

REPUBLIQUE DU NIGER
MINISTERE DES TRANSPORTS



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
ANAC-NIGER

—
REGLEMENT TECHNIQUE RT/AIM

GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE

EDITION DE FEVRIER 2012

Approuvé par le Directeur Général de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC)

le _____

MISE A JOUR

PAGE	N° de la mise à jour	Date d'inscription	Date de mise en vigueur	Auteur

TABLE DES MATIÈRES

MISE A JOUR	1
AVANT- PROPOS	3
I. INTRODUCTION.....	4
II. DÉFINITIONS	5
III. GÉNÉRALITÉS	12
3.1 ORGANISATION	12
3.2 SYSTEME QUALITE	13
3.3 ÉCHANGE DES INFORMATIONS ET DONNEES AERONAUTIQUES	15
3.4 DROITS D'AUTEUR.....	15
3.5 RECOUVREMENT DES COUTS	15
3.6 SPECIFICATIONS GENERALES	16
3.6.5 <i>Identification et délimitation des zones interdites, réglementées et dangereuses.....</i>	<i>16</i>
3.6.5 <i>dangereuses.....</i>	<i>16</i>
3.7 SYSTEMES DE REFERENCE COMMUNS DE LA NAVIGATION AERIENNE.....	17
IV. PUBLICATIONS D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIP)	20
4.1 TENEUR.....	20
4.2 SPECIFICATIONS GENERALES	21
4.3 SPECIFICATIONS RELATIVES AUX AMENDEMENTS D'AIP	22
4.4 SPECIFICATIONS RELATIVES AUX SUPPLEMENTS D'AIP	23
4.5 DIFFUSION.....	23
V. NOTAM	24
5.1 ÉTABLISSEMENT	24
5.2 SPECIFICATIONS GENERALES	27
5.3 DIFFUSION.....	28
VI. RÉGULARISATION ET CONTRÔLE DE LA DIFFUSION DES RENSEIGNEMENTS AÉRONAUTIQUES (AIRAC)	30
6.1 SPECIFICATIONS GENERALES	30
6.2 FOURNITURE DES RENSEIGNEMENTS SUR PAPIER	30
6.3 FOURNITURE DES RENSEIGNEMENTS SOUS FORME ELECTRONIQUE.....	31
VII. CIRCULAIRES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIC).....	32
7.1 ÉMISSION	32
7.2 SPECIFICATIONS GENERALES	33
7.3 DIFFUSION	33
VIII. INFORMATION DONNÉES AVANT LE VOL ET APRÈS LE VOL	34
8.1 INFORMATION AVANT LE VOL	34
8.2 SYSTEMES AUTOMATISES D'INFORMATION AERONAUTIQUE	35
8.3 INFORMATION APRES LE VOL	36
IX. MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION NÉCESSAIRES	37
X. DONNÉES NUMÉRIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES	38
10.1 FONCTION	38
10.2 ZONES DE COUVERTURE ET SPECIFICATIONS NUMERIQUES DES	38
DONNEES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES	38
10.3 BASE DE DONNEES DE TERRAIN : CONTENU ET STRUCTURE	39
10.4 BASE DE DONNEES D'OBSTACLES : CONTENUS ET STRUCTURE	40
10.5 SPECIFICATIONS DE PRODUIT DE DONNEES DE TERRAIN ET DE DONNEES	40
D'OBSTACLES	40
10.6 DISPONIBILITE.....	42

AVANT- PROPOS

Le présent règlement régit la gestion et la fourniture de service d'information aéronautique au Niger. Il vient compléter l'arrêté relatif à l'organisation de la fourniture de service d'information aéronautique et des cartes aéronautiques au Niger.

Conformément à l'article 38 de la convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale, toute différence entre les dispositions du présent règlement et celles de l'annexe 15 à ladite convention seront notifiées à l'OACI et une liste de toutes les différences sera annexée au présent document.

I. INTRODUCTION

Le service d'information aéronautique a pour objet l'acheminement des renseignements et données nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne. Le rôle et l'importance des informations et données aéronautiques ont considérablement changé avec la mise en œuvre de la navigation de surface (RNAV), de la qualité de navigation requise (RNP) et de systèmes de navigation de bord informatisés.

Pour assurer l'uniformité et la cohérence de la présentation des informations et données aéronautiques qui sont nécessaires au fonctionnement en exploitation des systèmes de navigation informatisés, l'État du Niger respectera, dans toute la mesure du possible, les normes et les procédures établies pour un usage international.

Les spécifications du présent règlement sont à utiliser conjointement avec les *Procédures pour les services de navigation aérienne — Abréviations et codes de l'OACI* (PANS-ABC, Doc 8400).

II. DÉFINITIONS

Dans le présent Règlement, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Adresse de connexion

Code particulier utilisé pour l'entrée en communication par liaison de données avec un organisme AT S.

Aéroport international

Tout aéroport 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.

Amendement d'AIP

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

Application

Manipulation et traitement des données pour satisfaire aux besoins des utilisateurs. (ISO 19104¹)

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

Note : 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).

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

¹ Tous les titres des normes ISO figurent à la fin du présent chapitre.

valeurs.

Base de données

Un ou plusieurs fichiers de données structurés de manière à permettre à des applications appropriées d'en extraire de l'information et de les actualiser.

Note: Ce terme se rapporte essentiellement à des données stockées sous forme électronique et accessibles au moyen d'un ordinateur plutôt qu'à des fichiers d'enregistrements physiques.

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.

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.

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.

Exigences pour la qualité

Expression des besoins, ou leur traduction en un ensemble d'exigences exprimées en termes quantitatifs ou qualitatifs pour les caractéristiques d'une entité afin de permettre sa réalisation et son examen.

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.

Note: 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 la qualité

Ensemble des activités de la fonction générale de management qui déterminent la politique qualité, les objectifs et les responsabilités, et les mettent en œuvre par des moyens tels que la planification de la qualité, la maîtrise de la qualité, l'assurance de la qualité et l'amélioration de la qualité dans le cadre du système qualité (ISO 8402*).

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 ortho-métrique

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

Techniques et activités à caractère opérationnel utilisées pour satisfaire aux exigences pour la qualité (ISO 8402*).

Métadonnées

Données sur des données (ISO 19115*).

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.

Note: Ce terme est équivalent à (Modèle numérique de terrain)

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 qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface ou qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol.

Ondulation du géoïde

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

Note: 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 WGS84 et la hauteur orthométrique.

Opération sur une entité

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

Note: Hausser un barrage est une opération sur le type d'entité barrage. Le résultat de cette opération est de relever le niveau de l'eau du réservoir.

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

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.

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

Navigation fondée sur les performances (PBN)

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

Note: Les exigences en matière de performances sont exprimés dans des spécifications de navigation (spécification RNAV, spécification RNP) sous forme de conditions de précision, d'intégrité, de continuité, de disponibilité et de fonctionnalité à respecter pour le vol envisagé, dans le cadre d'un concept particulier d'espace aérien.

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.

Précision (d'un processus de mesure)

Plus petite différence qu'un processus de mesure permet de distinguer de façon fiable.

Présentation

Présentation de l'information à l'être humain

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

Information aéronautique fournie 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

Ensemble des caractéristiques d'une entité qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites.

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.

Référentiel géodésique

Ensemble minimal de paramètres nécessaires 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.

Relief

Inégalités d'altitude de la surface de la terre, représentées sur les cartes aéronautiques au moyen de courbes de niveau, de teintes hypsométriques, d'estompage ou de points cotés.

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 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 ATS 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, l'information ou les données aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne.

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 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.

Note : 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.

Système intégré d'information aéronautique

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

Système qualité

Ensemble de l'organisation, des procédures, des processus et des moyens nécessaires pour mettre en œuvre le management de la qualité.

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.

Tracabilité

Aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées.

Type d'entité

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

Validation

Confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences particulières pour un usage spécifique prévu sont satisfaites (**ISO 9000**).

Vérification

Confirmation par examen et apport de preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (**ISO 9000**).

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.

III. GÉNÉRALITÉS

3.1 Organisation

3.1.1 Le service d'information aéronautique (SIA) est assuré à trois niveaux pour tout l'espace aérien et sur l'ensemble du territoire nigérien :

- Informateur National : ANAC. A ce titre l'ANAC est chargée de la centralisation, de l'autorisation et du contrôle des informations publiées dans l'AIP et/ou à travers des SUPP AIP ou des AIC et du contrôle de la diffusion des NOTAM.
- Informateur principal : ASECNA. A ce titre l'ASECNA est chargée de la réalisation et publication des AIP, SUPP AIP, AIC et de la diffusion des NOTAM. L'informateur principal est soumis à l'obligation de certification et de surveillance continue.
- Informateur Local : Le bureau d'information aéronautique (BIA) est l'informateur local sur un aérodrome ouvert à la circulation aérienne publique (CAP) et l'ANAC l'est en ce qui concerne les textes et règlements nationaux.

3.1.1.1 L'État du Niger reste responsable de l'information publiée. A cet effet Les informations aéronautiques publiées doivent indiquer clairement que ces informations sont publiées avec l'autorisation du Niger.

3.1.1.2 Le Niger prendra toutes les mesures nécessaires pour que les informations et données aéronautiques qu'il fournit ou qui sont fournies en son nom concernant son propre territoire, ainsi que les régions extérieures à ce territoire pour lesquelles il est chargé d'assurer les services de la circulation aérienne, soient suffisantes, de la qualité requise et communiquées à temps. Ces mesures comprennent notamment des arrangements destinés à assurer que tous les services de l'État associés à l'exploitation des aéronefs communiquent en temps voulu les informations et données requises au service d'information aéronautique.

3.1.1.3 Lorsque le service n'est pas fourni 24 heures sur 24, il doit être 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 doit également être assuré à tout autre moment lorsqu'un organisme au sol compétent en fait la demande.

3.1.2 Le service d'information aéronautique obtient, en outre, les renseignements 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.

Note: L'une de ces sources fait l'objet de la section 8.3.

3.1.3 Les informations et données aéronautiques visées au § 3.1.2 a) doivent indiquer clairement, lorsqu'elles sont diffusées, qu'elles sont publiées avec l'autorisation du Niger.

3.1.4 Les informations et données aéronautiques visées au § 3.1.2 b) doivent être vérifiées, si possible, avant d'être diffusées; si elles ne sont pas vérifiées, ce fait doit être clairement indiqué.

3.1.5 Le service d'information aéronautique doit mettre rapidement à la disposition des services d'information aéronautique des autres États tout renseignement ou donnée nécessaire à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne dont ces

services ont besoin pour observer les dispositions du § 3.1.6.

3.1.6 Le service d'information aéronautique doit faire en sorte que les informations et données 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 :

- 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.

3.1.7 Le service d'information aéronautique reçoit et/ou crée, compile ou assemble, édite, formate, publie, stock et diffuse des informations et données aéronautiques concernant la totalité du territoire de l'État du Niger ainsi que les régions extérieures à ce territoire pour lesquelles il est chargé d'assurer les services de la circulation aérienne.

L'information aéronautique doit être publiée sous forme de système intégré d'information aéronautique.

3.2 Système qualité

3.2.1 La République du Niger prendra toutes les mesures nécessaires pour mettre en place un système qualité bien organisé, avec les procédures, les processus et les moyens qu'il faut pour permettre une gestion de la qualité à chaque étape fonctionnelle indiquée au § 3.1.7. L'exécution de cette gestion de la qualité doit pouvoir être démontrée pour chacune de ces étapes, au besoin.

3.2.2 Le système qualité établi en accord avec le § 3.2.1 doit être en conformité avec les normes d'assurance de la qualité de la série 9000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et doit être certifié par un organisme agréé.

3.2.3 Dans le contexte d'un système qualité, les capacités et connaissances requises pour chaque fonction doivent être identifiées et le personnel affecté à ces fonctions doit être convenablement formé.

Le Niger veillera à ce que le personnel possède les capacités et les compétences requises pour accomplir les fonctions spécifiques qui lui sont confiées. Des dossiers appropriés doivent être tenus pour que les qualifications du personnel puissent être confirmées. Des évaluations initiales et périodiques exigeant que le personnel démontre qu'il possède les capacités et compétences requises doivent être établies. Les évaluations périodiques du personnel doivent être utilisées comme moyen de déceler les lacunes et d'y remédier.

3.2.4 L'Etat du Niger veillera à ce que des procédures soient établies pour assurer à tout moment la traçabilité des données aéronautiques jusqu'à leur origine, de manière à permettre la correction des anomalies ou des erreurs décelées pendant les phases de production et d'entretien des données ou pendant leur utilisation opérationnelle.

3.2.5 Le système qualité établi doit donner aux utilisateurs l'assurance nécessaire que

les informations et données aéronautiques diffusées répondent aux spécifications énoncées de qualité (précision, résolution et intégrité) et de traçabilité, grâce à des procédures appropriées mises en application à chaque étape du processus de production ou de modification des données. Le système doit donner 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.

3.2.6 Le degré de précision des données aéronautiques, en fonction d'un niveau de confiance de 95 %, doit être conforme aux spécifications de l'Annexe 11(OACI), Chapitre 2, et de l'Annexe 14(OACI), Volumes I et II, Chapitre 2. À ce sujet, les données de position doivent être 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 (points de limite de régions d'information de vol).

3.2.7 La résolution des données aéronautiques destinées à être publiées sera de l'ordre prescrit dans les Appendices 1 et 7.

3.2.8 L'intégrité des données aéronautiques sera maintenue pendant tout le processus les concernant, depuis le mesurage ou la création jusqu'à la remise au prochain utilisateur prévu. Les spécifications d'intégrité des données aéronautiques doivent être fondées sur le risque que peut entraîner l'altération des données ainsi que sur l'usage qui en est fait. En conséquence, on doit appliquer la classification et les niveaux d'intégrité des données suivants :

- a) données critiques, niveau d'intégrité de 1.10^{-8} : 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;
- b) données essentielles, niveau d'intégrité de 1.10^{-5} : 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 ordinaires, niveau d'intégrité de 1.10^{-3} : 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.

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

3.2.10 La protection des données aéronautiques électroniques stockées ou en transit doit être surveillée de façon intégrale par contrôle de redondance cyclique (CRC). Pour protéger le niveau d'intégrité des données aéronautiques critiques ou essentielles, suivant la classification indiquée au § 3.2.8, on appliquera aux premières un algorithme CRC de 32 bits et aux secondes un algorithme CRC de 24 bits.

3.2.11 Pour protéger le niveau d'intégrité des données aéronautiques ordinaires, suivant la classification indiquée au § 3.2.8, il est recommandé d'appliquer un algorithme

CRC de 16 bits.

3.2.12 Les éléments à publier dans le système intégré d'information aéronautique doivent être vérifiés et coordonnés à fond par les services responsables avant d'être passés au service d'information aéronautique, afin de garantir avant la diffusion que rien d'utile n'a été omis et que tous les détails sont exacts. On doit établir des procédures de validation et de vérification qui garantissent le respect des spécifications de qualité (précision, résolution et intégrité) et la traçabilité des données aéronautiques.

Note. — *Des éléments indicatifs sur la liaison avec les services connexes figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).*

3.2.13 La démonstration de conformité du système qualité appliqué doit se faire par audit. En cas de non-conformité, on doit déterminer les mesures à prendre pour rectifier la situation ou supprimer la cause. Toutes les observations et mesures correctrices liées à l'audit doivent être étayées et dûment consignées.

3.3 Échange des informations et données aéronautiques

3.3.1 L'ASECNA est désignée pour recevoir tous les éléments du système intégré d'information aéronautique émanant d'autres États. Elle a qualité pour recevoir les demandes d'informations et de données émanant d'autres États.

3.3.2 Le service d'information aéronautique prendra des dispositions de manière à répondre aux besoins de l'exploitation, en vue de l'émission et de la réception des NOTAM diffusés par télécommunication.

3.3.3 L'ASECNA établira, chaque fois que cela sera possible, des contacts directs entre les services d'information aéronautique d'autres États afin de faciliter l'échange international des informations et des données aéronautiques.

3.3.4 Un exemplaire de chacun des éléments du système intégré d'information aéronautique, sur papier ou sous forme électronique ou les deux, qui ont été demandés par le service d'information aéronautique d'un État contractant de l'OACI, sera communiqué gratuitement dans les formes mutuellement convenues.

3.3.5 Lorsque les échanges portent 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, que ce soit sur papier et/ou sous forme électronique, un accord bilatéral sera préparé par l'ANAC.

3.4 Droits d'auteur

Le Niger reconnaît et respecte les droits d'auteurs associés aux produits d'information aéronautiques.

3.5 Recouvrement des coûts

Les frais généraux de collecte et de compilation des renseignements et données aéronautiques seront 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).

Note. — Lorsque les coûts de la collecte et de la compilation des informations et données 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, sous forme papier ou sous forme électronique, peuvent être fondés sur les coûts de l'impression des exemplaires en papier ou de la production des supports électroniques ainsi que sur les coûts de la distribution.

3.6 Spécifications générales

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

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

3.6.3 Les abréviations de l'OACI seront utilisées dans les services d'information aéronautique toutes les fois qu'elles se prêteront à un tel emploi et que leur utilisation facilitera la diffusion des renseignements et des données.

3.6.4 Emploi de l'automatisation.

Les fournisseurs de services d'information aéronautique introduiront l'automatisation dans les services d'information aéronautique avec l'objectif d'améliorer la rapidité, la précision, l'efficacité et la rentabilité de ces services.

3.6.5 Identification et délimitation des zones interdites, réglementées et dangereuses

3.6.5.1 Lors de la création d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse, une identification lui sera affectée et des détails complets seront publiés concernant chaque zone (voir Appendice 1, ENR 5.1).

3.6.5.2 L'identification ainsi assignée sera utilisée pour identifier la zone dans toutes les notifications ultérieures à son sujet.

3.6.5.3 L'identification sera composée d'un groupe de lettres et de chiffres comme suit :

a) les lettres de nationalité des indicateurs d'emplacement : **DR**

b) la lettre **P** pour une zone interdite, la lettre **R** pour une zone réglementée et la lettre **D** pour une zone dangereuse, selon le cas;

c) un numéro de série.

3.6.5.4 Pour éviter toute confusion après la suppression des restrictions concernant une zone, les numéros d'identification qui désignaient cette zone ne seront pas utilisés de nouveau pendant un an au moins.

3.6.5.5 Lors de la création d'une zone interdite, réglementée ou dangereuse, cette zone sera limitée au minimum pratiquement possible et une forme géométrique simple lui sera donnée pour faciliter son identification par tous les intéressés.

3.6.6 Considérations relatives aux facteurs humains

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

3.7 Systèmes de référence communs de la navigation aérienne

3.7.1 Système de référence horizontal

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

Note 1. — Le Manuel du Système géodésique mondial —1984 (WGS-84) (Doc 9674) contient des éléments indicatifs complets sur le WGS-84.

Note 2.— Les spécifications relatives à la détermination et à la communication (précision des mesures effectuées sur le terrain et intégrité des données) des coordonnées aéronautiques WGS-84 des positions géographiques établies par les services de la circulation aérienne figurent à l'Annexe 11, Chapitre 2, et Appendice 5, Tableau 1, et celles des positions relatives aux aérodromes et aux hélistations figurent à l'Annexe 14, Volumes I et II, Chapitre 2, et Tableaux A5-1 et 1 des Appendices 5 et 1, respectivement.

3.7.1.2 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 doivent être modélisés et estimés. En outre, pour tenir compte de l'effet temporel, une époque sera incluse dans tout ensemble de coordonnées absolues de station.

Note 1. — L'époque du cadre de référence WGS-84 (G873) est 1997.0; celle de la version la plus récente du cadre de référence WGS-84 (G1150), qui comprend le modèle du mouvement des plaques, est 2001.0. (La lettre G signifie que les coordonnées sont obtenues au moyen des techniques du système mondial de localisation [GPS] et le nombre qui suit désigne le numéro de la semaine GPS où ces coordonnées ont été mises en œuvre dans le processus d'estimation des éphémérides précises de la National Geospatial-Intelligence Agency [NGA] des États-Unis d'Amérique).

Note 2.— L'ensemble de coordonnées géodésiques des stations de poursuite GPS permanentes du monde entier pour la version la plus récente du cadre de référence WGS-84 (G1150) figure dans le Doc 9674. Dans les stations permanentes de poursuite GPS, la précision des positions estimées individuellement en WGS-84 (G1150) est de l'ordre de 1 cm (1 F).

Note 3. — Le système international de référence terrestre (ITRS) du Service international de la rotation terrestre (IERS) est un autre système mondial précis de coordonnées terrestres et la réalisation pratique de l'ITRS est le repère international de référence terrestre (ITRF) de l'IERS. L'Appendice C du Doc 9674 contient des éléments indicatifs

sur l'ITRS. L'époque de référence de la réalisation la plus récente du WGS-84 (G1150) est l'ITRF 2000. Le WGS-84 (G1150) est compatible avec l'ITRF 2000 et en pratique la différence entre ces deux systèmes est de l'ordre de 1 à 2 cm mondialement, ce qui signifie que le WGS-84 (G1150) et l'ITRF 2000 sont essentiellement identiques.

3.7.1.3 Les coordonnées géographiques qui auront 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, seront signalées par un astérisque.

3.7.1.4 L'ordre de résolution de publication des coordonnées géographiques sera 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 sera conforme aux spécifications de l'Annexe 4, Appendice 6, Tableau 1.

3.7.2 Système de référence vertical

3.7.2.1 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, sera utilisé comme système de référence vertical pour la navigation aérienne internationale.

Note 1. — La forme du géoïde est celle qui, mondialement, suit de plus près le MSL. Le géoïde est défini comme la surface équipotentielle du champ de gravité terrestre qui coïncide avec le MSL au repos prolongé de façon continue à travers les continents.

Note 2. — Les hauteurs liées à la gravité (altitudes topographiques) s'appellent également altitudes orthométriques, tandis que les distances à un point situé au-dessus de l'ellipsoïde s'appellent hauteurs ellipsoïdales.

3.7.2.2 Le modèle gravitationnel de la Terre EGM-96 (Earth Gravitationnel Model 996), qui contient des données sur le champ de gravité aux grandes longueurs d'onde jusqu'aux degré et ordre 360, sera utilisé comme modèle gravitationnel mondial par la navigation aérienne internationale.

Note. — Le Doc 9674 contient des éléments indicatifs sur l'EGM-96.

3.7.2.3 Aux positions géographiques où la précision de l'EGM-96 ne satisfait pas aux spécifications de précision 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) sera 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, seront fournis dans la publication d'information aéronautique (AIP).

Note. — Les spécifications relatives à la détermination et à la communication (précision des mesures effectuées sur le terrain et intégrité des données) de l'altitude et de l'ondulation du géoïde aux positions spécifiques aux aérodromes/hélistations figurent à

l'Annexe 14, Volumes I et II, Chapitre 2, et Tableaux A5-2 et 2 des Appendices 5 et 1, respectivement.

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

3.7.2.5 L'ordre de résolution de publication des altitudes et des ondulations du géoïde sera 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 sera conforme aux spécifications de l'Annexe 4, Appendice 6, Tableau 2.

3.7.3 Système de référence temporel

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

Note 1.— Une valeur dans le domaine temporel est une position temporelle mesurée par rapport à un système de référence temporel.

Note 2.— L'UTC est une échelle de temps maintenue par le Bureau international de l'heure (BIH) et l'IERS, qui constitue la base de la diffusion coordonnée des fréquences étalon et des signaux horaires.

Note 3.— Le Supplément D de l'Annexe 5 contient des éléments indicatifs sur l'UTC.

Note 4.— La norme ISO 8601 spécifie l'utilisation du calendrier grégorien et de l'heure locale de 24 heures ou de l'heure UTC pour l'échange d'informations, tandis que la norme ISO 19108 prescrit le calendrier grégorien et l'UTC comme système de référence temporel primaire pour l'information géographique.

3.7.3.2 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, comprendra une description de ce système ou un renvoi à un document qui décrit ce système de référence temporel.

Note. — La norme ISO 19108, Annexe D, décrit certains aspects des calendriers qui devront peut-être être pris en compte dans ces descriptions.

IV. PUBLICATIONS D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIP)

Note 1. — Les AIP sont destinées avant tout à répondre aux besoins internationaux en ce qui concerne l'échange des informations aéronautiques de caractère durable qui sont essentielles à la navigation aérienne. Dans la mesure du possible, leur présentation est conçue pour faciliter leur utilisation en vol.

Note 2. — Les AIP constituent la source d'information fondamentale pour l'information permanente et les modifications temporaires de longue durée.

4.1 Teneur

4.1.1 Les publications d'information aéronautique doivent comporter, 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 du présent règlement.

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 peuvent être modifiées à condition qu'une table des matières adéquate y figure.

4.1.1.1 En outre, les publications d'information aéronautique doivent comporter les renseignements en vigueur relatifs aux rubriques indiquées en italique à l'Appendice 1 du présent règlement.

4.1.2 Les publications d'information aéronautique comporteront dans la 1ère 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'utilisateur de distinguer aisément les spécifications de l'État des dispositions correspondantes de l'OACI;
- d) la solution choisie par l'État du Niger 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 auront été établies pour les aéroports/hélistations internationaux désignés doivent figurer dans les AIP ou doivent être 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.

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

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

Note. — *Des cartes réalisées conformément aux dispositions de l'Annexe 4 — Cartes aéronautiques — peuvent être utilisées à cet effet. Des éléments indicatifs relatifs aux spécifications concernant les cartes de référence et les schémas figurant dans les publications d'information aéronautique se trouvent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).*

4.2 Spécifications générales

4.2.1 Chaque publication d'information aéronautique doit constituer un tout et doit comporter une table des matières.

Note.— *Si, parce qu'elle est trop volumineuse ou pour des raisons de commodité, il est nécessaire d'éditer une publication d'information aéronautique en deux ou plusieurs parties ou volumes, il convient d'indiquer dans chaque partie ou volume que le reste des renseignements se trouve dans l'autre ou les autres parties ou volumes.*

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

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

4.2.2 Les AIP doivent paraître sur feuilles mobiles.

4.2.3 Chaque publication d'information aéronautique doit être datée. Chaque page doit être 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 doit être 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 doivent figurer 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 doit comporter 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 X 297mm; 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 nouveaux renseignements figurant sur une page rééditée, doivent être signalés par un signe distinctif ou une annotation.

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

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

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

Note. — Des éléments indicatifs sur l'établissement des intervalles entre les dates de publication des amendements d'AIP figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).

4.3 Spécifications relatives aux amendements d'AIP

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

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

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

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

4.3.5 Les amendements d'AIP publiés doivent indiquer, 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 doit donner une brève indication des sujets touchés par l'amendement.

4.3.7 Lorsqu'aucun amendement d'AIP ne doit être publié à l'expiration de l'intervalle fixé ou à la date de publication fixée, une notification «NÉANT» doit être 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 doivent être publiées sous la forme de suppléments d'AIP.

Note. Le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126) contient des éléments indicatifs sur l'emploi des suppléments d'AIP ainsi que des exemples de cet emploi.

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

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

4.4.4 Lorsqu'un supplément d'AIP est envoyé en remplacement d'un NOTAM, il doit faire mention du numéro de série du NOTAM.

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

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

4.4.7 Les pages de supplément d'AIP doivent être insérer en tête des parties de l'AIP.

4.5 Diffusion

Les AIP, amendements d'AIP et suppléments d'AIP doivent être mis à la disposition des usager par les moyens les plus rapides.

V. NOTAM

5.1 Établissement

5.1.1 Un NOTAM doit être 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.

Note 1. Les modifications qui ont de l'importance pour l'exploitation et qui concernent les circonstances énumérées à l'Appendice 4, 1^{ère} Partie, sont publiées dans le cadre du système de régularisation et de contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC) spécifié au Chapitre 6.

Note 2. Les informations de courte durée qui contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques sont publiées sous forme de suppléments d'AIP (voir Chapitre 4, section 4.4).

5.1.1.1 Un NOTAM doit être 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 ou retrait d'aides radioélectriques ou autres à la navigation aérienne, ainsi que d'aérodromes/ hélistations, 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 de toute aide radio à la navigation aérienne 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 121,5 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 sera établi que s'il y a changement de catégorie et ce changement sera 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 la neige, la neige fondante, l'eau ou la glace 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.

Note. Voir la section 2.28 et le Supplément D de l'Annexe 11 de l'OACI.

5.1.1.2 Il doit être envisager de publier un NOTAM dans toute autre circonstance pouvant avoir des incidences sur l'exploitation des aéronefs.

5.1.1.3 Les renseignements énumérés ci-après ne doivent pas être 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 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, de direction, etc., hors d'usage;
- 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 sera 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 des opérations d'urgence.

5.1.1.4.1 Un préavis sera donné, aussitôt que possible, de toute annulation ultérieure d'un service rendu, de toute réduction des heures où celui-ci est rendu ou de toute réduction des dimensions de l'espace aérien.

Note. — Il est souhaitable de donner, chaque jour que cela est possible, un préavis d'au moins 24 heures 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 doivent donner une indication de la

durée du non - fonctionnement ou du moment probable où le service sera rétabli.

5.1.1.6 Lorsqu'un amendement d'AIP ou un supplément d'AIP est publié en conformité avec les procédures AIRAC, on doit publier 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 doit prendre effet à la date d'entrée en vigueur de l'amendement ou du supplément et doit rester valide dans le bulletin d'information prévol pendant une période de quatorze jours.

Note. — Des éléments indicatifs sur la publication de NOTAM annonçant des amendements ou des suppléments d'AIP AIRAC (NOTAM « déclencheurs ») figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126).

5.2 Spécifications générales

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

5.2.2 Le texte des NOTAM doit être 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 doivent comporter un texte anglais pour les parties en langage clair.

Note. Le code NOTAM de l'OACI, les significations et les expressions abrégées uniformes et les abréviations de l'OACI figurent dans les PANS-ABC (Doc 840) de l'OACI.

5.2.3 Les renseignements concernant la présence d'eau stagnante sur les revêtements d'aérodrome/hélistation doivent être donnés par NOTAM et non par 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 doivent être donnés dans l'ordre indiqué à l'Appendice 3 de l'annexe 15 OACI, Imprimé ASHTAM.

5.2.5 L'expéditeur doit donner à chaque NOTAM une série, indiquée par la lettre A ou B et un numéro de quatre chiffres suivis d'une barre oblique et de deux chiffres pour l'année. La numérotation à quatre chiffres doit être consécutive et fondée sur l'année civile.

Note. La lettre de série sera choisie comme suit :

- *lettre A la diffusion de renseignements intéressant la navigation aérienne internationale générale,*
- *lettre B pour la diffusion de renseignements intéressant les vols domestiques.*

5.2.6 Si un NOTAM contient des erreurs, un NOTAM portant un nouveau numéro doit être 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 doivent être indiqués. La série, l'indicateur d'emplacement et le sujet des deux NOTAM doivent être les mêmes. Un NOTAM

n'annulera ou ne remplacera qu'un seul autre NOTAM.

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

Note. Des éléments indicatifs sur la combinaison d'un sujet et d'une condition le concernant conformément aux critères de sélection des NOTAM figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126 OACI).

5.2.9 Chaque NOTAM sera 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 sera 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 doivent être ceux qui figurent dans les *Indicateurs d'emplacement* (Doc 7910 OACI).

5.2.12.1 En aucun cas, ces indicateurs ne doivent être utilisés sous une forme 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, sera indiqué en clair.

5.2.13 Une liste récapitulative des NOTAM valides doit être 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.

5.2.13.1 La liste récapitulative des NOTAM doit indiquer 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 doit avoir la même diffusion que la série de messages réels à laquelle elle se rapporte et doit être clairement identifiée comme liste récapitulative.

5.2.13.3 Une liste mensuelle imprimée 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 doit être 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 seront diffusés sur demande.

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

5.3.2.1 La diffusion des NOTAM doit se 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 doit être placé avant le texte.

5.3.3 L'État du Niger doit choisir les NOTAM qui font l'objet d'une diffusion internationale.

5.3.3.1 des listes de diffusion sélective doivent être utilisées lorsque cela est possible.

Note.— Ces listes sont destinées à éviter toute diffusion inutile des renseignements. Le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126 de l'OACI) contient des éléments indicatifs à ce sujet.

5.3.4 L'échange international de NOTAM doit se faire seulement suivant les accords mutuels conclus entre les bureaux NOTAM internationaux intéressés.

5.3.4.1 Ces échanges de NOTAM entre bureaux NOTAM internationaux doivent être 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, doit être utilisé chaque fois qu'il est possible, sous réserve des dispositions du § 5.3.4.

VI. 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, 1^{re} Partie, doivent être diffusés selon le système régularisé (AIRAC), c'est-à-dire en adoptant, pour l'institution, la suppression ou toute modification importante des éléments, u ne série de dates communes de mise en vigueur à intervalles de 28 jours, comprenant la date du 29 janvier 1998. Les renseignements qui y doivent être donnés ne doivent être 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.

Note. — Les éléments indicatifs relatifs aux procédures applicables au système AIRAC figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126 de l'OACI).

6.1.2 Le système régularisé (AIRAC) doit être 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, 2^e Partie.

6.1.3 Lorsqu'aucune information n'a été communiquée à la date AIRAC, une notification NÉANT doit être 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 On ne doit pas utiliser pas 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 Dans tous les cas, les renseignements fournis dans le cadre du système AIRAC doivent être publiés sur papier et doivent être 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 doit être utilisé une date de publication précédant d'au moins 56 jours la date d'entrée en vigueur.

6.3 Fourniture des renseignements sous forme électronique

6.3.1 Si une base de données aéronautiques est établie, l'actualisation du contenu en ce qui concerne les circonstances énumérées à l'Appendice 4, 1^{re} Partie, sera telle que, les dates de mise en vigueur des données coïncident avec les dates de mise en vigueur AIRAC établies utilisées pour la fourniture des renseignements sur papier.

6.3.2 Les renseignements fournis sous forme électronique qui concernent les circonstances énumérées à l'Appendice 4, 1^{re} Partie, seront diffusés ou 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 sous forme électronique doivent être diffusés et distribués ou mis à disposition au moins 56 jours avant la date d'entrée en vigueur.

VII. CIRCULAIRES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE (AIC)

7.1 Émission

7.1.1 Une AIC doit être 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 sera 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.

Note. La publication d'une AIC ne dispense pas des obligations prévues aux Chap 4 et 5.

7.2 Spécifications générales

7.2.1 Les AIC doivent être établies sous forme imprimée.

Note. Elles peuvent comprendre aussi bien des schémas (Diagrammes) que des textes.

7.2.1.1 L'État émetteur choisira les AIC qui devront avoir une diffusion internationale.

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

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

7.2.1.4 Il doit être 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.

Note. Le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126) contient des éléments indicatifs sur le codage couleur des AIC par sujet.

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

7.3 Diffusion

Il sera donné aux AIC choisies pour diffusion internationale la même diffusion qu'aux AIP.

VIII. INFORMATION DONNÉES AVANT LE VOL ET APRÈS LE VOL

8.1 Information avant le vol

8.1.1 Sur tout aérodrome ou 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, doivent être 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 et hélistations mentionnés au § 8.1.1 comprendront les éléments pertinents ci-après :

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

Note. La documentation énumérée en a) et b) peut se limiter aux publications nationales et, lorsque cela est faisable, aux publications des États immédiatement voisins, à condition qu'il existe une bibliothèque complète d'information aéronautique en un point central et que des moyens de communication directe soient disponibles entre les aérodromes, l'organisme AIS et cette bibliothèque.

8.1.2.1 Des renseignements complémentaires à jour sur l'aérodrome de départ doivent être 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 des dispositifs ILS (y compris les radiobornes), MLS, GNSS de base, SBAS, GBAS, SRE,

PAR, DME, SSR, VOR, NDB, des voies 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 ainsi que d'autres informations urgentes doivent être mises à la disposition des équipages de conduite sous la forme de bulletins d'information prévol (PIB) en langage clair.

Note. Des éléments indicatifs sur l'établissement des PIB figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126 de l'OACI).

8.2 Systèmes automatisés d'information aéronautique

8.2.1 Aux endroits où l'organisme auquel a été déléguée la responsabilité d'assurer le service conformément au § 3.1.1 c) utilise des systèmes automatisés d'information avant le vol pour fournir des renseignements/données aéronautiques au personnel opérationnel, 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 renseignements/données fournis doivent être conformes aux dispositions des § 8.1.2 et 8.1.3.

8.2.2 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 intéressés de l'aviation, en tant que points communs d'accès harmonisé aux renseignements aéronautiques et Météorologiques, conformément au § 8.2.1 et au § 9.5.1 de l'Annexe 3 de l'OACI — Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale, respectivement, doivent être 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 § 3.1.1 c) et l'administration météorologique compétente.

8.2.3 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 intéressés de l'aviation, la tâche d'assurer la qualité et la ponctualité des renseignements/données aéronautiques fournis par ces systèmes incombera à l'administration de l'aviation civile, ou à l'organisme auquel a été déléguée, en application du § 3.1.1 c), la responsabilité d'assurer le service.

Note. Il incombe à l'administration météorologique concernée d'assurer la qualité des renseignements météorologiques fournis par les systèmes en question, conformément aux dispositions du § 9.5.1 de l'Annexe 3 à la convention de Chicago relative à l'aviation civile.

8.2.4 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.

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

- a) intégrer 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 renseignements aéronautiques emmagasinés;
- b) être 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) permettre d'obtenir une copie papier des renseignements/données aéronautiques fournis, selon les besoins;
- d) exploiter des procédures d'accès et d'interrogation qui soient fondées sur un langage clair abrégé ainsi que, selon les besoins, sur les indicateurs d'emplacement OACI, ou qui soient fondées sur une interface d'usager à menu ou sur d'autres mécanismes appropriés, selon ce qui sera convenu entre l'administration de l'aviation civile et l'exploitant intéressé;
- e) réponde rapidement aux demandes de renseignements des utilisateurs.

Note. — Les abréviations et codes ainsi que les indicateurs d'emplacement de l'OACI figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Abréviations et codes de l'OACI (PANS-ABC, Doc 8400) et dans les Indicateurs d'emplacement (Doc 7910), de l'OACI respectivement.

8.3 Information après le vol

8.3.1 L'État du Niger doit faire en sorte que des dispositions soient prises pour recevoir aux aérodromes/hélistations les renseignements notés par les équipages d'aéronef au sujet de l'état et du fonctionnement des installations de navigation aérienne et doit veiller ce que ces renseignements soient mis à la disposition du service d'information aéronautique afin d'être diffusés selon les besoins.

8.3.2 L'État du Niger doit faire en sorte que des dispositions soient prises pour recevoir aux aérodromes/hélistations les renseignements notés par les équipages d'aéronef au sujet de la présence d'oiseaux et doit veiller à ce que ces renseignements soient mis à la disposition du service d'information aéronautique afin d'être diffusés selon les besoins.

IX. MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION NÉCESSAIRES

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

9.1.1 Les liaisons doivent permettre des communications sous forme imprimée.

9.2 Chaque bureau NOTAM international doit être 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.

X. DONNÉES NUMÉRIQUES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES

10.1 Fonction

Les ensembles de données numériques de terrain et d'obstacles employés avec des données aéronautiques, s'il y a lieu, doivent satisfaire aux prescriptions des utilisateurs pour la prise en charge des 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 (AMGCS);
- g) production des cartes aéronautiques et bases de données embarquées;
- h) simulateur de vol;
- i) visionique tout temps;
- j) limitation et suppression des obstacles aux aérodromes/hélistations.

10.2 Zones de couverture et spécifications numériques des données de terrain et d'obstacles

10.2.1 Pour satisfaire aux prescriptions nécessaires à la prise en charge des systèmes et des fonctions de navigation aérienne spécifiés à la section 10.1, des ensembles de données électroniques de terrain et d'obstacles doivent être recueillis et enregistrés dans des bases de données en fonction des zones de couverture suivantes :

- Zone 1 : ensemble du territoire national;
- Zone 2 : région de contrôle terminale;
- Zone 3 : zone d'aérodrome ou d'hélistation;
- Zone 4 : zone d'opérations de catégorie II ou III.

Note. Les zones définies sont illustrées à l'Appendice 8.

10.2.2 La zone 1 doit couvrir l'ensemble du territoire national, y compris les aérodromes et les hélistations. La zone 2 doit être la région de contrôle terminale publiée dans la

publication d'information aéronautique (AIP) de l'État ou, si cette valeur est moindre, la région limitée à un rayon de 45 km du point de référence de l'aérodrome ou de l'hélistation. Dans les aérodromes ou hélistations IFR où la région de contrôle terminale n'a pas été établie, la zone 2 doit être la zone comprise à l'intérieur d'un rayon de 45 km du point de référence de l'aérodrome ou de l'hélistation.

10.2.3 Aux aérodromes/hélistations IFR, la zone 3 couvre la zone comprise entre les bords de la piste et une distance de 90 m de l'axe de cette piste et, dans toutes les autres parties des aires de mouvement de l'aérodrome ou de l'hélistation, une zone de 50 m longeant les bords des aires définies.

10.2.4 La zone 4 ne s'applique qu'aux pistes destinées aux approches de précision de catégorie II ou III et pour lesquelles les exploitants ont besoin d'informations de terrain détaillées afin de leur permettre d'évaluer l'incidence du terrain sur la détermination de la hauteur de décision au moyen de radioaltimètres. La zone doit avoir une largeur de 60 m de part et d'autre du prolongement de l'axe de piste et une longueur de 900 m à partir du seuil de piste, mesurée le long du prolongement de l'axe de piste.

10.2.5 Les ensembles de données électroniques de terrain doivent satisfaire aux spécifications numériques figurant à l'Appendice 8, Tableau A8-1, et les données d'obstacles doivent satisfaire aux spécifications numériques figurant à l'Appendice 8, Tableau A8-2, selon les applications de navigation aérienne indiquées à la section 10.1 et selon les zones de couverture.

Note 1. Les spécifications numériques des données de terrain et d'obstacles de la zone 2, figurant respectivement aux Tableaux A8-1 et A8-2 de l'Appendice 8, sont définies en fonction de l'application la plus rigoureuse [section 10.1 b)].

Note 2.— Il est estimé que certaines des applications indiquées à la section 10.1 pourraient fonctionner adéquatement avec des ensembles de données de terrain et d'obstacles répondant à des spécifications moins rigoureuses que celles qui sont prescrites respectivement aux Tableaux A8-1 et A8-2 de l'Appendice 8. Les utilisateurs des données doivent donc soigneusement évaluer les ensembles de données disponibles afin de déterminer si les produits conviennent à l'emploi prévu.

10.3 Base de données de terrain : contenu et structure

10.3.1 La base de données de terrain doit contenir 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 doit être angulaire ou linéaire et peut avoir une forme régulière ou irrégulière.

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

10.3.2 Les ensembles de données électroniques de terrain doivent comprendre 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 ».

10.3.3 Les données de terrain doivent être recueillies en fonction des zones spécifiées à la section 10.2, des surfaces de collecte de données de terrain et des critères spécifiés à l'Appendice 8, Figure A8-1, et conformément aux spécifications numériques des données de terrain figurant au Tableau A8-1 de l'Appendice 8. Dans les bases de données de terrain, un seul type d'entité (le terrain) doit être enregistré. Les attributs d'entité décrivant le terrain doivent être ceux qui figurent au Tableau A8-3 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 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 doivent être enregistrés dans la base de données de terrain.

10.4 Base de données d'obstacles : contenus et structure

10.4.1 La base de données d'obstacles doit contenir un ensemble numérique de données d'obstacles et doit comprendre les entités ayant une signification verticale par rapport aux entités adjacentes et environnantes qui sont estimées dangereuses pour la navigation aérienne. Les données d'obstacles doivent comprendre la représentation numérique de l'étendue verticale et horizontale des objets artificiels. Les obstacles ne doivent pas être inclus dans les bases de données de terrain. Les éléments des données d'obstacles sont des entités qui doivent être représentées dans la base de données par des points, des lignes ou des polygones.

10.4.2 Les obstacles, qui, par définition, peuvent être fixes (permanents ou temporaires) ou mobiles, doivent être identifiés dans les zones définies à la section 10.2 sur la base des surfaces de collecte de données d'obstacles et des critères spécifiés à l'Appendice 8, Figure A8-2, et établis conformément aux spécifications numériques des données d'obstacles figurant au Tableau A8-2 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 OACI. Dans une base de données d'obstacles, tous les types définis d'entités d'obstacles doivent être enregistrés et chacun d'eux sera décrit conformément à la liste d'attributs obligatoires fournie au Tableau A8-4 de l'Appendice 8 de l'annexe 15 OACI.

Note. — Les attributs particuliers associés aux types d'obstacles mobiles (opérations sur une entité) et temporaires figurent au Tableau A8-4 de l'Appendice 8 en tant qu'attributs optionnels. Si ces types d'obstacles sont enregistrés dans la base de données, il faut également des attributs appropriés pour les décrire.

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

10.5.1 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 doivent être utilisées comme cadre général de modélisation des données.

10.5.2 Une description détaillée des ensembles disponibles de données électroniques de terrain et d'obstacles doit être 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).

Note. — La norme ISO 19131 précise les caractéristiques et la présentation des spécifications de produit de données pour l'information géographique.

10.5.3 Chaque spécification de produit des données de terrain doit comprendre les 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.

10.5.4 L'aperçu de la spécification de produit des données de terrain et de la spécification de produit des données d'obstacles doit donner une description informelle du produit et doit contenir 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 doit être 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 comprendront 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.

10.5.5 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 doit être décrite en fonction d'un schéma d'application et d'un catalogue d'entités. Le schéma d'application doit donner une description formelle de la structure des données et du contenu des ensembles de données, tandis que le catalogue d'entités doit donner 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 doivent indiquer clairement la couverture et/ou l'imagerie qu'elles contiennent et donneront une description narrative de chacune d'elles.

Note. 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. La norme ISO 19123 contient un schéma de la géométrie et des fonctions de couverture.

10.5.6 Les spécifications de produit de données de terrain et les spécifications de produit de données d'obstacles comprendront 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 indiqueront 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 portera 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.

Note. — La norme ISO 19113 contient les principes de qualité de l'information géographique et la norme ISO 19114 traite des procédures d'évaluation de la qualité.

10.5.7 La spécification de produit des données de terrain doit comprendre un énoncé sur la saisie des données qui doit être une description générale des sources et des processus appliqués à la saisie des données de terrain. Les spécifications des données doivent indiquer 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 doivent contenir 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 doivent être particulièrement importants.

10.5.8 Les spécifications de produit de données de terrain doivent contenir 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 doivent contenir également des informations sur la remise des produits de données, notamment sur les formats et le support de remise.

Note. — La norme ISO 19117 contient une définition du schéma décrivant la présentation de l'information géographique, notamment la méthode de description des symboles et la mise en correspondance du schéma avec un schéma d'application.

10.5.9 Les éléments de base des métadonnées de terrain et d'obstacles doivent être inclus dans les spécifications de produit. Chaque spécification de produit doit indiquer les éléments additionnels de métadonnées à fournir, avec le format et le codage des métadonnées.

Note. — La norme ISO 19115 contient les spécifications relatives aux métadonnées de l'information géographique.

10.6 Disponibilité

10.6.1 L'ANAC veillera à ce que les données électroniques de terrain et d'obstacles relatives à l'ensemble du territoire soient publiées de la manière indiquée aux sections 10.2, 10.3 et 10.4 pour qu'elles puissent être utilisées par l'aviation civile internationale. Les spécifications des Zones 1, 2, 3, 4 seront respectées.

10.6.2 Dans le cas d'aérodromes situés près de frontières territoriales, le Niger conclura des arrangements avec les États concernés en vue de partager les données de terrain et d'obstacles pour toute la zone 2.

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

(Voir Chapitre 4)

1^{re} PARTIE — GÉNÉRALITÉS (GEN)

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) structure de l'AIP et intervalle d'amendement régulier établi;
- 4) 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 1^{re} Partie

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

Note.— 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) numéro de télex;
- 7) adresse SFA (service fixe aéronautique).

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.

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.

Note.— 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 dans l'Annexe 6, 1^{re} Partie, Chapitres 6 et 7;
- 2) émetteur de localisation d'urgence (ELT), dispositifs de signalisation et équipement de sauvetage indiqués dans l'Annexe 6, 1^{re} Partie, section 6.6, et 2^e Partie, section 6.4, 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 inter-nationales 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 (SUPPS) 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 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 Annexes 11 et 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 de l'Annexe 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 2.4 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 Tables de conversion

Tables 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 Tableaux des heures de lever et de coucher du soleil

Brève description des critères utilisés pour déterminer les heures qui figurent dans les tableaux, 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 organes :

- 1) nom du service ou de l'organisme;
- 2) adresse postale;
- 3) numéro de téléphone;
- 4) numéro de télécopieur;
- 5) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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;
- 8) 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 prévol (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 prévol aux aérodromes/hélistations

Liste des aérodromes/hélistations où est régulièrement assuré un service d'information prévol, 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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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;
- 8) 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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA.

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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA.

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 organes :

- 1) nom du service;
- 2) adresse postale;
- 3) numéro de téléphone;
- 4) numéro de télécopieur;
- 5) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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;
- 8) 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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA.

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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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;
- 8) 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 3.5 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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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;
- 8) 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;
- 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 prévol 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, de télex et de télécopieur.

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) numéro de télex;
- 6) adresse SFA;
- 7) 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.

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

À 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.*

2^e PARTIE — 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.

Les sous-sections appropriées doivent comprendre une mention indiquant qu'il y a des différences entre les règlements nationaux et les SARP et procédures de l'OACI et que ces différences sont énoncées en GEN 1.7.

Note.— 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 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 1.5 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 entrant 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/héliport.

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.

Note.— 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.

Note.— 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 1.7 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 (SUPPS) concernant l'ensemble de la zone desservie, ainsi que, le cas échéant, les différences nationales dûment annotées.

ENR 1.9 Gestion des courants de trafic aérien

Brève description du système de gestion des courants de trafic aérien (ATFM) :

- 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.

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, en exposant intégralement les différences.

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.

ENR 2. ESPACE AÉRIEN ATS ENR 2.1 FIR, UIR et TMA

Description détaillée des régions d'information de vol (FIR), des régions supérieures d'information de vol (UIR) et des régions de contrôle terminales (TMA) :

- 1) nom, coordonnées géographiques des limites latérales des FIR/UIR (en degrés et minutes)

et des TMA (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.

Note.— 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

Note 1.— 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.

Note 2.— Si l'existence de points de transition établis à mi-distance entre deux aides de radionavigation, ou à l'inter-section 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, type(s) de qualité de navigation requise (RNP) 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) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion.

Note.— Dans le cadre de l'Appendice 1 de l'Annexe 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas un type de RNP prescrit 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, type(s) de qualité de navigation requise (RNP) 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) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion.

Note.— Dans le cadre de l'Appendice 1 de l'Annexe 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on

ne considère pas un type de RNP prescrit comme faisant partie intégrante de l'indicatif de route.

ENR 3.3 Routes de navigation de surface

Description détaillée des routes de navigation de surface (RNAV) :

- 1) indicatif de route, type(s) de qualité de navigation requise (RNP) 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 VOR/DME, indiquer en outre :
 - 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 coïmplanté avec ce dernier;
 - c) l'altitude de l'antenne émettrice de DME, arrondie aux 30 m (100 ft) les plus proches;
- 3) distance géodésique entre les points d'extrémité définis, arrondie 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) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle, du canal qu'il utilise et, le cas échéant, de son adresse de connexion.

Note.— Dans le cadre de l'Appendice 1 de l'Annexe 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas un type de RNP prescrit 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, type(s) de qualité de navigation requise (RNP) 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) observations, notamment indication de l'organisme de contrôle et de sa fréquence de fonctionnement.

Note.— Dans le cadre de l'Appendice 1 de l'Annexe 11 et en ce qui concerne les plans de vol, on ne considère pas un type de RNP prescrit 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.

Note.— 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 3^e Partie — 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.

Note.— 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 radio- navigation 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 indiquée 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 indiquée 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.

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 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;
- 2) limites verticales;
- 3) mesures consultatives;
- 4) administration chargée de fournir l'information;
- 5) 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.

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

Note 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/hauteurs des obstacles dans la zone 1 figurent à l'Annexe 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.

Note.— 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.

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 3^e Partie

Liste des sections et sous-sections de la 3^e Partie — Aérodrodromes (AD)

Note.— Les sous-sections peuvent être présentées par ordre alphabétique.

AD 1. AÉRODROMES/HÉLISTATIONS — INTRODUCTION

AD 1.1 Disponibilité des aérodrodromes/hélistations

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

- 1) conditions générales d'utilisation des aérodrodromes 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;
- 3) le cas échéant, règlements concernant l'utilisation civile de bases aériennes militaires;
- 4) le cas échéant, conditions générales d'application des procédures de vol par mauvaise visibilité aux opérations de catégories II et III aux aérodrodromes
- 5) dispositif de mesure du frottement utilisé et niveau de frottement au-dessous duquel l'État déclarera qu'une piste est glissante lorsqu'elle est mouillée;
- 6) 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 aérodrodromes 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.

Note.— 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 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 indicatif d'emplacement OACI;
- 2) type de trafic autorisé à utiliser l'aérodrome ou l'hélistation (international/national, IFR/VFR, régulier/non régulier, privé);
- 3) renvoi à la sous-section de la 3^e Partie 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 Etat de certification des aérodromes

Une liste des aérodromes de 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

*Note.— 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) 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'administration de l'aérodrome, adresse, numéros de téléphone, de télécopieur et de télex, et adresse SFA;
- 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) administration 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**

Brève description des services offerts aux passagers à l'aérodrome :

- 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) surface et résistance des aires de trafic;
- 2) 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 mètre ou au 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 NÉANT, le cas échéant.

Note 1.— Le Chapitre 10, § 10.2.2, 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.

Note 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 à l'Annexe 11, Appendice 5, Tableaux 1 et 2, et à l'Annexe 14, Volume I, Appendice 5, Tableaux A5-1 et A5-2, respectivement.

- 2) obstacles situés dans la zone 3 :
 - 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 mètre ou au 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 NÉANT, le cas échéant.

Note 1.— Le Chapitre 10, § 10.2.3, 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.

Note 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 3 figurent à l'Annexe 14, Volume I, 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 géo- graphiques en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde et, pour chaque seuil, ondulation du géoïde, arrondie au demi mètre ou au pied le plus proche;
- 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 demi mètre ou au 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;
- 4) distance utilisable pour l'accélération arrêt;
- 5) distance utilisable à l'atterrissage;
- 6) observations.

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 » (Annexe 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) (le cas échéant), et ondulation du géoïde, arrondie au demi mètre ou au pied le plus proche;
- 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 demi mètre ou au 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) 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.

****** 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, 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'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 de circulation locaux**

Description détaillée des règlements applicables à la circulation à l'aérodrome, notamment les routes standard de circulation au sol des aéronefs, les règlements relatifs au stationnement, les vols d'entraînement et les vols apparentés, 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.

****** 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.

Note.— 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.

*Note.— 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) 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'administration de l'hélistation, adresse, numéros de téléphone, de télécopieur et de télex, et adresse SFA;
- 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) administration 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**

Brève description des services offerts aux passagers à l'hélistation :

- 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;*
- 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) surface et résistance des aires de trafic, postes de stationnement d'hélicoptère;
- 2) largeur, type de surface et désignation 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) obstacles de 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 mètre ou au 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 NÉANT, le cas échéant.

Note 1.— Le Chapitre 10, § 10.2.2, 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 et des critères employés pour identifier les obstacles de la zone 2.

Note 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 à l'Annexe 11, Appendice 5, Tableaux 1 et 2, et à l'Annexe 14, Volume II, Appendice 1, Tableaux 1 et 2, respectivement.

- 2) obstacles de la zone 3 :
 - 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 mètre ou au 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 NÉANT, le cas échéant.

Note 1.— Le Chapitre 10, § 10.2.3, donne une description de la zone 3 et l'Appendice 8, Figure A8-3, contient une représentation graphique des surfaces de collecte des données d'obstacles et les critères employés pour identifier les obstacles de la zone 3.

Note 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 3 figurent à l'Annexe 14, Volume II, Appendice 1, Tableaux 1 et 2, respectivement.

****** 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 héliplateforme;
- 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 (le cas échéant), et ondulation du géoïde, arrondie au demi mètre ou au pied le plus proche;
- 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 demi mètre ou au 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;
- 2) distance utilisable pour le décollage interrompu;
- 3) distance utilisable à l'atterrissage;
- 4) observations.

****** 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) 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 de circulation locaux**

Description détaillée des règlements applicables à la circulation à l'hélistation, notamment les routes standard de circulation au sol des hélicoptères, les règlements relatifs au stationnement, les vols d'entraînement et les vols apparentés, 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.

****** 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.