service de radionavigation ;
- 2) services vocaux et/ou services de liaison de données ;
- 3) service de radiodiffusion ;
- 4) langue(s) utilisée(s) ;
- 5) indication de l'endroit où l'on peut obtenir des renseignements détaillés.

GEN 3.4.4 Conditions

Brève description des conditions d'utilisation du service de télécommunication.



GEN 3.4.5 Divers

Toutes informations supplémentaires (p. ex. stations de radiodiffusion choisies, diagramme de télécommunication).

GEN 3.5 Services météorologiques

GEN 3.5.1 Service compétent

Brève description du service météorologique chargé de la fourniture des renseignements météorologiques :

- 1) nom du service ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant ;
- 9) indication du fait que le service n'est pas assuré 24 heures sur 24, le cas échéant.

GEN 3.5.2 Zone pour laquelle le service est fourni

Brève description de la zone et/ou des routes aériennes pour lesquelles le service météorologique est fourni.

GEN 3.5.3 Observations et messages d'observations météorologiques

Description détaillée des observations et des messages d'observations météorologiques fournis dans le cadre de l'assistance à la navigation aérienne internationale, notamment :

- 1) nom de la station et indicateur d'emplacement OACI ;
- 2) type et fréquence des observations, y compris indication d'équipement d'observation automatique ;
- 3) types de messages d'observations météorologiques (p. ex. METAR) et disponibilité d'une prévision de tendance ;
- 4) type particulier de système d'observation et nombre de points d'observation utilisés pour observer et communiquer le vent de surface, la visibilité, la portée visuelle de piste, la base des nuages, la température et, le cas échéant, le cisaillement du vent (p. ex. anémomètre aux intersections de pistes, transmissomètre à proximité de la zone de toucher des roues, etc.) ;



- 5) heures de service ;
- 6) indication des renseignements climatologiques aéronautiques disponibles.

GEN 3.5.4 Types de services

Brève description des principaux types de services fournis, y compris les détails de l'exposé verbal, de la consultation, de l'affichage des renseignements météorologiques et de la documentation de vol mis à la disposition des exploitants et des membres d'équipage de conduite, ainsi que des méthodes et moyens utilisés pour fournir les renseignements météorologiques.

GEN 3.5.5 Avis préalable exigé des exploitants

Préavis minimal exigé des exploitants par l'administration météorologique en ce qui concerne les exposés verbaux, la consultation, la documentation de vol et autres renseignements météorologiques dont ils ont besoin ou qu'ils modifient.

GEN 3.5.6 Comptes rendus d'aéronef

Selon les besoins, conditions spécifiées par l'administration météorologique pour l'établissement et la transmission de comptes rendus d'aéronef.

GEN 3.5.7 Service VOLMET

Description du service VOLMET et/ou D-VOLMET :

- 1) nom de la station d'émission ;
- 2) indicatif d'appel ou identification et abréviation de l'émission de radiocommunication ;
- 3) fréquence(s) utilisée(s) pour la diffusion ;
- 4) horaire des émissions ;
- 5) heures de service ;
- 6) liste des aérodromes/hélistations pour lesquels des messages d'observations et/ou des prévisions sont diffusés ;
- 7) messages d'observations, prévisions, renseignements SIGMET et remarques.

GEN 3.5.8 Service SIGMET et AIRMET

Description de la veille météorologique assurée à l'intérieur des régions d'information de vol ou des régions de contrôle pour lesquelles des services de la circulation aérienne sont fournis, y compris une liste des centres de veille météorologique, avec les renseignements suivants :

- 1) nom du centre de veille météorologique, indicateur d'emplacement OACI ;
- 2) heures de service ;

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	<i>Edition :02</i> <i>Date :AOÛT 2015</i>
--	---	--

- 3) région(s) d'information de vol ou région(s) de contrôle desservie(s) ;
- 4) périodes de validité des SIGMET ;
- 5) procédures spécifiques à appliquer aux renseignements SIGMET (p. ex. pour les cendres volcaniques et les cyclones tropicaux) ;
- 6) procédures à appliquer aux renseignements AIRMET (conformément aux accords régionaux de navigation aérienne pertinents) ;
- 7) organismes des services de la circulation aérienne auxquels sont communiqués les renseignements SIGMET et AIRMET ;
- 8) renseignements supplémentaires (p. ex. toute limitation du service, etc.).

GEN 3.5.9 Autres services météorologiques automatisés

Description des services automatisés fournissant des renseignements météorologiques (p. ex. service automatique d'information pré vol accessible par téléphone ou par modem d'ordinateur) :

- 1) nom du service ;
- 2) renseignements fournis ;
- 3) zones, routes et aérodromes visés ;
- 4) numéros de téléphone et de télécopieur, adresse électronique et, le cas échéant, adresse de site web.

GEN 3.6 Recherches et sauvetage

GEN 3.6.1 Services compétents

Brève description des services chargés des recherches et du sauvetage (SAR) :

- 1) nom du service ou de l'organisme ;
- 2) adresse postale ;
- 3) numéro de téléphone ;
- 4) numéro de télécopieur ;
- 5) adresse électronique ;
- 6) adresse SFA ;
- 7) adresse de site web, le cas échéant ;
- 8) mention des documents OACI sur lesquels sont fondés les services et renvoi au passage de l'AIP où les différences sont énumérées, le cas échéant.

GEN 3.6.2 Zone pour laquelle les services sont fournis

Brève description de la zone pour laquelle les services de recherche et de sauvetage sont fournis.

Une carte peut être incluse pour compléter la description de la zone.

GEN 3.6.3 Types de services

Brève description et, le cas échéant, représentation géographique du type de services et d'installations fournis ; on indiquera aussi si la couverture aérienne SAR implique un déploiement important d'aéronefs.

GEN 3.6.4 Accords SAR

Brève description des accords SAR en vigueur, notamment des dispositions visant à faciliter l'entrée et la sortie d'aéronefs d'autres États pour les recherches, le sauvetage, la réparation ou la récupération concernant les aéronefs perdus ou accidentés, soit après simple notification en vol, soit après notification de plan de vol.

GEN 3.6.5 Conditions d'utilisation

Brève description des dispositions concernant les recherches et le sauvetage, et en particulier des conditions générales dans lesquelles peuvent être utilisés les installations et services sur le plan international, en indiquant notamment si le moyen disponible pour les recherches et le sauvetage est spécialement prévu pour les techniques et les fonctions SAR ou s'il est spécialement utilisé à d'autres fins mais adapté aux opérations SAR grâce à un entraînement et à un équipement spécial, ou encore s'il n'est qu'occasionnellement disponible sans avoir reçu d'entraînement ou de préparation particuliers aux opérations SAR.

GEN 3.6.6 Procédures et signaux utilisés

Brève description des procédures et signaux utilisés par les aéronefs de sauvetage et tableau indiquant les signaux que doivent utiliser les survivants.

GEN 4. REDEVANCES D'AÉRODROME/D'HÉLISTATION ET DE SERVICES DE NAVIGATION AÉRIENNE

A défaut d'énumérer les redevances en vigueur, ce chapitre peut comprendre une mention indiquant où on peut trouver des renseignements détaillés à ce sujet.

GEN 4.1 Redevances d'aérodrome/d'hélistation

Brève description des types de redevances qui peuvent être applicables aux aérodromes et hélistations ouverts au trafic international, notamment en ce qui concerne :

- 1) l'atterrissage des aéronefs ;
- 2) le stationnement, l'abri et la remise à long terme des aéronefs ;
- 3) les services aux passagers ;
- 4) la sûreté ;
- 5) les questions de bruit ;
- 6) les services divers (douane, santé, contrôle des personnes, etc.) ;



- 7) les exemptions et réductions ;
- 8) les modalités de paiement.

GEN 4.2 Redevances de services de navigation aérienne

Brève description des redevances qui peuvent être applicables au titre des services de navigation aérienne fournis au trafic international, notamment en ce qui concerne :

- 1) le contrôle d'approche ;
- 2) les services de navigation aérienne de route ;
- 3) l'assiette des redevances et les exemptions et réductions ;
- 4) les modalités de paiement.

PARTIE 2 — EN ROUTE (ENR)

Si une AIP est produite et publiée en plusieurs volumes, chacun faisant l'objet d'amendements et de suppléments distincts, chaque volume doit comprendre une préface distincte, un registre des amendements de l'AIP, un registre des suppléments de l'AIP, une liste récapitulative des pages de l'AIP et une liste des amendements manuscrits en vigueur de l'AIP. Dans le cas des AIP publiées en un seul volume, la mention « non applicable » doit figurer en regard de chacune des sous-sections ci-dessus.

ENR 0.6 Table des matières de la Partie 2

Liste des sections et sous-sections de la Partie 2 — En route.

Les sous-sections peuvent être présentées par ordre alphabétique.

ENR 1. RÈGLES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES

ENR 1.1 Règles générales

Il s'agit de publier les règles générales en vigueur dans l'État.

ENR 1.2 Règles de vol à vue

Il s'agit de publier les règles de vol à vue en vigueur dans l'État.

ENR 1.3 Règles de vol aux instruments

Il s'agit de publier les règles de vol aux instruments en vigueur dans l'État.

ENR 1.4 Classification et description de l'espace aérien ATS

ENR 1.4.1 Classification de l'espace aérien ATS

Description des classes d'espace aérien ATS présentée sous la forme du tableau de classification des espaces aériens ATS qui figure à l'Appendice 4 de l'Annexe 11, avec indication des classes d'espace aérien qui ne sont pas utilisées par l'État.

ENR 1.4.2 Description de l'espace aérien ATS

Autres descriptions de l'espace aérien ATS selon qu'il convient, y compris des descriptions textuelles générales.

ENR 1.5 Procédures d'attente, d'approche et de départ

ENR 1.5.1 Généralités

Il s'agit d'énoncer les critères selon lesquels sont établies les procédures d'attente, d'approche et de départ. Si ces critères diffèrent des dispositions OACI, il faut les présenter sous forme de tableau.

ENR 1.5.2 Vols à l'arrivée

Il s'agit de présenter les procédures (navigation classique, de surface ou les deux) concernant les aéronefs à l'arrivée qui sont communes aux vols entrants ou effectués dans le même type d'espace aérien. Si des procédures différentes s'appliquent à l'intérieur d'un espace aérien en région terminale, il faut le signaler par une note et indiquer où l'on trouvera les procédures spécifiques.

ENR 1.5.3 Vols au départ

Il s'agit de présenter les procédures (navigation classique, de surface ou les deux) concernant les aéronefs au départ qui sont communes aux vols au départ de n'importe quel aéroport/hélistation.

ENR 1.5.4 Autres informations et procédures applicables

Brève description des informations supplémentaires, par exemple procédures d'entrée, alignement d'approche finale, procédures et circuits d'attente.

ENR 1.6 Services et procédures de surveillance ATS

ENR 1.6.1 Radar primaire

Description des services et procédures radar primaire :

- 1) services complémentaires ;
- 2) application du service de contrôle radar ;
- 3) procédures en cas de panne du radar ou des communications air-sol ;
- 4) spécifications relatives aux comptes rendus de position en phonie ou par CPDLC ;
- 5) représentation graphique de la zone de couverture radar.

ENR 1.6.2 Radar secondaire de surveillance (SSR)

Description des procédures d'exploitation du radar secondaire de surveillance (SSR) :

- 1) procédures d'urgence ;
- 2) procédures à suivre en cas d'interruption des communications air-sol ou d'intervention illicite ;
- 3) système d'assignation des codes SSR ;
- 4) spécifications relatives aux comptes rendus de position en phonie ou par CPDLC ;
- 5) représentation graphique de la zone de couverture SSR.

La description des procédures SSR revêt une importance particulière dans les régions et sur les routes où il y a possibilité d'interception.

ENR 1.6.3 Surveillance dépendante automatique en mode diffusion (ADS-B)

Description des procédures d'exploitation de la surveillance dépendante automatique en mode diffusion :

- 1) procédures d'urgence ;
- 2) procédures à suivre en cas d'interruption des communications air-sol ou d'intervention illicite ;
- 3) spécifications relatives à l'identification de l'aéronef ;
- 4) spécifications relatives aux comptes rendus de position en phonie ou par CPDLC ;
- 5) représentation graphique de la zone de couverture ADS-B.

La description des procédures ADS-B revêt une importance particulière dans les régions et sur les routes où il y a possibilité d'interception.

ENR 1.6.4 Autres informations et procédures applicables

Brève description des informations et procédures supplémentaires, par exemple procédures en cas de panne du radar et procédures en cas de panne du transpondeur.

ENR 1.7 Procédures de calage altimétrique

Il s'agit d'exposer les procédures de calage altimétrique en vigueur :

- 1) brève introduction, avec mention des documents OACI sur lesquels les procédures sont fondées, ainsi que des différences par rapport aux dispositions OACI, le cas échéant ;
- 2) procédures de calage altimétrique de base ;
- 3) description des régions de calage altimétrique ;
- 4) procédures applicables aux exploitants (y compris les pilotes) ;
- 5) table des niveaux de croisière.



ENR 1.8 Procédures complémentaires régionales

Il s'agit de présenter les procédures complémentaires régionales (SUPP) concernant l'ensemble de la zone desservie.

ENR 1.9 Gestion des courants de trafic aérien et gestion de l'espace aérien

Brève description du système de gestion des courants de trafic aérien (ATFM) et de la gestion de l'espace aérien

:

- 1) structure ATFM, zone de couverture, service fourni, emplacement des organismes et heures de service ;
- 2) types de messages et description des formats ;
- 3) procédures applicables aux vols au départ, notamment :
 - a) service chargé de la fourniture de l'information relative aux mesures ATFM appliquées ;
 - b) exigences relatives au plan de vol ;
 - c) attribution des créneaux ;
- 4) informations sur la responsabilité globale en ce qui concerne la gestion de l'espace aérien au sein de la ou des FIR, renseignements détaillés sur la coordination civilo-militaire de la gestion et de l'attribution de l'espace aérien, structure d'un espace aérien gérable (attributions et modifications des attributions) et procédures d'exploitation générales.

ENR 1.10 Planification des vols

Il s'agit d'indiquer les restrictions, limitations ou avis éventuels relatifs à l'étape de la planification de vol qui sont susceptibles d'aider l'utilisateur à présenter le vol qu'il a l'intention d'effectuer, notamment :

- 1) les procédures de dépôt de plan de vol ;
- 2) le système de plans de vol répétitifs ;
- 3) les changements au plan de vol déposé.

ENR 1.11 Adressage des messages de plan de vol

Il s'agit d'indiquer, sous forme de tableau, les adresses assignées aux plans de vol, avec les renseignements suivants :

- 1) catégorie de vol (IFR, VFR ou les deux) ;
- 2) route (FIR et/ou TMA à l'intérieur de laquelle le vol doit se dérouler ou qu'il doit traverser) ;
- 3) adresse du message.



ENR 1.12 Interception des aéronefs civils

Il s'agit d'exposer intégralement les procédures d'interception et les signaux visuels à utiliser, en indiquant clairement si les dispositions OACI sont appliquées et, dans la négative, qu'il existe des différences.

Une liste des différences importantes existant entre les règlements et usages nationaux de l'État et les dispositions correspondantes de l'OACI figure dans la section GEN 1.7.

ENR 1.13 Intervention illicite

Il s'agit de présenter les procédures à suivre en cas d'intervention illicite.

ENR 1.14 Incidents de la circulation aérienne

Description du système de compte rendu d'incident de la circulation aérienne :

- 1) définition des incidents de la circulation aérienne ;
- 2) utilisation de l'« Imprimé de compte rendu d'incident ATS » ;
- 3) procédures de compte rendu (y compris la procédure en vol) ;
- 4) objet du compte rendu et de sa remise.

Un exemplaire du « Formulaire de compte rendu d'incident de circulation aérienne » (PANS-ATM, Doc 4444, Appendice 4) peut être inclus pour référence.

ENR 2. ESPACE AÉRIEN ATS

ENR 2.1 FIR, UIR, TMA et CTA

Description détaillée des régions d'information de vol (FIR), des régions supérieures d'information de vol (UIR) et des régions de contrôle (CTA) (y compris les CTA particulières telles que les TMA) :

- 1) nom, coordonnées géographiques des limites latérales des FIR/UIR (en degrés et minutes), des CTA (en degrés, minutes et secondes), limites verticales et classe d'espace aérien ;
- 2) identification de l'organisme assurant le service ;
- 3) indicatif d'appel de la station aéronautique desservant l'organisme ATS et langue(s) utilisée(s) ; s'il y a lieu, spécifier la région et les conditions (temps et lieu) dans lesquelles il convient de l'utiliser ;
- 4) fréquences, avec indication de l'usage spécifique prévu ;
- 5) observations.

Les zones de contrôle situées autour de bases aériennes militaires qui ne sont pas décrites ailleurs dans l'AIP doivent figurer dans cette sous-section. Lorsque les dispositions de l'Annexe 2 relatives aux plans de vol, aux



communications bidirectionnelles et aux comptes rendus de position s'appliquent à tous les vols afin d'éliminer ou de réduire la nécessité d'interception et/ou lorsqu'il y a possibilité d'interception et qu'il faut maintenir une veille sur le canal d'urgence VHF 121,5 MHz, cela doit être indiqué pour les régions ou parties de région pertinentes.

Description des régions désignées au-dessus desquelles l'emport d'émetteurs de localisation d'urgence (ELT) est obligatoire et où les aéronefs doivent assurer la veille continuellement sur la fréquence d'urgence VHF 121,5 MHz, sauf pendant les périodes où ils effectuent des communications sur d'autres canaux VHF ou lorsque les limitations du matériel embarqué ou les tâches de l'équipage de conduite ne permettent pas d'assurer la veille simultanément sur deux canaux.

Les autres types d'espace aérien situés autour d'aérodromes ou d'hélistations civils, comme les zones de contrôle, les zones de circulation d'aérodrome ou d'hélistation, sont décrits dans les sections consacrées respectivement aux aérodromes et aux hélistations.

ENR 2.2 Autre espace aérien réglementé

Le cas échéant, description détaillée des autres types d'espace aérien réglementé et classification de l'espace aérien.

ENR 3. ROUTES ATS

Les relèvements, routes et radiales sont normalement indiqués par rapport au nord magnétique. Cependant, dans les régions de latitude élevée où l'autorité compétente juge pratiquement impossible d'utiliser cette référence, on peut utiliser une autre référence appropriée, comme le nord vrai ou le nord de la grille.

Si l'existence de points de transition établis à mi-distance entre deux aides de radionavigation, ou à l'intersection des deux radiales dans le cas d'une route qui comporte un changement de direction entre les aides de navigation, fait l'objet d'une mention générale, il n'est pas nécessaire d'indiquer ces points pour chaque tronçon de route.

ENR 3.1 Routes ATS inférieures

Description détaillée des routes ATS inférieures :

- 1) indicatif de route, désignation de la (des) spécification(s) de navigation applicable(s) à un (des) tronçon(s) spécifique(s), noms, indicatifs codés ou noms de code et coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de tous les points significatifs qui définissent la route, y compris les points de compte rendu « obligatoire » et « sur demande » ;
- 2) routes ou radiales VOR, arrondies au degré le plus proche, distance géodésique entre points significatifs successifs et, dans le cas des radiales VOR, entre points de transition, arrondie au dixième de kilomètre ou au dixième de mille marin le plus proche ;
- 3) limites supérieures et inférieures ou altitudes minimales de croisière, arrondies aux 50 m ou aux 100 ft immédiatement supérieurs, et classification de l'espace aérien ;
- 4) limites latérales et altitudes minimales de franchissement d'obstacles ;
- 5) sens des niveaux de croisière ;
- 6) exigences de précision de navigation pour chaque segment de route PBN (RNAV ou RNP) ;
- 7) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion, et éventuelles limitations de la ou des spécifications de navigation.

Dans le cadre de l'Appendice 1 de l'Annexe 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas une spécification de navigation prescrite comme faisant partie intégrante de l'indicatif de route.

ENR 3.2 Routes ATS supérieures

Description détaillée des routes ATS supérieures :

- 1) indicatif de route, désignation de la (des) spécification(s) de navigation applicable(s) à un (des) tronçon(s) spécifique(s), noms, indicatifs codés ou noms de code et coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de tous les points significatifs qui définissent la route, y compris les points de compte rendu « obligatoire » et « sur demande » ;
- 2) routes ou radiales VOR, arrondies au degré le plus proche, distance géodésique entre points significatifs successifs et, dans le cas des radiales VOR, entre points de transition, arrondie au dixième de kilomètre ou au dixième de mille marin le plus proche ;
- 3) limites supérieures et inférieures et classification de l'espace aérien ;
- 4) limites latérales ;
- 5) sens des niveaux de croisière ;
- 6) exigences de précision de navigation pour chaque segment de route PBN (RNAV ou RNP) ;
- 7) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion, et éventuelles limitations de la ou des spécifications de navigation.

Dans le cadre de l'Appendice 1 du RAF 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas une spécification de navigation prescrite comme faisant partie intégrante de l'indicatif de route.

ENR 3.3 Routes de navigation de surface

Description détaillée des routes PBN (RNAV et RNP) :

- 1) indicatif de route, désignation de la (des) spécification(s) de navigation applicable(s) à un (des) tronçon(s) spécifique(s), noms, indicatifs codés ou noms de code et coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de tous les points significatifs qui définissent la route, y compris les points de compte rendu « obligatoire » et « sur demande » ;
- 2) en ce qui concerne les points de cheminement qui définissent une route à navigation de surface, indiquer en outre s'il y a lieu :
 - a) l'identification de station du VOR/DME de référence ;
 - b) le relèvement, arrondi au degré le plus proche, et la distance, arrondie au dixième de kilomètre ou au dixième de mille marin le plus proche, par rapport au VOR/DME de référence, si le point de cheminement n'est pas coïncident avec ce dernier ;
 - c) l'altitude de l'antenne émettrice de DME, arrondie aux 30 m (100 ft) les plus proches ;
- 3) relèvement magnétique au degré le plus proche, distance géodésique entre les points d'extrémité définis,



arrondi au dixième de kilomètre ou au dixième de mille marin le plus proche, et distance entre points significatifs successifs ;

- 4) limites supérieures et inférieures et classification de l'espace aérien ;
- 5) sens des niveaux de croisière ;
- 6) exigences de précision de navigation pour chaque segment de route PBN (RNAV ou RNP) ;
- 7) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion, et éventuelles limitations de la ou des spécifications de navigation.

Dans le cadre de l'Appendice 1 du RAF 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas une spécification de navigation prescrite comme faisant partie intégrante de l'indicatif de route.

ENR 3.4 Routes d'hélicoptères

Description détaillée des routes d'hélicoptères :

- 1) indicatif de route, désignation de la (des) spécification(s) de navigation applicable(s) à un (des) tronçon(s) spécifique(s), noms, indicatifs codés ou noms de code et coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de tous les points significatifs qui définissent la route, y compris les points de compte rendu « obligatoire » et « sur demande » ;
- 2) routes ou radiales VOR, arrondies au degré le plus proche, distance géodésique entre points significatifs successifs et, dans le cas des radiales VOR, entre points de transition, arrondie au dixième de kilomètre ou au dixième de mille marin le plus proche ;
- 3) limites supérieures et inférieures et classification de l'espace aérien ;
- 4) altitudes minimales de vol arrondies aux 50 m ou aux 100 ft immédiatement supérieurs ;
- 5) exigences de précision de navigation pour chaque segment de route PBN (RNAV ou RNP) ;
- 6) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle et de sa fréquence de fonctionnement, et éventuelles limitations de la ou des spécifications de navigation.

Dans le cadre de l'Appendice 1 du RAF 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas une spécification de navigation prescrite comme faisant partie intégrante de l'indicatif de route.

ENR 3.5 Autres routes

Il s'agit de décrire les autres routes expressément désignées comme obligatoires dans une région donnée.

Les routes d'arrivée, de transit et de départ qui sont spécifiées en rapport avec les procédures relatives au trafic à destination et en provenance des aérodromes et hélistations n'ont pas à être décrites, étant donné qu'elles font déjà l'objet de la section pertinente de la Partie 3 — Aérodromes.



ENR 3.6 Attente en route

Il s'agit de décrire en détail les procédures d'attente en route :

- 1) identification d'attente (le cas échéant) et repère d'attente (aide de navigation) ou point de cheminement, avec coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes ;
- 2) trajectoire de rapprochement ;
- 3) sens du virage conventionnel ;
- 4) vitesse indiquée maximale ;
- 5) niveau d'attente minimal et maximal ;
- 6) durée/longueur de parcours d'éloignement ;
- 7) indication de l'organisme de contrôle et de sa fréquence de fonctionnement.

Les critères de franchissement d'obstacles relatifs aux procédures d'attente se trouvent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs (PANS-OPS, Doc 8168), Volumes I et II.

ENR 4. AIDES/SYSTÈMES DE RADIONAVIGATION

ENR 4.1 Aides de radionavigation de route

Liste alphabétique des stations assurant des services de radionavigation établis pour la navigation de route :

- 1) nom de la station et déclinaison magnétique, arrondie au degré le plus proche et, dans le cas du VOR, déclinaison de station utilisée pour l'alignement technique de l'aide, arrondie au degré le plus proche ;
- 2) identification ;
- 3) fréquence/canal pour chaque élément ;
- 4) heures de service ;
- 5) coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de la position de l'antenne d'émission ;
- 6) altitude de l'antenne d'émission du DME, arrondie aux 30 m (100 ft) les plus proches ;
- 7) observations.

Le nom de l'organisme qui exploite l'installation, si celui-ci n'est pas l'administration nationale désignée, doit être indiqué dans la colonne Observations, de même que la zone de couverture de l'installation.



ENR 4.2 Systèmes spéciaux de navigation

Description des stations associées à des systèmes spéciaux de navigation (DECCA, LORAN, etc.) :

- 1) nom de la station ou de la chaîne ;
- 2) type de service assuré (station maîtresse, station asservie, couleur) ;
- 3) fréquence (numéro de canal, cadence de base des impulsions, fréquence de répétition, suivant le cas) ;
- 4) heures de service ;
- 5) coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes, de la position de la station d'émission ;
- 6) observations.

Le nom de l'organisme qui exploite l'installation, si celui-ci n'est pas l'administration nationale désignée, doit être indiqué dans la colonne Observations, de même que la zone de couverture de l'installation.

ENR 4.3 Système mondial de navigation par satellite (GNSS)

Liste et description des éléments du GNSS assurant le service de navigation établi pour les besoins en route et présentés par ordre alphabétique de nom d'élément :

- 1) nom de l'élément du GNSS (GPS, GLONASS, EGNOS, MSAS, WAAS, etc.) ;
- 2) fréquences, s'il y a lieu ;
- 3) coordonnées géographiques en degrés, minutes et secondes de la zone de service nominale et de la zone de couverture ;
- 4) observations.

Le nom de l'organisme qui exploite l'installation, si celui-ci n'est pas l'administration nationale désignée, doit être indiqué dans la colonne Observations.

ENR 4.4 Indicatifs codés des points significatifs

Liste alphabétique des indicatifs codés (« noms de code » prononçables composés de cinq lettres) établie pour les points significatifs qui ne correspondent pas à l'emplacement d'une aide de navigation :

- 1) indicatif codé ;
- 2) coordonnées géographiques de la position, en degrés, minutes et secondes ;
- 3) renvoi à la route ATS ou aux autres routes sur lesquelles se trouve le point ;
- 4) observations, notamment définition complémentaire des positions, le cas échéant.



ENR 4.5 Feux aéronautiques au sol — route

Liste des feux aéronautiques au sol et des autres phares qui marquent une position géographique jugée significative par l'État :

- 1) nom de la ville ou de la localité ou autre identification du phare ;
- 2) type de phare et intensité lumineuse en milliers de candelas ;
- 3) caractéristiques du signal ;
- 4) heures de fonctionnement ;
- 5) observations.

ENR 5. AVERTISSEMENTS À LA NAVIGATION

ENR 5.1 Zones interdites, réglementées ou dangereuses

Description, au besoin avec schémas à l'appui, des zones interdites, réglementées ou dangereuses, et renseignements sur leur établissement et leur activation :

- 1) identification, nom et coordonnées géographiques des limites latérales, en degrés, minutes et secondes, si les limites se trouvent à l'intérieur de la région/zone de contrôle, et en degrés et minutes si elles se trouvent à l'extérieur de la région/ zone de contrôle ;
- 2) limites supérieures et inférieures ;
- 3) observations, notamment période d'activité.

Le type de restrictions ou la nature du danger et le risque d'interception en cas de pénétration dans ces zones doivent être indiqués dans la colonne Observations.

ENR 5.2 Zones de manœuvres et d'entraînement militaires et zone d'identification de défense aérienne (ADIZ)

Description, au besoin avec schémas à l'appui, des zones d'entraînement ou de manœuvres militaires ayant lieu à intervalles réguliers et de la zone d'identification de défense aérienne (ADIZ), notamment :

- 1) coordonnées géographiques des limites latérales, en degrés, minutes et secondes, si les limites se trouvent à l'intérieur de la région/zone de contrôle, et en degrés et minutes si elles se trouvent à l'extérieur de la région/zone de contrôle ;
- 2) limites supérieures et inférieures, système et moyens utilisés pour notifier l'activation de ces zones, renseignements pertinents aux vols civils et aux procédures ADIZ applicables ;
- 3) observations, notamment période d'activité et risque d'interception en cas de pénétration dans l'ADIZ.

ENR 5.3 Autres activités de nature dangereuse et dangers potentiels

ENR 5.3.1 Autres activités de nature dangereuse

Description, au besoin avec cartes à l'appui, des activités représentant un danger précis ou manifeste pour l'exploitation des aéronefs et pouvant avoir une incidence sur les vols :

- 1) coordonnées géographiques, en degrés et minutes, du centre de la zone d'influence et étendue de cette zone ; limites verticales ;
- 2) mesures consultatives ;
- 3) administration chargée de fournir l'information ;
- 4) observations, notamment période d'activité.

ENR 5.3.2 Autres dangers potentiels

Description, au besoin avec cartes à l'appui, des autres dangers potentiels pour les vols (p. ex. volcans en activité, centrales nucléaires, etc.) :

- 1) coordonnées géographiques, en degrés et minutes, du lieu du danger potentiel ;
- 2) limites verticales ;
- 3) mesures consultatives ;
- 4) administration chargée de fournir l'information ;
- 5) observations.

ENR 5.4 Obstacles à la navigation aérienne

Liste des obstacles à la navigation aérienne dans la zone 1 (ensemble du territoire national) :

- 1) identification ou désignation des obstacles ;
- 2) types d'obstacles ;
- 3) position des obstacles, représentée par les coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes ;
- 4) altitude et hauteur des obstacles, arrondies au mètre ou pied le plus proche ;
- 5) type et couleur du balisage de l'obstacle, le cas échéant ;
- 6) s'il y a lieu, une mention indiquant que la liste d'obstacles est disponible sous forme électronique et un renvoi à GEN 3.1.6.

Un obstacle dont la hauteur au-dessus du sol est de 100 m ou plus est considéré comme un obstacle dans la zone 1.

Les spécifications relatives à la détermination et à la communication (précision des mesures effectuées sur le terrain et intégrité des données) des positions (latitude et longitude) et des altitudes/hauteurs des obstacles dans la zone 1 figurent au RAF 11, Appendice 5, Tableaux 1 et 2, respectivement.

ENR 5.5 Zones d'activités aériennes sportives et récréatives

Brève description, au besoin avec représentation schématique à l'appui, des zones d'intenses activités sportives ou récréatives, ainsi que des conditions dans lesquelles ces activités se déroulent :

- 1) désignation et coordonnées géographiques des limites latérales, en degrés, minutes et secondes, si les limites se trouvent à l'intérieur de la région/zone de contrôle, et en degrés et minutes si elles se trouvent à l'extérieur de la région/zone de contrôle ;
- 2) limites verticales ;
- 3) numéro de téléphone de l'exploitant/utilisateur ;
- 4) observations, notamment période d'activité.

Ce paragraphe peut être divisé en plusieurs sections, chacune traitant d'une catégorie donnée d'activité et donnant les renseignements indiqués.

ENR 5.6 Migrations d'oiseaux et zones fréquentées par une faune sensible

Description, avec cartes à l'appui dans la mesure du possible, des mouvements migratoires des oiseaux, notamment des itinéraires de migration et des zones permanentes de repos ainsi que des zones fréquentées par une faune sensible.

ENR 6. CARTES DE CROISIÈRE

Il s'agit d'inclure dans cette section la Carte de croisière OACI et les tableaux d'assemblage.

PARTIE 3 — AÉRODROMES (AD)

Si une AIP est produite et publiée en plusieurs volumes, chacun faisant l'objet d'amendements et de suppléments distincts, chaque volume doit comprendre une préface distincte, un registre des amendements de l'AIP, un registre des suppléments de l'AIP, une liste récapitulative des pages de l'AIP et une liste des amendements manuscrits en vigueur de l'AIP. Dans le cas des AIP publiées en un seul volume, la mention « non applicable » doit figurer en regard de chacune des sous-sections ci-dessus.

AD 0.6 Table des matières de la Partie 3

Liste des sections et sous-sections de la Partie 3 — Aérodroemes (AD).

Les sous-sections peuvent être présentées par ordre alphabétique.



AD 1. AÉRODROMES/HÉLISTATIONS — INTRODUCTION

AD 1.1 Disponibilité et conditions d'utilisation des aérodromes/hélistations

AD 1.1.1 Conditions générales

Brève description de l'administration nationale chargée des aérodromes et des hélistations :

- 1) conditions générales d'utilisation des aérodromes et des hélistations ainsi que des installations connexes ;
- 2) mention des documents OACI sur lesquels les services sont fondés et renvoi au passage de l'AIP où sont exposées les différences, le cas échéant.

AD 1.1.2 Utilisation de bases aériennes militaires

Le cas échéant, règlements et procédures concernant l'utilisation civile de bases aériennes militaires.

AD 1.1.3 Procédures par faible visibilité (LVP)

Le cas échéant, conditions générales d'application des procédures de vol par faible visibilité aux opérations de catégories II et III aux aérodromes.

AD 1.1.4 Minimums opérationnels d'aérodrome

Renseignements détaillés sur les minimums opérationnels d'aérodrome mis en œuvre par l'État.

AD 1.1.5 Autres renseignements

Le cas échéant, autres renseignements analogues.

AD 1.2 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie et plan neige

AD 1.2.1 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie

Brève description des règles concernant l'établissement de services de sauvetage et de lutte contre l'incendie dans les aérodromes et hélistations à usage public, et indication des catégories de sauvetage et de lutte contre l'incendie établies par l'État.

AD 1.2.2 Plan neige

Brève présentation des considérations générales relatives au plan neige des aérodromes/hélistations à usage public exposés normalement à être enneigés :

- 1) organisation du service d'hiver ;
- 2) surveillance des aires de mouvement ;
- 3) méthodes de mesure et mesures prises ;
- 4) dispositions prises en vue de maintenir utilisables les aires de mouvement ;
- 5) système et moyens de compte rendu ;
- 6) cas de fermeture de piste ;



7) diffusion de l'information sur l'enneigement.

Si les aérodromes/hélistations font l'objet de considérations différentes en ce qui concerne le plan neige, cet alinéa peut être divisé en conséquence.

AD 1.3 Index des aérodromes et hélistations

Liste, avec schémas à l'appui, des aérodromes et hélistations situés à l'intérieur de l'État, avec les renseignements suivants :

- 1) nom de l'aérodrome ou de l'hélistation et indicateur d'emplacement OACI ;
- 2) type de trafic autorisé à utiliser l'aérodrome ou l'hélistation (international/national, IFR/VFR, régulier/non régulier, aviation générale, militaire et autre) ;
- 3) renvoi à la sous-section de la Partie 3 de l'AIP dans laquelle figurent des renseignements détaillés sur l'aérodrome/ hélistation.

AD 1.4 Regroupement des aérodromes/hélistations

Brève description des critères utilisés par l'État pour regrouper les aérodromes/hélistations aux fins de la production, de la diffusion et de la fourniture des renseignements (p. ex. international/national, primaire/secondaire, principal/autre, civil/ militaire, etc.).

AD 1.5 État de certification des aérodromes

Une liste des aérodromes de l'État indiquant l'état de certification de l'aérodrome, notamment :

- 1) le nom de l'aérodrome et l'indicateur d'emplacement OACI ;
- 2) la date et, s'il y a lieu, la validité de la certification ;
- 3) des observations, le cas échéant.

AD 2. AÉRODROMES

Les **** doivent être remplacés par l'indicateur d'emplacement OACI approprié.

****** AD 2.1 Indicateur d'emplacement et nom de l'aérodrome**

Indicateur d'emplacement OACI attribué à l'aérodrome et nom de l'aérodrome. Les numéros des sous-sections de la section AD 2 doivent comprendre l'indicateur d'emplacement OACI.

****** AD 2.2 Données géographiques et administratives**

Il s'agit de fournir les données géographiques et administratives relatives à l'aérodrome :

- 1) point de référence de l'aérodrome (coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes) et emplacement de l'aérodrome ;



- 2) direction et distance du point de référence de l'aérodrome par rapport au centre de la ville ou de la localité desservie par l'aérodrome ;
- 3) altitude, arrondie au mètre ou au pied le plus proche, et température de référence de l'aérodrome ;
- 4) le cas échéant, ondulation du géoïde au point de mesure de l'altitude de l'aérodrome, arrondie au mètre ou au pied le plus proche ;
- 5) déclinaison magnétique arrondie au degré le plus proche, date du renseignement et variation annuelle ;
- 6) nom de l'exploitant de l'aérodrome, adresse, numéros de téléphone et de télécopieur, adresse électronique, adresse SFA et, le cas échéant, adresse de site web ;
- 7) types de trafic autorisés à utiliser l'aérodrome (IFR/VFR) ;
- 8) observations.

****** AD 2.3 Heures de fonctionnement**

Description détaillée des heures de fonctionnement des services offerts à l'aérodrome :

- 1) exploitant de l'aérodrome ;
- 2) douane et contrôle des personnes ;
- 3) santé et services sanitaires ;
- 4) bureau de piste AIS ;
- 5) bureau de piste ATS (ARO) ;
- 6) bureau de piste MET ;
- 7) services de la circulation aérienne ;
- 8) avitaillement ;
- 9) assistance en escale ;
- 10) sûreté ;
- 11) dégivrage ;
- 12) observations.

****** AD 2.4 Services et installations d'assistance en escale**

Description détaillée des services et installations d'assistance en escale disponibles à l'aérodrome :

- 1) services de manutention de fret ;
- 2) types de carburant et de lubrifiant ;
- 3) services et capacité d'avitaillement ;
- 4) services de dégivrage ;
- 5) hangars utilisables pour les aéronefs de passage ;
- 6) services de réparation utilisables pour les aéronefs de passage ;
- 7) observations.

****** AD 2.5 Services aux passagers**

Renseignements sur les services offerts aux passagers à l'aérodrome, fournis sous forme de brève description ou d'un renvoi à d'autres sources d'information telles qu'un site web :

- 1) hôtel(s) à l'aérodrome ou à proximité ;
- 2) restaurant(s) à l'aérodrome ou à proximité ;
- 3) moyens de transport ;

- 4) services médicaux ;
- 5) services bancaires et postaux à l'aérodrome ou à proximité ;
- 6) services d'information touristique ;
- 7) observations.

****** AD 2.6 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie**

Description détaillée des services et de l'équipement de sauvetage et de lutte contre l'incendie à l'aérodrome :

- 1) catégorie d'aérodrome en ce qui concerne la lutte contre l'incendie ;
- 2) équipement de sauvetage ;
- 3) capacité d'enlever des aéronefs accidentellement immobilisés ;
- 4) observations.

****** AD 2.7 Disponibilité saisonnière — dégagement**

Description détaillée de l'équipement et des priorités opérationnelles établies pour le dégagement des aires de mouvement de l'aérodrome :

- 1) types d'équipement ;
- 2) priorité de dégagement ;
- 3) observations.

****** AD 2.8 Aires de trafic, voies de circulation et situation/position des points de vérification**

Détails relatifs aux caractéristiques physiques des aires de trafic et des voies de circulation et à la situation/position des points de vérification désignés :

- 1) désignation, surface et résistance des aires de trafic ;
- 2) désignation, largeur, surface et résistance des voies de circulation ;
- 3) situation et altitude, arrondie au mètre ou au pied le plus proche, des points de vérification des altimètres ;
- 4) situation des points de vérification VOR ;
- 5) position des points de vérification INS en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde ;
- 6) observations.

Si la situation/position des points de vérification est portée sur une carte d'aérodrome, une note à cet effet doit figurer dans la présente sous-section.



****** AD 2.9 Système de guidage et de contrôle des mouvements à la surface et balisage**

Brève description du système de contrôle et de guidage des mouvements à la surface et du balisage des pistes et des voies de circulation :

- 1) utilisation des panneaux d'identification des postes de stationnement d'aéronef, lignes de guidage sur les voies de circulation et système de guidage visuel pour l'accostage et le stationnement aux postes d'aéronef ;
- 2) marquage et balisage lumineux des pistes et des voies de circulation ;
- 3) barres d'arrêt (le cas échéant) ;
- 4) observations.

****** AD 2.10 Obstacles d'aérodrome**

Liste des obstacles :

- 1) obstacles situés dans la zone 2 :
 - a) identification ou désignation des obstacles ;
 - b) types d'obstacles ;
 - c) position des obstacles, représentée par les coordonnées géographiques en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde ;
 - d) altitude et hauteur des obstacles, arrondies au dixième de mètre ou de pied le plus proche ;
 - e) marquage des obstacles et type et couleur du balisage lumineux (le cas échéant) ;
 - f) s'il y a lieu, une mention indiquant que la liste d'obstacles est disponible sous forme électronique et un renvoi à GEN 3.1.6 ;
 - g) mention NEANT, le cas échéant ;

Le Chapitre 10, § 10.1.1, donne une description de la zone 2 et l'Appendice 8, Figure A8-2, contient une représentation graphique des surfaces de collecte de données d'obstacles ainsi que les critères employés pour identifier les obstacles de la zone 2.

Les spécifications relatives à la détermination et à la communication (précision des mesures effectuées sur le terrain et intégrité des données) des positions (latitude et longitude) et des altitudes des obstacles de la zone 2 figurent au RAF 11 Appendice 5, Tableaux 1 et 2, et au RAF 14, Volume 1, Appendice 5, Tableaux A5-1 et A5-2, respectivement.

- 2) l'absence d'un ensemble de données de zone 2 pour l'aérodrome doit être indiquée clairement et des données d'obstacles doivent être fournies sur :
 - a) les obstacles qui pénètrent les surfaces de limitation d'obstacles ;
 - b) les obstacles qui pénètrent la surface d'identification d'obstacles de l'aire de trajectoire de décollage ;
 - c) les autres obstacles évalués comme étant dangereux pour la navigation aérienne ;

3) mention indiquant qu'il n'est pas fourni de renseignements sur les obstacles situés dans la zone 3, ou, s'il en est fourni :

- a) identification ou désignation des obstacles ;
- b) types d'obstacles ;
- c) position des obstacles, représentée par les coordonnées géographiques en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde ;
- d) altitude et hauteur des obstacles, arrondies au dixième de mètre ou de pied le plus proche ;
- e) marquage des obstacles et type et couleur du balisage lumineux (le cas échéant) ;
- f) s'il y a lieu, une mention indiquant que la liste d'obstacles est disponible sous forme électronique et un renvoi à GEN 3.1.6 ;
- g) mention NEANT, le cas échéant.

Le Chapitre 10, § 10.1.1, donne une description de la zone 3 et l'Appendice 8, Figure A8-3, contient une représentation graphique des surfaces de collecte de données d'obstacles et les critères employés pour identifier les obstacles de la zone 3.

Les spécifications relatives à la détermination et à la communication (précision des mesures effectuées sur le terrain et intégrité des données) des positions (latitude et longitude) et des altitudes des obstacles de la zone 3 figurent du RAF 14 Volume 2, Volume 1, Appendice 5, Tableaux A5-1 et A5-2, respectivement.

**** AD 2.11 Renseignements météorologiques fournis

Indication détaillée des renseignements météorologiques fournis par l'aérodrome, ainsi que du centre météorologique qui est chargé de les fournir :

- 1) nom du centre météorologique associé à l'aérodrome ;
- 2) heures de service et, le cas échéant, désignation du centre météorologique qui est responsable en dehors de ces heures ;
- 3) centre responsable de la préparation des TAF et périodes de validité et intervalle de publication des prévisions ;
- 4) disponibilité des prévisions de tendance pour l'aérodrome et intervalle de publication ;
- 5) renseignements sur la façon dont les exposés verbaux et/ou la consultation sont assurés ;
- 6) types de documentation de vol fournie et langues utilisées dans cette documentation ;
- 7) cartes et autres renseignements affichés ou disponibles pour les exposés verbaux ou la consultation ;
- 8) équipement complémentaire pouvant fournir des renseignements sur les conditions météorologiques (p. ex. radar météorologique et récepteur d'images satellite) ;
- 9) organismes des services de la circulation aérienne auxquels sont fournis les renseignements météorologiques ;
- 10) renseignements supplémentaires (p. ex. en ce qui concerne toute limitation du service, etc.).



****** AD 2.12 Caractéristiques physiques des pistes**

Description détaillée des caractéristiques physiques de chacune des pistes :

- 1) désignation ;
- 2) relèvement vrai au centième de degré ;
- 3) dimensions, arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 4) résistance du revêtement (PCN et données connexes) et nature de la surface de chaque piste et des prolongements d'arrêt correspondants ;
- 5) pour chaque seuil et extrémité de piste, coordonnées géographiques en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde et, le cas échéant, pour chaque seuil, ondulation du géoïde :
 - arrondie au mètre ou au pied le plus proche, dans le cas des pistes avec approche classique ;
 - arrondie au dixième de mètre ou de pied le plus proche, dans le cas des pistes avec approche de précision ;
- 6) altitude :
 - des seuils, arrondis au mètre ou au pied le plus proche, dans le cas des pistes avec approche classique ;
 - des seuils et du point le plus élevé de la zone de toucher des roues, arrondie au dixième de mètre ou de pied le plus proche, dans le cas des pistes avec approche de précision ;
- 7) pente de chaque piste et des prolongements d'arrêt correspondants ;
- 8) dimensions des prolongements d'arrêt (le cas échéant), arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 9) dimensions des prolongements dégagés (le cas échéant), arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 10) dimensions des bandes ;
- 11) existence d'une zone dégagée d'obstacles ;
- 12) observations.

****** AD 2.13 Distances déclarées**

Description détaillée des distances déclarées pour chaque piste, arrondies au mètre ou au pied le plus proche, dans chaque sens d'utilisation :

- 1) désignation de la piste ;
- 2) distance de roulement utilisable au décollage ;
- 3) distance utilisable au décollage et, s'il y a lieu, distances alternatives réduites déclarées ;

- 4) distance utilisable pour l'accélération-arrêt ;
- 5) distance utilisable à l'atterrissage ;
- 6) observations, y compris point d'entrée de la piste ou point de départ quand des distances alternatives réduites ont été déclarées.

S'il est interdit d'utiliser opérationnellement une piste dans un sens donné pour le décollage, l'atterrissage ou les deux, cette piste doit être identifiée par la mention « inutilisable » ou par l'abréviation « NU » (RAF 14, Volume I, Supplément A, section 3).

****** AD 2.14 Dispositif lumineux d'approche et balisage lumineux de piste**

Description détaillée du dispositif lumineux d'approche et du balisage lumineux de piste :

- 1) désignation de la piste ;
- 2) type, longueur et intensité du dispositif lumineux d'approche ;
- 3) feux de seuil de piste, couleur et barres de flanc ;
- 4) type d'indicateur visuel de pente d'approche ;
- 5) longueur des feux de zone de toucher des roues ;
- 6) longueur, espacement, couleur et intensité des feux d'axe de piste ;
- 7) longueur, espacement, couleur et intensité des feux de bord de piste ;
- 8) couleur des feux d'extrémité de piste et des barres de flanc ;
- 9) longueur et couleur des feux de prolongement d'arrêt ;
- 10) observations.

****** AD 2.15 Autres dispositifs lumineux, alimentation électrique auxiliaire**

Description des autres dispositifs lumineux et du système d'alimentation électrique auxiliaire :

- 1) emplacement, caractéristiques et heures de fonctionnement des phares d'aérodrome/d'identification (le cas échéant) ;
- 2) emplacement et éclairage (le cas échéant) de l'anémomètre/indicateur de sens d'atterrissage ;
- 3) feux de bord de voies de circulation et feux axiaux de voies de circulation ;
- 4) alimentation électrique auxiliaire, y compris le délai de commutation ;
- 5) observations.

****** AD 2.16 Aire d'atterrissage d'hélicoptères**

Description détaillée de l'aire d'atterrissage prévue pour les hélicoptères à l'aérodrome :

- 1) coordonnées géographiques, en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde, du centre géométrique de l'aire de prise de contact et d'envol (TLOF) ou de chaque seuil de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) et, le cas échéant, ondulation du géoïde :

— arrondie au mètre ou au pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche classique ;



- arrondie au dixième de mètre ou de pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche de précision ;
- 2) altitude de la TLOF et/ou de la FATO :
 - arrondie au mètre ou au pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche classique ;
 - arrondie au dixième de mètre ou de pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche de précision ;
- 3) dimensions, arrondies au mètre ou au pied le plus proche, type de surface, force portante et marques de la TLOF et de la FATO ;
- 4) relèvement vrai, au centième de degré, de la FATO ;
- 5) distances déclarées disponibles, arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 6) dispositif lumineux d'approche et de FATO ;
- 7) observations.

****** AD 2.17 Espace aérien ATS**

Description détaillée de l'espace aérien ATS organisé à l'aérodrome :

- 1) désignation de l'espace aérien et coordonnées géographiques des limites latérales, en degrés, minutes et secondes ;
- 2) limites verticales ;
- 3) classification de l'espace aérien ;
- 4) indicatif d'appel de l'organisme ATS assurant le service et langues utilisées ;
- 5) altitude de transition ;
- 6) heures d'application ;
- 7) observations.

****** AD 2.18 Installations de télécommunication des services de la circulation aérienne**

Description détaillée des installations de télécommunication des services de la circulation aérienne établies à l'aérodrome :

- 1) désignation du service ;
- 2) indicatif d'appel ;
- 3) canaux ;
- 4) adresse de connexion, s'il y a lieu ;
- 5) heures de fonctionnement ;
- 6) observations.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	------------------------------------

**** AD 2.19 Aides de radionavigation et d'atterrissage

Description détaillée des aides de radionavigation et d'atterrissage dont est doté l'aérodrome pour les approches aux instruments et les procédures de région terminale :

- 1) type des aides, déclinaison magnétique arrondie au degré le plus proche, s'il y a lieu, et type d'opération prise en charge pour l'ILS/MLS, le GNSS de base, le SBAS et le GBAS et, dans le cas du VOR/ILS/MLS, déclinaison de station utilisée pour l'alignement technique de l'aide, arrondie au degré le plus proche ;
- 2) identification, si elle est requise ;
- 3) fréquences, numéros de canal, fournisseur de services et indicateurs de trajectoire de référence (RPI), s'il y a lieu ;
- 4) heures de fonctionnement, s'il y a lieu ;
- 5) coordonnées géographiques, en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde, de la position de l'antenne d'émission, s'il y a lieu ;
- 6) altitude de l'antenne d'émission du DME, arrondie aux 30 m (100 ft) les plus proches, et de celle du DME/P, arrondie aux 3 m (10 ft) les plus proches, altitude topographique du point de référence GBAS au mètre ou au pied le plus proche et hauteur au-dessus de l'ellipsoïde du point au mètre ou au pied le plus proche. Pour le SBAS, la hauteur au-dessus de l'ellipsoïde du point de seuil d'atterrissage (LTP) ou du point du seuil fictif au mètre ou au pied le plus proche ;
- 7) rayon du volume de service du point de référence GBAS au kilomètre ou mille marin le plus proche ;
- 8) observations.

Lorsque la même aide sert à la fois pour la navigation de route et pour les opérations à l'aérodrome, elle doit également être décrite dans la section ENR 4. Si le système de renforcement au sol (GBAS) dessert plus d'un aérodrome, cette aide doit être décrite sous chaque aérodrome. Le nom de l'organisme qui exploite l'installation, si celui-ci n'est pas l'administration nationale désignée, doit être indiqué dans la colonne Observations, de même que la zone de couverture de l'installation.

**** AD 2.20 Règlements locaux de l'aérodrome

Description détaillée des règlements applicables à l'utilisation de l'aérodrome, notamment l'acceptabilité des vols d'entraînement, des aéronefs sans radio, microlégers et apparentés, les manœuvres au sol et le stationnement, mais à l'exclusion des procédures de vol.

**** AD 2.21 Procédures antibruit

Description détaillée des procédures antibruit établies pour l'aérodrome.

**** AD 2.22 Procédures de vol

Description détaillée des conditions et des procédures de vol, notamment les procédures radar et/ou ADS-B, établies sur la base de l'organisation de l'espace aérien pour l'aérodrome. Énoncé détaillé des procédures par faible visibilité éventuellement établies pour l'aérodrome, notamment :

- 1) piste(s) et équipement associé dont l'emploi est autorisé dans le cadre des procédures par faible visibilité ;
- 2) conditions météorologiques précises dans lesquelles les procédures par faible visibilité seront amorcées,



exécutées et terminées ;

3) marques au sol/dispositifs d'éclairage à utiliser dans le cadre des procédures par faible visibilité ;

4) observations.

****** AD 2.23 Renseignements supplémentaires**

Renseignements supplémentaires disponibles à l'aérodrome, par exemple indication des concentrations d'oiseaux à proximité de l'aérodrome ainsi que des mouvements quotidiens importants entre les aires de repos et d'alimentation, dans la mesure du possible.

****** AD 2.24 Cartes relatives à l'aérodrome**

Il s'agit d'inclure, dans l'ordre ci-après, les cartes relatives à l'aérodrome :

- 1) Carte d'aérodrome/d'hélistation — OACI ;
- 2) Carte de stationnement et d'accostage d'aéronef — OACI ;
- 3) Carte des mouvements à la surface de l'aérodrome — OACI ;
- 4) Carte d'obstacles d'aérodrome — OACI type A (pour chaque piste) ;
- 5) Carte de terrain et d'obstacles d'aérodrome — OACI (Électronique) ;
- 6) Carte topographique pour approche de précision — OACI (piste avec approche de précision de catégories II et III) ;
- 7) Carte régionale — OACI (routes de départ et de transit) ;
- 8) Carte de départ normalisé aux instruments — OACI ;
- 9) Carte régionale — OACI (routes d'arrivée et de transit) ;
- 10) Carte d'arrivée normalisée aux instruments — OACI ;
- 11) Carte d'altitude minimale pour le vol sous surveillance ATC — OACI ;
- 12) Carte d'approche aux instruments — OACI (pour chaque piste et type de procédure) ;
- 13) Carte d'approche à vue — OACI ;
- 14) concentrations d'oiseaux à proximité de l'aérodrome.

Si certaines de ces cartes ne sont pas produites, il faut le mentionner dans la section GEN 3.2, Cartes aéronautiques.

La Carte de terrain et d'obstacles d'aérodrome — OACI (Électronique), fixée sur un support électronique approprié, peut être contenue dans une pochette insérée dans l'AIP.



AD 3. HÉLISTATIONS

Dans le cas des aérodromes qui offrent une aire d'atterrissage d'hélicoptères, les renseignements pertinents doivent figurer uniquement dans la sous-section **** AD 2.16.

Les **** doivent être remplacés par l'indicateur d'emplacement OACI approprié.

****** AD 3.1 Indicateur d'emplacement et nom de l'hélistation**

Indicateur d'emplacement OACI attribué à l'hélistation et nom de l'hélistation. Les numéros des sous-sections de la section AD 3 doivent comprendre l'indicateur d'emplacement OACI.

****** AD 3.2 Données géographiques et administratives**

Il s'agit de fournir les données géographiques et administratives relatives à l'hélistation :

- 1) point de référence de l'hélistation (coordonnées géographiques, en degrés, minutes et secondes) et emplacement de l'hélistation ;
- 2) direction et distance du point de référence de l'hélistation par rapport au centre de la ville ou de la localité desservie par l'hélistation ;
- 3) altitude, arrondie au mètre ou au pied le plus proche, et température de référence de l'hélistation ;
- 4) le cas échéant, ondulation du géoïde au point de mesure de l'altitude de l'hélistation, arrondie au mètre ou au pied le plus proche ;
- 5) déclinaison magnétique arrondie au degré le plus proche, date du renseignement et variation annuelle ;
- 6) nom de l'exploitant de l'hélistation, adresse, numéros de téléphone et de télécopieur, adresse électronique, adresse SFA et, le cas échéant, adresse de site web ;
- 7) types de trafic autorisés à utiliser l'hélistation (IFR/VFR) ;
- 8) observations.

****** AD 3.3 Heures de fonctionnement**

Description détaillée des heures de fonctionnement des services offerts à l'hélistation :

- 1) exploitant de l'hélistation ;
- 2) douane et contrôle des personnes ;
- 3) santé et services sanitaires ;
- 4) bureau de piste AIS ;
- 5) bureau de piste ATS (ARO) ;
- 6) bureau de piste MET ;
- 7) services de la circulation aérienne ;
- 8) avitaillement ;
- 9) assistance en escale ;

- 10) sûreté ;
- 11) dégivrage ;
- 12) observations.

****** AD 3.4 Services et installations d'assistance en escale**

Description détaillée des services et installations d'assistance en escale disponibles à l'hélistation :

- 1) services de manutention de fret ;
- 2) types de carburant et de lubrifiant ;
- 3) services et capacité d'avitaillement ;
- 4) services de dégivrage ;
- 5) hangars utilisables pour les hélicoptères de passage ;
- 6) services de réparation utilisables pour les hélicoptères de passage ;
- 7) observations.

****** AD 3.5 Services aux passagers**

Renseignements sur les services offerts aux passagers à l'hélistation, fournis sous forme de brève description ou d'un renvoi à d'autres sources d'information telles qu'un site web :

- 1) hôtel(s) à l'hélistation ou à proximité ;
- 2) restaurant(s) à l'hélistation ou à proximité ;
- 3) moyens de transport ;
- 4) services médicaux ;
- 5) services bancaires et postaux à l'hélistation ou à proximité ;
- 6) services d'information touristique ;
- 7) observations.

****** AD 3.6 Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie**

Description détaillée des services et de l'équipement de sauvetage et de lutte contre l'incendie à l'hélistation :

- 1) catégorie d'hélistation en ce qui concerne la lutte contre l'incendie ;
- 2) équipement de sauvetage ;
- 3) capacité d'enlever des hélicoptères accidentellement immobilisés ;



**RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION
AERONAUTIQUE**

Edition :02

Date :AOÛT 2015

4) observations.

****** AD 3.7 Disponibilité saisonnière — dégagement**

Description détaillée de l'équipement et des priorités opérationnelles établies pour le dégagement des aires de mouvement de l'hélistation :

- 1) types d'équipement ;
- 2) priorité de dégagement ;
- 3) observations.

****** AD 3.8 Aires de trafic, voies de circulation et situation/position des points de vérification**

Détails relatifs aux caractéristiques physiques des aires de trafic et des voies de circulation et à la situation/position des points de vérification désignés :

- 1) désignation, surface et résistance des aires de trafic, postes de stationnement d'hélicoptère ;
- 2) désignation, largeur et type de surface des voies de circulation au sol pour hélicoptères ;
- 3) largeur et désignation des voies de circulation en vol rasant et des itinéraires de transit en vol ;
- 4) situation et altitude, arrondie au mètre ou au pied le plus proche, des points de vérification des altimètres ;
- 5) situation des points de vérification VOR ;
- 6) position des points de vérification INS, en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde ;
- 7) observations.

Si la situation/position des points de vérification est portée sur une carte d'hélistation, une note à cet effet doit figurer dans la présente sous-section.

****** AD 3.9 Marques et balises**

Brève description des marques et balises de l'aire d'approche finale et de décollage et des voies de circulation :

- 1) marques de l'aire d'approche finale et de décollage ;
- 2) marques des voies de circulation, balises des voies de circulation en vol rasant et des itinéraires de transit en vol ;
- 3) observations.

****** AD 3.10 Obstacles d'hélistation**

Description détaillée des obstacles :

- 1) identification ou désignation des obstacles ;
- 2) types d'obstacles ;
- 3) position des obstacles, représentée par les coordonnées géographiques en degrés, minutes, secondes et



dixièmes de seconde ;

- 4) altitude et hauteur des obstacles, arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 5) marquage des obstacles et type et couleur du balisage lumineux (le cas échéant) ;
- 6) s'il y a lieu, une mention indiquant que la liste d'obstacles est disponible sous forme électronique et un renvoi à GEN 3.1.6 ;
- 7) mention NÉANT, le cas échéant.

****** AD 3.11 Renseignements météorologiques fournis**

Indication détaillée des renseignements météorologiques fournis par l'hélistation, ainsi que du centre météorologique qui est chargé de les fournir :

- 1) nom du centre météorologique associé à l'hélistation ;
- 2) heures de service et, le cas échéant, désignation du centre météorologique qui est responsable en dehors de ces heures ;
- 3) centre responsable de la préparation des TAF et périodes de validité des prévisions ;
- 4) disponibilité des prévisions de tendance pour l'hélistation et intervalle de publication ;
- 5) renseignements sur la façon dont les exposés verbaux et/ou la consultation sont assurés ;
- 6) types de documentation de vol fournie et langues utilisées dans cette documentation ;
- 7) cartes et autres renseignements affichés ou disponibles pour les exposés verbaux ou la consultation ;
- 8) équipement complémentaire pouvant fournir des renseignements sur les conditions météorologiques (p. ex. radar météorologique et récepteur d'images satellite) ;
- 9) organismes des services de la circulation aérienne auxquels sont fournis les renseignements météorologiques ;
- 10) renseignements supplémentaires (p. ex. en ce qui concerne toute limitation du service, etc.).

****** AD 3.12 Données relatives à l'hélistation**

Description détaillée des dimensions de l'hélistation et renseignements connexes :

- 1) type d'hélistation — en surface, en terrasse ou héliplate-forme ;
- 2) dimensions de l'aire de prise de contact et d'envol (TLOF), arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;
- 3) relèvement vrai, au centième de degré, de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) ;
- 4) dimensions de la FATO, arrondies au mètre ou au pied le plus proche, et type de surface ;
- 5) type de surface et force portante en tonnes (métriques) de la TLOF ;



6) coordonnées géographiques, en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde, du centre géométrique de la TLOF ou de chaque seuil de la FATO et, le cas échéant, ondulation du géoïde :

- arrondie au mètre ou au pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche classique ;
- arrondie au dixième de mètre ou de pied le plus proche, dans le cas des aires avec approche de précision ;

7) altitude et pente de la TLOF et/ou de la FATO :

- arrondies au mètre ou au pied le plus proche dans le cas des aires avec approche classique ;
- arrondies au dixième de mètre ou de pied le plus proche dans le cas des aires avec approche de précision ;

8) dimensions de l'aire de sécurité ;

9) dimensions des prolongements dégagés pour hélicoptères, arrondies au mètre ou au pied le plus proche ;

10) existence d'une zone dégagée d'obstacles ;

11) observations.

****** AD 3.13 Distances déclarées**

Description détaillée des distances déclarées pertinentes pour une hélistation, arrondies au mètre ou au pied le plus proche :

- 1) distance utilisable au décollage et, s'il y a lieu, distances alternatives réduites déclarées ;
- 2) distance utilisable pour le décollage interrompu ;
- 3) distance utilisable à l'atterrissage ;
- 4) observations, y compris point d'entrée de la piste ou point de départ quand des distances alternatives réduites ont été déclarées.

****** AD 3.14 Dispositif lumineux d'approche et balisage lumineux de FATO**

Description détaillée du dispositif lumineux d'approche et du balisage lumineux de FATO :

- 1) type, longueur et intensité du dispositif lumineux d'approche ;
- 2) type d'indicateur visuel de pente d'approche ;
- 3) caractéristiques et emplacement des feux de FATO ;
- 4) caractéristiques et emplacement des feux de point cible ;
- 5) caractéristiques et emplacement du dispositif lumineux de TLOF ;
- 6) observations.



****** AD 3.15 Autres dispositifs lumineux, alimentation électrique auxiliaire**

Description des autres dispositifs lumineux et du système d'alimentation électrique auxiliaire :

- 1) emplacement, caractéristiques et heures de fonctionnement du phare d'hélistation ;
- 2) emplacement et éclairage de l'indicateur de direction du vent (WDI) ;
- 3) feux de bord de voies de circulation et feux axiaux de voies de circulation ;
- 4) alimentation électrique auxiliaire, y compris le délai de commutation ;
- 5) observations.

****** AD 3.16 Espace aérien ATS**

Description détaillée de l'espace aérien ATS organisé à l'hélistation :

- 1) désignation de l'espace aérien et coordonnées géographiques des limites latérales, en degrés, minutes et secondes ;
- 2) limites verticales ;
- 3) classification de l'espace aérien ;
- 4) indicatif d'appel de l'organisme ATS assurant le service et langues utilisées ;
- 5) altitude de transition ;
- 6) heures d'application ;
- 7) observations.

****** AD 3.17 Installations de télécommunication des services de la circulation aérienne**

Description détaillée des installations de télécommunication des services de la circulation aérienne établies à l'hélistation :

- 1) désignation du service ;
- 2) indicatif d'appel ;
- 3) fréquences ;
- 4) heures de fonctionnement ;
- 5) observations.



****** AD 3.18 Aides de radionavigation et d'atterrissage**

Description détaillée des aides de radionavigation et d'atterrissage dont est dotée l'hélistation pour les approches aux instruments et les procédures de région terminale :

- 1) type des aides, déclinaison magnétique (dans le cas de VOR, déclinaison de station utilisée pour l'alignement technique de l'aide) arrondie au degré le plus proche, et catégorie de l'ILS/MLS/GNSS de base/SBAS/GBAS ;
- 2) identification, si elle est requise ;
- 3) fréquences, s'il y a lieu ;
- 4) heures de fonctionnement, s'il y a lieu ;
- 5) coordonnées géographiques, en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde, de la position de l'antenne d'émission, s'il y a lieu ;
- 6) altitude de l'antenne d'émission du DME, arrondie aux 30 m (100 ft) les plus proches, et de celle du DME/P, arrondie aux 3 m (10 ft) les plus proches ;
- 7) observations.

Lorsque la même aide sert à la fois pour la navigation de route et pour les opérations à l'hélistation, elle doit également être décrite dans la section ENR 4. Si le système de renforcement au sol (GBAS) dessert plus d'une hélistation, cette aide doit être décrite sous chaque hélistation. Le nom de l'organisme qui exploite l'installation, si celui-ci n'est pas de l'administration nationale désignée, doit être indiqué dans la colonne Observations, de même que la zone de couverture de l'installation.

****** AD 3.19 Règlements locaux de l'hélistation**

Description détaillée des règlements applicables à l'utilisation de l'hélistation, notamment l'acceptabilité des vols d'entraînement, des aéronefs sans radio, micro légers et apparentés, les manœuvres au sol et le stationnement, mais à l'exclusion des procédures de vol.

****** AD 3.20 Procédures antibruit**

Description détaillée des procédures antibruit établies pour l'hélistation.

****** AD 3.21 Procédures de vol**

Description détaillée des conditions et des procédures de vol, notamment les procédures radar et/ou ADS-B, établies sur la base de l'organisation de l'espace aérien pour l'hélistation. Énoncé détaillé des procédures par faible visibilité éventuellement établies pour l'hélistation, notamment :

- 1) aire(s) de prise de contact et d'envol (TLOF) et équipement associé dont l'emploi est autorisé dans le cadre des procédures par faible visibilité ;
- 2) conditions météorologiques précises dans lesquelles les procédures par faible visibilité seront amorcées, exécutées et terminées ;
- 3) marques au sol/dispositifs d'éclairage à utiliser dans le cadre des procédures par faible visibilité ;
- 4) observations.

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	<i>Edition :02</i> <i>Date :AOÛT 2015</i>
--	---	--

****** AD 3.22 Renseignements supplémentaires**

Renseignements supplémentaires disponibles à l'hélistation, par exemple indication des concentrations d'oiseaux à proximité de l'hélistation ainsi que des mouvements quotidiens importants entre les aires de repos et d'alimentation, dans la mesure du possible.

****** AD 3.23 Cartes relatives à l'hélistation**

Il s'agit d'inclure, dans l'ordre ci-après, les cartes relatives à l'hélistation :

- 1) Carte d'aérodrome/d'hélistation — OACI ;
- 2) Carte régionale — OACI (routes de départ et de transit) ;
- 3) Carte de départ normalisé aux instruments — OACI ;
- 4) Carte régionale — OACI (routes d'arrivée et de transit) ;
- 5) Carte d'arrivée normalisée aux instruments — OACI ;
- 6) Carte d'altitude minimale pour le vol sous surveillance ATC — OACI ;
- 7) Carte d'approche aux instruments — OACI (pour chaque type de procédure) ;
- 8) Carte d'approche à vue — OACI ;
- 9) concentrations d'oiseaux à proximité de l'hélistation.

Si certaines de ces cartes ne sont pas produites, il faut le mentionner dans la section GEN 3.2, Cartes aéronautiques.



**RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION
AERONAUTIQUE**

Edition :02

Date :AOÛT 2015

APPENDICE 2. IMPRIMÉ SNOWTAM

(En-tête COM)	(INDICATEUR DE (ADRESSES) PRIORITÉ)	<=
	(DATE ET HEURE DU DÉPÔT)	<=
(En-tête abrégé)	(SWAA* NUMÉRO DE SÉRIE) S W **	
	(INDICATEUR D'EMPLACEMENT)	
	(DATE/HEURE DE L'OBSERVATION)	
	(GROUPE FACULTATIF)	

(Voir Chapitre 5, § 5.2.3)

SNOWTAM (Numéro de série) <=	
(INDICATEUR D'EMPLACEMENT DE L'AÉRODROME)	A) <=
[DATE/HEURE DE L'OBSERVATION (<i>heure de la fin des mesures en UTC</i>)]	B) -----▶
(IDENTIFICATION DE LA PISTE)	C) -----▶
[LONGUEUR DÉBLAYÉE SI INFÉRIEURE À LA LONGUEUR DE PISTE PUBLIÉE (<i>en m</i>)]	D) -----▶
[LARGEUR DÉBLAYÉE SI INFÉRIEURE À LA LARGEUR DE PISTE PUBLIÉE (<i>en m si décalée à gauche ou à droite par rapport à l'axe, ajouter « L » ou « R » après les chiffres</i>)]	E) -----▶
[CONDITIONS SUR TOUTE LA LONGUEUR DE LA PISTE (<i>observées sur chaque tiers de la piste à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible</i>) NIL — PISTE DÉBLAYÉE ET SÈCHE	F)/...../.....▶
1 — HUMIDE	
2 — MOUILLÉE	
3 — GIVRE OU GELÉE BLANCHE (<i>épaisseur normalement moins de 1 mm</i>)	
4 — NEIGE SÈCHE	
5 — NEIGE MOUILLÉE	
6 — NEIGE FONDANTE	
7 — GLACE	
8 — NEIGE COMPACTÉE	
[ÉPAISSEUR MOYENNE (en mm) SUR CHAQUE TIERS DE LA LONGUEUR TOTALE DE LA PISTE]	G)/...../.....▶
(ESTIMATION DU FROTTEMENT SUR CHAQUE TIERS DE LA PISTE)	H)/...../.....▶
ESTIMATION DU FROTTEMENT	
BON — 5 MOYEN/BON — 4	
MOYEN — 3	
MOYEN/MÉDIOCRE — 2 MÉDIOCRE — 1	
<i>(Les valeurs intermédiaires « MOYEN/BON » et « MOYEN/MÉDIOCRE » sont des renseignements plus précis dans l'estimation, quand on juge que le frottement est compris entre moyen et bon ou entre moyen et médiocre.)</i>	
[CONGÈRES CRITIQUES (<i>hauteur (cm), distance (m) du bord de la piste suivis de « L », « R » ou « LR », s'il y a lieu</i>)]	J) -----▶
[FEUX DE PISTE S'ILS SONT CACHÉS (<i>dans l'affirmative, inscrire « OUI » suivi de « L », « R » ou « LR », s'il y a lieu</i>)]	K) -----▶
[NOUVEAU DÉBLAIEMENT SERA EFFECTUÉ SUR ... (<i>longueur (m)/largeur (m) qui seront déblayées : s'il s'agit de toute la surface, inscrire « TOTAL »</i>)]	L) -----▶
[QU'ON ESPÈRE TERMINER À ... (<i>UTC</i>)]	M) -----▶
[VOIE DE CIRCULATION (<i>si aucune des voies de circulation appropriées n'est disponible, inscrire « NON »</i>)]	N) -----▶
[PRÉSENCE DE CONGÈRES SUR LES VOIES DE CIRCULATION (<i>si les congères mesurent plus de 60 cm de hauteur, inscrire « OUI » suivi de la distance latérale entre les congères, en m</i>)]	P) -----▶
[AIRE DE TRAFIC (<i>si inutilisable inscrire « NON »</i>)]	R) -----▶
[PROCHAINE OBSERVATION/MESURE PRÉVUE POUR ... (<i>mois/jour/heure en UTC</i>)]	S) -----▶
[REMARQUES EN LANGAGE CLAIR (<i>notamment présence de dépôts et autres renseignements intéressant l'exploitation, p. ex. sablage, déglçage, produits chimiques</i>)]	T)
NOTES : 1 * Inscrivez lettres de nationalité (voir Doc 7910 de l'OACI, Partie 2)	
2. H Pour renseignements concernant d'autres pistes, répondre à nouveau aux rubriques B à P.	
3. H Les mots entre parenthèses () ne sont pas transmis.	

SIGNATURE DE L'EXPÉDITEUR (*ne pas transmettre*)



INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ SNOWTAM

1. Généralités

- a) Lorsque les renseignements portent sur plus d'une piste, répondre à nouveau aux cases B à P.
- b) Les cases, y compris l'indicatif de rubrique, doivent être omises complètement lorsqu'il n'y a pas d'information à y inclure.
- c) Il faut utiliser les unités métriques, sans indiquer l'unité de mesure.
- d) La validité maximale du SNOWTAM est de 24 heures. Un nouveau SNOWTAM doit être diffusé chaque fois qu'un changement significatif intervient dans les conditions. Les modifications énumérées ci-après, en ce qui concerne les conditions à la surface des pistes, sont jugées significatives :

- 1) une modification d'environ 0,05 de la valeur du coefficient de frottement ;
- 2) des modifications de l'épaisseur du dépôt supérieures à 20 mm pour la neige sèche ; 10 mm pour la neige mouillée ; 3 mm pour la neige fondante ;
- 3) une modification de 10 % ou plus de la longueur ou de la largeur utilisable d'une piste ;
- 4) toute modification du type de dépôt ou de son étendue qui exige une nouvelle classification dans la case F ou T du SNOWTAM ;
- 5) si des congères critiques se trouvent d'un seul côté ou de part et d'autre de la piste, toute modification de leur hauteur ou de leur distance par rapport à l'axe de piste ;
- 6) toute modification affectant la visibilité du balisage lumineux de la piste, par suite de l'obscurcissement des feux ;
- 7) toutes autres conditions réputées significatives, d'après l'expérience ou les conditions locales.

e) L'en-tête abrégé « TTAAiiii CCCC MMYGGg (BBB) » est inséré pour faciliter le traitement automatique des messages SNOWTAM dans les banques de données informatisées. L'explication de ces symboles est la suivante :

TT = désignateur de données SNOWTAM = SW ;

AA = désignateur géographique des États, par exemple LF = FRANCE, EG = Royaume-Uni (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*, Partie 2 — Index des lettres de nationalité pour les indicateurs d'emplacement) ;

iiii = numéro de série du SNOWTAM exprimé par un groupe de 4 chiffres ;

CCCC = indicateur d'emplacement à quatre lettres de l'aérodrome auquel se rapporte le SNOWTAM (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*) ;

MMYYGGg = date/heure d'observation/de mesure, où :

MM = mois, par exemple janvier = 01, décembre = 12 ;

YY = jour du mois ;

GGgg = heure UTC, en heures (GG) et minutes (gg) ;

(BBB) = groupe facultatif pour désigner un rectificatif à un SNOWTAM diffusé antérieurement avec le même numéro de série = COR.

Les parenthèses de (BBB) indiquent que ce groupe est facultatif.

Lorsque les renseignements portent sur plus d'une piste et que les dates/heures de chaque observation/ mesure sont indiquées par des réponses multiples dans la case B, la dernière date/heure d'observation/de mesure est indiquée dans l'en-tête abrégé (MMYYGGgg).

Exemple : En-tête abrégé du SNOWTAM n° 149 de Zurich, mesure/observation du 7 novembre à 0620 UTC SWLS0149 LSZH 11070620.

Les groupes d'information sont séparés par un espace, comme on le voit ci-dessus.

f) Dans l'imprimé, le mot « SNOWTAM » et le numéro de série SNOWTAM formé d'un groupe de 4 chiffres seront séparés par un espace, par exemple : SNOWTAM 0124.

g) Pour rendre le message SNOWTAM plus facile à lire, inclure un interligne à la suite du numéro de série SNOWTAM, de la case A, de la dernière case concernant la piste (p. ex. la case P) et de la case S.

2. *Case A* — Indicateur d'emplacement d'aérodrome (indicateur d'emplacement de quatre lettres).

3. *Case B* — Groupe date/heure de 8 chiffres — donnant le mois, le jour, l'heure et la minute de l'observation en UTC ; cette case doit toujours être remplie.

4. *Case C* — Numéro d'identification de la piste en commençant par le nombre le moins élevé.

5. *Case D* — Longueur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la longueur publiée (voir la case T sur l'indication de la longueur de piste non déblayée).

6. *Case E* — Largeur dégagée de la piste, en mètres, si elle est inférieure à la largeur publiée ; s'il y a décalage à gauche ou à droite par rapport à l'axe de piste, ajouter (sans espace) « L » ou « R » ; il s'agit de la largeur observée à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.

7. *Case F* — Dépôts observés sur toute la longueur de piste, comme l'explique l'imprimé. On pourra utiliser des combinaisons de chiffres appropriées pour indiquer des conditions qui varient sur différents segments de la piste. En présence de plusieurs types de dépôt sur une même partie de la piste, on les mentionnera dans l'ordre où ils se succèdent, du haut (le plus près du ciel) vers le bas (le plus près de la piste). La présence de congères, les dépôts d'épaisseur sensiblement supérieure à la moyenne ou d'autres caractéristiques significatives des dépôts pourront être indiqués en langage clair dans la case T. Les valeurs pour chaque tiers de piste seront séparées par une barre oblique (/), sans espace entre les chiffres et la barre oblique, par exemple : 47/47/47.

Les définitions des différents types de neige figurent à la fin du présent appendice.

8. *Case G* — Épaisseur moyenne du dépôt (en mm) sur chaque tiers de la longueur totale de la piste, ou « XX » si cette épaisseur n'est pas mesurable ou n'est pas significative du point de vue de l'exploitation. La mesure sera effectuée à 20 mm près pour la neige sèche, 10 mm près pour la neige mouillée et 3 mm près pour la neige fondante. Les valeurs pour chaque tiers de la piste seront séparées par une barre oblique (/), sans espace entre les chiffres et la barre oblique, par exemple : 20/20/20.



9. *Case H* — Estimation du frottement (un seul chiffre) sur chaque tiers de la piste, à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.

On peut utiliser un appareil de mesure du frottement dans le cadre de l'évaluation générale de la surface de la piste. Certains États ont peut-être mis au point des procédures d'évaluation de la surface des pistes pouvant inclure l'utilisation de renseignements obtenus d'appareils de mesure du frottement et l'indication de valeurs quantitatives. De telles procédures devraient être publiées dans l'AIP et l'indication, faite dans la case T de l'imprimé SNOWTAM.

Les valeurs pour chaque tiers de piste seront séparées par une barre oblique (/), sans espace entre les chiffres et la barre oblique, par exemple : 5/5/5.

10. *Case J* — Congères critiques. Indiquer leur hauteur éventuelle en centimètres et leur distance par rapport au bord de la piste en mètres, suivie (sans espace) des lettres « L » (gauche), « R » (droite) ou « LR » (des deux côtés), l'observation étant faite à partir du seuil qui porte le numéro d'identification de piste le plus faible.

11. *Case K* — Si des feux de piste sont cachés, indiquer « OUI » suivi (sans espace) de « L », « R » ou « LR », l'observation étant faite à partir du seuil portant le numéro d'identification de piste le plus faible.

12. *Case L* — Si un nouveau déblaiement doit être effectué, indiquer la longueur et la largeur de piste déblayée, ou « TOTAL » si la piste doit être entièrement déblayée.

13. *Case M* — Indiquer l'heure UTC prévue.

14. *Case N* — Le code (et la combinaison de codes) de la case F peut être utilisé pour décrire les conditions sur les voies de circulation. Inscrire « NON » si aucune des voies de circulation desservant la piste n'est utilisable.

15. *Case P* — Si les congères mesurent plus de 60 cm de hauteur, indiquer « OUI » suivi de la distance latérale entre les congères, en mètres.

16. *Case R* — Le code (et la combinaison de codes) de la case F peut être utilisé pour décrire les conditions sur l'aire de trafic ; inscrire « NON » si l'aire de trafic est inutilisable.

17. *Case S* — Indiquer l'heure prévue de la prochaine observation/mesure, en UTC.

18. *Case T* — Donner en langage clair tout renseignement intéressant l'exploitation, mais utiliser toujours l'échelle ci-après pour indiquer la longueur de piste non déblayée (case D) et le pourcentage de recouvrement de la piste (case F) en procédant, au besoin, par tiers de piste :

« PISTE RECOUVERTE À 10 POUR CENT » si les dépôts recouvrent au plus 10 % de la piste « PISTE RECOUVERTE À 25 POUR CENT » si les dépôts recouvrent de 11 à 25 % de la piste « PISTE RECOUVERTE À 50 POUR CENT » si les dépôts recouvrent de 26 à 50 % de la piste « PISTE RECOUVERTE À 100 POUR CENT » si les dépôts recouvrent plus de 50 % de la piste.



EXEMPLE D'IMPRIMÉ SNOWTAM REMPLI

GG EHAMZQZX EDDFZQZX EKCHZQZX 070645 LSZHNYX SWLS0149 LSZH 11070700 (SNOWTAM 0149

A) LSZH

B) 11070620 C) 02 D)...P)

B) 11070600 C) 09 D)...P)

B) 11070700 C) 12 D) . P)

R) NON S) 11070920

T) DÉGLAÇAGE

Le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126) contient d'autres exemples d'imprimé SNOWTAM décrivant différentes conditions à la surface des pistes.

Définitions des différents types de neige (au sol).

a) *Neige sèche.* Neige qui, non tassée, se disperse au souffle ou qui, tassée à la main, se désagrège une fois relâchée ; densité inférieure à 0,35.

b) *Neige mouillée.* Neige qui, tassée à la main, s'agglutine et forme ou tend à former une boule ; densité égale ou supérieure à 0,35 et inférieure à 0,5.

c) *Neige compactée.* Neige qui a été comprimée en une masse solide et résiste à une nouvelle compression et qui forme bloc ou se fragmente lorsqu'on la ramasse ; densité supérieure ou égale à 0,5.

Neige fondante. Neige gorgée d'eau qui, si l'on frappe du pied à plat sur le sol, produit des éclaboussures ; densité de 0,5 à 0,8.

Les mélanges de glace, de neige et/ou d'eau stagnante peuvent, notamment lors des chutes de pluie, de pluie et neige, ou de neige, avoir des densités supérieures à 0,8. Ces mélanges, en raison de leur haute teneur en eau ou en glace, ont un aspect transparent au lieu d'un aspect translucide, ce qui, dans la gamme des mélanges à haute densité, les distingue facilement de la neige fondante



APPENDICE 3. IMPRIME ASHTAM
APPENDICE 3. IMPRIMÉ ASHTAM
(Voir Chapitre 5, § 5.2.4)

(En-tête COM)	(INDICATEUR DE PRIORITÉ)	(INDICATEURS DE DESTINATAIRES) ¹												
	(DATE ET HEURE DU DÉPÔT)	(INDICATIF DE L'EXPÉDITEUR)												
(En-tête abrégé)	(VA ² NUMÉRO DE SÉRIE)						(INDICATEUR D'EMPLACEMENT)	(DATE/HEURE DE DIFFUSION)	(GROUPE FACULTATIF)					
	V	A	x ²	x ²										

ASHTAM	(NUMÉRO DE SÉRIE)
(RÉGION D'INFORMATION DE VOL TOUCHÉE)	A)
[DATE/HEURE (UTC) DE L'ÉRUPTION]	B)
(NOM ET NUMÉRO DU VOLCAN)	C)
(LATITUDE/LONGITUDE DU VOLCAN OU RADIALE ET DISTANCE PAR RAPPORT À UNE AIDE DE NAVIGATION)	D)
[NIVEAU D'ALERTE (CODE COULEUR) EN VIGUEUR ET, LE CAS ÉCHÉANT, NIVEAU D'ALERTE PRÉCÉDENT] ³	E)
(PRÉSENCE ET ÉTENDUE HORIZONTALE/VERTICALE DE NUAGE DE CENDRES VOLCANIQUES) ⁴	F)
(DIRECTION DU DÉPLACEMENT DU NUAGE DE CENDRES) ⁴	G)
(ROUTES OU PORTIONS DE ROUTES AÉRIENNES ET NIVEAUX DE VOL TOUCHÉS)	H)
(FERMETURE D'ESPACE AÉRIEN ET/OU DE ROUTES OU PORTIONS DE ROUTES AÉRIENNES, ET ROUTES DE REMPLACEMENT POSSIBLES)	I)
(ORIGINE DE L'INFORMATION)	J)
(OBSERVATIONS EN LANGAGE CLAIR)	K)
<p>NOTES :</p> <ol style="list-style-type: none"> Voir aussi l'Appendice 5 au sujet des indicateurs de destinataire utilisés dans le système de distribution prédéterminée. ²Inscrire lettres de nationalité (voir Doc 7910 de l'OACI, Partie 2). Voir § 3.5 ci-après. On peut obtenir des avis sur la présence, l'étendue et la direction du déplacement des nuages de cendres [G) et H)] auprès du ou des centres d'avis de cendres volcaniques compétents pour la FIR en cause. Les mots entre parenthèses () ne sont pas transmis. 	

SIGNATURE DE L'EXPÉDITEUR *(ne pas transmettre)*



INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ ASHTAM

1. Généralités

1.1 L'ASHTAM informe de l'état d'activité d'un volcan lorsqu'il se produit un changement de cette activité qui a ou dont on prévoit qu'il aura de l'importance pour l'exploitation. Cette information est fournie au moyen du code de couleur des niveaux d'alerte décrit au § 3.5 ci-dessous.

1.2 Dans le cas d'une éruption volcanique produisant un nuage de cendres qui concerne la navigation aérienne, l'ASHTAM indique aussi le lieu, l'étendue et le déplacement du nuage ainsi que les routes aériennes et les niveaux de vol touchés.

1.3 Pour émettre un ASHTAM donnant des renseignements sur une éruption volcanique, conformément à la section 3 ci-dessous, il **ne faut pas** attendre de disposer de toutes les informations nécessaires aux cases A à K ; l'ASHTAM doit être émis dès que l'on est avisé d'une éruption en cours ou prévue, de la présence d'un nuage de cendres volcaniques ou d'un changement survenu ou prévu de l'activité d'un volcan qui a ou qui aura probablement de l'importance pour l'exploitation. Dans le cas d'une éruption prévue, donc lorsqu'il n'y a pas encore de nuage de cendres visible, il faut remplir les cases A à E et indiquer « Sans objet » dans les cases F à I. De même, lorsqu'un nuage de cendres volcaniques a été signalé, par exemple, au moyen d'un compte rendu en vol spécial, mais que l'on ne sait pas encore de quel volcan il provient, il faut émettre un ASHTAM initial portant la mention « Non connu » dans les cases A à E contenant, dans les cases F à K, selon les besoins, les renseignements voulus fondés sur le compte rendu, en attendant de recevoir d'autres précisions. Dans les autres cas, si on ne dispose pas des données qu'il faut pour remplir une case, y indiquer « NÉANT ».

1.4 La validité maximale d'un ASHTAM est de 24 heures. Un nouvel ASHTAM doit être diffusé chaque fois que le niveau d'alerte change.

2. En-tête abrégé

Comme l'en-tête habituel des messages transmis par le RSFTA, l'en-tête abrégé « TT AAiiii CCCC MMYGGgg (BBB) » est inséré pour faciliter le traitement automatique des messages ASHTAM dans les banques de données informatisées. L'explication de ces symboles est la suivante :

TT = désignateur de données ASHTAM = VA ;

AA = désignateur géographique des États, par exemple NZ = Nouvelle-Zélande (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*, Partie 2 — Index des lettres de nationalité pour les indicateurs d'emplacement) ;

iiii = numéro de série de l'ASHTAM exprimé par un groupe de 4 chiffres ;

CCCC = indicateur d'emplacement à quatre lettres de la région d'information de vol touchée (voir Doc 7910 — *Indicateurs d'emplacement*, Partie 5 — Adresses des centres chargés des FIR/UIR) ;

MMYYGGgg = date/heure de la diffusion, où :

MM = mois, par exemple janvier = 01, décembre = 12 ;

YY = jour du mois ;

GGgg = heure UTC, en heures (GG) et minutes (gg) ;

(BBB) = groupe facultatif pour désigner un rectificatif à un ASHTAM diffusé antérieurement avec le même numéro de série = COR.



Les parenthèses de (BBB) indiquent que ce groupe est facultatif.

Exemple : En-tête abrégé d'un ASHTAM pour la FIR Auckland Oceanic diffusé le 7 novembre à 0620 UTC :

VANZ0001 NZZO 11070620

3. Teneur de l'ASHTAM

3.1 *Case A* — Région d'information de vol touchée ; équivalent en langage clair de l'indicateur d'emplacement indiqué dans l'en-tête abrégé ; dans l'exemple : « FIR Auckland Oceanic ».

3.2 *Case B* — Date et heure (UTC) de la première éruption.

3.3 *Case C* — Nom du volcan, et numéro indiqué dans le *Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques* de l'OACI (Doc 9691), Appendice H, ainsi que sur la Carte mondiale des volcans et des principaux éléments du système aéronautique.

3.4 *Case D* — Latitude/longitude du volcan en degrés entiers ou radiale et distance par rapport à une aide de navigation [selon le *Manuel sur les nuages de cendres volcaniques, de matières radioactives et de produits chimiques toxiques* de l'OACI (Doc 9691), Appendice H, et la Carte mondiale des volcans et des principaux éléments du système aéronautique].

3.5 *Case E* — Code couleur du niveau d'alerte correspondant à l'activité volcanique, y compris l'éventuel code couleur précédent, conformément au tableau ci-après.

État d'activité du volcan

Code couleur de niveau d'alerte

ALERTE VERTE

Volcan à l'état normal, non en éruption ;
ou, après une réduction du niveau d'alerte :

Activité volcanique considérée comme terminée ;

Volcan de retour à l'état normal, non en éruption.

ALERTE JAUNE

Volcan montrant des signes d'activité élevée par rapport à des niveaux de référence connus ;
ou, après une réduction du niveau d'alerte :

Baisse significative de l'activité volcanique, que l'on continue toutefois de surveiller de près pour détecter toute éventuelle recrudescence.

ALERTE ORANGE

Volcan montrant des signes d'une recrudescence de l'activité, avec probabilité accrue d'éruption

; Ou Éruption volcanique en cours mais sans expulsion importante de cendres [hauteur du panache précisée lorsque c'est possible].

ALERTE ROUGE

Éruption imminente prévue, avec probabilité d'expulsion importante de cendres dans l'atmosphère
; ou

Éruption en cours avec expulsion importante de cendres dans l'atmosphère [*hauteur du panache précisée lorsque c'est possible*].

C'est l'organisme volcanologique compétent de l'État intéressé qui devrait communiquer au centre de contrôle régional le code couleur de niveau d'alerte correspondant à l'état d'activité du volcan et tout changement par rapport à la situation antérieure, par exemple « ALERTE ROUGE SUCCÉDANT À JA UNE » ou « ALERTE VERTE SUCCÉDANT À ORANGE ».

3.6 *Case F* — Si un nuage de cendres volcaniques qui a de l'importance pour l'exploitation est signalé, indiquer l'étendue horizontale ainsi que la base et le sommet du nuage, sous forme de latitude/longitude (degrés entiers) et d'altitude [milliers de mètres (pieds)] et/ou de radiale et de distance par rapport au volcan en cause. L'information peut au début être fondée seulement sur un compte rendu en vol spécial, mais être ensuite plus détaillée grâce aux renseignements communiqués par le centre de veille météorologique et/ou le centre d'avis de cendres volcaniques intéressés.

3.7 *Case G* — Indiquer la direction prévue du déplacement du nuage de cendres à des niveaux déterminés, d'après les informations du centre de veille météorologique et/ou du centre d'avis de cendres volcaniques intéressés.

3.8 *Case H* — Indiquer les routes et portions de routes aériennes et niveaux de vol touchés ou dont on prévoit qu'ils le seront.

3.9 *Case I* — Indiquer les fermetures d'espace aérien, de routes ou de portions de routes aériennes et les routes de remplacement possibles.

3.10 *Case J* — Origine des informations (p. ex. « compte rendu en vol spécial », « organisme volcanologique », etc.).

L'origine des informations devrait toujours être indiquée, qu'il y ait effectivement eu ou non éruption ou nuage de cendres signalé.

3.11 *Case K* — Donner, en langage clair, toute autre information qui présente une importance pour l'exploitation.

APPENDICE 4. RENSEIGNEMENTS À DIFFUSER PAR AIRAC

(Voir Chapitre 6, § 6.1.1)

PARTIE 1

1. Création, suppression, et modifications importantes décidées d'avance (y compris les mises en exploitation pour essais) des éléments suivants :

1. 1 Limites (horizontales et verticales), règlements et procédures applicables :

- a) aux régions d'information de vol ;
- b) aux régions de contrôle ;
- c) aux zones de contrôle ;
- d) aux régions à service consultatif ;
- e) aux routes ATS ;
- f) aux zones dangereuses, interdites et réglementées à caractère permanent (y compris, lorsque ces données sont connues, le type et les périodes d'activité) et ADIZ ;
- g) tout ou partie des zones ou routes à caractère permanent où il y a possibilité d'interception.

1.2 Positions, fréquences, indicatifs d'appel, identificateurs, irrégularités et périodes d'entretien connues des aides radio à la navigation et des installations de télécommunication et de surveillance.

1.3 Procédures d'attente et d'approche, d'arrivée et de départ, procédures d'atténuation du bruit et toute autre procédure ATS applicable.

1.4 Niveaux de transition, altitudes de transition et altitudes minimales de secteur.

1.5 Installations, services et procédures météorologiques (y compris les émissions).

1.6 Pistes et prolongements d'arrêt.

1.7 Voies de circulation et aires de trafic.

1.8 Procédures d'exploitation au sol d'aérodrome (y compris procédures par faible visibilité).

1.9 Balisages lumineux d'approche et de piste.

1.10 Minimums opérationnels d'aérodrome, s'ils sont publiés par l'État.



PARTIE 2

2. Création, suppression, et modifications importantes décidées d'avance des éléments ci-après :
- 2.1 Position, hauteur, et balisage lumineux des obstacles à la navigation.
 - 2.2 Heures de fonctionnement des aérodromes, installations et services.
 - 2.3 Services de douane, de police et de santé.
 - 2.4 Zones dangereuses, interdites et réglementées à caractère temporaire ainsi que dangers pour la navigation, exercices militaires et déplacements de groupes importants d'aéronefs.
 - 2.5 Tout ou partie des zones ou routes à caractère temporaire où il y a possibilité d'interception.

PARTIE 3

3. Création et modifications importantes décidées d'avance des éléments ci-après :
- 3.1 Nouveaux aérodromes pour vols IFR internationaux.
 - 3.2 Nouvelles pistes pour vols IFR à des aérodromes internationaux.
 - 3.3 Conception et structure du réseau de routes des services de la circulation aérienne.
 - 3.4 Conception et structure d'un ensemble de procédures de région terminale (y compris modification des relèvements des procédures motivée par une variation de la déclinaison magnétique).
 - 3.5 Circonstances énumérées à la Partie 1 si la totalité ou une portion importante de l'État est touchée ou si une coordination transfrontière est nécessaire.

APPENDICE 5. SYSTÈME DE DISTRIBUTION PRÉDÉTERMINÉE DES NOTAM

(Voir Chapitre 5, § 5.3.4.2, et RAF 10, Volume II, Chapitre 4, § 4.4.14)

1. Le système de distribution prédéterminée prévoit que les NOTAM (y compris les SNOWTAM et les ASHTAM) reçus sont directement acheminés par l'intermédiaire du SFA vers les destinataires désignés qui ont été prédéterminés par le pays qui les reçoit, tout en étant simultanément acheminés vers le bureau NOTAM international aux fins de vérification et de contrôle.

2. Les indicateurs de destinataire des destinataires désignés sont constitués comme suit :

1) *Première et deuxième lettres :*

Les deux premières lettres de l'indicateur d'emplacement du centre de communications du SFA associé au bureau NOTAM international du pays qui reçoit les NOTAM.

2) *Troisième et quatrième lettres :*

Les lettres « ZZ » indiquant la nécessité d'une distribution spéciale.

3) *Cinquième lettre :*

La cinquième lettre établissant la distinction entre les NOTAM (lettre « N »), les SNOWTAM (lettre « S ») et les ASHTAM (lettre « V »).

4) *Sixième et septième lettres :*

Les sixième et septième lettres choisies chacune dans la série alphabétique complète, désignant les listes de distribution nationale ou internationale à utiliser par le centre SFA récepteur.

Les cinquième, sixième et septième lettres remplacent l'indicatif à trois lettres YNY qui, dans le système de distribution normale, désigne un bureau NOTAM international.

5) *Huitième lettre :*

La lettre de remplissage « X » destinée à compléter l'indicateur de destinataire composé de huit lettres.

3. Les États destinataires doivent notifier aux États d'origine des NOTAM les sixième et septième lettres à utiliser selon les circonstances pour assurer un acheminement correct.



APPENDICE 6. IMPRIMÉ NOTAM

(Voir Chapitre 5, § 5.2.1)

Indicateur de priorité		▶
Adresses		
		«=

Date et heure de dépôt		▶
Indicateur d'origine		«=(
	Série de messages, numéro dans cette série et identificateur de message	
NOTAM contenant de nouveaux renseignements NOTAMN (série et numéro/année)	
NOTAM remplaçant un NOTAM antérieur NOTAMR (série et numéro/année) (série et numéro/année du NOTAM remplacé)	
NOTAM annulant un NOTAM antérieur NOTAMC (série et numéro/année) (série et numéro/année du NOTAM annulé) ~	
	Qualificateurs	
FIR / Code NOTAM / Trafic / Objet / Portée	Limite inférieure / Limite supérieure /	Coordonnées, rayon
Q) Q		«=
Identification par l'indicateur d'emplacement OACI, de l'emplacement de l'installation, de l'espace aérien ou de la condition faisant l'objet du message		
	Période de validité	A) →
De (groupe date-heure)	B)	▶
À (PERM ou groupe date-heure)	C)	EST* PERM* «=
Horaire (le cas échéant)	D)	W
		«=
Texte du NOTAM, en langage clair (avec abréviations OACI)		
E) «=		
Limite inférieure	F)	
Limite supérieure	G)) «=
Signature		

*Supprimer selon le cas

INSTRUCTIONS SUR LA MANIÈRE DE REMPLIR L'IMPRIMÉ NOTAM

1. Généralités

La ligne de qualificateurs (case Q) et tous les identificateurs (cases A à G inclusivement) suivis chacun d'une parenthèse droite, indiqués dans l'imprimé, seront transmis à moins qu'il n'y ait rien à inscrire en regard d'un identificateur particulier.

2. Numérotation des NOTAM

Chaque NOTAM sera identifié par une série indiquée par une lettre et par un numéro constitué de quatre chiffres suivis d'une barre oblique et de deux chiffres pour l'année (p. ex. A0023/03). Chaque série débutera le 1^{er} janvier, par le numéro 0001.

3. Qualificateurs (Case Q)

La case Q est divisée en huit champs, séparés les uns des autres par une barre oblique. Une entrée figurera dans chaque champ. Le *Manuel des services d'information aéronautique* (Doc 8126) donne des exemples de la façon de remplir les champs. La définition des champs est la suivante :

1) FIR

a) Si le sujet du NOTAM est situé dans une même FIR, l'indicateur d'emplacement OACI sera celui de la FIR concernée. Dans le cas d'un aérodrome situé dans la FIR d'un autre État, le premier champ de la case Q contiendra le code de cette FIR [p. ex. Q) LFRR/...A) EGJJ] ;

ou,

si le sujet du NOTAM est situé dans plus d'une FIR, le champ de la FIR contiendra les lettres de nationalité OACI de l'État qui produit le NOTAM suivies de « XX ». (On n'utilisera pas l'indicateur d'emplacement de l'UIR.) Les indicateurs d'emplacement OACI des FIR en question ou l'indicatif de l'organisme de l'État ou de l'organisme non gouvernemental qui est chargé de fournir un service de navigation dans plus d'un État seront alors indiqués à la case A.

b) Si un État publie un NOTAM concernant les FIR d'un groupe d'États, les deux premières lettres de l'indicateur d'emplacement OACI de l'État d'origine suivies de « XX » seront indiquées. Les indicateurs d'emplacement des FIR en question ou l'indicatif de l'organisme de l'État ou de l'organisme non gouvernemental qui est chargé de fournir un service de navigation dans plus d'un État seront alors indiqués à la case A.

2) CODE NOTAM

Chaque groupe du code NOTAM comprend cinq lettres au total, la première étant toujours la lettre Q. Les deuxième et troisième lettres indiquent le sujet du NOTAM ; les quatrième et cinquième lettres, la situation ou condition concernant ce sujet. Les codes à deux lettres des sujets et conditions figurent dans les PANS-ABC (Doc 8400). Pour les combinaisons de deuxième et troisième lettres et de quatrième et cinquième lettres, voir les critères de sélection des NOTAM, qui figurent dans le Doc 8126, ou utiliser l'une des combinaisons ci-après, selon qu'il convient :

a) Si le sujet ne figure pas dans le code NOTAM (Doc 8400) ou dans les critères de sélection des NOTAM (Doc 8126), insérer « XX » comme deuxième et troisième lettres (p. ex. QXXAK).

- b) Si la condition concernant le sujet ne figure pas dans le code NOTAM (Doc 8400) ou dans les critères de sélection des NOTAM (Doc 8126), insérer « XX » comme quatrième et cinquième lettres (p. ex. QFAXX).
- c) Dans le cas d'un NOTAM contenant des renseignements importants pour l'exploitation publié conformément à l'Appendice 4 et au Chapitre 6 ou servant à annoncer des amendements ou des suppléments d'AIP AIRAC, insérer « TT » comme quatrième et cinquième lettres du code NOTAM.
- d) Dans le cas d'un NOTAM contenant une liste récapitulative des NOTAM valides, insérer « KKKK » comme deuxième, troisième, quatrième et cinquième lettres.
- e) Les quatrième et cinquième lettres suivantes du code NOTAM seront utilisées dans les annulations de NOTAM :

AK = EXPLOITATION DE RETOUR À LA NORMALE
AL = OPÉRATIONNEL (OU RETOUR À L'ÉTAT OPÉRATIONNEL) SOUS RÉSERVE DES LIMITATIONS/ CONDITIONS PUBLIÉES PRÉCÉDEMMENT
AO = OPÉRATIONNEL
CC = TERMINÉ
CN = ANNULÉ
HV = TRAVAUX TERMINÉS
XX = LANGAGE CLAIR

Étant donné que la mention Q - - AO = OPÉRATIONNEL est utilisée dans les annulations de NOTAM, on utilisera dans les promulgations par NOTAM de nouveaux équipements ou services la mention Q - - CS = INSTALLÉ.

La mention Q - - CN = ANNULÉ sera utilisée pour annuler une activité prévue, par exemple avertissements à la navigation ; la mention Q - - HV = TRAVAUX TERMINÉS sera utilisée pour annuler des travaux en cours.

3) TRAFIC

I = IFR
V = VFR
K = NOTAM contenant une liste récapitulative

Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur TRAFIC peut contenir un qualificateur combiné. Des orientations sur la combinaison des qualificateurs TRAFIC avec des codes de sujet et de condition conformément aux qualificateurs NOTAM compilés figurent dans le Doc 8126.

4) OBJET

N = NOTAM sélectionné pour l'attention immédiate des membres d'équipage de conduite
B = NOTAM ayant de l'importance pour l'exploitation sélectionné pour indication dans le PIB
O = NOTAM concernant les vols
M= NOTAM divers ; ne fait pas l'objet d'un briefing, mais est disponible sur demande
K = NOTAM contenant une liste récapitulative

Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur OBJET peut contenir le qualificateur combiné B ou NB. Des orientations sur la combinaison des qualificateurs OBJET avec des codes de sujet et de condition conformément aux qualificateurs NOTAM compilés figurent dans le Doc 8126.

5) PORTÉE

A = aérodrome
E = en route
W = avertissement de navigation
K = NOTAM contenant une liste récapitulative

Selon le sujet et la teneur du NOTAM, le champ de qualificateur PORTÉE peut contenir un qualificateur combiné. Des orientations sur la combinaison des qualificateurs PORTÉE avec des codes de sujet et de condition conformément aux critères de sélection des NOTAM figurent dans le Doc 8126. Si le sujet est qualifié AE, l'indicateur d'emplacement de l'aérodrome doit figurer à la case A.

6) et 7) LIMITE INFÉRIEURE/LIMITE SUPÉRIEURE

Les champs LIMITE INFÉRIEURE et LIMITE SUPÉRIEURE n'indiqueront que les niveaux de vol (FL) correspondant aux limites verticales réelles de la zone d'influence, sans les zones tampons. Dans le cas d'avertissements de navigation et de restrictions d'espace aérien, les valeurs indiquées seront cohérentes avec celles qui figurent aux cases F et G.

Si le sujet ne concerne pas une hauteur particulière, insérer « 000 » dans le champ LIMITE INFÉRIEURE et « 999 » dans le champ LIMITE SUPÉRIEURE.

8) COORDONNÉES, RAYON

Latitude et longitude avec une précision à une minute près, ainsi qu'un « nombre » de trois chiffres pour la distance donnant le rayon d'influence en NM (p. ex. 4700N01 140E043). Les coordonnées sont celles du centre approximatif du cercle de rayon indiqué qui englobe l'ensemble de la zone d'influence. Si le NOTAM concerne toute la FIR/UIR ou plus d'une FIR/UIR, indiquer la valeur par défaut « 999 » comme rayon.

4. Case A

Insérer l'indicateur d'emplacement, qui figure dans le Doc 7910 de l'OACI, de l'aérodrome ou de la FIR dans lequel se trouve l'installation, l'espace aérien ou la condition faisant l'objet du message. Plusieurs FIR/UIR peuvent être indiquées le cas échéant. Si aucun indicateur d'emplacement OACI n'est disponible, utiliser la lettre de nationalité OACI donnée dans le Doc 7910, Partie 2, suivie de « XX », et indiquer le nom à la case E, en langage clair.

Si l'information concerne le GNSS, insérer l'indicateur d'emplacement OACI attribué à l'élément du GNSS visé ou l'indicateur d'emplacement commun attribué à tous les éléments du GNSS (sauf le GBAS).

Dans le cas du GNSS, l'indicateur d'emplacement peut être utilisé pour indiquer une interruption d'un élément du GNSS (p. ex. KNMH pour une interruption d'un satellite GPS).

5. Case B

Comme groupe date-heure, utiliser un groupe de dix chiffres indiquant l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes UTC. Cette indication représente l'heure et la date à laquelle le NOTAMN entre en vigueur. Dans le cas des NOTAMR et NOTAMC, le groupe date-heure représente la date et l'heure réelles d'établissement du NOTAM. Le début de la journée sera indiqué par « 0000 ».

6. Case C

Sauf dans le cas d'un NOTAMC, on utilisera un groupe date-heure (groupe de dix chiffres donnant l'année, le mois, le jour, l'heure et les minutes UTC) pour indiquer la période de validité de l'information, à moins que celle-ci ne soit de nature permanente, auquel cas il faut utiliser l'abréviation « PERM ». La fin de la journée sera indiquée par « 2359 » (c.-à-d. ne pas utiliser « 2400 »). Si l'information relative à la période de validité est incertaine, on indiquera la durée approximative en utilisant un groupe date-heure suivi de l'abréviation « EST ». Tout NOTAM qui comprend l'abréviation « EST » sera annulé ou remplacé avant la date et l'heure spécifiées à la case C.

7. Case D

Lorsque le risque, l'état de fonctionnement ou la condition concernant les installations faisant l'objet du message existeront à des dates et pendant des périodes précises entre les dates et heures figurant aux cases B et C, indiquer ces dates et ces périodes à la case D. Si les renseignements à porter dans la case D représentent plus de 200 caractères, on envisagera de les communiquer dans des NOTAM distincts consécutifs.

Des éléments indicatifs sur une définition harmonisée de la teneur de la case D figurent dans le Doc 8126.

8. Case E

Utiliser le code NOTAM décodé, complété au besoin par des abréviations de l'OACI, des indicateurs, des identificateurs, des indicatifs, des indicatifs d'appel, des fréquences, des chiffres et du langage clair. Les NOTAM retenus pour une diffusion internationale comporteront un texte anglais pour les parties en langage clair. Cette information sera claire et concise pour être introduite dans un PIB. Dans le cas d'un NOTAMC, un rappel du sujet et un message d'état seront inclus pour permettre des contrôles précis de plausibilité.

9. Cases F et G

Ces cases sont normalement applicables aux avertissements intéressant la navigation ou à des restrictions de l'espace aérien et font généralement partie des indications qui figureront dans un PIB. Indiquer les limites inférieure et supérieure de hauteur des activités ou restrictions en précisant seulement un niveau de référence et une unité de mesure. Les abréviations GND et SFC seront utilisées dans la case F pour indiquer respectivement le sol et la surface. L'abréviation UNL sera utilisée dans la case G pour indiquer « illimité ».

Pour des exemples de NOTAM, voir le Doc 8126 et les PANS-ABC (Doc 8400).



APPENDICE 7. RÉOLUTION DE PUBLICATION ET CLASSIFICATION DE L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES

AÉRONAUTIQUES

Tableau A7-1. Latitude et longitude

	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Latitude et longitude		
Points de limite de région d'information de vol	1 min	ordinaires
Points de limite de zone interdite, réglementée ou dangereuse (hors région/zone de contrôle).....	1 min	ordinaires
Points de limite de zone interdite, réglementée ou dangereuse (dans région/zone de contrôle)	1 s	essentielles
Points de limite de région/zone de contrôle.....	1 s	essentielles
Aides de navigation, intersections et points de cheminement en route, points d'attente et points STAR/SID.....	1 s	essentielles
Obstacles dans la zone 1 (ensemble du territoire national)	1 s	ordinaires
Point de référence d'aérodrome/d'hélistation	1 s	ordinaires
Aides de navigation situées sur aérodrome/hélistation	1/10 s	essentielles
Obstacles dans la zone 3.....	1/10 s	essentielles
Obstacles dans la zone 2.....	1/10 s	essentielles
Repères/points d'approche finale et autres repères/points essentiels utilisés dans les procédures d'approche aux instruments.....	1/10 s	essentielles
Seuil de piste.....	1/100 s	critiques
Extrémité de piste.....	1/100 s	critiques
Point d'attente avant piste.....	1/100 s	critiques
Points axiaux de voie de circulation/points de ligne de guidage sur l'aire de stationnement	1/100 s	essentielles
Marque d'intersection des voies de circulation	1/100 s	essentielles



**RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION
AERONAUTIQUE**

Édition :02

Date :AOÛT 2015

	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Latitude et longitude		essentiels
Ligne de guidage de sortie.....	1/100 s	essentiels
Postes de stationnement d'aéronef/points de vérification INS.....	1/100 s	ordinaires
Centre géométrique de TLOF ou de seuil de FATO, hélistations	1/100 s	critiques
Limites d'aire de trafic (polygone)	1/10 s	ordinaires
Poste de dégivrage/antigivrage (polygone).....	1/10 s	ordinaires

Voir l'Appendice 8 pour les représentations graphiques des surfaces de collecte de données d'obstacles et les critères employés pour identifier les obstacles dans les zones définies.

Tableau A7-2. Altitude / hauteur

Altitude/hauteur	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Point de référence GBAS.....	1 m ou 1 ft	essentiels
Hauteur de franchissement d'hélistation, approches PinS.....	1 m ou 1 ft	essentiels



Tableau AT-2. Altitude/hauteur

Altitude/hauteur	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Altitude d'aérodrome/d'hélistation	1 m ou 1 ft	essentielles
Ondulation du géoïde par rapport au WGS-84 au point de mesure de l'altitude d'un aérodrome/d'une hélistation	1 m ou 1 ft	essentielles
Seuil de piste ou de FATO, approches classiques.....	1 m ou 1 ft	essentielles
Ondulation du géoïde par rapport au WGS-84 au seuil de piste ou de FATO, centre géométrique de TLOF, approches classiques	1 m ou 1 ft	essentielles
Seuil de piste ou de FATO, approches de précision.....	0,1 m ou 0,1 ft critiques	
Ondulation du géoïde par rapport au WGS-84 au seuil de piste ou de FATO, centre géométrique de TLOF, approches de précision.....	0,1 m ou 0,1 ft critiques	
Hauteur de franchissement de seuil (hauteur du point de repère), approches de précision.....	0,1 m ou 0,1 ft critiques	
Obstacles dans la zone 2.....	1 m ou 1 ft	essentielles
Obstacles dans la zone 3.....	0,1 m ou 0,1 ft	essentielles
Obstacles dans la zone 1 (ensemble du territoire national)	1 m ou 1 ft ordinaires	
Équipement de mesure de distance/précision (DME/P).....	3 m (10 ft)	essentielles
Équipement de mesure de distance (DME).....	30 m (100 ft)	essentielles
Altitudes minimales.....	50 m ou 100 ft ordinaires	

Voir l'Appendice 8 pour les représentations graphiques des surfaces de collecte de données d'obstacles et les critères employés pour identifier les obstacles dans les zones définies.



Tableau A7-3. Déclinaison et déclinaison magnétique

Déclinaison/déclinaison magnétique	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Déclinaison de station d'aide de navigation VHF utilisée pour l'alignement technique	1 degré	essentielles 1×10^{-5}
Déclinaison magnétique d'aide de navigation NDB	1 degré	ordinaires 1×10^{-3}
Déclinaison magnétique d'aérodrome/d'héliport	1 degré	essentielles 1×10^{-5}
Déclinaison magnétique d'antenne d'alignement de piste ILS.....	1 degré	essentielles 1×10^{-5}
Déclinaison magnétique d'antenne d'azimut MLS	1 degré	essentielles 1×10^{-5}

Tableau A7-4. Relèvement/orientation

Relèvement/orientation	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Tronçons de voie aérienne	1 degré	ordinaires
Relèvement/orientation utilisé pour les points de repère de route et de région terminale.....	1/10 degré	ordinaires
Tronçons de route d'arrivée/de départ de région terminale	1 degré	ordinaires
Relèvement/orientation utilisé pour les points de repère de procédure d'approche aux instruments.....	1/100 degré	essentielles
Alignement de piste ILS (vrai).....	1/100 degré	essentielles
Azimut zéro degré MLS (vrai)	1/100 degré	essentielles
Orientation de piste et de FATO (vraie).....	1/100 degré	ordinaires

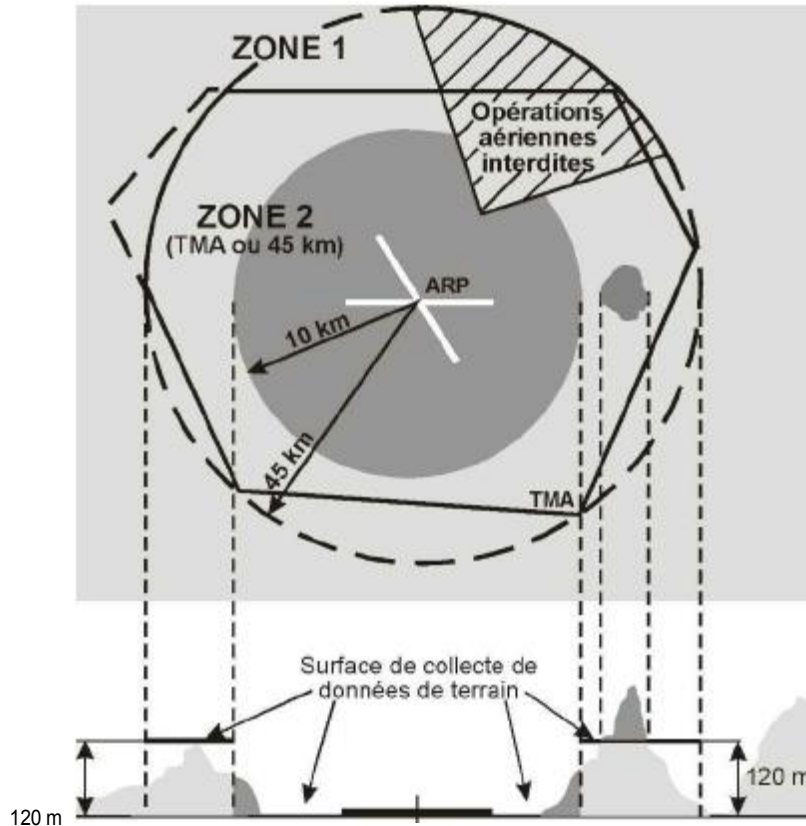
Tableau A7-5. Longueur/distance/autres dimensions

Longueur/distance/autres dimensions	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
Longueur de tronçon de voie aérienne	1/10 km ou 1/10 NM	ordinaires
Distance utilisée pour les points de repère de route 1/10 NM.....	1/10 km ou ordinaires	
Longueur de tronçon de route d'arrivée/de départ de région terminale	1/100 km ou	1×10^{-5} essentielles
Distance utilisée pour les points de repère de région terminale et de procédure d'approche aux instruments.....	1/100 km ou 1/100 NM	essentielles



	publication	de l'intégrité
Longueur/distance/autres dimensions		
Longueur de piste et de FATO, dimensions de TLOF	1 m ou 1 ft critiques	
Largeur de piste.....	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻³
Distance de seuil décalé.....	1 m ou 1 ft ordinaires	
		1 x 10 ⁻⁵
Longueur et largeur de prolongement dégagé.....	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻⁸
Longueur et largeur de prolongement d'arrêt	1 m ou 1 ft critiques	
		1 x 10 ⁻⁸
Distance utilisable à l'atterrissage.....	1 m ou 1 ft critiques	
		1 x 10 ⁻⁸
Distance de roulement utilisable au décollage	1 m ou 1 ft critiques	
		1 x 10 ⁻⁸
Distance utilisable au décollage.....	1 m ou 1 ft critiques	
		1 x 10 ⁻⁸
Distance utilisable pour l'accélération-arrêt	1 m ou 1 ft critiques	
		1 x 10 ⁻⁵
Largeur d'accotement de piste	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻⁵
Largeur de voie de circulation	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻⁵
Largeur d'accotement de voie de circulation.....	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻³
Distance antenne d'alignement de piste ILS — extrémité de piste.....	1 m ou 1 ft ordinaires	
Distance antenne d'alignement de descente ILS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	1 m ou 1 ft ordinaires	1 x 10 ⁻³
		1 x 10 ⁻⁵
Distance radioborne ILS — seuil de piste	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻⁵
Distance antenne DME ILS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	1 m ou 1 ft essentielles	
		1 x 10 ⁻³
Distance antenne d'azimut MLS — extrémité de piste	1 m ou 1 ft ordinaires	
		1 x 10 ⁻³
Distance antenne de site MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste.....	1 m ou 1 ft ordinaires	
		1 x 10 ⁻⁵
Distance antenne DME/P MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste.....	1 m ou 1 ft essentielles	

APPENDICE 8. SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX DONNÉES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES



(Voir Chapitre 10)

ARP

Données de terrain recueillies selon les spécifications numériques de la zone 1 Données de terrain recueillies selon les spécifications numériques de la zone 2

Figure A8-1. Surfaces de collecte de données de terrain — Zones 1 et 2

1. Dans un rayon de 10 km de l'ARP, les données de terrain seront conformes aux spécifications numériques de la zone 2.
2. Dans la zone située entre la limite de 10 km et la limite de la TMA ou du rayon de 45 km (si cette valeur est moindre), les données du terrain qui pénètre le plan horizontal situé à 120 m au-dessus de l'altitude la plus faible de la piste seront conformes aux spécifications numériques de la zone 2.
3. Dans la zone située entre la limite de 10 km et la limite de la TMA ou du rayon de 45 km (si cette valeur est moindre), les données du terrain qui ne pénètre pas le plan horizontal situé à 120 m au-dessus de l'altitude la plus faible de la piste seront conformes aux spécifications numériques de la zone 1.
4. Dans les parties de la zone 2 où les opérations aériennes sont interdites parce que le terrain est très élevé ou en raison de restrictions et/ou de règlements locaux, les données de terrain seront conformes aux spécifications numériques de la zone 1.

Les spécifications numériques applicables aux données de terrain des zones 1 et 2 figurent au Tableau A8-1.

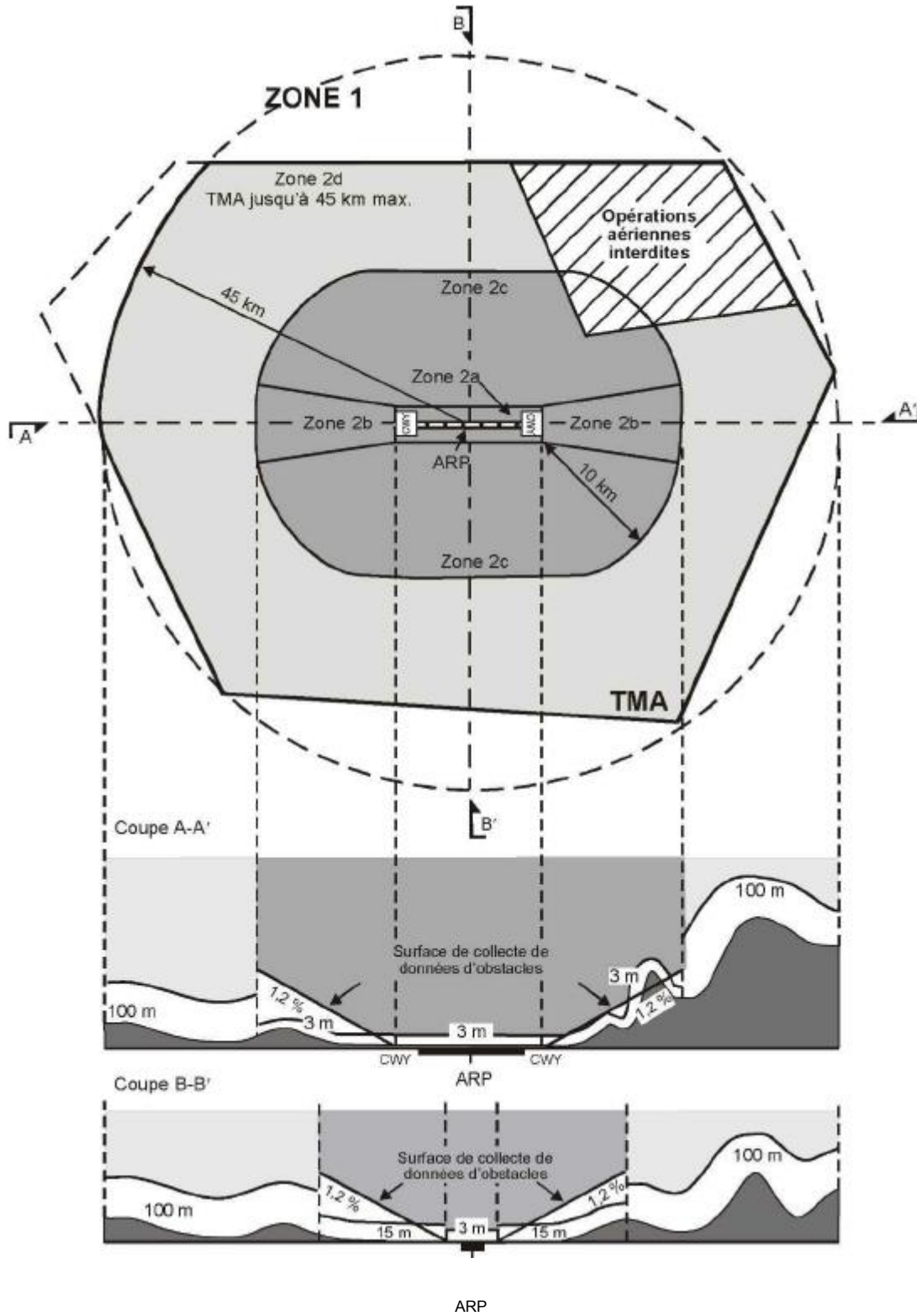


Figure A8-2. Surfaces de collecte de données d'obstacles — Zones 1 et 2

	RAF-15 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	Edition :02 Date :AOÛT 2015
--	---	--------------------------------

1. Les données d'obstacles seront recueillies et enregistrées conformément aux spécifications numériques de la zone 2 (Tableau A8-2) :
 - a) zone 2a : aire rectangulaire encadrant une piste, y compris la bande de piste et les prolongements dégagés, le cas échéant. La surface de collecte de données d'obstacles de la zone 2a se trouvera à une hauteur de 3 m au-dessus de l'altitude de piste la plus proche mesurée le long de l'axe de la piste, et pour les parties situées au niveau des prolongements dégagés, le cas échéant, à l'altitude de l'extrémité de piste la plus proche ;
 - b) zone 2b : aire s'étendant à partir des extrémités de la zone 2a dans le sens du départ, sur une longueur de 10 km et avec un évasement de 15 % de chaque côté. La surface de collecte de données d'obstacles de la zone 2b suit une pente de 1,2 ‰ qui s'étend des extrémités de la zone 2a à l'altitude de l'extrémité de piste dans la direction du départ, sur une longueur de 10 km et avec un évasement de 15 % de chaque côté. Il n'est pas nécessaire de collecter des données sur les obstacles de moins de 3 m au-dessus du sol ;
 - c) zone 2c : aire s'étendant à l'extérieur de la zone 2a et de la zone 2b jusqu'à une distance n'excédant pas 10 km par rapport à la limite de la zone 2a. La surface de collecte de données d'obstacles de la zone 2c suit une pente de 1,2 ‰ qui s'étend à l'extérieur des zones 2a et 2b jusqu'à une distance n'excédant pas 10 km par rapport à la limite de la zone 2a. L'altitude initiale de la zone 2c correspondra à l'altitude du point de la zone 2a où elle prend son origine. Il n'est pas nécessaire de collecter des données sur les obstacles de moins de 15 m au-dessus du sol ;
 - d) zone 2d : aire s'étendant à l'extérieur des zones 2a, 2b et 2c jusqu'à une distance de 45 km par rapport au point de référence de l'aérodrome, ou jusqu'à la limite de la TMA, le cas échéant, si cette limite est plus proche. La surface de collecte de données d'obstacles de la zone 2d se trouve à une hauteur de 100 m au-dessus du sol.
2. Dans les parties de la zone 2 où les opérations aériennes sont interdites parce que le terrain est très élevé ou en raison de restrictions et/ou de règlements locaux, les données d'obstacles seront recueillies et enregistrées conformément aux spécifications de la zone 1.
3. Dans la zone 1, les données sur tous les obstacles dont la hauteur au-dessus du sol est de 100 m ou plus seront recueillies et enregistrées dans la base de données conformément aux spécifications numériques de la zone 1 (Tableau A8-2).

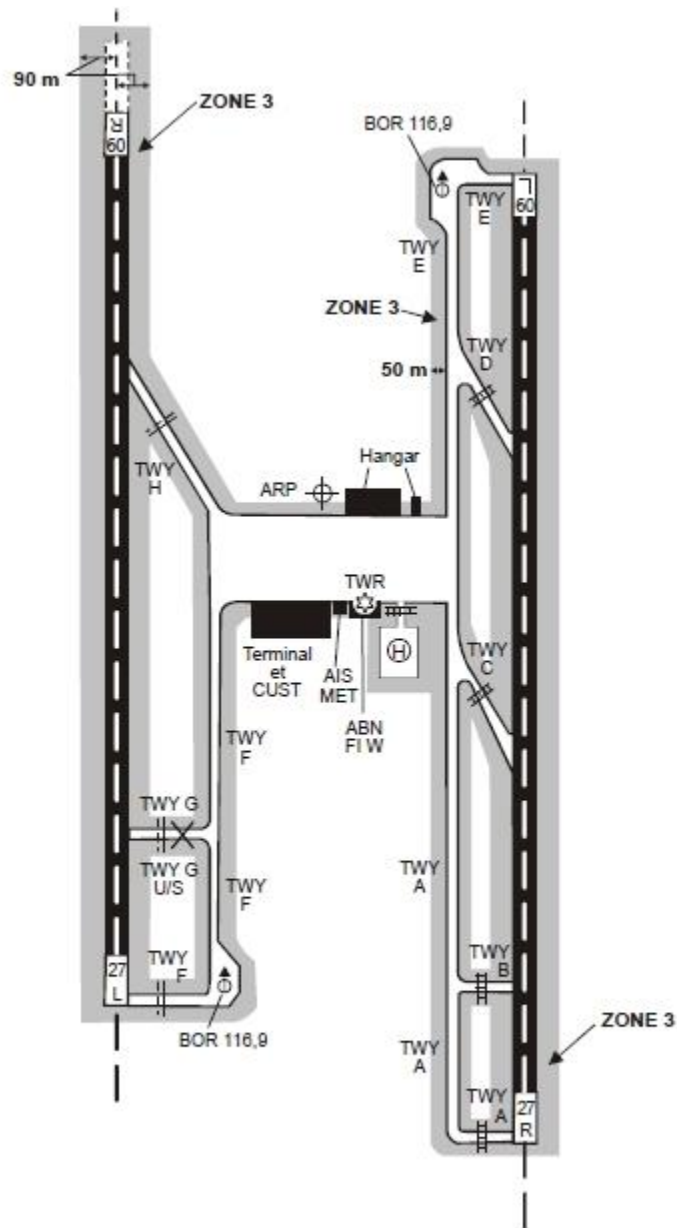


Figure A8-3. Surface de collecte de données de terrain et d'obstacles — Zone 3

1. La surface de collecte de données de terrain et d'obstacles s'étend à 0,5 m au-dessus du plan horizontal passant par le point le plus proche sur l'aire de mouvement de l'aérodrome.
2. Les données de terrain et les données d'obstacles de zone 3 seront conformes aux spécifications numériques figurant respectivement aux Tableaux A8-1 et A8-2.

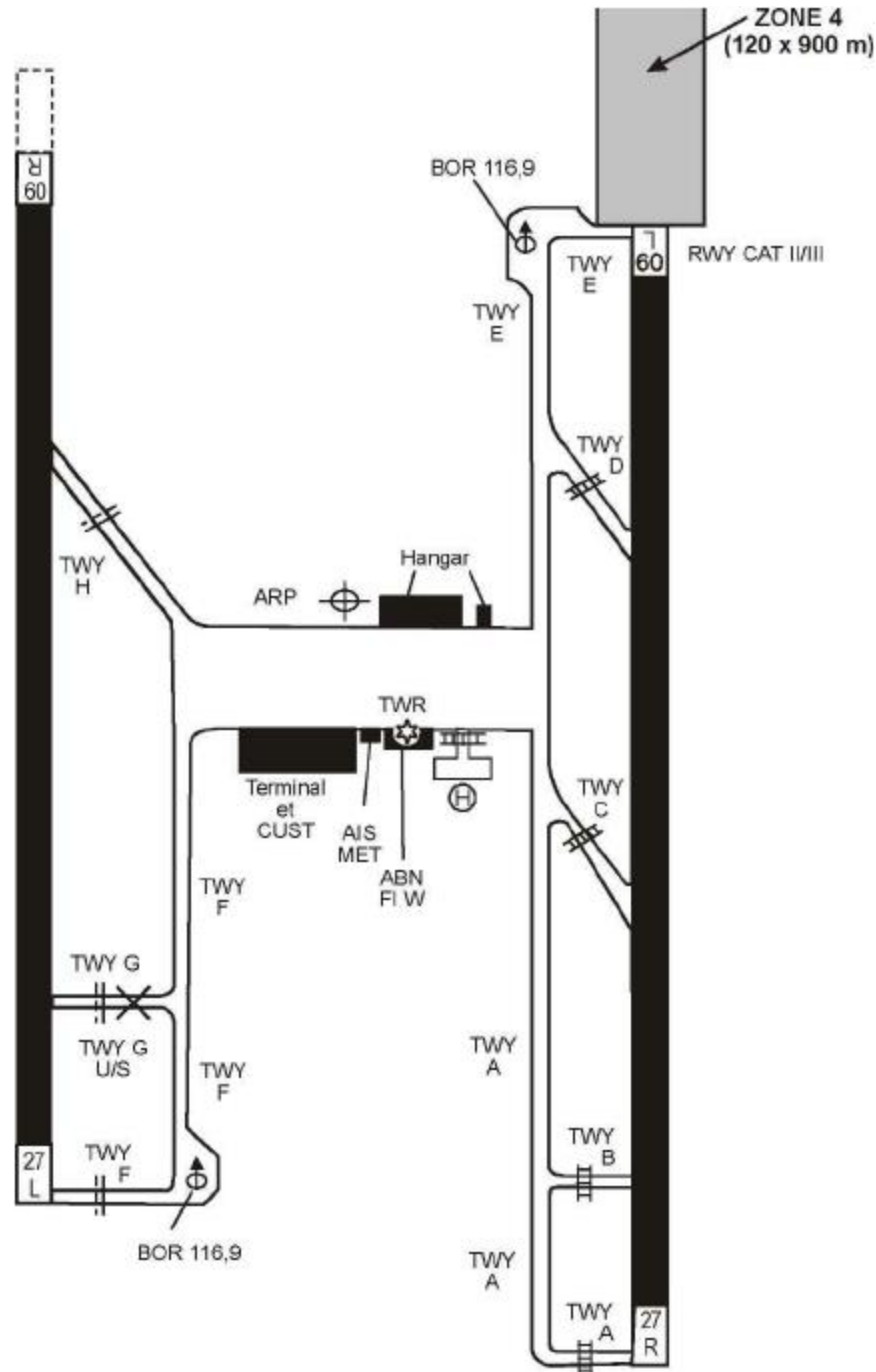


Figure A8-4. Surface de collecte de données de terrain et d'obstacles — Zone 4

Les données de terrain et d'obstacles de zone 4 seront conformes aux spécifications numériques figurant aux Tableaux A8-1 et A8-2 respectivement.

La zone 4 peut être allongée conformément au § 10.1.2.



Tableau A8-1. Spécifications numériques des données de terrain

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Pas de maille	3 secondes d'arc (env. 90 m)	1 seconde d'arc (env. 30 m)	0,6 seconde d'arc (env. 20 m)	0,3 seconde d'arc (env. 9 m)
Précision verticale	30 m	3m	0,5 m	1m
Résolution verticale	1m	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Précision horizontale	50 m	5m	0,5 m	2,5 m
Niveau de confiance	90 %	90 %	90 %	90 %
Classification de l'intégrité	ordinaires	essentiels	essentiels	essentiels
Cycle de mise à jour	selon les besoins	selon les besoins	selon les besoins	selon les besoins

Tableau A8-2. Spécifications numériques des données d'obstacles

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Précision verticale	30 m	3m	0,5 m	1m
Résolution verticale	1m	0,1 m	0,01 m	0,1 m
Précision horizontale	50 m	5m	0,5 m	2,5 m
Niveau de confiance	90 %	90 %	90 %	90 %
Classification de l'intégrité	ordinaires	essentiels	essentiels	essentiels
Cycle de mise à jour	selon les besoins	selon les besoins	selon les besoins	selon les besoins



Tableau A8-3. Attributs de terrain

Attribut de terrain	Obligatoire/optionnel
Zone de couverture	Obligatoire
Identificateur de l'originateur des données	Obligatoire
Identificateur de la source des données	Obligatoire
Méthode d'acquisition	Obligatoire
Pas de maille	Obligatoire
Système de référence horizontal	Obligatoire
Résolution horizontale	Obligatoire
Précision horizontale	Obligatoire
Niveau de confiance horizontal	Obligatoire
Position horizontale	Obligatoire
Altitude	Obligatoire
Référence de l'altitude	Obligatoire
Système de référence vertical	Obligatoire
Résolution verticale	Obligatoire
Précision verticale	Obligatoire
Niveau de confiance vertical	Obligatoire
Type de surface	Optionnel
Surface enregistrée	Obligatoire
Niveau de pénétration	Optionnel
Variations connues	Optionnel
Intégrité	Obligatoire
Indication de la date et de l'heure	Obligatoire
Unité de mesure employée	Obligatoire



Tableau A8-4. Attributs d'obstacles

Attribut d'obstacle	Obligatoire/optionnel
Zone de couverture	Obligatoire
Identificateur de l'originateur des données	Obligatoire
Identificateur de la source des données	Obligatoire
Identificateur d'obstacle	Obligatoire
Précision horizontale	Obligatoire
Niveau de confiance horizontal	Obligatoire
Position horizontale	Obligatoire
Résolution horizontale	Obligatoire
Étendue horizontale	Obligatoire
Système de référence horizontal	Obligatoire
Altitude (topographique)	Obligatoire
Hauteur	Optionnel
Précision verticale	Obligatoire
Niveau de confiance vertical	Obligatoire
Résolution verticale	Obligatoire
Système de référence vertical	Obligatoire
Type d'obstacle	Obligatoire
Type de géométrie	Obligatoire
Intégrité	Obligatoire
Indication de la date et de l'heure	Obligatoire
Unité de mesure employée	Obligatoire
Opérations	Optionnel
Applicabilité	Optionnel
Balisage lumineux	Obligatoire
Marque	Obligatoire

— FIN —