ORGANISATION DE L'AVIATION CIVILE INTERNATIONALE

Deuxième réunion du Groupe de planification et de mise en œuvre du système d'aviation Afrique-océan Indien (AASPG/2)

Livingstone, Zambie, du 2 au 6 novembre 2026

Point 4 de l'ordre du jour : Mise en œuvre des objectifs, cibles et indicateurs de sécurité et de navigation aérienne, y compris les priorités définies dans les plans régionaux de sécurité et de navigation aérienne

Modernisation du traitement, de la validation et de la transmission des messages d'observations météorologiques provenant des stations d'observation météorologiques conventionnelles au Sénégal

(Note soumise par le Sénégal)

CONTINUER	
Ce document d'information concerne un Système de Traitement, de Validation et de Transmission des Messages d'Observations Météorologiques (TRANSMET), développé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie du Sénégal (ANACIM). TRANSMET traite les observations météorologiques effectuées dans les stations météorologiques conventionnelles, centralise les données, génère automatiquement des messages METAR et SYNOP validés par l'observateur et les transmet au système d'information de l'OMM via WIS 2.0. Les suites à donner à la réunion sont décrites au paragraphe 3.	
RÉFÉRENCE(S)	➢ OMM n° 306, Manuel des codes – Codes internationaux, Volume I.1, Partie A ➢ OACI, Annexe 3 à la Convention relative à l'aviation civile internationale – Service météorologique pour la navigation aérienne internationale ➢ OMM-N° 1060, Manuel du système d'information de l'OMM, Volume II – WIS 2.0
objectifs stratégiques	*C - Aviation assure une mobilité fluide, accessible et fiable pour tous*

1 INTRODUCTION

1.1. Les stations d'observation météorologique conventionnelles du Sénégal jouent un rôle clé dans la collecte de données d'observation utilisées pour la météorologie aéronautique, les prévisions et la climatologie.

1.2. Jusqu'à récemment, les fiches d'observation étaient remplies sur papier dans les stations, puis envoyées une fois par mois au bureau de collecte de données à Dakar, où elles étaient saisies manuellement. Des échanges par courriel et par téléphone complétaient le processus. L'acquisition des données était donc lente, laborieuse et sujette à des erreurs de transcription.

1.3. Pour remédier à ces difficultés, ANACIM a développé une application web interne appelée TRANSMET qui automatise le traitement, l'archivage et la diffusion des messages et des données provenant des stations météorologiques.

1.4. Pour la saisie des données destinées au traitement par TRANSMET, un formulaire de collecte de données météorologiques existant a été consolidé en ajoutant certains paramètres météorologiques afin de compléter les informations nécessaires au codage des messages METAR et SYNOP.

2. ANALYSER

2.1 L'application TRANSMET vise à :

a) moderniser la collecte, le traitement et la diffusion des données provenant des stations d'observation météorologique conventionnelles ;
b) garantir la fiabilité de l'information et la rendre accessible à tous les services; et
c) faciliter l'analyse des données climatologiques grâce à des calculs automatisés.

2.2 TRANSMET gère l'intégralité du flux de données en quatre étapes :

a) Saisie et importation : toutes les heures, l'observateur remplit le formulaire électronique dédié (température, vent, humidité, etc.), qui est exporté au format CSV puis importé via une interface web simple.
b) Traitement automatique : les données saisies sont intégrées à une base de données centralisée (COLLECTE). TRANSMET génère également un fichier au format requis par la base de données climatologiques ANACIM. Ce fichier est ensuite transféré automatiquement via SMB/FTP vers cette base de données pour la mise à jour des données.
c) Génération des messages : les messages SYNOP et METAR sont automatiquement encodés à partir des données fournies par le système. L'observateur peut les consulter, les corriger si nécessaire et les valider.
d) Distribution : les messages validés sont regroupés dans un fichier texte, automatiquement envoyés via SMB/FTP au serveur WIS 2.0 pour transmission au système d'information de l'OMM.

2.3 Principaux changements. Par rapport à l'ancien processus :

a) Les données ne sont saisies qu'une seule fois, directement à la station, sans nouvelle saisie à Dakar.
b) Les messages SYNOP et METAR sont générés automatiquement au lieu d'être codés manuellement.
c) Les messages validés sont automatiquement transmis au serveur WIS 2.0.
d) Les données enregistrées sont archivées sur le serveur et non plus sur papier.

2.4 Contrôle qualité : Il incombe à l'observateur de vérifier et de valider chaque message avant sa publication. L'application élimine la saisie manuelle sans pour autant remplacer l'expertise de l'observateur.

2.5 Visualisation synoptique : L'application COLLECTE affiche les dernières observations de chaque station, les messages SYNOP et METAR, ainsi qu'une carte du Sénégal avec les valeurs enregistrées, mise à jour à chaque importation. Ceci permet à la direction d'avoir une vue d'ensemble immédiate du réseau de stations manuelles.

2.6 Valeur ajoutée : TRANSMET offre trois principaux avantages : rapidité (données disponibles immédiatement après l'importation), fiabilité (moins d'essais et d'erreurs, chaque message est validé), accessibilité (base de données centralisée, distribuée via WIS 2.0).

2.7 Plateforme centralisée : L'application COLLECTE sert de plateforme centrale où tous les services trouvent les mêmes données au même endroit (observations des stations météorologiques classiques et messages SYNOP et METAR).

2.8 Perspectives. À partir de ces données centralisées, ANACIM prévoit de développer de nouveaux produits et de produire automatiquement des statistiques, afin d' alléger certaines tâches du personnel météorologique.

3. DÉCISION DE L'ASSEMBLÉE

3.1 La réunion est invitée à :

a) prenez note des informations contenues dans cette note; et

b) encourager les États dont la collecte de données provenant des stations d'observation météorologique repose encore sur le papier à envisager des solutions numériques similaires et à partager leurs expériences.