



ICAO

PROJET OACI RBIS
DONNEES DE TERRAIN ET D'OBSTACLES
(TOD)

MODÈLE DE PLAN NATIONAL
DE MISE EN OEUVRE TOD

[Nom de l'Etat]

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

2 of 24

0. ADMINISTRATION DU DOCUMENT

0.1. PAGE D'APPROBATION

	FONCTION	NOM ET SIGNATURE	DATE
Elaboré par			
Contrôlé par			
Approuvé par			



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : *AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP*

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

3 of 24

0.2. LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Liste des pages effectives	
N° Page	Date de révision



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

5 of 24

0.4. DOCUMENTS REFERENCES

- Annexe 15 : Services d'information aéronautique;
- Doc 10066 : Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion aéronautique et de l'information (PANS-AIM) ;
- Doc 8126 : Manuel des services aéronautiques et d'information (AIS)
- Manuel TOD d'Eurocontrol
- AFI e-TOD WG/1-Report

DRAFT



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

6 of 24

0.5. DEFINITIONS ET ABBREVIATION

0.5.1. DEFINITIONS

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.

État. Entité géographique internationalement reconnue qui fournit un service d'information aéronautique.

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.

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.

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.

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.

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

Précision (d'un processus de mesure). Plus petite différence qu'un processus de mesure permet de distinguer de façon fiable.

Précision des données. Degré de conformité entre une valeur mesurée ou estimée et la valeur réelle.

Spécification. Document qui établit les exigences auxquelles le produit ou service doit être conforme.

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*).

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

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



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

7 of 24

0.5.2. ABBREVIATION

TOD données de terrain et d'obstacle

OACI Organisation Internationale de l'aviation civile

SARP Normes et pratiques recommandées

GANP : Plan mondial de navigation aérienne

DRAFT



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

8 of 24

0.6.TABLE DES MATIERES

0.	ADMINISTRATION DU DOCUMENT	2
0.1.	PAGE D'APPROBATION	2
0.2.	LISTE DES PAGES EFFECTIVES.....	3
0.3.	REGISTRES DES AMENDEMENTS ET MODIFICATION	4
0.4.	DOCUMENTS REFERENCES	5
0.5.	DEFINITIONS ET ABBREVIATION	6
0.6.	TABLE DES MATIERES	8
1.	INTRODUCTION.....	12
1.1.	OBJET ET PORTÉE DE CE DOCUMENT.....	12
2.	DONNEES DE TERRAIN.....	12
2.1.	DEFINITION ET PORTEE	12
2.1.1.	GENERALITE	12
2.1.2.	EXIGENCES QUALITE/NUMERIQUES POUR LES DONNEES DE TERRAIN... ..	13
2.1.3.	AÉRODROMES NÉCESSAIRES POUR FOURNIR DES DONNÉES DE TERRAIN.....	14
2.1.4.	FONCTIONS DANS LA FOURNITURE DES DONNEES DE TERRAIN.....	14
2.2.	DEFINITION DES RESPONSABILITÉS	15
2.2.1.	RESPONSABILITE DE LA REGULATION	15
2.2.2.	RESPONSABILITÉ DE LA CREATION DES DONNÉES	16
2.2.3.	RESPONSABILITÉ DE LA VÉRIFICATION ET DE LA VALIDATION DES DONNÉES.....	16
2.2.4.	RESPONSABILITÉ DU STOCKAGE DE DONNÉES DE TERRAIN.....	16
2.2.5.	RESPONSABILITÉ DE LA MAINTENANCE DES DONNÉES DE TERRAIN.....	17
2.2.6.	RESPONSABILITÉ DE LA FOURNITURE DES DONNÉES DE TERRAIN	17
2.2.7.	RESPONSABILITÉ DES ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS DE DONNÉES DE TERRAIN	17
2.2.8.	RESPONSABILITÉ DE CONTRÔLE DE TERRAIN.....	17
2.3.	RECOUVREMENT DES COÛTS ET CHARGE	18
3.	DONNES D'OBSTACLE	18
3.1.	DEFINITION ET PORTEE	18
3.1.1.	GENERALITE	18
3.1.2.	EXIGENCES DE QUALITE POUR LES DONNEES D'OBSTACLES.....	19



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

9 of 24

3.1.3 AÉRODROMES NÉCESSAIRES POUR FOURNIR DES DONNÉES SUR LES OBSTACLES	20
3.1.4 FONCTIONS REQUISES POUR LES DONNEES OBSTACLES	20
3.2 POLITIQUE DE L'ÉTAT SUR LA SÉCURITÉ DES AÉRODROMES.....	21
3.2.1 OBJET DE CETTE SECTION	21
3.2.2 POLITIQUE DE L'ÉTAT	21
3.3 PROCESSUS D'AUTORISATION D'OBSTACLE	21
3.3.1 OBJET DE CETTE SECTION	21
3.3.2 PROCESSUS.....	21
3.3 DEFINITION DES RESPONSABILITIES.....	21
3.3.1 RESPONSABILITÉ DE LA RÉGLEMENTATION	22
3.3.2 RESPONSABILITÉ DE LA SOURCE DE DONNÉES.....	22
3.3.3 RESPONSABILITÉ DE L'ÉVALUATION DES OBSTACLES	23
3.3.4 RESPONSABILITÉ DE LA VÉRIFICATION ET DE LA VALIDATION.....	23
3.3.5 RESPONSABILITÉ DU RÉFÉRENTIEL DE DONNÉES D'OBSTACLES	23
3.3.6 RESPONSABILITE POUR LA MAINTENANCE DES DONNEES D'OBSTACLES	23
3.3.7 RESPONSABILITÉ POUR LA FOURNITURE DES DONNÉES SUR LES OBSTACLES	24
3.3.8 RESPONSABILITÉ DES ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS DE DONNÉES SUR LES OBSTACLES.....	24
3.3.9 RESPONSABILITÉ DE CONTRÔLE D'OBSTACLES	24
3.4 RECOUVREMENT DES COÛTS ET FACTURATION	24



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

10 of 24

Instructions

[Ce document est un exemple de modèle de plan national TOD d'un État et fournit des orientations étape par étape aux États sur le mécanisme d'établir leur propre plan national TOD de manière cohérente et standard par rapport aux SARP de l'OACI, au GANP, aux plans régionaux et à d'autres documents connexes.

Ce modèle inclut un texte passe-partout et des champs qui doivent être remplacés par les valeurs spécifiques à la stratégie de l'État sur les TOD.

*Le texte en italique bleu entre crochets (**[texte]**) fournit des instructions à l'utilisateur du document, y compris des explications sur l'intention, les hypothèses et le contexte du contenu qui doit être inclus dans ce document.*

Le texte et les tableaux en noir sont fournis à titre d'exemples passe-partout de libellés et de formats qui peuvent être utilisés ou modifiés selon les besoins d'une politique spécifique. Ceux-ci ne sont offerts qu'à titre de suggestions pour aider à l'élaboration du plan, ce ne sont pas des formats obligatoires.

Lorsque vous utilisez ce modèle pour votre plan TOD, il est recommandé de suivre ces étapes :

Modifier le texte passe-partout selon les besoins pour répondre aux propres exigences de l'État.

Ajoutez des sections supplémentaires qui ne sont pas incluses dans le modèle pour fournir des informations plus détaillées ou pour résoudre des problèmes spécifiques à l'État.

Remplissez les sections que contient le modèle car ce sont des champs obligatoires à remplir.]



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

11 of 24

RÉSUMÉ

[Cette section fournit un résumé des points clés du plan, y compris les actions à entreprendre par toutes les parties prenantes.]

Il doit décrire brièvement :

- le but de la Plan*
- les principales parties prenantes impliquées ;*
- les objectifs stratégiques,*

DRAFT



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

12 of 24

1. INTRODUCTION

1.1. OBJET ET PORTÉE DE CE DOCUMENT

Ce document définit le plan de **[Nom de l'État]** relatif à la collecte, au traitement et à la fourniture de données de terrain et d'obstacles (TOD). Ce document n'est pas un règlement, mais une approche, un plan et un ensemble d'actions adoptées et convenues par les parties concernées incluses dans cette politique.

L'objectif principal de ce document est de définir de manière exhaustive la politique de **[Nom de l'État]** pour la mise en œuvre du TOD, afin de permettre à **[Nom de l'autorité de régulation de l'État]** de mettre à jour ou de faire évoluer le cadre réglementaire du **[Nom de l'État]** TOD et aux parties concernées d'élaborer les programmes de mise en œuvre et de mettre en place les étapes nécessaires pour permettre la fourniture des données de terrain et d'obstacles.

2. DONNEES DE TERRAIN

2.1. DEFINITION ET PORTEE

2.1.1. GENERALITE

Cette section décrit la politique nationale de **[Nom de l'État]** relative à la collecte, au traitement et à la fourniture de données de terrain pour les zones de couverture suivantes.

2.1.1.1. POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 1

[Décrire la politique de l'État pour la zone 1 ici.]

Couverture de la zone 1 incluant plus d'informations si elle ne couvre qu'une partie du territoire.

2.1.1.2. POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 2

[Provide the State Policy for Area 2 here.]

[Fournir la politique de l'État pour la zone 2 ici.]

La zone 2 désigne le modèle numérique de terrain couvrant le voisinage d'un aéroport **[subdivision de la zone 2, le cas échéant]**.

[La subdivision des ensembles de données de terrain pour la zone 2 (le cas échéant) doit être décrite ici, par ex. mise à disposition de la zone 2a, 2b, 2c et 2d ou uniquement de la zone 2a, l'aire de la trajectoire de décollage, une aire délimitée par l'étendue latérale des surfaces de limitation d'obstacles d'aéroport].



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

13 of 24

2.1.1.3. POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 3

[Fournir la politique de l'État pour la zone 3 ici.]

La zone 3 désigne le modèle numérique de terrain couvrant le voisinage d'une aire de mouvement d'aérodrome telle que définie dans l'Annexe 15 de l'OACI et les PANS-AIM.

2.1.1.4. POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 4

[Fournir la politique de l'État pour la zone 4 ici.]

La zone 4 désigne le modèle numérique de terrain couvrant la zone d'utilisation du radioaltimètre pour la piste d'approche de précision, catégorie II ou III, telle que définie dans l'Annexe 15 et les PANS-AIM de l'OACI.

2.1.2. EXIGENCES QUALITE/NUMERIQUES POUR LES DONNEES DE TERRAIN

Les données de terrain pour [énumérer chaque zone de couverture spécifique] en [nom de l'État] doivent être conformes aux exigences numériques suivantes :

[Cette section doit définir la qualité et les exigences numériques pour les données de terrain sur la base des réglementations nationales et internationales applicables]

	zone 1	zone 2	zone 3	zone 4
Pas de maille	X arc secondes (approx. X m)	X arc secondes (approx. X m)	X arc secondes (approx. X m)	X arc secondes (approx. X m)
Précision verticale	X m	X m	X m	X m
Résolution Verticale	X m	X m	X m	X m
Précision Horizontale	X m	X m	X m	X m
Niveau de confiance	X %	X %	X %	X %
Classification de l'intégrité	ordinaires	essentielles	essentielles	essentielles
Cycle de mise à jour	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins

Tableau 1 : Spécifications de qualité des données sur la qualité du terrain

[Des exigences supplémentaires pourraient être incluses ici en fonction des réglementations applicables, dont des exemples sont décrits ci-dessous]

2.1.2.1 REGLEMENTATIONS APPLICABLES

Les réglementations nationales et internationales suivantes régissent la collecte, le traitement et la fourniture de données de terrain pour [énumérer chaque zone de couverture spécifique] en [nom de l'État].

[Insérer les réglementations et politiques nationales applicables]



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

14 of 24

2.1.2.2 CONFORMITE ACTUELLE

2.1.2.2.1 DONNEES

[Fournir ici une déclaration sur la (non) conformité des ensembles de données de terrain fournis/disponibles pour chaque zone de couverture spécifique, le cas échéant, avec les exigences de qualité et numériques décrites ci-dessus].

2.1.2.2.2 REGLEMENTATION

[Fournir ici une liste des documents faisant partie du cadre réglementaire national qui doivent être mis à jour ou développés, selon le cas, afin d'assurer le respect des exigences qualitatives et numériques décrites ci-dessus].

2.1.3 AÉRODROMES NÉCESSAIRES POUR FOURNIR DES DONNÉES DE TERRAIN

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données de terrain pour la zone 2 aux aérodromes suivants [liste des aérodromes requis pour fournir des ensembles de données de terrain pour la zone 2]

[Au minimum, la liste des aérodromes contiendra tous les aérodromes internationaux disposant des cartes d'obstacles d'aérodrome de types A/B dans les AIP nationales. La liste pourrait être complétée par des informations si l'aérodrome doit fournir la zone 2a, 2b, 2c et 2d ou la zone 2a, l'aire de la trajectoire de décollage, une zone délimitée par l'étendue latérale des surfaces de limitation d'obstacles de l'aérodrome]

[À la lumière des plans de l'OACI pour l'évolution vers l'introduction de l'APV et de la navigation fondée sur les performances (PBN) et d'un besoin accru de fourniture de données de terrain pour les aérodromes où elles sont mises en œuvre, il est recommandé que la priorité pour la mise en œuvre de TOD soit donnée aux aérodromes où la mise en place de l'APV et de la PBN est prévue. Une telle approche permettrait une mise en œuvre progressive de la zone 2, les efforts étant concentrés sur les aérodromes où les plus grands avantages pourraient être obtenus.]

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données de terrain pour la zone 2 aux aérodromes suivants [liste des aérodromes requis pour fournir des ensembles de données de terrain pour la zone 3].

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données de terrain pour la zone 4 aux aérodromes suivants [liste des aérodromes et pistes requis pour fournir des ensembles de données de terrain pour la zone 4].

2.1.4 FONCTIONS DANS LA FOURNITURE DES DONNEES DE TERRAIN

[Fournir ici la liste de toutes les structures et leurs rôles au sein de [Nom de l'État] requises pour la collecte, le traitement et la fourniture de données de terrain pour chaque zone de couverture spécifique, de préférence avec un diagramme des processus de flux de données prévus].

[Une liste non exhaustive des fonctions possibles est fournie ci-dessous :



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

15 of 24

- *Réglementation : entité chargée de l'élaboration du cadre réglementaire national de l'aviation civile pour les données de terrain ;*
- *Origine des données : entité ayant la capacité de relever le terrain et de fournir aux données relevées les caractéristiques numériques et qualitatives requises ;*
- *Vérification et validation : entité chargée de la validation et de la vérification de la qualité des données ;*
- *Référentiel de données de terrain : entité responsable du stockage des données de terrain ;*
- *Mise à disposition des données de terrain : entité responsable de la mise à disposition des données de terrain aux utilisateurs ;*
- *Maintenance (et mise à jour) : entité chargée de la cohérence des données de terrain avec l'évolution du terrain dans l'univers du discours ;*
- *Surveillance : autorité nationale de surveillance chargée de la surveillance].*

2.2. DEFINITION DES RESPONSABILITÉS

Cette section définit les responsabilités en matière de collecte, de traitement et de fourniture de données de terrain pour [énumérer chaque zone de couverture spécifique] en [nom de l'État].

[Pour la zone de couverture en question, cette section doit indiquer qui est responsable de quelle fonction. Chaque « Fonction requise pour les données de terrain » de ce qui précède doit être répertoriée et associée à l'identification complète des entités responsables de cette fonction. Si ces responsabilités sont partagées, il doit détailler comment.

Les entités suivantes peuvent également être impliquées (liste non exhaustive) :

Ministère chargé des transports, Autorité de l'Aviation Civile, AISP, ANSP, Exploitants d'Aérodromes, Armées, Géodésie Nationale, Cadastrale, sociétés ou associations commerciales de topographies, organismes militaires topographies, Ministère chargé des collectivités territoriales, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, autorités ou autres organismes chargés de l'agrément ou permis de construction à proximité de l'aérodrome, etc.].

2.2.1 RESPONSABILITE DE LA REGULATION

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de l'élaboration/de la mise à jour du cadre réglementaire national de l'aviation civile afin d'assurer la collecte, le traitement et la fourniture de données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section pourrait inclure la liste des réglementations spécifiques à développer ou à mettre à jour].



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

16 of 24

2.2.2 RESPONSABILITÉ DE LA CREATION DES DONNÉES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de fournir les données de terrain originales ou mises à jour¹ pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État en matière de création de données de terrain dans chaque zone de couverture particulière].

2.2.2.1 SOURCES DE DONNÉES

[Fournir une liste des sources de données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Pour chaque source de données identifiée, fournissez des informations sur son statut, c'est-à-dire une organisation commerciale appartenant à l'État, et énumérez tout problème particulier qui en découle.]

2.2.2.2 ACCORDS FORMELS

[Énumérez ici les éléments des dispositions formelles qui doivent être mises en place pour la fourniture de données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique]]

[Lorsque des dispositions sont prises pour que les fournisseurs de sources de données mettent les données à disposition pour l'aviation, des accords formels devraient être établis entre les fournisseurs de sources/créateurs de données et le prochain utilisateur. Cette section devrait énumérer les accords formels en place qui sont liés à la fourniture de données de terrain pour chaque zone de couverture spécifique.]

2.2.3 RESPONSABILITÉ DE LA VÉRIFICATION ET DE LA VALIDATION DES DONNÉES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de la validation et de la vérification des données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État en matière de validation et de vérification des données de terrain dans chaque zone de couverture particulière].

2.2.4 RESPONSABILITÉ DU STOCKAGE DE DONNÉES DE TERRAIN

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] du stockage des données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique].

[Cette section inclut l'approche de l'État concernant le stockage de données de terrain dans chaque zone de couverture particulière].

¹ Les mises à jour pourraient être couvertes par la responsabilité de la maintenance des données



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

17 of 24

2.2.5 RESPONSABILITÉ DE LA MAINTENANCE DES DONNÉES DE TERRAIN

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de fournir des mises à jour (maintenance régulière) des données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique]

[À moins que cela ne soit couvert dans les responsabilités pour la création des données, cette section pourrait inclure l'approche de l'État pour la maintenance des données de terrain dans chaque zone de couverture particulière, y compris la fréquence de son évaluation].

[Cette section pourrait également inclure la politique de surveillance pour chaque aéroport/héliport qui définit l'approche à adopter pour s'assurer que les données de terrain sont conservées de manière à donner un degré de confiance suffisamment élevé pour qu'elles reflètent correctement la situation actuelle. Il est recommandé que cette politique de surveillance soit appliquée sur une base individuelle d'aéroport/héliport et convenue avec le régulateur national].

2.2.6 RESPONSABILITÉ DE LA FOURNITURE DES DONNÉES DE TERRAIN

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de fournir les données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique] aux prochains utilisateurs prévus.

[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État en matière de fourniture de données de terrain aux prochains utilisateurs prévus pour chaque zone de couverture particulière, y compris les formats à utiliser et les moyens et supports par lesquels les données de terrain pourraient être mises à disposition]

2.2.7 RESPONSABILITÉ DES ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS DE DONNÉES DE TERRAIN

[Énumérer les accords (à mettre en place) ou en place avec les États voisins pour l'échange, la fourniture et la réception des données de terrain]

[Cette section doit documenter les arrangements (à mettre en place) avec les États adjacents pour l'échange, la fourniture et la réception de données de terrain pour une zone de couverture particulière, par ex. aéroports situés à proximité de la frontière avec des surfaces de limitation d'obstacles s'étendant dans l'État adjacent. Les arrangements pourraient inclure le partage des coûts d'enquête ou l'utilisation de la même société d'enquête, le tout dans le but de réduire le coût d'acquisition des données.]

2.2.8 RESPONSABILITÉ DE CONTRÔLE DE TERRAIN

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de la supervision de la fourniture des données de terrain pour [chaque zone de couverture spécifique].

[Cette section devrait détailler comment l'État surveillera la mise en œuvre des données de terrain (par exemple, mécanisme par lequel l'État entend surveiller la mise en œuvre et planifier l'audit des organisations impliquées dans la mise en œuvre et la gestion et la maintenance ultérieures des données de terrain). Il devrait également traiter de la vérification de la conformité aux exigences réglementaires par la surveillance et l'acceptation de la mise en œuvre nationale pour l'origine, la collecte, la vérification et la validation, la gestion et la fourniture des données sur la base des exigences internationales et du cadre réglementaire national].



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

18 of 24

2.3. RECOUVREMENT DES COÛTS ET CHARGE

[Fournir ici les mécanismes de recouvrement des coûts et de tarification pour chaque zone de couverture spécifique des données de terrain]

[Cette section identifie comment les fonctions dans 2.2. financeront leurs responsabilités définies et les mécanismes de tarification (à mettre en place).

3. DONNES D'OBSTACLE

3.1. DEFINITION ET PORTEE

3.1.1. GENERALITE

Cette section documente la politique nationale de [Nom de l'État] relative à la collecte, au traitement et à la fourniture de données sur les obstacles pour les zones de couverture suivantes.

3.1.1.1. POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 1

[Fournir la politique de l'État pour la zone 1 ici.]

La zone 1 couvre l'ensemble du territoire de [nom de l'État].

3.1.1.2 POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 2

[Fournir la politique de l'État pour la zone 2 ici.]

La zone 2 couvre le voisinage d'un aérodrome tel que défini dans l'Annexe 15 de l'OACI et les PANS-AIM [subdivision de la zone 2, le cas échéant] *[La subdivision des ensembles de données d'obstacles pour la zone 2 (le cas échéant) doit être décrite ici, par ex. mise à disposition de la zone 2a, 2b, 2c et 2d ou uniquement de la zone 2a, l'aire de la trajectoire de décollage, une aire délimitée par l'étendue latérale des surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome]*

3.1.1.3 POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 3

[Fournir la politique de l'État pour la zone 3 ici.]

La zone 3 couvre le voisinage d'une aire de mouvement d'aérodrome telle que définie dans l'Annexe 15 de l'OACI et les PANS-AIM.

3.1.1.4 POLITIQUE DE L'ÉTAT POUR LA ZONE 4

[Fournir la politique de l'État pour la zone 4 ici.]

La zone 4 couvre la zone d'utilisation du radioaltimètre pour la piste d'approche de précision, catégorie II ou III, telle que définie dans l'Annexe 15 de l'OACI et les PANS-AIM.



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

19 of 24

3.1.2 EXIGENCES DE QUALITE POUR LES DONNEES D'OBSTACLES

Les données d'obstacles pour les zones de couverture ci-dessous en [nom de l'État] doivent être conformes aux exigences numériques suivantes :

[Cette section doit définir la qualité et les exigences numériques des données d'obstacles sur la base des réglementations nationales et internationales applicables]

	zone 1	zone 2	zone 3	zone 4
Précision verticale	X m	X m	X m	X m
Résolution Verticale	X m	X m	X m	X m
Précision Horizontale	X m	X m	X m	X m
Niveau de confiance	X %	X %	X %	X %
Classification de l'intégrité	ordinaires	essentiels	essentiels	essentiels
Cycle de mise à jour	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins

Table 2: Données sur la qualité des obstacles

[Des exigences supplémentaires pourraient être incluses ici en fonction des réglementations applicables, dont des exemples sont décrits ci-dessous]

3.1.2.1 REGLEMENTATIONS APPLICABLES

Les réglementations nationales et internationales suivantes régissent la collecte, le traitement et la fourniture de données sur les obstacles pour [indiquer chaque zone de couverture spécifique] en [nom de l'État].

[Insérer les réglementations et politiques nationales applicables]

3.1.2.2 CONFORMITE ACTUELLE

3.1.2.2.1 DONNÉES

[Fournir ici une déclaration sur la (non) conformité des ensembles de données d'obstacles fournis/disponibles pour chaque zone de couverture spécifique, le cas échéant, avec les exigences de qualité et numériques décrites ci-dessus]

3.1.2.2.2 REGLEMENTATION

[Fournir ici une liste des documents faisant partie du cadre réglementaire national qui doivent être mis à jour ou développés, selon le cas, afin d'assurer le respect des exigences qualitatives et numériques décrites ci-dessus]



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

20 of 24

3.1.3 AÉRODROMES NÉCESSAIRES POUR FOURNIR DES DONNÉES SUR LES OBSTACLES

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données d'obstacles pour la zone 2 aux aérodromes suivants **[liste des aérodromes tenus de fournir des ensembles de données d'obstacles pour la zone 2]**

[Au minimum, la liste des aérodromes contiendra tous les aérodromes internationaux disposant des cartes d'obstacles d'aérodrome de type A/B dans les AIP nationales. La liste pourrait être complétée par des informations si l'aérodrome doit fournir la zone 2a, 2b, 2c et 2d ou la zone 2a, l'aire de la trajectoire de décollage et les surfaces de limitation d'obstacles d'aérodrome]

[À la lumière des plans de l'OACI pour l'évolution vers l'introduction de l'APV et de la navigation fondée sur les performances (PBN) et du besoin accru de fournir des données sur les obstacles pour les aérodromes où celles-ci sont mises en œuvre, il est recommandé que la priorité pour la mise en œuvre de TOD soit donnée aux aérodromes où la mise en place de l'APV et de la PBN est prévue. Une telle approche permettrait une mise en œuvre progressive de la zone 2, les efforts étant concentrés sur les aérodromes où les plus grands avantages pourraient être obtenus.]

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données d'obstacles pour la zone 3 aux aérodromes suivants **[liste des aérodromes tenus de fournir des ensembles de données d'obstacles pour la zone 3]**

[Nom de l'État] fournira des ensembles de données d'obstacles pour la zone 4 aux aérodromes et pistes suivants **[liste des aérodromes et des pistes nécessaires pour fournir des ensembles de données d'obstacles pour la zone 4]**

3.1.4 FONCTIONS REQUISES POUR LES DONNEES OBSTACLES

[Fournir ici la liste de toutes les fonctions et leurs rôles au sein de [Nom de l'État] requis pour la collecte, le traitement et la fourniture de données sur les obstacles pour chaque zone de couverture spécifique, de préférence avec un diagramme des processus de flux de données prévus]

[Une liste non exhaustive des fonctions possibles est fournie ci-dessous :

- *Réglementation : entité chargée de l'élaboration du cadre réglementaire national de l'aviation civile pour les données d'obstacles*
- *Source des données :*
 - o *Propriétaire d'obstacle : entité possédant/commandant l'érection de tout objet pénétrant dans les surfaces de collecte d'obstacles pour des zones de couverture spécifiques conformément au processus national d'autorisation d'obstacles*
 - o *Créateur de données: entité ayant la capacité de créer les obstacles et de fournir les caractéristiques numériques et qualitatives requises des données*
- *Évaluation des obstacles : entité constituée de divers domaines de l'aviation (par exemple, militaire, autorité de l'infrastructure CNS, autorité de sauvegarde des aérodromes, PANS-OPS) chargée de l'évaluation des effets de l'obstacle sur l'infrastructure de l'aviation. L'avis de cette entité doit être pris en compte dans le processus d'autorisation d'obstacle.*



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

21 of 24

- *Vérification et validation : entité chargée de la validation et de la vérification de la qualité des données*
- *Référentiel de données d'obstacles : entité responsable du stockage et de la maintenance des données d'obstacles telles que décrites dans le processus national d'autorisation d'obstacles.*
- *Fourniture de données d'obstacle : entité responsable de la fourniture de données d'obstacle aux prochains utilisateurs prévus*
- *Surveillance : autorité nationale de surveillance chargée de la surveillance].*

3.2 POLITIQUE DE L'ÉTAT SUR LA SÉCURITÉ DES AÉRODROMES

3.2.1 OBJET DE CETTE SECTION

Cette section documente la politique de [Nom de l'État] pour la sauvegarde des aérodrômes.

3.2.2 POLITIQUE DE L'ÉTAT

[Fournir ici la politique de l'État en matière de protection des aérodrômes.]

3.3 PROCESSUS D'AUTORISATION D'OBSTACLE

3.3.1 OBJET DE CETTE SECTION

Cette section documente le processus d'autorisation d'obstacle de [Nom de l'État] et toute législation applicable.

3.3.2 PROCESSUS

[Fournir ici le processus d'autorisation d'obstacle de l'État et énumérer toute législation applicable.]

3.3 DEFINITION DES RESPONSABILITIES

Cette section définit les responsabilités en matière de collecte, de traitement et de fourniture de données sur les obstacles pour [indiquer chaque zone de couverture spécifique] en [nom de l'État].

[Pour la zone de couverture en question, cette section doit indiquer qui est responsable de quelle fonction. Chaque « Fonction requise pour les données d'obstacles » de ce qui précède doit être répertoriée et associée à l'identification complète des entités responsables de cette fonction. Si ces responsabilités sont partagées, il doit détailler comment.

Les entités suivantes peuvent également être impliquées (liste non exhaustive) :

Ministère chargé des transports, Autorité de l'aviation civile, AISP, ANSP, Armées, géodésique nationale, cadastrale ou d'État, sociétés ou associations commerciales d'arpentage, organisation militaire de topographie, autorités locales ou autres organismes responsables de la sauvegarde/permis de construction d'aérodrome à proximité de l'aérodrome, le ministère chargé de l'administration locale,



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

22 of 24

de l'aménagement du territoire et de l'environnement, les sociétés de transport d'électricité, l'autorité de régulation des émissions de radio et de télévision, les opérateurs d'antennes mobiles, les autorités portuaires locales si des ports existent à proximité immédiate d'un aéroport, etc.]

3.3.1 RESPONSABILITÉ DE LA RÉGLEMENTATION

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de développer/mettre à jour le cadre réglementaire national de l'aviation civile afin d'assurer la collecte, le traitement et la fourniture de données sur les obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section pourrait inclure la liste des réglementations spécifiques à développer ou à mettre à jour].

3.3.2 RESPONSABILITÉ DE LA SOURCE DE DONNÉES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de créer les données initiales ou de fournir des mises à jour² des données d'obstacles existantes pour [chaque zone de couverture spécifique] *[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État en matière de création de données d'obstacles dans chaque zone de couverture particulière, sur la base du processus national d'autorisation d'obstacles et de la politique de sauvegarde des aérodromes. Les sources de données pourraient être les propriétaires d'obstacles individuels ou les créateurs de données capables de collecter ces obstacles avec les caractéristiques numériques et qualitatives requises:*

Exemples possibles de propriétaires d'obstacles :

- Sociétés de transport d'électricité
- Autorité de régulation des émissions de radio et de télévision
- Opérateurs d'antennes mobiles
- Exploitants de parcs éoliens
- Etc.]

3.3.2.1 SOURCES DE DONNÉES

[Fournir une liste de sources de données d'obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique]]

[Pour chaque source de données identifiée, fournissez des informations sur son statut, c'est-à-dire une organisation commerciale appartenant à l'État, et énumérez tout problème particulier qui en découle.]

3.3.2.2 ACCORDS FORMELS

[Énumérez ici les éléments des dispositions formelles qui doivent être mises en place pour la fourniture de données sur les obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique]]

[Lorsque des dispositions sont prises pour que les fournisseurs de sources de données mettent les données à disposition pour l'aviation, des accords formels devraient être établis entre les fournisseurs de sources de données et l'organisme destinataire. Cette section doit énumérer les dispositions formelles

² Les mises à jour pourraient être couvertes par la responsabilité de la maintenance des données



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

23 of 24

(à mettre en place) relatives à la fourniture de données sur les obstacles pour chaque zone de couverture spécifique.

3.3.3 RESPONSABILITÉ DE L'ÉVALUATION DES OBSTACLES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] d'évaluer les effets des objets pénétrant les surfaces de collecte d'obstacles sur l'infrastructure aéronautique pour [chaque zone de couverture spécifique] et de fournir des conseils au processus d'autorisation d'obstacles.

[L'évaluation des obstacles devrait couvrir l'expertise de divers domaines de l'aviation, c'est-à-dire l'armée, l'infrastructure CNS, l'autorité de sauvegarde des aéroports, l'espace aérien et les concepteurs de procédures aux instruments). L'avis de cette entité doit être pris en compte dans le processus d'autorisation d'obstacle.]

3.3.4 RESPONSABILITÉ DE LA VÉRIFICATION ET DE LA VALIDATION

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de la validation et de la vérification des données d'obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section comprend l'approche de l'État pour la validation et la vérification des données d'obstacles dans chaque zone de couverture particulière]

3.3.5 RESPONSABILITÉ DU RÉFÉRENTIEL DE DONNÉES D'OBSTACLES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] du stockage des données d'obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique]

[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État concernant le référentiel de données sur les obstacles dans chaque zone de couverture particulière].

3.3.6 RESPONSABILITÉ POUR LA MAINTENANCE DES DONNÉES D'OBSTACLES

[Nom de l'entité] sera responsable en [Nom de l'État] de la maintenance des données d'obstacles pour [chaque zone de couverture spécifique] conformément au processus national d'autorisation d'obstacles.

[À moins que cela ne soit couvert dans les responsabilités des sources de données, cette section pourrait inclure l'approche de l'État pour la maintenance des données d'obstacles dans chaque zone de couverture particulière sur la base du processus national d'autorisation d'obstacles]

[Cette section pourrait également inclure la politique de surveillance pour chaque aéroport/héliport qui définit l'approche à adopter pour s'assurer que les données d'obstacles sont conservées de manière à donner un degré de confiance suffisamment élevé pour qu'elles reflètent correctement la situation actuelle. Il est recommandé que cette politique de surveillance soit appliquée sur une base individuelle d'aéroport/héliport et convenue avec le régulateur national].



ICAO

MODÈLE DE PLAN NATIONAL DE MISE EN OEUVRE TOD

No. : AFI_AIM_RBIS_TOD_PLN_TMP

Ed: 01 03/2023

Rev: 00 03/2023

24 of 24

3.3.7 RESPONSABILITÉ POUR LA FOURNITURE DES DONNÉES SUR LES OBSTACLES

[**Nom de l'entité**] sera responsable en [**Nom de l'État**] de fournir les données d'obstacles pour [**chaque zone de couverture spécifique**] aux prochains utilisateurs prévus.

[Cette section pourrait inclure l'approche de l'État en matière de fourniture de données sur les obstacles aux prochains utilisateurs prévus pour chaque zone de couverture particulière, y compris les formats à utiliser et les moyens et médias par lesquels les données sur les obstacles pourraient être mises à disposition]

3.3.8 RESPONSABILITÉ DES ÉCHANGES TRANSFRONTALIERS DE DONNÉES SUR LES OBSTACLES

[**Énumérer les accords (à mettre en place) ou en place avec les États voisins pour l'échange, la fourniture et la réception des données sur les obstacles**]

[Cette section devrait documenter les accords (à mettre en place) ou en place avec les États adjacents pour l'échange, la fourniture et la réception de données d'obstacles pour une zone de couverture particulière qui pourraient affecter l'infrastructure de l'aviation civile, par ex. aéroports situés à proximité de la frontière avec des surfaces de limitation d'obstacles s'étendant dans l'État adjacent, parcs éoliens ou autres obstacles à proximité de la frontière. Les accords pourraient inclure le partage des coûts d'enquête ou l'utilisation de la même société d'enquête, le tout dans le but de réduire le coût d'acquisition des données.]

3.3.9 RESPONSABILITÉ DE CONTRÔLE D'OBSTACLES

[**Nom de l'entité**] sera responsable en [**Nom de l'État**] de la supervision de la fourniture des données des obstacles pour [**chaque zone de couverture spécifique**].

[Cette section devrait détailler comment l'État surveillera la mise en œuvre des données d'obstacles (par exemple, mécanisme par lequel l'État entend surveiller la mise en œuvre et planifier l'audit des organisations impliquées dans la mise en œuvre et la gestion et la maintenance ultérieures des données d'obstacles). Il devrait également traiter de la vérification de la conformité aux exigences réglementaires par la surveillance et l'acceptation de la mise en œuvre nationale pour la création, la collecte, la vérification et la validation, la gestion et la fourniture des données sur la base des exigences internationales et du cadre réglementaire national].

3.4 RECOUVREMENT DES COÛTS ET FACTURATION

[**Fournir ici les mécanismes de recouvrement des coûts et de tarification pour chaque zone de couverture spécifique des données d'obstacles**]

[Cette section identifie comment les fonctions dans 3.3 financeront leurs responsabilités définies et les mécanismes de tarification (à mettre en place).]