

REPUBLIQUE DU CONGO
AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE



**INSTRUCTION RELATIVE AUX SPECIFICATIONS DE
QUALITE DES DONNEES ET INFORMATIONS
AERONAUTIQUES**

Réf : I-DSA-7128-ANS

	Nom (s)	Fonction (s)	Date	Visa
Rédaction	Valand Destave ATIPO	Agent BIAM	12/04/2019	
Vérification	Théodore Bienvenu OTOUNGABEA	Chef de Service de la Navigation Aérienne	19/04/2019	
	Michel Arcadius MOTOLY	Directeur de la Sécurité Aérienne	24/04/2019	
Validation	Marcellus Boniface BONGHO	Directeur General Adjoint, Responsable qualité	06/05/2019	
Approbation	Serge Florent DZOTA	Directeur Général	15/05/2019	

Edition 01 – Avril 2019

Niveau de diffusion : ☒ Interne ☒ Externe ☐ Confidentiel



LISTE DE DIFFUSION

N° Copie	Sigle	Destinataire	Format
01	DG	Directeur Général	P/E
02	DGA	Directeur Général Adjoint	P/E
03	DIE	Direction des Infrastructures et Equipements	P/E
04	CQ	Cellule Qualité	P/E
05	ASECNA	Agence pour la sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar	P/E
06	AERCO	Aéroports du Congo	P/E
07	BAD	Bureau Archivage et Documentation	P/E
08	SNA	Service de la Navigation Aérienne	P/E
09	BIAM	Bureau Informations Aéronautiques et Météorologiques	P/E
10	BCNS/ATM	Bureau Communication Navigation Surveillance / Gestion du Trafic Aérien	P/E
11	----	Tous fournisseurs de données	P/E
00	DSA	Direction de la Sécurité Aérienne	P/E
N00	-I-	Inspecteurs de la supervision de la sécurité aérienne	P/E



**INSTRUCTION RELATIVE AUX
SPECIFICATIONS DE QUALITE DES
DONNEES ET INFORMATIONS
AERONAUTIQUES**

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° d'Édition	Date d'Édition	N° de Révision	Date de Révision
LD	1	01	12/04/2019	00	Avril 2019
LPE	2	01	12/04/2019	00	Avril 2019
ER	3	01	12/04/2019	00	Avril 2019
LR	4	01	12/04/2019	00	Avril 2019
TM	5	01	12/04/2019	00	Avril 2019
1	6	01	12/04/2019	00	Avril 2019
2	6	01	12/04/2019	00	Avril 2019
3	6	01	12/04/2019	00	Avril 2019
4	7	01	12/04/2019	00	Avril 2019
5	12	01	12/04/2019	00	Avril 2019
6	16	01	12/04/2019	00	Avril 2019
7	16	01	12/04/2019	00	Avril 2019
8	18	01	12/04/2019	00	Avril 2019
9	18	01	12/04/2019	00	Avril 2019



**INSTRUCTION RELATIVE AUX
SPECIFICATIONS DE QUALITE DES
DONNEES ET INFORMATIONS
AERONAUTIQUES**

ENREGISTREMENT DES REVISIONS

N° de Révision	Date d'application	Date d'insertion	Émargement	Remarques

LISTE DE REFERENCES

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
Décret N°2010-825	MTACMM	Portant réglementation de la sécurité aérienne	00	
Décret N°2010-830	MTACMM	Portant réglementation de la navigation aérienne	00	
Arrêté N°4365	MTACMM	Relatif à la gestion de la sécurité	00	
Arrêté N°531	MTACMM	Relatif à la fonction d'inspecteur sécurité de l'aviation civile	00	
Arrêté N°11199	MTACMM	Relatif aux services d'information aéronautique, partie I : Service d'information aéronautique partie II : Cartes aéronautiques	00	
Doc 8126	OACI	Manuel des services d'information aéronautique	02	2009
Doc 9674	OACI	Manuel du Système géodésique mondial	02	2002



TABLE DES MATIERES

LISTE DE DIFFUSION	1
LISTE DES PAGES EFFECTIVES	2
ENREGISTREMENT DES REVISIONS	3
LISTE DE REFERENCES	4
TABLE DES MATIERES	5
1. OBJET	6
2. DOMAINE D'APPLICATION	6
3. DEFINITION	6
4. RÉOLUTION DE PUBLICATION ET CLASSIFICATION DE L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES AÉRONAUTIQUES	7
Tableau A4-1. Latitude et longitude	8
Tableau A4-2. Altitude/hauteur	9
Tableau A4-3. Déclinaison et déclinaison magnétique	10
Tableau A4-4. Relèvement/orientation	10
Tableau A4-5. Longueur/distance/autres dimensions	11
5. SPÉCIFICATIONS DE QUALITÉ DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES	12
Tableau 1. Latitude et longitude	12
Tableau 2. Altitude topographique/altitude/hauteur	13
Tableau 3. Pentés et angles	14
Tableau 4. Déclinaison magnétique	14
Tableau 5. Relèvement/orientation	14
Tableau 6. Longueur/distance/autres dimensions	15
6. PRINCIPES DE TOPOGRAPHIE	16
7. ASSURANCE DE LA QUALITÉ DES FOURNISSEURS DES DONNEES	16
7.1. RENSEIGNEMENTS NECESSAIRES POUR DEFINIR LA QUALITE DES DONNEES	17
7.2. PROCEDURES VISANT A ASSURER LA TRAÇABILITE	17
7.3. PROCEDURES DE REALISATION DE L'INTEGRITE	17
7.4. VALIDATION DES DONNEES	17
7.4. RAPPORT DE COLLECTE DE DONNEE	18
8. ABROGATION	18
9. EXECUTION	18

1. OBJET

La présente instruction fixe les exigences applicables dans la qualité des données et informations aéronautiques en termes d'exactitudes, de résolution et d'intégrité et définit un mécanisme d'authentification des données aéronautiques statiques avant leur publication.

2. DOMAINE D'APPLICATION

La présente instruction s'applique aux procédures associées à la création, la production, au stockage, à l'utilisation, au traitement, au transfert et à la distribution des données et informations aéronautiques.

Elle s'applique aux données et informations aéronautiques suivantes :

- Les données électroniques relatives aux obstacles ou des éléments de ces données ;
- Les données électroniques relatives au terrain ou des éléments de ces données ;
- Les données cartographiques d'aérodrome.

Elle s'applique également à tous les fournisseurs de données et informations aéronautiques et jusqu'au moment où les données et/ou les informations aéronautiques sont communiquées par l'ASECNA au prochain utilisateur prévu.

3. DEFINITION

Données aéronautiques : représentation des faits aéronautiques, de concepts ou d'instructions de manière formalisée pour la communication, interprétation ou au traitement ;

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.

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.

Données ordinaires : données dont l'utilisation, si elles sont modifiées, 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.

Information aéronautique : les informations résultant de l'assemblage, l'analyse et le formatage des données aéronautiques ;



Qualité des données : degré ou niveau de confiance que les données fournies est conforme aux exigences de l'utilisateur en termes d'exactitude, de résolution et de l'intégrité des données.

Exactitude : degré de conformité entre la valeur mesurée ou estimée et la valeur réelle ;

Intégrité : degré de certitude qu'un élément de données et sa valeur ne sont pas perdus ou altérés depuis l'origine de données ou de la modification autorisée ;

Résolution : nombre d'unités ou de chiffres dans lequel une valeur mesurée ou calculée est exprimée et utilisée ;

Point mesuré : point physique nettement défini, spécifié en latitude et en longitude, qui a été déterminé par un levé. Les installations de communication, les portes, les aides de navigation, les points de vérification de la navigation, les obstacles et les seuils de pistes sont des points mesurés.

Point calculé : point de l'espace qui n'a pas besoin d'être spécifié explicitement en latitude et en longitude, mais qui a été obtenu par manipulation mathématique à partir d'un point mesuré. Un point calculé peut être, par exemple, un repère, spécifié par une radiale/relèvement et par une distance à partir d'un point mesuré, tel qu'une aide de navigation, ou par l'intersection d'un certain nombre de radiales/relèvements à partir d'un certain nombre d'aides de navigation.

Point déclaré : point de l'espace, défini en latitude et en longitude, qui ne dépend d'aucun point mesuré, ni formellement relié à un tel point. Les points de limite de régions d'information de vol (FIR) et les points de zones interdites, réglementées ou dangereuses qui sont situés à l'extérieur de régions de contrôle sont souvent des points déclarés.

Système intégré d'information aéronautique : un ensemble composé des éléments suivants :

- Les publications d'information aéronautique (AIP) y compris les amendements ;
- Les suppléments aux AIP ;
- Les NOTAM ;
- Les circulaires d'information aéronautique ;
- Les bulletins d'information pré-vol ;

4. RÉOLUTION DE PUBLICATION ET CLASSIFICATION DE L'INTÉGRITÉ DES DONNÉES AÉRONAUTIQUES

Les données aéronautiques sont déterminées et communiquées conformément aux spécifications relatives à la résolution de publication et classification de l'intégrité des données aéronautiques (Tableaux A4-1 à A4-5) compte tenu des procédures du système qualité établi par le fournisseur de

données. Les spécifications de précision de données aéronautiques sont fondées sur un niveau de confiance de 95 %.

À ce sujet, les données de position sont identifiées selon les trois types suivants :

- points mesurés (par ex. : seuils de piste),
- points calculés (obtenus par calcul mathématique à partir de valeurs mesurées de points dans l'espace, de points de repère, etc.)
- points déclarés (par ex. : points de limite de régions d'information de vol).

TABLEAU A4-1. LATITUDE ET LONGITUDE

Latitude et longitude	Résolution de publication	Classification de l'intégrité
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		critiques

sur l'aire de stationnement	1/100 s	essentielles
Marque d'intersection des voies de circulation	1/100 s	essentielles
Ligne de guidage de sortie	1/100 s	essentielles
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

TABLEAU A4-2. 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
Point de référence GBAS	1 m ou 1 ft	essentielles
Hauteur de franchissement d'hélistation, approches PinS	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

TABEAU A4-3. DECLINAISON ET DECLINAISON MAGNETIQUE

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
Déclinaison magnétique d'aide de navigation NDB	1 degré	ordinaires
Déclinaison magnétique d'aérodrome/d'hélistation	1 degré	essentielles
Déclinaison magnétique d'antenne d'alignement de piste ILS	1 degré	essentielles
Déclinaison magnétique d'antenne d'azimut MLS	1 degré	essentielles

TABEAU A4-4. RELEVEMENT/ORIENTATION

Relèvement/orientation	Résolution de publication	Intégrité Classification
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 A4-5. 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 km ou 1/10 NM	ordinaires
Longueur de tronçon de route d'arrivée/de départ de région terminale	1/100 km ou 1/100 NM	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
Longueur de piste et de FATO, dimensions de TLOF	1 m ou 1 ft	critiques
Largeur de piste	1 m ou 1 ft	essentielles
Distance de seuil décalé	1 m ou 1 ft	ordinaires
Longueur et largeur de prolongement dégagé	1 m ou 1 ft	essentielles
Longueur et largeur de prolongement d'arrêt	1 m ou 1 ft	critiques
Distance utilisable à l'atterrissage	1 m ou 1 ft	critiques
Distance de roulement utilisable au décollage	1 m ou 1 ft	critiques
Distance utilisable au décollage	1 m ou 1 ft	critiques
Distance utilisable pour l'accélération-arrêt	1 m ou 1 ft	critiques
Largeur d'accotement de piste	1 m ou 1 ft	essentielles
Largeur de voie de circulation	1 m ou 1 ft	essentielles
Largeur d'accotement de voie de circulation	1 m ou 1 ft	essentielles
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
Distance radioborne ILS — seuil de piste.....	1 m ou 1 ft	essentielles
Distance antenne DME ILS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	1 m ou 1 ft	essentielles
Distance antenne d'azimut MLS — extrémité de piste	1 m ou 1 ft	ordinaires
Distance antenne de site MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	1 m ou 1 ft	ordinaires
Distance antenne DME/P MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	1 m ou 1 ft	essentielles

5. SPÉCIFICATIONS DE QUALITÉ DES DONNÉES CARTOGRAPHIQUES

Les données cartographiques sont déterminées et communiquées conformément aux spécifications de qualité des données cartographiques (Tableaux 1 à 6) compte tenu des procédures du système qualité établi par le fournisseur de donnée.

TABLEAU 1. LATITUDE ET LONGITUDE

Latitude et longitude	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Points de limite de région d'information de vol	selon la carte	données ordinaires
Points de limite de zone interdite, réglementée ou dangereuse (hors région/zone de contrôle)	selon la carte	données ordinaires
Points de limite de zone interdite, réglementée ou dangereuse (dans région/zone de contrôle)	selon la carte	données essentielles
Points de limite de région/zone de contrôle	selon la carte	données essentielles
Aides de navigation, intersections et points de cheminement en route, points d'attente et points STAR/SID.....	1 s	données essentielles
Obstacles dans la zone 1 (ensemble du territoire national).....	selon la carte	données ordinaires
Point de référence d'aérodrome/d'hélistation	1 s	données ordinaires
Aides de navigation situées sur aérodrome/hélistation	selon la carte	données essentielles
Obstacles dans la zone 3	1/10 s	données essentielles
Obstacles dans la zone 2	1/10 s	données essentielles
Points/repères d'approche finale et autres points/repères essentiels utilisés dans la procédure d'approche aux instruments.....	1 s	données essentielles
Seuils de piste	1 s	données critiques
Points axiaux de voie de circulation/points de ligne de guidage sur l'aire de stationnement	1/100 s	données essentielles
Extrémité de piste	1 s	données critiques
Point d'attente avant piste	1 s	données critiques
Marque d'intersection des voies de circulation	1 s	données essentielles
Ligne de guidage de sortie	1 s	données essentielles
Limites d'aire de trafic (polygone)	1 s	données ordinaires

Poste de dégivrage/antigivrage (polygone)	1 s	données ordinaires
Postes de stationnement d'aéronef/points de vérification INS.....	1/100 s	données ordinaires
Centre géométrique de TLOF ou de seuil de FATO, hélistations.....	1 s	données critiques

TABLEAU 2. ALTITUDE TOPOGRAPHIQUE/ALTITUDE/HAUTEUR

Altitude topographique/altitude/hauteur	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Altitude d'aérodrome/d'hélistation	1 m ou 1 ft	données 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	données essentielles
Seuil de piste ou de FATO, approches classiques	1 m ou 1 ft	données 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	données essentielles
Seuil de piste ou de FATO, approches de précision	0,5 m ou 1 ft	données critiques
Ondulation du géoïde par rapport au WGS-84 au seuil de piste ou de FATO, centre géométrique de TLOF, approches de précision.....	0,5 m ou 1 ft	données critiques
Hauteur de franchissement de seuil (hauteur du point de repère), approches de précision.....	0,5 m ou 1 ft	données critiques
Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles (OCA/H).....	conforme aux spécifications des PANS-OPS (Doc 8168)	données essentielles
Obstacles dans la zone 1 (ensemble du territoire national).....	3 m (10 ft)	données ordinaires
Obstacles dans la zone 2	1 m ou 1 ft	données essentielles
Obstacles dans la zone 3	1 m ou 1 ft	données essentielles
Équipement de mesure de distance (DME)	30 m (100 ft)	données essentielles
Altitudes de procédures d'approche aux instruments.....	conforme aux spécifications des PANS-OPS (Doc 8168)	données essentielles

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	INSTRUCTION RELATIVE AUX SPECIFICATIONS DE QUALITE DES DONNEES ET INFORMATIONS AERONAUTIQUES	Page: 14 de 18 Révision: 00 Date: 12/04/2019
---	--	---

Altitudes minimales	50 m ou 100 ft	donnés ordinaires
Hauteur de franchissement d'hélistation, approches PinS	1 m ou 1 ft	données essentielles

TABLEAU 3. PENTES ET ANGLES

Type de pente/d'angle	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Pente de descente en approche finale classique	0,1 %	données critiques
Angle de descente en approche finale (approche classique ou approche avec guidage vertical)	0,1 degré	données critiques
Angle d'alignement de descente/de site en approche de précision ...	0,1 degré	données critiques

TABLEAU 4. DECLINAISON MAGNETIQUE

Déclinaison magnétique	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Déclinaison magnétique d'aérodrome/d'hélistation	1 degré	données essentielles

TABLEAU 5. RELEVEMENT/ORIENTATION

Relèvement/orientation	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Tronçons de voie aérienne	1 degré	données ordinaires
Relèvement/orientation utilisé pour les points de repère de route et de région terminale	1/10 degré	données ordinaires
Tronçons de route d'arrivée/de départ de région terminale.....	1 degré	données ordinaires
Relèvement/orientation utilisé pour les points de repère de procédure d'approche aux instruments	1/10 degré	données essentielles
Alignement de piste ILS	1 degré	données essentielles
Azimut zéro degré MLS	1 degré	données essentielles
Orientation de piste et de FATO	1 degré	données ordinaires

TABLEAU 6. LONGUEUR/DISTANCE/AUTRES DIMENSIONS

Longueur/distance/autres dimensions	Résolution cartographique	Classification de l'intégrité
Longueur de tronçon de voie aérienne	1 km ou 1 NM	données ordinaires
Distance utilisée pour les points de repère de route	2/10 km (1/10 NM)	données ordinaires
Longueur de tronçon de route d'arrivée/de départ de région terminale	1 km ou 1 NM	données essentielles
Distance utilisée pour les points de repère de procédure d'approche aux instruments et de région terminale	2/10 km (1/10 NM)	données essentielles
Longueur de piste et de FATO, dimensions de TLOF	1 m	données critiques
Largeur de piste	1 m	données essentielles
Longueur et largeur de prolongement d'arrêt	1 m	données critiques
Distance d'atterrissage utilisable	1 m	données critiques
Distance de roulement utilisable au décollage	1 m	données critiques
Distance utilisable au décollage	1 m	données critiques
Distance utilisable pour l'accélération-arrêt	1 m	données critiques
Distance antenne d'alignement de piste ILS — extrémité de piste.....	selon la carte	données ordinaires
Distance antenne d'alignement de descente ILS — seuil de piste, dans l'axe de la piste	selon la carte	données ordinaires
Distance radioborne ILS — seuil de piste.....	2/10 km (1/10 NM)	données essentielles
Distance antenne DME ILS — seuil de piste, dans l'axe de la piste.....	selon la carte	données essentielles
Distance antenne d'azimut MLS — extrémité de piste.....	selon la carte	données ordinaires
Distance antenne de site MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste.....	selon la carte	données ordinaires
Distance antenne DME/P MLS — seuil de piste, dans l'axe de la piste.....	selon la carte	données essentielles



6. PRINCIPES DE TOPOGRAPHIE

Le présent chapitre vise à établir le processus pour déterminer la position géographique des aides et des points de navigation à l'aide de donnée de terrain, opération rendue nécessaire par l'adoption du WGS-84 comme cadre de référence géodésique commun pour les fins de l'aviation civile internationale.

Les spécifications contenues dans ce chapitre s'appliquent à tous les aérodromes et à toutes les hélistations choisis par la République du Congo pour des besoins du trafic aérien international et national, et elles concernent les levés des coordonnées géographiques d'éléments de navigation par rapport au système WGS-84. Les aides et les points de navigation dont les coordonnées ont une application directe en navigation aérienne sont considérés dans le présent chapitre comme des éléments de navigation. Les principes de topographie ont trait à la détermination des coordonnées, c'est-à-dire des latitudes et des longitudes, de certains éléments de l'infrastructure de navigation.

Le système de référence géodésique auquel les coordonnées des éléments de navigation doivent se rapporter est le WGS-84. On pourra satisfaire à cette spécification en effectuant des levés par rapport à un cadre de référence géodésique mondial approprié.

Toutes les données conformes aux spécifications de la présente instruction en ce qui concerne les coordonnées aéronautiques doivent être telles que l'on puisse en démontrer la qualité. La précision des levés de terrain, au fait de détermination des coordonnées géographiques des divers éléments de navigation, découle des spécifications de mise en œuvre actuelles et prévues.

Les unités de mesure doivent être conformes aux usages et aux pratiques de l'arrêté n°11199 du 5 mai 2015 relatif aux services d'information aéronautique, partie I et II en matière de données aéronautiques. Toutes les positions géographiques et les dimensions publiées doivent être conformes aux spécifications de l'OACI. À cet égard, les positions géographiques doivent être publiées en degrés sexagésimaux (degrés, minutes, secondes et décimales de seconde) et en conformité avec les résolutions de publication spécifiées dans la présente instruction (tableau A4-1 à A4-5), et les résolutions cartographiques spécifiées dans la présente instruction (Tableau 1 à 6).

7. ASSURANCE DE LA QUALITÉ DES FOURNISSEURS DES DONNEES

La mise en œuvre du système WGS-84 vise à obtenir des coordonnées relevant d'un système de référence commun, auquel on peut accorder un haut niveau de confiance quant à la précision et à l'intégrité des données.

7.1. RENSEIGNEMENTS NECESSAIRES POUR DEFINIR LA QUALITE DES DONNEES

Pour être en mesure d'assurer et de démontrer l'intégrité des données, il faut pouvoir retracer toutes les coordonnées produites depuis leur origine. Les fournisseurs de données doivent tenir un registre de toutes les modifications effectuées. Les éléments suivants doivent faire partie d'un ensemble d'enregistrements obligatoires de données portant sur :

- a. la précision des données;
- b. l'origine des données;
- c. les renseignements détaillés sur les modifications apportées aux données;
- d. la raison des modifications aux données;
- e. les références des modifications apportées aux données;
- f. la source des modifications apportées aux données;
- g. l'identité de la personne qui effectue la modification;
- h. la date de la modification.

7.2. PROCEDURES VISANT A ASSURER LA TRAÇABILITE

L'organisme qui fournit ou apporte des modifications aux données doit conserver les enregistrements qualité. Un indicateur de recherche permettant de retrouver cette information doit être associé aux données transférées au prochain utilisateur prévu.

Les enregistrements qualité peuvent exister sous forme électronique ou imprimée.

7.3. PROCEDURES DE REALISATION DE L'INTEGRITE

La précision des données est déterminée à l'endroit d'où elles proviennent. Dans le cas de données mesurées (obtenues par levé de terrains), les procédures nécessaires pour obtenir le degré de précision doivent respecter la présente instruction. Non seulement les méthodes de calcul des points doivent tenir compte de la précision des données connues (mesurées), mais il faut aussi que le traitement mathématique ultérieur respecte les spécifications de précision établies par le modèle de données. Les points déclarés doivent l'être avec la précision que nécessite le modèle de données présenté dans la présente instruction.

7.4. VALIDATION DES DONNEES

République du Congo Agence Nationale de l'Aviation Civile 	INSTRUCTION RELATIVE AUX SPECIFICATIONS DE QUALITE DES DONNEES ET INFORMATIONS AERONAUTIQUES	Page: 18 de 18 Révision: 00 Date: 12/04/2019
--	---	---

Les données collectées doivent être validées par le fournisseur selon un processus établi dans son organisation avant transmission à l'autorité pour authentification et approbation.

7.5 RAPPORT DE COLLECTE DE DONNEE

Les données collectées doivent être transmises à l'autorité sous forme de rapport. Ce rapport de collecte de donnée est présenté selon les grandes lignes du modèle suivant.

- 1) Une lettre de transmission du rapport signé par le responsable de l'organisme qui attribue le mandat de collecte de donnée ;
- 2) Métadonnées (dates et objectif général de la collecte, noms du géomètre et de l'organisme chargé de la collecte, etc.) ;
- 3) Description de la méthode de collecte ;
- 4) Détail du rattachement au système de référence et source des coordonnées de contrôle (c'est-à-dire descriptions originales et listes de coordonnées de l'organisme géodésique national, ou listes de renvois à des levés antérieurs).
- 5) Schéma du réseau de validation ;
- 6) Descriptions des stations géodésiques ;
- 7) Chronologie d'observation des points qui ont fait l'objet de la collecte, indiquant les dates de mise en place des repères géodésiques, de description et de collecte ;
- 8) Rapport de contrôle de la qualité indiquant les informations relatives à l'étalonnage des instruments, la méthode de vérification de collecte. Preuve démontrable que les spécifications de précision ont été respectées.

8. ABROGATION

La présente instruction abroge et remplace toute disposition technique antérieure, notamment la circulaire n°492/ANAC/DG/DSA du 14 juin 2017, relative au système de gestion de la qualité.

9. EXECUTION

Le Directeur de la Sécurité Aérienne est chargé de l'exécution de la présente instruction