

REPUBLIQUE DU CONGO
AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE



**GUIDE D'ELABORATION ET D'APPROBATION D'UN
MANUEL D'EXPLOITATION DES SERVICES
METEOROLOGIQUES**

Réf. : G – DSA – 7236 – ANS – MET

	Nom (s)	Fonction (s)	Date	Visa
Rédaction	Durtrand BOUESSO-KOUTH	Cadre IAM	20/01/2022	
	Moise Victorien MABIALA NGOUYI	Cadre IAM		
Vérification	Théodore Bienvenu OTOUNGABEA	Chef de Service Navigation Aérienne	25/01/2022	
	Michel Arcadius MOTOLY	Directeur de la Sécurité Aérienne	26/01/2022	
Validation	Marcellus Boniface BONGHO	Directeur Général Qualité, Responsable qualité	27/01/2022	
Approbation	Serge Florent DZOTA	Directeur Général	28/01/2022	

Édition 01 — Janvier 2022

Niveau de diffusion : ☒ Interne ☒ Externe ☐ Confidentiel

LISTE DE DIFFUSION

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

Observations :

- P = Version Papier
- E = Version Electronique
- N00 = Numéro de la version neutre pour large diffusion
- 00 = Version originale

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° d'Édition	Date d'Édition	N° de Révision	Date de Révision
LD	2	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
LPE	3	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
ER	4	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
LR	5	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
TM	6	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
1	7	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
2	7	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3	7	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.1	7	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.2	8	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.2.1	8	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.2.2	8	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3	14	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.1	14	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.2	14	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.3	14	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.4	15	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.5	15	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.6	16	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.7	17	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
3.3.8	17	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
4	17	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022
4.1	18	01	Janvier 2022	00	Janvier 2022

Handwritten signature

Handwritten signature

ENREGISTREMENT DES REVISIONS

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



LISTE DES RÉFÉRENCES

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date de Révision
Décret N°2010-825	SGG	Portant réglementation de la sécurité aérienne	00	
Décret N°2010-830	SGG	Portant réglementation de la navigation aérienne	00	
Arrêté N°1197	MTACMM	Relatif à l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale	00	2015
Arrêté N°11056	MTACMM	Portant modification de l'annexe à l'arrêté n°11197 - MTACMM - CAB du 5 mai 2015 relatif à l'assistance météorologie à la navigation aérienne	00	2019
Règlement technique Volume II (Publication n° 49)	OMM	Relatif à l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale	Edition 2018	2020
Doc 9734	OACI	Manuel de supervision de la sécurité – Partie A : Mise en place et gestion d'un système national de supervision de la sécurité	3 ^{ème} édition	2017



TABLE DES MATIERES

LISTE DE DIFFUSION	1
LISTE DES PAGES EFFECTIVES	2
ENREGISTREMENT DES REVISIONS	3
LISTE DES RÉFÉRENCES	4
TABLE DES MATIERES	5
1.OBJET	6
2.CHAMP D'APPLICATION	6
3.MANUEL D'EXPLOITATION MET	6
3.1. OBJET ET PORTEE DU MANUEL	6
3.2. ELABORATION ET STRUCTURE TYPE D'UN MANUEL D'EXPLOITATION MET	7
3.2.1 Méthode d'élaboration du manuel d'exploitation	7
3.2.2 Structure type du manuel d'exploitation	7
3.3. CONTENU DU MANUEL D'EXPLOITATION MET	13
3.3.1 ADMINISTRATION DU MANUEL	13
3.3.2 GENERALITES ET ADMINISTRATION DU FOURNISSEUR DE SERVICES MET	13
3.3.3 SITE, INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS	13
3.3.4 PROGRAMME DE FORMATION	14
3.3.5 INSTRUCTIONS ET PROCEDURES D'EXPLOITATION	14
3.3.6 PLAN DE CONTINGENCE	15
3.3.7 SYSTEME INTEGRE DE GESTION DE LA SECURITE/QUALITE	16
3.3.8 MESURES DE SURETE	16
Annexes au manuel	16
4. MECANISME D'APPROBATION DU MANUEL D'EXPLOITATION	16
4.1 EVALUATION D'UNE DEMANDE D'APPROBATION	17



1. OBJET

Le présent guide a pour objet de définir la structure et le contenu du manuel d'exploitation du fournisseur de services de la météorologie aéronautique, et de donner des indications nécessaires à l'élaboration et à l'approbation dudit manuel.

2. CHAMP D'APPLICATION

Les dispositions de ce guide s'appliquent à tous les fournisseurs de services de la navigation aérienne exerçant en République du Congo.

3. MANUEL D'EXPLOITATION MET

3.1. OBJET ET PORTEE DU MANUEL

3.1.1 Le manuel d'exploitation est un document fondamental dans le processus de certification d'un fournisseur de services MET. À cet effet, le postulant à un certificat doit soumettre à l'ANAC un manuel d'exploitation contenant toutes les informations pertinentes pour les services visés par ledit certificat et conforme aux exigences réglementaires pour être approuvé.

3.1.2 Le manuel d'exploitation constitue le document de référence par lequel le fournisseur de services décrit sous une forme pratique et compréhensible toutes les dispositions prises afin d'assurer en toute sécurité, l'aménagement, le fonctionnement et l'usage des équipements, installations et services nécessaires à son activité. Il lui permet notamment de préciser les rôles, les responsabilités et procédures, et d'uniformiser les méthodes de travail.

3.1.3 Le fournisseur de services MET est responsable des informations contenues dans son manuel d'exploitation. Il est tenu de s'assurer de l'application des dispositions qu'il contient. Son personnel doit se l'approprier et l'utiliser pour l'exécution des tâches qui leur sont confiées, et respecter les consignes qui y sont énoncées.

3.1.4 Le manuel doit être amendé chaque fois que cela est nécessaire, afin que son contenu reste en permanence conforme à l'exploitation.

3.1.5 Le manuel d'exploitation devient, une fois approuvé un élément du référentiel propre au fournisseur de services MET, sur lequel ce dernier sera audité par l'équipe d'audit désignée par l'ANAC-CONGO. Il doit être rédigé et suivi avec le plus grand soin.



3.2. ELABORATION ET STRUCTURE TYPE D'UN MANUEL D'EXPLOITATION MET

3.2.1 Méthode d'élaboration du manuel d'exploitation

Pour élaborer son manuel d'exploitation MET, le fournisseur de services de météorologie aéronautique doit au minimum respecter les étapes décrites ci-après :

Etape 1 : Identification du référentiel réglementaire applicable à la fourniture des services MET

L'une des premières étapes pour l'élaboration du manuel d'exploitation est de procéder à un recensement exhaustif de tous les documents, textes, et règlements applicables à la fourniture des services de la navigation aérienne visés. Ce référentiel constitue la base de l'activité du fournisseur et de l'établissement de ses responsabilités.

Etape 2 : Identification du référentiel réglementaire applicable à la fourniture des services MET

Le fournisseur de services MET établit ensuite la liste de tous les moyens de production et services nécessaires à son activité, et en fournit une description aussi exhaustive, détaillée et précise que possible.

L'un des objectifs essentiels du manuel d'exploitation est de définir et décrire les rôles et les responsabilités, et de répartir les tâches.

Les tâches réalisées par un sous-traitant du fournisseur de services MET doivent être développées dans le manuel d'exploitation au même titre que les tâches exécutées directement par le fournisseur lui-même. Le processus de supervision des activités sous-traitées doit être décrit dans cette section ou dans un autre document.

Objectifs des procédures d'exploitation d'un fournisseur de services MET

Les Procédures d'exploitation décrites dans le manuel doivent permettre de :

- indiquer les objectifs et champ d'application de chaque procédure ;
- identifier le responsable de chaque activité et tâche, le responsable de la mise en œuvre de chaque procédure et les différents intervenants pour son application ;
- décrire les ressources nécessaires ainsi que les méthodes de mise en œuvre du service;
- définir les circonstances qui déclenchent les actions, et le cas échéant la permanence ou la fréquence de ces actions;
- référencer les protocoles et accords éventuels entre le fournisseur MET et d'autres organismes.

3.2.2 Structure type du manuel d'exploitation

Le manuel d'exploitation est structuré en huit (08) parties principales en plus des rubriques réservées à l'administration du manuel et aux annexes. La structure type est organisée comme suit :



Chapitre 1 : GENERALITES

1.	Objet et portée du manuel
2.	Liste des référentiels règlementaires applicable et des documents de référence
3.	Organigramme du fournisseur de service de météorologie aéronautique
4.	Organisation
5.	Composition des unités
6.	Fonction, responsabilités et qualification du personnel d'encadrement y compris les dispositions relatives à la continuité du service
7.	Description précise des postes du travail et de la répartition des tâches
8.	Poste de chef unité prévision protection
9.	Poste de prévisionniste protectionniste
10.	Poste de veilleur
11.	Poste de chef unité observation MTO
12.	Poste de coordonnateur de station d'observateur
13.	Poste d'observateur
14.	Poste de chef d'unité qualification du personnel
15.	Poste d'instructeur de l'unité qualification du personnel
16.	Description du service fourni par le fournisseur de service de météorologie aéronautique
17.	Heure de service et de fonctionnement quarts
18.	Locaux à partir desquels les services seront fournis
19.	Nombre de poste de travail armement des postes de travail
20.	Dispositions relatives à la continuité du travail

Chapitre 2 : SITE DU CENTRE, INSTALLATIONS ET EQUIPEMENT



1.	Brève présentation du site
2.	Plan de masse de l'aérodrome
3.	Renseignement sur les pistes
4.	Constante de la station
5.	Repère de visibilité
6.	Donnée climatologiques aéronautique locales
7.	Aérodromes et station météorologiques voisin noms, horaire d'ouvertures et de fermeture
8.	Centre de veille météorologique CVM de rattachement observatoire volcanologiques associe, centre d'avis des cendres volcaniques VAAC, centre mondiale de prévisions de zone WAFC, centre régionale de télécommunication CRT, banque régionale de données OPMET BRDO de rattachement
9.	Moyens techniques, installations et équipements
10.	Environnement du travail
11.	Installations et équipements liés à l'aménagement des conditions de travail locaux de travail, salle de repos, toilettes
Chapitre 3 : PLAN DE FORMATION	
1.	Condition d'admission
2.	Formation pour l'insertion en milieu professionnel
3.	Qualification requise
4.	Maintien des compétences
5.	Formation continue
Chapitre 4 : INSTRUCTION ET PROCEDURE DEXPLOITATION	
1.	Consigne de tenu des cahiers de marche



2.	Procédure de coordination
3.	Mou avec des différents partenaires du centre
4.	Coordination avec les centres voisins pour la coordination et la gestion des situations de contingences
5.	Coordination avec les services de centre ayant une relation du type client fournisseur
6.	Procédures pour l'élaboration de tous types de prévisions météorologiques aéronautiques et de leurs amendements éventuels
7.	Procédures de validation de tous types de prévisions météorologiques et de leurs amendements éventuels
8.	Procédures de réalisation pour tous types d'observation météorologiques aéronautiques
9.	Procédures de validation pour tous types d'observation météorologiques aéronautiques
10.	Procédures pour la veille météorologique d'aérodrome
11.	Procédures relatives à la protection météorologique des vols
12.	Procédures relatives à la collecte, l'échange et l'archivage des données et produits météorologiques
13.	Procédures relatives au report des erreurs de mesure et ou des pannes des équipements météorologiques
14.	Procédures relatives à la gestion des incidents et accidents d'aéronefs
15.	Procédures de mise en service de nouvelles installations et équipements
16.	Procédures de surveillance du bon fonctionnement des équipements
17.	Procédures d'alerte des services de maintenances
18.	Procédures relatives mesures de sécurités pendant
19.	Procédures pour l'utilisation des moyens techniques
Chapitre 5 : PLAN DE CONTINGENCE	



1.	Fonctionnement en mode dégrade panne
2.	Retour en situation normale
3.	Situations d'urgence
4.	Gestion des grands événements visites présidentielles ou événement de portée nationales
5.	Dégradation de la capacité opérationnelle en ressource humaine

Chapitre 6 : EXIGENCE SMI

1.	Politique et objectifs de sécurité et qualité
2.	Structure et organisation du système de la gestion de la sécurité et qualité
3.	Gestion des risques
4.	Assurance sécurité et qualité
5.	Maitrise de la qualité
6.	Promotion de la sécurité et qualité

Chapitre 7 : MESURE DE SURETE

1	Consigne de sureté
---	--------------------

Chapitre 8 : DISPOSITION EN MATIERE DE GESTION DOCUMENTAIRE, DENREGISTREMENT, DARCHIVAGE, DE SUIVI ET DAMELIORATION INFORMATIONS

1	Procédures de la gestion de la documentation interne
2	Procédures de la gestion de la documentation externe
3	Procédure d'enregistrement
4	Procédure d'archivage

5	Procédure de la revue de processus
6	Procédure d'audit interne
7	Procédure de traitement des constats et ACAP
8	Procédure de traitement de la fiche d'amélioration
ANNEXES	
	Annexe XX



3.3. CONTENU DU MANUEL D'EXPLOITATION MET

3.3.1 ADMINISTRATION DU MANUEL

- Validation et approbation;
- Champ application;
- Procédure de mise à jour du manuel ;
- Relevé des modifications;
- Listes de distribution du manuel ;
- Points de contact de l'agent ou des agents responsables de la gestion du document: nom, prénom, fonction, numéro de téléphone, email ;
- Sommaire.

3.3.2 GENERALITES ET ADMINISTRATION DU FOURNISSEUR DE SERVICES MET

- Objet et portée du manuel ;
- Liste des référentiels réglementaires applicables et des documents de référence :
- Règlements nationaux ; Annexes et documents OACI ; Procédures complémentaires régionales ;
- Lettres d'entente, Mémoires, Accords ;
- Autres manuels pertinents.
- Organigramme du fournisseur de services MET y compris les relations entre ses différentes structures (services) internes et montrant les liens hiérarchiques ;
- Fonctions, responsabilités et qualifications du personnel d'encadrement, y compris les dispositions relatives à la continuité du service ;
- Description précise des postes de travail et de la répartition des tâches;
- Description du service fourni;
- Exigences en ce qui concerne le personnel opérationnel, nombre minimum de personnel requis par domaine fonctionnel, heures de travail, répartition des quarts, dispositions relatives à la continuité du service, etc.

3.3.3 SITE, INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS

Le fournisseur de services de l'assistance météorologique à la navigation aérienne doit décrire dans cette section les informations suivantes :

- Présentation du site;
- Plan de masse de l'aérodrome ;
- Renseignements sur les pistes ;
- Constantes de la station ;
- Repères de visibilité ;
- Données Climatologiques aéronautiques locales ;
- Aéroports et stations météorologiques voisins (noms, horaires d'ouverture et de fermeture, adresses (téléphone, e-mail et emplacement) ;



- Centres de Veille Météorologique (CVM) ou de rattachement si applicable;
- Observatoire Volcanologique associé ;
- Centre d'Avis des Cendres Volcaniques (VAAC) de rattachement ;
- Centre Mondial de Prévisions de Zone (WAFC) de rattachement ;
- Centre Régional de Télécommunications (CRT) de rattachement ;
- Banque Régionale de Données OPMET (BRDO) de rattachement ;
- Moyens Techniques :
- Moyens pour l'élaboration des prévisions météorologiques ;
- Moyens pour les observations météorologiques ;
- Moyens pour la veille météorologique d'aérodrome ;
- Moyens pour l'archivage des données météorologiques ;
- Moyens pour la collecte, la réception et la transmission des données météorologiques ;
- Moyens pour la consultation et le briefing des équipages des aéronefs ;
- Moyens pour l'élaboration des renseignements climatologiques aéronautiques ;
- Moyens de liaison avec les aérodromes et stations météorologiques voisins ;
- Moyens de liaison avec les CVM de rattachement ;
- Moyens de liaison avec l'Observatoire Volcanologique associé ;
- Moyens de liaison avec le VAAC de rattachement ;
- Moyens de liaison avec le Centre Mondial de Prévisions de Zone (WAFC) de rattachement ;
- Moyens de liaison avec le Centre Régional de Télécommunications (CRT) de rattachement ;
- Moyens de liaison avec la Banque Régionale de Données OPMET (BRDO) de rattachement.
- Description de l'environnement de travail :
- Installations et équipements du (ou des) position(s) de travail ;
- Installations et équipements hors position(s) de travail ;
- Installations et équipements liés à l'aménagement des conditions de travail.

3.3.4 PROGRAMME DE FORMATION

Le programme de formation doit couvrir les spécialités suivantes :

- Conditions d'admission;
- Qualifications requises;
- Mesures pour l'insertion en milieu professionnel ;
- FCE
- Contrôle et maintien de compétences ;
- Formation continue ;

3.3.5 INSTRUCTIONS ET PROCEDURES D'EXPLOITATION

- Procédures de coordination:



- MOU avec les différents partenaires du centre ou autres organismes extérieurs (gestionnaire de l'aéroport, armée de l'air, centre de formation technique, Direction de la Météorologie Nationale, CVM, VAAC, WAFC, Observatoire Volcanologique, etc.);
 - Coordination avec les centres voisins pour la coordination et la gestion des situations de contingences ;
 - Coordination avec les centres voisins pour la coordination et la gestion des situations de contingences ;
 - Coordination avec les services du centre ayant une relation du type client-fournisseur (ATS ; Commandement d'Aérodrome ; MIGC ; AIM ; UET ; MIRE ; CAF, etc.).
- Procédures pour l'élaboration de tous types de prévisions météorologiques aéronautiques et de leurs amendements éventuels ;
 - Procédures de validation de tous types de prévisions météorologiques aéronautiques et de leurs amendements éventuels ;
 - Procédures de réalisation pour tous types d'observations météorologiques aéronautiques ;
 - Procédures de validation pour tous types d'observations météorologiques aéronautiques ;
 - Procédures pour la veille météorologique d'aérodrome ;
 - Procédures relatives à la protection météorologique des vols ;
 - Procédures relatives à la collecte, l'échange et l'archivage des données et produits météorologiques ;
 - Procédures relatives au report des erreurs de mesure et/ou des pannes des équipements météorologiques ;
 - Procédures de mise en service de nouvelles installations et équipements ;
 - Procédures de surveillance du bon fonctionnement des équipements ;
 - Procédure d'alerte des services de la maintenance ;
 - Procédure relative aux mesures de sécurité pendant les opérations de maintenance ;
 - Procédures pour l'utilisation des moyens techniques.
 - Procédures pour la tenue du registre de marche du service ;
 - Procédures de distribution des documents opérationnels (avis, renseignements, instructions de service, ordonnances, etc.).

3.3.6 PLAN DE CONTINGENCE

Toutes les dispositions relatives à la gestion des situations exceptionnelles :

- Fonctionnement en mode dégradé;
- Pannes ;



- Retour en situation normale ;
- Situations d'urgence ;
- Gestion des grands événements ;
- Dégradation de la capacité opérationnelle (ressources humaines).

3.3.7 SYSTEME INTEGRE DE GESTION DE LA SECURITE/QUALITE

- Politique et objectifs de sécurité/qualité du fournisseur ANS ;
- Structure et organisation du système de gestion de la sécurité ;
- Gestion du risque de sécurité ;
- Système d'Assurance Sécurité/Qualité ;
- Promotion de la sécurité/qualité (formation, communication).

3.3.8 MESURES DE SURETE

Toutes les dispositions adéquates en matière de sûreté répondant aux exigences du programme national de sûreté de l'aviation civile

Annexes au manuel

- Annuaire téléphonique :
 - du fournisseur ANS ;
 - des services techniques du fournisseur ANS
 - des compagnies aériennes basées sur l'aéroport ;
 - du gestionnaire d'aérodrome ;
 - autres numéros utiles.
- Liste des usagers du service ;
- Fiches reflexes ;

4. MECANISME D'APPROBATION DU MANUEL D'EXPLOITATION

Le manuel d'exploitation MET soumis par un fournisseur de services de l'assistance météorologique à la navigation aérienne pour approbation devra respecter la structure et le contenu tel indiqué décrit dans le présent guide. La partie administrative du document doit faire partie intégrante du manuel et indiqué clairement la validation du document en interne par le dirigeant responsable.

La demande d'approbation du manuel d'exploitation MET est transmise à l'ANAC en deux (02) exemplaires avec copie à la direction chargée de la navigation aérienne.

4.1 EVALUATION D'UNE DEMANDE D'APPROBATION

- 4.1.1 L'évaluation de la demande d'approbation soumise est faite suivant la checklist relative à l'évaluation d'un manuel d'exploitation par les inspecteurs et personnel technique du domaine MET. La checklist renseignée permet de donner un statut favorable ou défavorable.
- 4.1.2 Lorsque les renseignements complémentaires, les justifications sont nécessaires pour le personnel chargé de l'évaluation de la demande, le point focal de l'organisme demandeur est saisi afin de mettre à leur disposition les renseignements demandés.
- 4.1.3 Sur la base du rapport d'évaluation du manuel (checklist d'évaluation renseignée et les commentaires et remarques du personnel d'évaluation, le DG de l'ANAC Congo donne suite à la demande d'approbation du manuel.)
- 4.1.4 La réponse du DG de l'ANAC est transmise formellement par lettre.
- 4.1.5 Au cas où la réponse à la demande d'approbation n'a pas été satisfaisante, cela signifie que le manuel présenté par le demandeur ne démontre pas le respect des exigences réglementaires.
- 4.1.6 Tout changement ou toute modification apportée au manuel après approbation devra être notifié à l'ANAC et accepté avant sa mise en œuvre.



PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT VIDE