

Conception et développement d'un programme de filtrage et d'extraction des messages SYNOP des stations automatiques reçus de DCP_{EumetSAT}

Hacina CHELLAL 1 ^{*a}

^a 1 a Office national de la météorologie (CNTM-ONM), Dar El Beida, Alger

Correspondant: H. CHELLAL, email : h.chellal@meteo.dz

Résumé

Une application permettant le filtrage et l'extraction des messages synoptiques reçus des stations d'observation automatiques via le système DCPEumetsat a été développée. En premier lieu, les messages sont dirigés vers le système MESSIR-SAT sous un format texte puis vers le système MESSIR-COMM. Ensuite, ils sont retransmis vers une machine de traitement pour extraire ceux qui sont envoyés par les stations automatiques du réseau national. L'étape suivante consiste en leur recodage sous un format adéquat avec entête pour pouvoir les rediffuser via le MESSIR-COMM sur le Système Mondial des Télécommunications (SMT).

Keywords DCP_EumetSat, SYNOP, MESSIR-COMM, MESSIR-SAT, Observation

1. Introduction

Les Systèmes de Collecte de Données (en anglais : Data Collection Systems DCS, <https://www.eumetsat.int/website/home/Data/MeteosatDataCollectionServices>) sont fournis par plusieurs opérateurs de satellites météorologiques géostationnaires, ce qui donne une couverture presque totale du globe, à l'exception des régions polaires. Ce système est particulièrement utile pour la collecte de données à partir d'endroits éloignés et inhospitaliers où il peut offrir la seule possibilité de relais de données. La couverture actuelle de DCS est prise en charge par Meteosat 11 et 8, et le sera également pour la troisième génération de Meteosat (MTG). Le réseau d'observation national compte 14 stations automatiques qui utilise ce type de système pour transmettre leurs données au réseau mondial et en particulier à celui de l'ONM via une station de réception MESSIR-SAT. Les messages d'observation reçus au niveau de l'ONM sont volumineux et non filtrés et contiennent d'autres données des pays qui utilisent ce même système de transmission. Ce qui rend difficile l'exploitation de ces messages et leur contenu par notre service de prévision. L'objectif de ce travail est de développer une application permettant l'extraction des messages reçus des stations d'observation automatiques nationales depuis le message global de base puis le rediffuser via MESSIR-COMM pour l'exploitation. Le chapitre 2 de ce présent article sera consacré à la présentation de façon succincte du système de collecte et de diffusion des données de l'ONM, en l'occurrence : Messir-COMM. Puis, nous

explicitons dans le chapitre 3 les étapes de réalisation de l'application avec des exemples de messages élaborés par cette dernière.

2. Présentation du système MESSIR

Le système MESSIR est un autocommutateur de messages du Système Mondiale de Télécommunication (SMT) et aussi un système de télécommunication qui reçoit et distribue tous types de données et produits météorologiques selon les standards de l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et de l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile à savoir :

- **Messages texte** : SYNOP, TEMP, METAR, etc.
- **Produits binaires** : GRIB, BUFR, T4-DFAX
- **Images satellite et images radar**
- **Fichiers au format OMM non-standard** : .doc, .bmp, etc.
- Ce système est développé par la société internationale française **COROBOR-Systems** (<https://www.corobor.com/>) en 1992.

Le système MESSIR est mis en place à l'ONM en 2003. Les composants opérationnels à l'ONM, sont les suivants :

- **MESSIR-COMM** : Autocommutateur de messages SMT et système de télécommunication avec la version actuelle V 8.4.8.6-JBF