



REGLEMENT DE L'AVIATION CIVILE D'HAITI

RACH Partie16

SERVICES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

PUBLIE SOUS L'AUTORITE DU DIRECTEUR GENERAL DE L'OFFICE NATIONAL DE L'AVIATION CIVILE



1^{ERE} EDITION, MAI 2026



IDENTIFICATION DU DOCUMENT

RÉFÉRENCE	INFORMATION
Code document	RACH Partie 16
Édition / Version	1 ^{ère} Edition, Mai 2026
Statut	EN VIGUEUR
Classification	DOCUMENT PUBLIC
Date d'entérinement	11 mai 2026
Date d'applicabilité	11 mai 2026

Le présent règlement est entériné conformément aux pouvoirs conférés au Directeur Général de l'Office National de l'Aviation Civile d'Haïti (ONAC) par la Loi Organique du 22 septembre 2017, fixant la mission et les attributions de l'ONAC.



Hantz CELESTIN, ATC
Directeur Général



INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET DES RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS				
Numéro		Date d'applicabilité	Date D'inscription	Par
OACI	OFNAC			
1-42	01	Incorporés dans la présente édition		
43-44	02	11-05-2026	08-05-2026	OFNAC

RECTIFICATIFS			
Numéro	Date d'applicabilité	Date D'inscription	Par



Historique des amendements

AMENDEMENT	ORIGINE	OBJET	DATES : — ENTRÉE EN VIGUEUR (entièrement) — APPLICABLE
N° 01	OACI	Rédaction initiale du RACH Partie 16, y compris tous les amendements à l'annexe 15, jusqu'au numéro 42.	— 20 décembre 2024 — 01 janvier 2025
N° 02	OACI	L'amendement 2 du RACH partie 16 porte sur : — la méthode de formation et d'évaluation fondées sur les compétences (CBTA), des modifications rédactionnelles, la gestion de l'information à l'échelle du système (SWIM) et la sécurité de l'information. — La suppression de l'exigence de publier un NOTAM sur la météorologie de l'espace afin d'éviter la confusion et de normaliser les renseignements contenus dans les messages consultatifs.	— 11 mai 2026 — 11 mai 2026



LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

N°	TITRE DU DOCUMENT	SOURCE	ÉDITION	NUMÉRO D'AMENDEMENT
1	Annexe 15- Services d'information aéronautique	OACI	16e édition	Amendement 1 – 42 inclus
2	Amendement 43 de l'annexe 15 relatif aux services d'information aéronautique	OACI	-	43
3	Amendement 44 de l'annexe 15 relatif aux services d'information aéronautique	OACI	-	44



TABLE DES MATIERES

16.1 GENERALITES	4
16.1.1 Glossaire	4
16.1.2 Définitions	5
16.1.3 Systèmes de référence communs de la navigation aérienne.....	11
16.1.3.1 Système de référence horizontal	11
16.1.3.2 Système de référence vertical	12
16.1.3.3 Système de référence temporel.....	12
16.1.4 Spécifications diverses.....	12
16.2 RESPONSABILITES ET FONCTIONS	13
16.2.1 Responsabilités des prestataires de service d'information aéronautique.....	13
16.2.2 Échange des données aéronautiques et des informations aéronautiques.....	14
16.2.3 Droits d'auteur.....	15
16.3 GESTION DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE	16
16.3.1 Exigences en matière de gestion de l'information.....	16
16.3.2 Arrangements formels.....	16
16.3.3 Exigences en matière de qualité des données.....	16
16.3.4 Vérification et validation des données aéronautiques et des informations aéronautiques.....	17
16.3.5 Détection des erreurs de données.....	17
16.3.6 Emploi de l'automatisation	17
16.3.7 Système de gestion de la qualité	18
16.3.8 Considérations relatives aux facteurs humains.....	19
16.4 PERIMETRE DES DONNEES AERONAUTIQUES ET DES INFORMATIONS AERONAUTIQUES	19
16.4.1 Périmètre des données aéronautiques et des informations aéronautiques	19
16.4.2 Métadonnées	20
16.5 PRODUITS ET SERVICES D'INFORMATION AERONAUTIQUE	20
16.5.1 Généralités	20
16.5.2 Présentation normalisée de l'information aéronautique	20
16.5.2.1 Publication d'information aéronautique (AIP).....	20
16.5.2.2 Supplément d'AIP	21
16.5.2.3 Circulaires d'information aéronautique	21
16.5.2.4 Cartes aéronautiques	21
16.5.2.5 NOTAM.....	22
16.5.3 Ensembles de données numériques	22
16.5.3.1 Généralités	22
16.5.3.2 Ensemble de données AIP	22
16.5.4 Services de diffusion	25
16.5.4.1 Généralités	25
16.5.4.2 Diffusion des NOTAM.....	25



16.5.5	Service d'information avant le vol	26
16.5.6	Service d'information après le vol	26
16.6	MISES A JOUR DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE.....	26
16.6.1	Spécifications générales	26
16.6.2	Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC)	26
16.6.3	Mises à jour des produits d'information aéronautique	28
16.6.3.1	Mises à jour des AIP	28
16.6.3.2	NOTAM	28
16.6.4	Mises à jour des ensembles de données	31



[CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC]



16.1 GENERALITES

Le présent arrêté établit des exigences applicables à la fourniture, au recueil et à la mise à disposition des données et des informations aéronautiques.

16.1.1 Glossaire

ADS-B - Surveillance dépendante automatique en mode diffusion

ADS-C - Surveillance dépendante automatique en mode contrat

AIP - Publication d'information aéronautique

AIC - Circulaires d'information aéronautique

ATM - Gestion du trafic aérien

ATS - Service de la circulation aérienne

CPDLC - Communications contrôleur-pilote par liaison de données

EGM-96 - Earth Gravitational Model — 1996

MSL - Niveau moyen de la mer

PBC - Communication basée sur la performance

PBN - Navigation fondée sur les performances

PBS - Surveillance basée sur la performance

RCP - Performances de communication requises

RNAV - Navigation de surface

RNP - Qualité de navigation requise

UTC - Temps universel coordonné



16.1.2 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 ATS.

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

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

AIRAC. — Acronyme (régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques) désignant un système qui a pour but la notification à l'avance, sur la base de dates communes d'entrée 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. — 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.

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

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

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

Application. — Manipulation et traitement des données pour satisfaire aux besoins des utilisateurs (ISO 19104).

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.

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

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

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

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

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

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



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

Carte aéronautique. — Représentation d'une partie de la terre, de ses caractéristiques artificielles et de son relief, conçue spécialement pour répondre aux besoins de la navigation aérienne.

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

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

- données ordinaires : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une très faible probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe ;
- données essentielles : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une faible probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe ;
- données critiques : données dont l'utilisation, si elles sont altérées, entraîne une forte probabilité que la poursuite du vol et l'atterrissage d'un aéronef comportent un risque sérieux de catastrophe.

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

Complétude des données. Degré de confiance que toutes les données nécessaires pour l'utilisation prévue sont fournies.

Communication basée sur la performance (PBC). Communication basée sur les spécifications de performance appliquées à la fourniture des services de la circulation aérienne.

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.

Créateur (données aéronautiques ou informations aéronautiques). Entité responsable de la création des données et des informations et de laquelle l'organisme AIS reçoit les données aéronautiques et les informations aéronautiques.

Création (données aéronautiques ou informations aéronautiques). Établissement de la valeur de nouvelles données ou de nouvelles informations ou modification de la valeur de données ou d'informations existantes.

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

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

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

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

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



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

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

Étape. — Route ou tronçon de route parcouru sans escale.

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

Format des données. Structure d'éléments de données, de dossiers et de fichiers organisés de manière à répondre à des normes, des spécifications ou des exigences de qualité des données.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOTAM. — Avis diffusé par télécommunication et donnant, sur l'établissement, l'état ou la modification d'une installation, d'un service, d'une procédure aéronautique, 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 ; ou
- qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne.

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

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

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

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

Ponctualité des données. — Degré de confiance que les données s'appliquent à la période d'utilisation prévue.

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 des données. — 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 (ISO 19117).

Principes des facteurs humains. — Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance aéronautique 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.

Prochain utilisateur prévu. — Entité qui reçoit les données ou les informations aéronautiques du service d'information aéronautique.

Produit. — Ensemble de données ou série d'ensembles de données conforme à une spécification de produit (ISO 19131).

Produit d'information aéronautique. — Données aéronautiques ou informations aéronautiques fournies sous forme d'ensembles de données numériques ou dans un format normalisé présenté sur support papier ou sur un support électronique. Les produits d'information aéronautique comprennent :

- les publications d'information aéronautique (AIP), y compris les amendements et les suppléments
- les circulaires d'information aéronautique (AIC) ;
- les cartes aéronautiques ;
- les NOTAM ;
- les ensembles de données numériques.

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

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

Qualité des données. — Degré ou niveau de confiance que les données fournies répondent aux exigences de leurs utilisateurs en matière de précision, de résolution d'intégrité (ou d'un niveau d'assurance équivalent), de traçabilité, de ponctualité, de complétude et de format.

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

Référentiel géodésique. — Ensemble minimal de paramètres 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 (ISO 19101).

Résolution des données. — 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 (ISO 19115).

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 fixe aéronautique (SFA). — Service de télécommunications entre points fixes déterminés, prévu essentiellement pour la sécurité de la navigation aérienne et pour assurer la régularité, l'efficacité et l'économie d'exploitation des services aériens.

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

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

Service d'information aéronautique (AIS). — Service chargé de fournir, dans une zone de couverture définie, les données aéronautiques et les informations 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 navigation. — Ensemble de conditions à remplir par un aéronef et un équipage de conduite pour l'exécution de vols en navigation fondée sur les performances dans un espace aérien défini. Il y a deux types de spécification de navigation :

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

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

Spécification de performance de communication requise (RCP). — Ensemble d'exigences applicables à la fourniture d'un service de la circulation aérienne, et équipement sol, capacité embarquée et opérations connexes nécessaires à la prise en charge de la communication basée sur la performance.

Spécification de performance de surveillance (RSP). — Ensemble d'exigences applicables à la fourniture d'un service de la circulation aérienne, et équipement sol, capacité embarquée et opérations connexes nécessaires à la prise en charge de la surveillance basée sur la performance.

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

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

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

Surveillance basée sur la performance (PBS). — Surveillance basée sur les spécifications de performance appliquées à la fourniture des services de la circulation aérienne.

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

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

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

Système intégré d'information aéronautique. — Système sur papier ou sur support électronique, composé des éléments suivants :

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

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

Traçabilité. — Aptitude à retrouver l'historique, la mise en œuvre ou l'emplacement de ce qui est examiné (ISO 9000).

Traçabilité des données. — Capacité d'un système ou d'un produit de données de fournir l'historique des changements apportés à ce produit, permettant ainsi de suivre une piste de vérification de l'utilisateur final jusqu'au créateur.

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

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

Vérification. — Confirmation par des preuves tangibles que les exigences spécifiées ont été satisfaites (ISO 9000).

VOLMET. — Renseignements météorologiques pour aéronefs en vol.

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

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

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

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

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

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

16.1.1 Systèmes de référence communs de la navigation aérienne

16.1.1.1 Système de référence horizontal

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

16.1.1.1.2 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 peuvent être modélisés et estimés. Pour tenir compte de l'effet temporel, il peut être inclus une époque dans tout ensemble de coordonnées absolues de station.

Note 1.—La version la plus récente du cadre de référence WGS-84 (G2139) est réalisée au moyen des coordonnées de 17 stations de poursuite GPS qui font partie du segment de commande du GPS. Elles sont alignées sur l'IGb14 [considéré comme l'équivalent de l'ITRF 2014 (système international de référence terrestre 2014)] à l'époque 2005.0.

Note 2.— 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. Le WGS-84 (G2139) est compatible avec l'ITRF 2014 et, en pratique, la différence entre ces deux systèmes est statistiquement insignifiante pour la plupart des applications, ce qui signifie que le WGS-84 (G2139) et l'ITRF 2000/2014 sont essentiellement identiques.

16.1.1.2 Système de référence vertical

- 16.1.1.2.1 Le niveau moyen de la mer (MSL), est utilisé comme système de référence vertical pour la navigation aérienne.
- 16.1.1.2.2 Le modèle gravitationnel de la Terre EGM-96 (Earth Gravitational Model — 1996), est utilisé comme modèle gravitationnel mondial par la navigation aérienne internationale.
- 16.1.1.2.3 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) est élaboré et utilisé. Lorsque le modèle de géoïde utilisé est différent de l'EGM-96, une description du modèle employé ainsi que les paramètres nécessaires pour permettre la transformation entre les hauteurs basées sur ce modèle et les hauteurs basées sur l'EGM-96, sont fournis dans la publication d'information aéronautique (AIP).

16.1.1.3 Système de référence temporel

- 16.1.1.3.1 Le système de référence temporel utilisé par l'aviation civile internationale est le calendrier grégorien et le temps universel coordonné (UTC).
- 16.1.1.3.2 Lorsqu'un système de référence temporel différent est utilisé dans certaines applications, le catalogue d'entités, ou les métadonnées associées à un schéma d'application ou à un ensemble de données, selon le cas, comprend une description de ce système ou un renvoi à un document qui décrit ce système de référence temporel.

16.1.2 Spécifications diverses

- 16.1.2.1 Les produits d'information aéronautique destinés à une diffusion internationale comportent un texte anglais pour les parties en langage clair.
- 16.1.2.2 L'orthographe des noms de lieux, transcrits, le cas échéant, en caractères latins de base (ISO), est conforme à l'usage local.
- 16.1.2.3 Les unités de mesure utilisées pour la création, le traitement et la diffusion des données aéronautiques et des informations aéronautiques sont compatibles avec les décisions prises par Haïti en ce qui concerne l'emploi des tables d'unités figurant dans la réglementation relative aux Unités de mesure à utiliser dans l'exploitation en vol et au sol.
- 16.1.2.4 Les abréviations de l'OACI sont utilisées dans les produits d'information aéronautique toutes les fois qu'elles se prêtent à un tel emploi et que leur utilisation facilite la diffusion des données aéronautiques et des informations aéronautiques.

16.2 RESPONSABILITÉS ET FONCTIONS

16.2.1 Responsabilités des États

- 16.2.1.1 Le service de l'information aéronautique est fourni en Haïti par la Direction de la Navigation Aérienne (DNA) de l'Office National de l'Aviation Civile (OFNAC).
- 16.2.1.2 L'OFNAC veille à ce que la fourniture des données aéronautiques et des informations aéronautiques couvre le territoire haïtien et les régions au-dessus de la haute mer pour lesquelles l'Etat d'Haïti est chargé de fournir des services de la circulation aérienne.

- 16.2.1.3 L'OFNAC reste responsable des données aéronautiques et des informations aéronautiques fournies en conformité avec le § 16.2.1.2. Les données aéronautiques et les informations aéronautiques fournies pour l'État d'Haïti et en son nom indique clairement que ces informations sont fournies avec l'autorisation de l'OFNAC, quel que soit le format dans lequel elles sont fournies.
- 16.2.1.4 L'OFNAC veille à ce que les données et les informations aéronautiques fournies soient de la qualité requise en conformité avec la section 16.3.3.
- 16.2.1.5 Des arrangements formels (ou protocoles d'accord sur le niveau de services) doivent être établis entre les créateurs de données aéronautiques et d'informations aéronautiques et le Service d'information aéronautique (AIS) pour ce qui est de la fourniture complète et à temps des données aéronautiques et des informations aéronautiques.

16.2.1 Responsabilités des prestataires de service d'information aéronautique

- 16.2.1.1 Le prestataire de services d'information aéronautique veille à ce que les données aéronautiques et les informations aéronautiques nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne soient mises à disposition sous une forme qui convienne aux besoins d'exploitation de la communauté ATM, notamment :
- a) du personnel chargé des opérations aériennes, notamment les équipages de conduite, ainsi que les services chargés de la planification des vols et de l'entraînement en simulateur ;
 - b) de l'organisme des services de la circulation aérienne chargé du service d'information de vol ainsi que les services chargés de l'information avant le vol.
- 16.2.1.2 Le prestataire de services d'information aéronautique veille à recevoir, compiler ou assembler, éditer, formater, publier/stocker et diffuser des données aéronautiques et des informations aéronautiques concernant la totalité du territoire de l'État haïtien ainsi que les régions au-dessus de la haute mer pour lesquelles il est chargé de fournir des services de la circulation aérienne. Les données aéronautiques et les informations aéronautiques sont fournies sous forme de produits d'information aéronautique.
- 16.2.1.3 Lorsque le service n'est pas fourni 24 heures sur 24, il est assuré durant la totalité de la période au cours de laquelle un aéronef vole dans la région dont est chargé le service d'information aéronautique ainsi que pendant les deux heures qui précèdent et qui suivent ladite période. Le service est également assuré à tout autre moment lorsqu'un organisme au sol compétent en fait la demande.
- 16.2.1.4 Le service d'information aéronautique obtient, en outre, les données aéronautiques et les informations aéronautiques dont il a besoin pour assurer le service d'information avant le vol et pour répondre aux besoins de l'information en vol, en ayant recours aux sources ci-après :
- a) Les services d'information aéronautique d'autres États ;
 - b) autres sources éventuellement disponibles.
- 16.2.1.5 Le prestataire de services d'information aéronautique veille à clairement indiquer que les données aéronautiques et les informations aéronautiques sont publiées avec l'autorisation des États concernés.
- 16.2.1.6 Le prestataire de services d'information aéronautique vérifie les données aéronautiques et les informations aéronautiques, si possible, avant d'être diffusées. Si elles ne sont pas vérifiées, ce fait est clairement indiqué.
- 16.2.1.7 Le prestataire de services d'information aéronautique met rapidement à la disposition des AIS des autres États toutes les données aéronautiques et les informations aéronautiques

nécessaires à la sécurité, à la régularité et à l'efficacité de la navigation aérienne dont ces services auraient besoin.

16.2.2 Échange des données aéronautiques et des informations aéronautiques

- 16.2.2.1 Les produits d'information aéronautique fournis par d'autres États doivent être adressés au prestataire de navigation aérienne. Le prestataire de navigation aérienne a qualité pour recevoir les demandes de données aéronautiques et d'informations aéronautiques fournies par d'autres États.
- 16.2.2.2 Le prestataire de navigation aérienne prend 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.
- 16.2.2.3 Chaque fois que cela est possible, des contacts directs entre les AIS sont établis afin de faciliter l'échange international des données aéronautiques et des informations aéronautiques.
- 16.2.2.4 Hormis pour les informations aéronautiques et les données aéronautiques fournies sous forme d'ensembles de données numériques et qui sont fournies à l' AIS sur la base d'un accord entre les États intéressés, un exemplaire de chacun des produits d'information aéronautique suivants (lorsqu'ils sont disponibles), qui ont été demandés par l' AIS d'un autre État contractant de l'OACI , est mis à disposition par le service d'information aéronautique et fourni dans les formes mutuellement convenues, gratuitement:
- a) publications d'information aéronautique (AIP), y compris les amendements et les suppléments ;
 - b) circulaires d'information aéronautique (AIC) ;
 - c) NOTAM ;
 - d) cartes aéronautiques.
- 16.2.2.5 Les échanges portant sur plus d'un exemplaire des éléments des produits 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, feront l'objet d'accords bilatéraux avec l'État d'Haïti.
- 16.2.2.6 Les informations aéronautiques et les données aéronautiques fournies sous forme d'ensembles de données numériques pour être utilisés par l' AIS seront fournies sur la base d'un accord entre les autres États contractants et l'Etat d'Haïti.
- 16.2.2.7 L'acquisition par d'autres Etats non contractants de l'OACI ou entités de données aéronautiques et d'informations aéronautiques d'Haïti, y compris les éléments des produits d'information aéronautique, et autres documents de navigation aérienne, y compris ceux qui renferment la législation et la réglementation en matière de navigation aérienne, fait l'objet d'un accord distinct entre les parties intéressées.
- 16.2.2.8 Des modèles d'échange d'informations aéronautiques et des modèles d'échange de données aéronautiques interopérables à l'échelle mondiale sont employés pour fournir les ensembles de données.

16.2.3 Droits d'auteur

- 16.2.3.1 Tout produit d'information aéronautique que l'Etat Haïtien protège par le droit d'auteur et qui est communiqué à un autre État conformément à l'article 16.2.2 n'est mis à la disposition d'une tierce partie qu'à condition que celle-ci soit mise au courant que le produit est protégé par le droit d'auteur et qu'il soit convenablement indiqué que le produit est soumis à des droits d'auteur par l'État de création.

16.2.3.2 Lorsque des données aéronautiques et des informations aéronautiques sont fournies à un État sur la base d'un accord avec celui-ci, le prestataire de services de la navigation aérienne ne communique pas les ensembles de données numériques de l'État fournisseur à un tiers sans le consentement de l'État fournisseur.

16.2.4 Recouvrement des coûts

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

16.3 GESTION DE L'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

16.3.1 Exigences en matière de gestion de l'information

Le prestataire de services d'information aéronautique veille à établir des ressources et des processus pour la gestion de l'information permettant de garantir la ponctualité de la collecte, du traitement, du stockage, de l'intégration, de l'échange et de la remise des données aéronautiques et des informations aéronautiques ayant fait l'objet d'un contrôle de la qualité au sein du système ATM.

La gestion des données aéronautiques et des informations aéronautiques comprend les processus suivants :

- a) la collecte ;
- b) le traitement ;
- c) le contrôle de la qualité ;
- d) la diffusion.

16.3.2 Arrangements formels

16.3.2.1 L'identification des créateurs de données est documentée en fonction du champ d'application des données aéronautiques et des informations aéronautiques à collecter.

16.3.2.2 Chaque élément de données à collecter est mis en correspondance avec un créateur de données identifié, conformément aux arrangements formels établis entre les créateurs de données et le service d'information aéronautique (AIS).

16.3.3 Exigences en matière de qualité des données

16.3.3.1 Le degré de précision des données aéronautiques est adapté à l'utilisation qu'il est prévu d'en faire.

16.3.3.2 La résolution des données aéronautiques sera adaptée à la précision réelle des données.

16.3.3.3 L'intégrité des données aéronautiques est maintenue pendant toute la chaîne des données, depuis la création jusqu'à la distribution au prochain utilisateur prévu.

16.3.3.4 Selon la classification de l'intégrité applicable, des procédures sont mises en place pour :

- a) dans le cas des données ordinaires : éviter les altérations durant l'ensemble du traitement des données ;
- b) dans le cas des données essentielles : faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit du cycle de vie du traitement des données (p. ex., collecte, traitement, stockage, intégration, échange et remise); ces procédures incluent des mesures ou étapes supplémentaires permettant de faire face aux risques potentiels de l'ensemble du traitement des données aéronautiques afin de mieux garantir l'intégrité des données à ce niveau ;
- c) dans le cas des données critiques : faire en sorte qu'il n'y ait pas d'altération à quelque étape que ce soit du cycle de vie du traitement des données (p. ex., collecte, traitement, stockage, intégration, échange et remise); ces procédures incluent des mesures ou étapes supplémentaires d'assurance de l'intégrité des données permettant de neutraliser le risque d'erreurs.

Note.— Des orientations sur les mesures permettant d'assurer l'intégrité des données figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126), Partie II, § 4.1 et 6.2.

16.3.3.5 La traçabilité des données aéronautiques est assurée et maintenue pendant toute la durée d'utilisation des données.

16.3.3.6 La ponctualité des données aéronautiques est assurée en incluant des limites pour la période de validité des éléments de données.

16.3.3.7 La complétude des données aéronautiques est assurée afin de soutenir l'utilisation qu'il est prévu d'en faire.

16.3.3.8 Le format des données aéronautiques distribuées permet de les interpréter d'une façon qui soit cohérente avec l'utilisation qu'il est prévu d'en faire.

16.3.4 Vérification et validation des données aéronautiques et des informations aéronautiques

16.3.4.1 Les données aéronautiques et les informations aéronautiques à publier dans un produit d'information aéronautique sont vérifiées à fond avant d'être passées à l'AIS afin de garantir que toutes les informations nécessaires ont été incluses et qu'elles sont exactes.

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

16.3.5 Détection des erreurs de données

16.3.5.1 Des techniques de détection des erreurs de données numériques sont utilisées durant la transmission et/ou le stockage des données aéronautiques et des ensembles de données numériques.

16.3.5.2 Les techniques de détection des erreurs de données numériques s'appliquent à tous les niveaux d'intégrité des ensembles de données spécifiés aux § 16.3.3.3 et 16.3.3.4.

16.3.6 Emploi de l'automatisation

16.3.6.1 L'automatisation est mise en œuvre de manière à assurer la qualité, l'efficacité et la rentabilité des services d'information aéronautique.

16.3.6.2 L'intégrité des données et des informations sera dûment prise en considération lorsque des processus automatisés sont mis en œuvre, et des mesures d'atténuation seront prises lorsque des risques sont constatés.

Note. — Les processus automatisés peuvent introduire des risques d'altération de l'intégrité des données et des informations en cas de comportement inattendu des systèmes.

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

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

16.3.7 Système de gestion de la qualité

16.3.7.1 Le prestataire de service navigation aérienne étant également prestataire d'information aéronautique met en place et entretient un système de gestion de la qualité intégré qui porte sur toutes les fonctions AIS. L'application de ces systèmes pourra être démontrée pour chacune de ces fonctions.

16.3.7.2 La gestion de la qualité est applicable à la totalité de la chaîne des données aéronautiques, de la création des données à leur distribution au prochain utilisateur prévu, compte tenu de l'utilisation prévue des données.

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

16.3.7.4 La méthode de formation établie en conformité avec l'article 16.3.7.3 suit la méthode de formation et d'évaluation fondées sur les compétences (CBTA).

Note 1. — Des dispositions relatives à la méthode CBTA figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (PANS TRG, Doc 9868) et dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion de l'information aéronautique (PANS-AIM, Doc 10066).

Note 2. — Des orientations supplémentaires concernant une méthode CBTA afin d'assurer la compétence du personnel, conformément aux Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (PANS-TRG, Doc 9868) figurent dans le Manuel sur la formation aux services d'information aéronautique (Doc 9991).

16.3.7.5 Le système de gestion de la qualité comprend les politiques, processus et procédures nécessaires, y compris ceux qui s'appliquent à l'utilisation de métadonnées, pour assurer et vérifier la traçabilité des données aéronautiques en tout point de la chaîne de données d'information aéronautique, de manière à permettre l'analyse des causes fondamentales,

la correction et l'indication aux utilisateurs concernés de toutes les anomalies ou erreurs décelées dans les données pendant leur utilisation.

16.3.7.6 Le système de gestion de la qualité établi donne aux utilisateurs l'assurance nécessaire que les données aéronautiques et les informations aéronautiques diffusées sont conformes aux exigences de qualité applicables.

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

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

16.3.8 Considérations relatives aux facteurs humains

16.3.8.1 L'organisation d'un AIS ainsi que la conception, la teneur, le traitement et la distribution des données aéronautiques et des informations aéronautiques tient compte des principes des facteurs humains qui permettent d'en assurer une utilisation optimale.

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

16.4 PERIMETRE DES DONNEES AERONAUTIQUES ET DES INFORMATIONS AERONAUTIQUES

16.4.1 Périmètre des données aéronautiques et des informations aéronautiques

16.4.1.1 Les données aéronautiques et les informations aéronautiques que reçoit et gère le service d'information aéronautique (AIS) comprennent au moins les sous-domaines suivants :

- a) réglementation, règles et procédures nationales ;
- b) aérodromes et hélistations ;
- c) espace aérien ;
- d) routes des services de la circulation aérienne (ATS) ;
- e) procédures de vol aux instruments ;
- f) aides/systèmes de radionavigation ;
- g) obstacles ;
- h) terrain ;
- i) informations géographiques.

16.4.1.2 Les données aéronautiques sont déterminées et communiquées conformément à la précision et à la classification de l'intégrité requises pour répondre aux besoins de leur utilisateur final.

16.4.2 Métadonnées

16.4.2.1 Des métadonnées sont collectées pour les processus et les points d'échange de données aéronautiques.

16.4.2.2 La collecte des métadonnées est appliquée à la totalité de la chaîne de données d'information aéronautique, de la création jusqu'à la distribution au prochain utilisateur prévu.

16.5 PRODUITS ET SERVICES D'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

16.5.1 Généralités

16.5.1.1 Les informations aéronautiques sont fournies sous forme de produits d'information aéronautique et des services correspondants.

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

16.5.2 Présentation normalisée de l'information aéronautique

16.5.2.1 Les informations aéronautiques fournies en présentation normalisée comprennent les publications d'information aéronautique (AIP), les amendements d'AIP, les suppléments d'AIP, les AIC, les NOTAM et les cartes aéronautiques.

16.5.2.1.1 Les AIP, les amendements d'AIP, les suppléments d'AIP et les AIC sont fournis sur papier et/ou sous forme de document électronique.

16.5.2.1.2 Les AIP, les amendements d'AIP, les suppléments d'AIP et les AIC fournis sous forme de documents électroniques (eAIP) peuvent à la fois être visualisés sur un dispositif électronique et imprimés sur papier.

16.5.2.2 Publication d'information aéronautique (AIP)

Les AIP comportent :

- 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 dans chaque cas important où les normes, pratiques recommandées et procédures de l'OACI offrent une option.

16.5.2.3 Supplément d'AIP

Une liste récapitulative des suppléments d'AIP valides est fournie périodiquement.

16.5.2.4 Circulaires d'information aéronautique

- 16.5.2.4.1 Une AIC est utilisée pour fournir :
- 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 ; ou
 - c) des renseignements ou avis de caractère explicatif ou consultatif concernant des questions techniques, législatives ou purement administratives.
- 16.5.2.4.2 Une AIC n'est pas utilisée pour les informations qu'il convient d'inclure dans un AIP ou un NOTAM.
- 16.5.2.4.3 La validité des AIC en vigueur est réexaminée au moins une fois par an.
- 16.5.2.4.4 Une liste récapitulative des AIC en cours de validité est fournie périodiquement.

16.5.2.5 Cartes aéronautiques

- 16.5.2.5.1 Les cartes aéronautiques, énumérées ci-après, qui ont été établies pour les aéroports/hélistations désignés figurent dans les AIP ou sont fournies 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 d'obstacles d'aérodrome — OACI type B (lorsqu'elles sont disponibles) ;
 - e) Cartes de terrain et d'obstacles d'aérodrome — OACI (Électronique) ;
 - f) Cartes de stationnement et d'accostage d'aéronef — OACI ;
 - g) Cartes régionales — OACI ;
 - h) Cartes d'altitude minimale pour le vol sous surveillance ATC — OACI ;
 - i) Cartes d'approche aux instruments — OACI ;
 - j) Cartes topographiques pour approche de précision — OACI ;
 - k) Cartes d'arrivée normalisée aux instruments (STAR) — OACI ;
 - l) Cartes de départ normalisé aux instruments (SID) — OACI ;
 - m) Cartes d'approche à vue — OACI.
- 16.5.2.5.2 La Carte de croisière — OACI, lorsqu'elle existe, fait partie de l'AIP ou est fournie séparément aux destinataires des AIP.
- 16.5.2.5.3 Les cartes aéronautiques énumérées ci-après, lorsqu'elles existent, sont fournies sous forme de produits d'information aéronautique :
- a) Cartes aéronautiques du Monde au 1/1 000 000 — OACI ;
 - b) Cartes aéronautiques au 1/500 000 — OACI ;
 - c) Cartes de navigation à petite échelle — OACI ;
 - d) Cartes aéronautiques de tracé de navigation — OACI.
- 16.5.2.5.4 Dans la mesure du possible, la fourniture des cartes aéronautiques électroniques repose sur les bases de données numériques et l'utilisation de systèmes d'information géographique.
- 16.5.2.5.5 La résolution des données aéronautiques figurant sur les cartes est de l'ordre prescrit pour les cartes considérées.

16.5.2.6 NOTAM

Une liste récapitulative des NOTAM valides est fournie périodiquement.

16.5.3 Ensembles de données numériques

16.5.3.1 Généralités

- 16.5.3.1.1 Les données numériques forment les ensembles de données suivants :
- a) ensemble de données AIP ;
 - b) ensembles de données de terrain ;
 - c) ensembles de données d'obstacles ;
 - d) ensembles de données cartographiques d'aérodrome ;
 - e) ensembles de données de procédures de vol aux instruments.
- 16.5.3.1.2 Chaque ensemble de données est fourni au prochain utilisateur prévu avec un ensemble minimal de métadonnées qui assure la traçabilité des données.
- 16.5.3.1.3 Une liste récapitulative des ensembles de données valides est fournie périodiquement.

16.5.3.2 Ensemble de données AIP

L'ensemble de données AIP contient la représentation numérique des informations aéronautiques de caractère durable (information permanente et modifications temporaires de longue durée) essentielles à la navigation aérienne.

16.5.3.3 Ensembles de données de terrain et d'obstacles

- 16.5.3.3.1 Les zones de couverture des ensembles de données électroniques de terrain et d'obstacles sont désignées comme suit :
- Zone 1 : ensemble du territoire national ;
 - Zone 2 : aire située à proximité de l'aérodrome, sous-divisée comme suit :
 - Zone 2a : aire rectangulaire encadrant une piste, y compris la bande de piste et les prolongements dégagés, le cas échéant ;
 - Zone 2b : aire s'étendant à partir des extrémités de la zone 2a dans le sens du départ, sur une longueur de 10 km et avec un évasement de 15 % de chaque côté ;
 - Zone 2c : aire s'étendant à l'extérieur des zones 2a et 2b jusqu'à une distance n'excédant pas 10 km par rapport aux limites de la zone 2a ;
 - Zone 2d : aire s'étendant à l'extérieur des zones 2a, 2b et 2c jusqu'à une distance de 45 km par rapport au point de référence de l'aérodrome ou jusqu'à la limite de la région de contrôle terminale (TMA), le cas échéant, si cette limite est plus proche ;
 - Zone 3 : aire bordant l'aire de mouvement d'un aérodrome, qui s'étend horizontalement sur une distance de 90 m par rapport à l'axe des pistes et sur une distance de 50 m par rapport au bord de toutes les autres parties de l'aire de mouvement ;

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

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

16.5.3.3.3 Ensembles de données de terrain

16.5.3.3.3.1 Les ensembles de données de terrain contiennent la représentation numérique de 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.

16.5.3.3.3.2 Des données de terrain sont fournies pour la zone 1.

16.5.3.3.3.3 Pour les aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données de terrain sont fournies pour

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

16.5.3.3.4 Ensemble de données d'obstacles

16.5.3.3.4.1 Les ensembles de données d'obstacles contiennent la représentation numérique de l'étendue verticale et horizontale des obstacles.

16.5.3.3.4.2 Les données d'obstacles ne sont pas comprises dans les ensembles de données de terrain.

16.5.3.3.4.3 Les données d'obstacles sont fournies pour les obstacles situés dans la zone 1 qui ont une hauteur égale ou supérieure à 100 m au-dessus du sol.

16.5.3.3.4.4 Pour les aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données d'obstacles sont fournies pour tous les obstacles situés dans la zone 2 qui, après évaluation, ont été jugés comme présentant un danger pour la navigation aérienne.

16.5.3.3.4.5 Pour les aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale, des données d'obstacles sont fournies pour :

- a) les obstacles situés dans la zone 2a qui pénètrent la surface de collecte de données d'obstacles délimitée par une aire rectangulaire encadrant une piste, y compris la bande de piste et les prolongements dégagés, le cas échéant. La surface de collecte de données d'obstacles de la zone 2a se trouvera à une hauteur de 3 m au-dessus de l'altitude de piste la plus proche mesurée le long de l'axe de la piste, et pour les parties situées au niveau des prolongements dégagés, le cas échéant, à l'altitude de l'extrémité de piste la plus proche ;
- b) les objets situés dans l'aire de trajectoire de décollage qui font saillie au-dessus d'une surface plane de pente égale à 1,2 % et de même origine que l'aire de trajectoire de décollage ;

- c) les pénétrations des surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome.

16.5.3.4 Ensembles de données cartographiques d'aérodrome

- 16.5.3.4.1 Les ensembles de données cartographiques d'aérodrome contiennent la représentation numérique des entités d'aérodrome.
- 16.5.3.4.2 Les ensembles de données cartographiques d'aérodrome sont mis à la disposition des aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale.

16.5.3.5 Ensemble de données de procédures de vol aux instruments

- 16.5.3.5.1 Les ensembles de données de procédures de vol aux instruments contiennent la représentation numérique des procédures de vol aux instruments.
- 16.5.3.5.2 Les ensembles de données de procédures de vol aux instruments sont mis à la disposition des aérodromes utilisés régulièrement par l'aviation civile internationale.

16.5.4 Services de diffusion

16.5.4.1 Généralités

- 16.5.4.1.1 Les produits d'information aéronautique sont fournis aux utilisateurs qui en font la demande.
- 16.5.4.1.2 Les AIP, les amendements d'AIP, les suppléments d'AIP et les AIC sont mis à disposition par les moyens les plus rapides.
- 16.5.4.1.3 Les réseaux de communication mondiaux et les services web sont employés pour fournir les produits d'information aéronautique.

16.5.4.2 Diffusion des NOTAM

- 16.5.4.2.1 Les NOTAM sont diffusés sur demande.
- 16.5.4.2.2 Les NOTAM sont établis conformément aux dispositions pertinentes des procédures de télécommunication de l'OACI.
- 16.5.4.2.3 La diffusion des NOTAM se fait, autant que possible, par le service fixe aéronautique (SFA).
- 16.5.4.2.4 Lorsqu'un NOTAM 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 du créateur est placé avant le texte. Il revient à l'Etat d'Haïti de choisir les NOTAM qui font l'objet d'une diffusion internationale.
- 16.5.4.2.5 L'échange international de NOTAM se fait seulement suivant les accords mutuels conclus entre les bureaux NOTAM internationaux intéressés et entre les bureaux NOTAM et les services de traitement des NOTAM.
- 16.5.4.2.6 Haïti permet, sur demande, la diffusion de séries de NOTAM autres que celles qui sont diffusées internationalement.
- 16.5.4.2.7 Des listes de diffusion sélective peuvent être utilisées lorsque cela est possible.

16.5.4.3 Services d'information d'ensembles de données

- 16.5.4.3.1 Lorsqu'ils sont fournis, les ensembles de données numériques mentionnés à la section 5.3 seront mis à disposition par l'intermédiaire des services d'information.
- 16.5.4.3.2 Un service d'information d'ensembles de données offre, au minimum, la capacité de demander et de récupérer intégralement chacun des ensembles de données numériques mentionnés à la section 5.3.
- 16.5.4.3.3 Un service d'information d'ensembles de données offre la capacité de demander et de récupérer des éléments particuliers des ensembles de données numériques mentionnés à la section 5.3.

Note. — Des éléments indicatifs sur la manière de demander des ensembles de données numériques figurent dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126), partie IV. 5.4.3.1.3

- 16.5.4.3.4 Un service d'information d'ensembles de données offre la possibilité de s'abonner à des notifications de mises à jour d'ensembles de données.

16.5.5 Service d'information avant le vol

- 16.5.5.1 Pour tout aérodrome/hélistation utilisé pour des vols internationaux, des renseignements aéronautiques qui concernent les étapes commençant à cet aérodrome ou à cette hélistation, sont mis à la disposition du personnel chargé de la préparation et de l'exécution des vols, notamment les équipages de conduite et les services chargés de l'information avant le vol.
- 16.5.5.2 Les renseignements aéronautiques fournis en vue de la préparation du vol comprennent des informations importantes pour l'exploitation provenant des éléments des produits d'information aéronautique.

16.5.6 Service d'information après le vol

- 16.5.6.1 Pour tout aérodrome/hélistation utilisé pour des vols internationaux, des dispositions sont prises pour recevoir les renseignements notés par les équipages de conduite au sujet de l'état et du fonctionnement des installations ou des services de navigation aérienne.
- 16.5.6.2 Les dispositions spécifiées à l'alinéa ci-dessus garantissent que ces renseignements sont mis à la disposition du service d'information aéronautique (AIS) afin d'être diffusés selon les besoins.
- 16.5.6.3 Pour tout aérodrome/hélistation utilisé pour des vols internationaux, des dispositions sont prises pour recevoir les renseignements sur le risque animalier notés par les équipages de conduite.
- 16.5.6.4 Les renseignements sur le risque animalier sont mis à la disposition du service d'information aéronautique afin d'être diffusés selon les besoins.

16.6 MISES À JOUR DE L'INFORMATION AÉRONAUTIQUE

16.6.1 Spécifications générales

Les données aéronautiques et les informations aéronautiques sont tenues à jour.

16.6.2 Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC)

16.6.2.1 Les renseignements relatifs aux circonstances suivantes sont diffusés selon le système régularisé (AIRAC), c'est-à-dire en adoptant, pour la création, la suppression ou toute modification importante d'éléments, une série de dates communes d'entrée en vigueur à intervalles de 28 jours, comprenant la date du 16 juin 2022 :

- a) Limites (horizontales et verticales), règlements et procédures applicables :
 - 1) aux régions d'information de vol ;
 - 2) aux régions de contrôle ;
 - 3) aux zones de contrôle ;
 - 4) aux régions à service consultatif ;
 - 5) aux routes des services de la circulation aérienne (ATS) ;
 - 6) aux zones dangereuses, interdites et réglementées à caractère permanent (y compris, lorsque ces données sont connues, le type et les périodes d'activité) et aux zones d'identification de défense aérienne (ADIZ) ;
 - 7) tout ou partie des zones ou routes à caractère permanent où il y a possibilité d'interception.
- b) Positions, fréquences, indicatifs d'appel, identificateurs, irrégularités et périodes d'entretien connues des aides radio à la navigation et des installations de télécommunication et de surveillance.
- c) Procédures d'attente et d'approche, d'arrivée et de départ, procédures d'atténuation du bruit et toute autre procédure ATS applicable.
- d) Niveaux de transition, altitudes de transition et altitudes minimales de secteur.
- e) Installations, services et procédures météorologiques (y compris les émissions).
- f) Pistes et prolongements d'arrêt.
- g) Voies de circulation et aires de trafic.
- h) Procédures d'exploitation au sol d'aérodrome (y compris procédures par faible visibilité).
- i) Balisages lumineux d'approche et de piste.
- j) Minimums opérationnels d'aérodrome, s'ils sont publiés par l'État.

16.6.2.2 Les renseignements fournis dans le cadre du système AIRAC ne sont pas modifiés de nouveau avant 28 autres jours au moins après la date d'entrée en vigueur, à moins que les circonstances faisant l'objet de cette notification ne soient de nature temporaire et ne persistent pas pendant toute cette période.

16.6.2.3 Les renseignements fournis dans le cadre du système AIRAC sont mis à disposition par le service d'information aéronautique (AIS) de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires 28 jours au moins avant la date d'entrée en vigueur.

16.6.2.4 Lorsqu'aucune information n'a été communiquée à la date AIRAC, une notification NÉANT est diffusée au plus tard un cycle avant la date d'entrée en vigueur AIRAC en question.

16.6.2.5 On n'utilise 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.

16.6.2.6 Le système régularisé (AIRAC) est utilisé pour la fourniture de l'information relative à la création, à la suppression ou à toute modification importante et décidée d'avance des circonstances énumérées ci-après :

- a) Position, hauteur, et balisage lumineux des obstacles à la navigation.

- b) Heures de fonctionnement des aérodromes, installations et services.
- c) Services de douane, de police et de santé.
- d) Zones dangereuses, interdites et réglementées à caractère temporaire ainsi que dangers pour la navigation, exercices militaires et déplacements de groupes importants d'aéronefs.
- e) Tout ou partie des zones ou routes à caractère temporaire où il y a possibilité d'interception.

16.6.2.7 Pour tout changement important prévu et lorsqu'un préavis est souhaitable et réalisable, il est recommandé que les renseignements soient mis à disposition par l'AIS de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires au moins 56 jours avant la date d'entrée en vigueur. Cette mesure devrait être appliquée à la création et aux changements importants décidés d'avance des circonstances énumérées ci-après et aux autres changements importants, si on le juge nécessaire :

- a) Nouveaux aérodromes pour les vols internationaux effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).
- b) Nouvelles pistes pour vols IFR à des aérodromes internationaux.
- c) Conception et structure du réseau de routes ATS.
- d) Conception et structure d'un ensemble de procédures de région terminale (y compris modification des relèvements des procédures motivée par une variation de la déclinaison magnétique).
- e) Circonstances énumérées ci-dessus au 16.6.2 - 2^{ème} alinéa a) § 1 à 7 si la totalité ou une portion importante de l'État est touchée ou si une coordination transfrontière est nécessaire.

16.6.3 Mises à jour des produits d'information aéronautique

16.6.3.1 Mises à jour des AIP

- 16.6.3.1.1 La publication d'information aéronautique (AIP) est amendée ou rééditée aux intervalles réguliers nécessaires pour la tenir à jour.
- 16.6.3.1.2 Les modifications permanentes de l'AIP sont publiées sous la forme d'amendements d'AIP.
- 16.6.3.1.3 Les modifications temporaires de longue durée (trois mois ou plus) et les informations de courte durée qui contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques sont publiées sous la forme de suppléments d'AIP.

16.6.3.2 NOTAM

- 16.6.3.2.1 Lorsqu'un amendement d'AIP ou un supplément d'AIP est publié en conformité avec les procédures AIRAC, un NOTAM déclencheur est établi.
- 16.6.3.2.2 Un NOTAM est établi et publié rapidement toutes les fois que les informations à diffuser ont un caractère temporaire et de courte durée ou que des modifications permanentes ou des modifications temporaires de longue durée qui ont de l'importance pour l'exploitation sont apportées avec un bref préavis, sauf si ces informations contiennent un long texte et/ou des éléments graphiques.

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

- a) mise en service, fermeture ou importantes modifications dans l'exploitation d'aérodromes, d'hélistations ou de pistes ;
- b) mise en service, retrait ou importantes modifications dans le fonctionnement des services aéronautiques [aérodromes, AIS, ATS, communications, navigation et surveillance (CNS), météorologie (MET), recherches et sauvetage (SAR), etc... ;
- c) mise en service, retrait ou modification importante de la capacité opérationnelle des services de radionavigation et des services de communication air-sol y compris : interruption ou rétablissement du service, modification de fréquences, changement dans les heures de service notifiées, changement d'indicatif, changement d'orientation (aides directionnelles), modification de l'emplacement, variations de puissance d'au moins 50 %, changement d'horaire ou de teneur des émissions, irrégularité ou incertitude du fonctionnement des services de radionavigation ou des services de communication air-sol ou limites des stations relais, notamment les incidences opérationnelles et le service, la fréquence et la zone touchés ;
- d) indisponibilité de systèmes de secours ou secondaires, ayant une incidence opérationnelle directe ;
- e) mise en service, retrait ou modification importante d'aides visuelles ;
- f) interruption ou remise en service d'éléments majeurs des dispositifs de balisage lumineux d'aérodrome ;
- g) institution, suppression ou modification importante de procédures pour les services de navigation aérienne ;
- h) apparition ou correction de défauts ou d'entraves majeurs dans l'aire de manœuvre ;
- i) modifications et limitations dans la disponibilité de carburant, d'huile et d'oxygène ;
- j) changements importants dans les moyens et services de recherche et de sauvetage ;
- k) installation, retrait ou remise en service de phares de danger balisant les obstacles à la navigation aérienne ;
- l) modifications apportées aux règlements et nécessitant des mesures immédiates, par exemple zones interdites à cause d'opérations SAR ;
- m) existence de dangers affectant la navigation aérienne (y compris obstacles, exercices militaires, manifestations aériennes, feux d'artifice, lanternes volantes, débris de fusées, courses et activités majeures de parachutisme hors des emplacements promulgués) ;
- n) zones de conflit affectant la navigation aérienne (doivent comprendre des informations aussi spécifiques que possible concernant la nature et la portée des menaces que présente ce conflit et ses conséquences pour l'aviation civile ;

Note. — Des orientations sur les zones de conflit figurent dans le Manuel d'évaluation des risques pour les vols d'aéronefs civils au-dessus et à proximité de zones de conflit (Doc 10084).

- o) émissions laser prévues, spectacles laser et projecteurs s'ils risquent de nuire à la vision nocturne des pilotes ;
- p) 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 ;
- q) institution ou suppression (mise en activité ou hors d'activité) de zones interdites, réglementées ou dangereuses, ou changement de classification de ces zones ;

- r) 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 ;
- s) désignation, annulation ou changement d'indicateur d'emplacement ;
- t) changements de la catégorie indiquée de sauvetage et de lutte contre l'incendie d'un aérodrome ou d'une hélistation ;
- u) existence, élimination ou importantes modifications de conditions dangereuses dues à la présence de neige, de neige fondante, de glace, de matières radioactives, de produits chimiques toxiques, d'un dépôt de cendres volcaniques ou d'eau sur l'aire de mouvement ;
- v) apparition d'épidémies nécessitant des changements dans les règlements notifiés en matière de vaccination et dans les dispositions relatives au contrôle sanitaire ;
- w) 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 ;
- x) 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 ;
- y) 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 ;
- z) application de mesures d'exception à court terme en cas de perturbation générale ou partielle des ATS ou des services de soutien connexes.

Note.— Des spécifications concernant la notification en temps voulu de l'information par le NOTAM se trouvent au Chapitre 6 des Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion de l'information aéronautique (PANS-AIM, Doc 10066).

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

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

- g) présence, sur l'aire de mouvement de l'aérodrome, de panneaux indicateurs d'emplacement, 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 § 6.3.2.3, alinéa m)], lorsqu'elles sont contrôlées, en des emplacements promulgués ou à l'intérieur d'aires dangereuses ou interdites ;
- i) activités de formation par les unités au sol ;
- j) indisponibilité des systèmes de secours ou des systèmes secondaires s'ils n'ont pas d'incidences opérationnelles ;
- k) limitations des installations aéroportuaires ou des services généraux qui n'ont pas d'incidences opérationnelles ;
- l) règlements nationaux n'ayant pas d'incidences sur l'aviation générale ;
- m) annonces ou avertissements de limitations possibles/potentielles qui n'ont pas d'incidences opérationnelles ;
- n) rappels généraux concernant des renseignements déjà publiés ;
- o) disponibilité de l'équipement pour les unités au sol lorsqu'il n'y a pas d'informations sur les incidences opérationnelles pour les usagers de l'espace aérien et des installations ;
- p) informations sur les émissions laser qui n'ont pas d'incidences opérationnelles et sur les feux d'artifice au-dessous de l'altitude minimale de vol ;
- q) fermeture de parties d'aires de mouvement faisant l'objet de travaux planifiés coordonnés localement, d'une durée inférieure à une heure ;
- r) fermeture ou indisponibilité des aérodromes/hélistations ou modifications de ces derniers en dehors de leurs heures de service ;
- s) autres renseignements non opérationnels de la même nature temporaire.

16.6.3.3 Mises à jour des ensembles de données

- 16.6.3.3.1 Les ensembles de données sont amendés ou republiés aux intervalles réguliers nécessaires pour les tenir à jour.
- 16.6.3.3.2 Les changements permanents et les changements temporaires de longue durée (trois mois ou plus) mis à disposition sous forme de données numériques sont publiés sous forme d'un ensemble de données complet ou d'un sous-ensemble n'incluant que les différences par rapport à l'ensemble de données complet publié précédemment.
- 16.6.3.3.3 Les mises à jour des AIP et des ensembles de données numériques sont synchronisées.