

Développement d'un logiciel d'Observation des phénomènes Météorologiques (OPM)

Arezki TALATIZI ¹, Belaid OUBELLIL ¹, Boussaid Yacine, SAHABI ABED Salah^a

^a 1 Office national de la météorologie, Dar El Beida, Alger

Correspondant: arezkitalatizi@yahoo.com, b.oubellil@meteo.dz

Résumé

Une présentation du logiciel d'observation des phénomènes météorologiques (OPM) visant à apporter un soutien à l'observateur quant à la rédaction, le contrôle et la transmission des messages d'observation météorologiques en surface, ainsi que les messages climatologiques dont le format de rédaction et de transmission est reconnu par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM). Outre cela, OPM permet aussi la transmission en temps réel de ces messages aux différents services concernés de l'ONM avec une grande fiabilité et rapidité. Comme, Il permet de générer numériquement les documents climatologiques à l'instar du Compte-Rendu Quotidien (CRQ) et le Tableau Climatologique Mensuel (TCM) ainsi que les messages CLICOM.

Mots clés : Message METAR, SPECI, SYNOP, AGMET, Observation, phénomènes.

1. Introduction

La météorologie est une science qui a pour objet l'étude des phénomènes atmosphériques tels que les nuages, les précipitations ou le vent et les phénomènes dans le but de comprendre comment ils se forment et évoluent en fonction des paramètres mesurés tels que la pression, la température et l'humidité. C'est une discipline qui traite principalement de la mécanique des fluides et de la thermodynamique mais qui fait usage de différentes autres branches de la physique, de la chimie et des mathématiques. Purement descriptive à l'origine, la météorologie est devenue un lieu d'application de ces disciplines. Pour ce faire, elle doit s'appuyer sur un réseau cohérent d'observations. Les observations sont la base de la météorologie et de la climatologie. Les météorologistes s'en servent pour décrire le temps dans l'espace et dans le temps. Les données observées principalement : Température, Humidité, Pression atmosphérique, Direction et Vitesse du vent, Précipitations et la Durée d'insolation, sont codifiées et notées dans les carnets d'observations puis envoyées par des messages codés et à la fin synthétisées dans les Comptes Rendus quotidien Météorologiques (CRQ) et les Tableaux Climatologiques Mensuels (TCM).

Des messages codés sont utilisés pour l'échange international de renseignements météorologiques portant sur des données d'observation fournies par le Système Mondial de Télécommunication (SMT).

2. Présentation de l'OPM :

Le logiciel d'Observation des Phénomènes Météorologiques « OPM » est un produit de l'Office National de la Météorologie concluant le projet intitulé « Mise en œuvre d'un progiciel d'automatisation de l'observation météorologique au niveau des stations synoptiques de l'ONM : de l'observation à la saisie et du codage, à la transmission des messages » qui découle du sous-projet "Mise en Cohérence et développement du système d'information et Télécommunication (SIT) de l'ONM". Ce dernier inscrit comme projet n°9 du Projet de Modernisation - (Programme Transport II) est Créé, piloté et dirigé par le directeur du Centre Climatologique National (CCN), Mr. Salah Sahabi Abed depuis le 14/11/2017 et approuvé par le Directeur Général de l'ONM, Mr. Brahim Ihadadene en date du 16/01/2018. Le projet OPM est enregistré à la direction générale de l'ONM. L'OPM est composé de deux parties essentielles; chaque partie contient plusieurs interfaces :

- **La première partie** : l'observateur récupère les données des différents paramètres météorologiques et les saisit sur différentes interfaces de l'OPM (i.e. observation, phénomènes, description du temps, etc.). L'OPM traitera toutes les données et réalisera des calculs (calcul psychrométrique, QNH), tout en sauvegardant ces données dans une base de données organisée et structurée.
- **La deuxième partie** : l'observateur pourra générer différents messages météorologiques, à savoir les METAR, SPECI, et SYNOP, ainsi que les messages climato