

# **INTEROPERABILITE**

Mohamed Jidane

CNRM/SPN

Direction de la Météorologie Nationale

Casablanca, Maroc

Rapport de stage

effectué au

CNRM/GMAP

METEO-FRANCE

Toulouse, octobre 2009

## 1/ Introduction

Ce séjour s'inscrit dans la continuation du travail débuté en mai dernier relatif au développement technique nécessaire pour les besoins d'Interopérabilité.

En effet, vu que les échanges de données dans le cadre du projet I-SRNWP entre les différents consortiums se feront en norme GRIB2, il faut s'assurer que nos propres produits en grib2 que ce soit en global (Arpège) ou en aire limitée (Aladin) puissent être lus, décodés et utilisés sans grand problème.

## 2/ Installation des pré requis

Le travail s'est effectué sur poste Linux après installation des outils suivants :

- grib\_api 1.8.0
- grib\_def 1.8.0.1
- librairies auxiliaires 1.4
- cycle 36 du code du modèle

## 3/ Cas global

La configuration 901 permet de transformer un fichier GRIB1 du centre ECMWF en un fichier Arpège. Cette configuration a été étendue pour reconnaître du GRIB2 global (Arpège) et produire en sortie un fichier en format Arpège (FA).

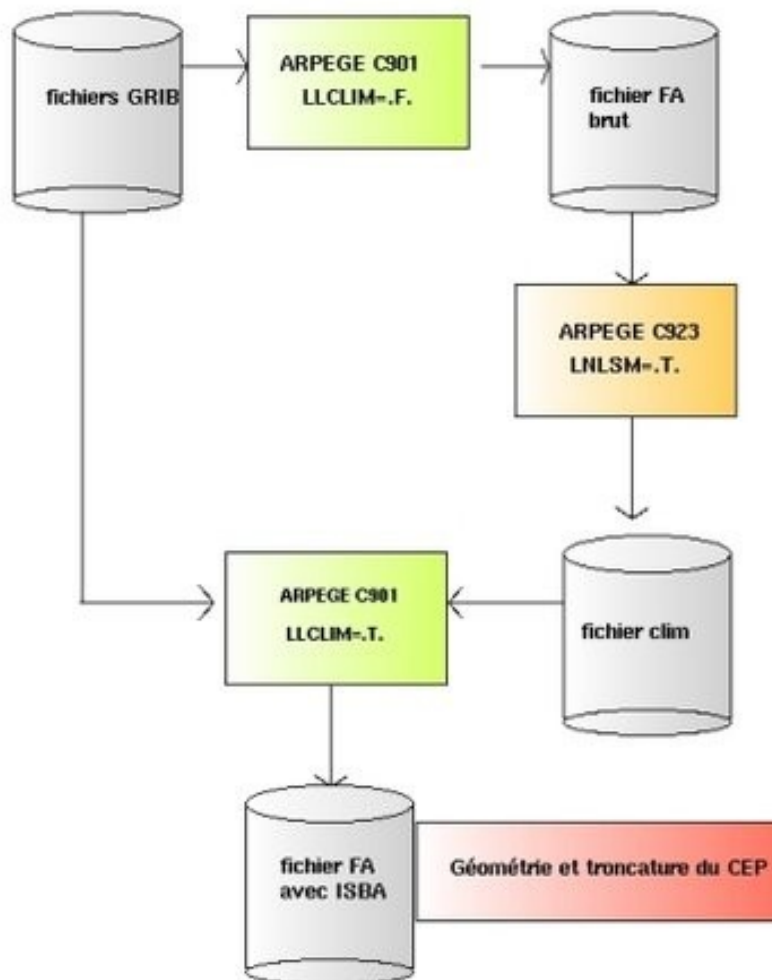
La constitution du fichier Arpège se déroule en quatre étapes :

- lancement de la 901 sans climatologies (LLCLIM=.F.) avec pour entrée le fichier GRIB2,
- lancement d'une 923 utilisant en entrée le fichier Arpège créé à l'étape précédente,
- relancement de la 901 mais avec climatologies (LLCLIM=.T.) en utilisant le fichier climatologique créé par la 923 et le même fichier GRIB2 d'entrée,
- lancement d'une 927 pour aller vers une géométrie autre que celle d'entrée.

Le fichier climatologique créé à l'étape deux servira aussi comme climatologie source pour la 927.

Pour l'instant la 927 (passage de T538 à T358) fait un abandon (run sur poste linux) juste après le END OF SETUPS at level 0 !!

Le test sur yuki plante pour des champs manquants (POT.VITESSE, FONC.COURANT)



### 3/ Cas aire limitée

Des modifications ont été apportées au code (suarg et cprep1) pour que la 901 puisse lire du grib2 points de grille en aire limitée et produire en conséquence un fichier FA.

Vu que le fichier de départ en GRIB2 ne contient que la zone C+I, le code a été modifié de telle sorte à créer une zone d'extension dont les dimensions sont à spécifiées dans la nameliste NAMGRIB2 (IDZONL, IDZONG). Le paramètre IEZGL sert à définir l'étendue de la zone I.

Un appel à ETIBIHIE a été introduit pour bi-périodiser les champs avant leur écritures en points de grille ou leur spectralisation.

Le même enchaînement des tâches [901(LLCLIM=.F.) ==> 923 ==> 901(LLCLIM=.T.) ==> 927] a été effectué pour le cas Aladin.

Le fullpos Aladin plante pour un champs manquant : PROFRESERV.EAU

Ceci est normal vu que les champs des réservoirs d'eau ne sont pas dans le fichier initial GRIB2.