

Descriptif technique des paquets de données modèle AROME

8 réseaux : 0 UTC, 03 UTC, 06 UTC, 09 UTC, 12 UTC, 15 UTC, 18 UTC et 21 UTC

Prévisions : de 0h à 51h par pas de 1h

Format grib2 compressé: grid_ccsds

Grille EURW1S40 0.025 dg (55,4N 37,5N 12W 16E)

51 échéances réparties en 9 groupes : 00-06, 07-12, 13-18, 19-24, 25-30, 31-36, 37-42, 43-48 et 49-51

- Champs de surface

Paquets	Volume du fichier (1 groupe d'échéances)*
SP1 : P(mer), U(10m), V(10m), DD(10m), FF(10m), FF_RAF(10m), U_RAF(10m), V_RAF (10m), T(2m), HU (2m), NEBUL, PRECIP, NEIGE, FLSOLAIRE_D , GRAUPEL	56 Mo
SP2 : ALTITUDE, P(sol), T(sol), NEBBAS, NEBHAU, NEBMOY, NEBCON, CAPE_INS, H_COULIM, EAU, TMIN(2m) , TMAX(2m), TD(2m), Q(2m)	45 Mo
SP3 : COLONNE_VAPO, , FLEVAP , FLLAT, FLSEN, FLTHERM_D, FLSOLAIRE, FLTHERM, FLRASOL_CC, FLRATHE_CC, USTR, VSTR	58 Mo

- Champs isobares

Paquets	Volume du fichier (1 groupe d'échéances)*
IP1 : T, HU, U, V, Z sur 24 niveaux (100 à 1000 hPa)	444 Mo
IP2 : CLD_WATER, CLD_RAIN, CLD_SNOW, CIWC, CLD_FRACT sur 24 niveaux (100 à 1000 hPa)	198 Mo
IP3 : TD, Q, DD, FF, VV, VV2, TP sur 24 niveaux (100 à 1000 hPa)	693 Mo
IP4 : TKE sur 24 niveaux (100 à 1000 hPa); RFLCTVT sur 16 niveaux (200 à 925 hPa)	82 Mo
IP5 : TA, TB (300,500,600,700 et 850 hPa); THETAPW sur 20 niveaux (200 à 1000 hPa); U, V, Z aux niveaux ISO_TP 2000 et ISO_TP 1500	144 Mo

- Champs hauteurs

Paquets	Volume du fichier (1 groupe d'échéances)*
HP1 : T, HU, U, V, DD, FF, P, Z sur 24 niveaux (20 à 3000m)	700 Mo
HP2 : Z 24 niveaux (100 à 1000), TKE, CLD_WATER, CLD_RAIN, CLD_SNOW, CLD_FRACT, CIWC, TD, Q sur 25 niveaux (10 à 3000m)	612 Mo
HP3 : RFLCTVT sur 7 niveaux (500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500 et 3000m)	20 Mo

Grille EURW1S100 0.01dg (55,4N 37,5N 12W 16E)

51 fichiers horaires

- Champs surface

Paquets	Volume par fichier horaire
SP1 : U(10m), V(10m), U_RAF(10m), V_RAF (10m), T(2m), HU (2m)	23 Mo
SP2 : EAU, NEIGE, GRAUPEL, P(sol), NEBBAS, NEBHAU, NEBMOY, CAPE_INS, RFLCTVT_MAX (sol)	23 Mo
SP3 : ALTITUDE(champ constant), BT (niveau CANAUX 108)	4 Mo

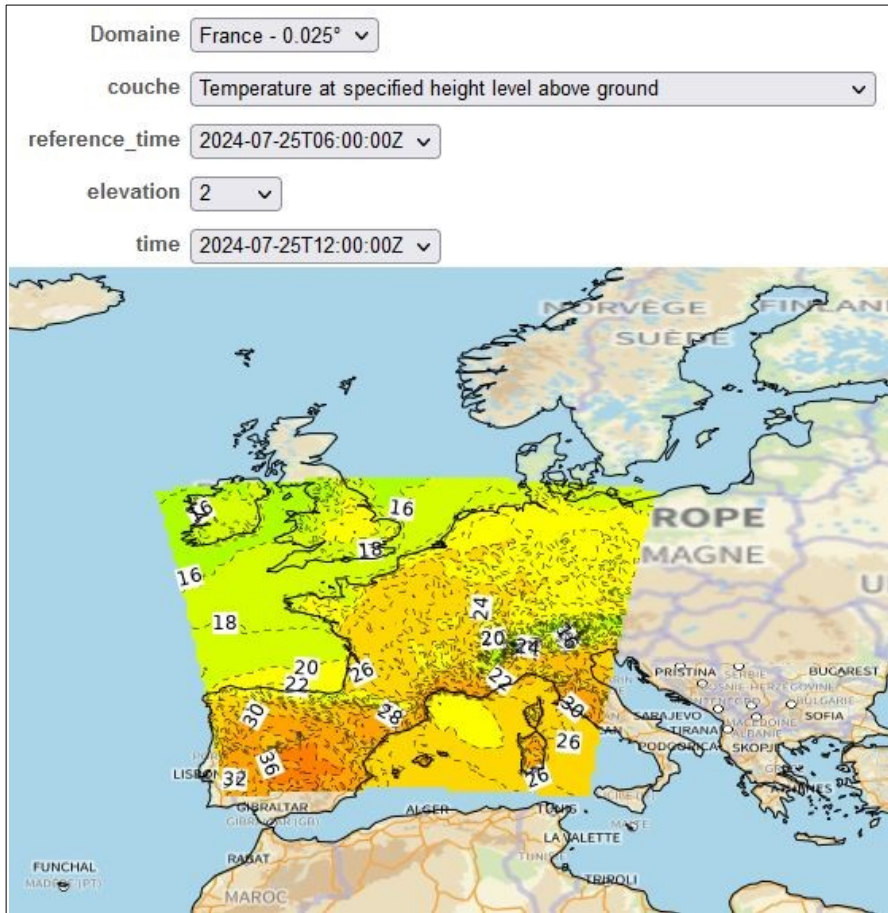
- Champs hauteurs

Paquets	Volume par fichier horaire
HP1 : HU, U, V sur niveaux 10,20,50 et 100	70 Mo

* : Volumes donnés à titre indicatif. Ils peuvent varier selon situation et groupes d'échéances.

Problématique des données absentes

Depuis 2019 les grilles natives de AROME (EURW1S100 et EURW1S40) sur le domaine [55.4N 37.5N 12W 16E] n'est pas une grille rectangulaire, mais trapézoïdale :



Le format de données GRIB ne permettant que la gestion de grilles rectangulaires, un nombre conséquent de "missing values" se trouvent donc présentes dans les fichiers.

Afin de pouvoir traiter correctement ces fichiers dans divers outils de visualisation ou des bibliothèques de traitement, il est important de :

- soit faire un re-découpage du domaine pour obtenir une zone rectangulaire sans valeurs manquantes,
- soit identifier précisément ces valeurs manquantes pour qu'elles soient traitées en tant que telles. NB : étant donné que les valeurs absentes peuvent être différentes selon les paramètres, il faudra prendre soin de séparer, au sein des paquets de données modèle, les paramètres dans des fichiers GRIB distincts avant le traitement des valeurs absentes (les outils CDO par exemple ne savent pas traiter les fichiers GRIB multi-paramètres).

Nomenclature des fichiers

La nomenclature des paquets de données du modèle AROME est au format GFNC (*General File Naming Convention*) de l'OMM – Organisation Mondiale de la Météorologie (*WMO – World Meteorological Organization*), tel que décrit dans le document "[Manual on the Global Telecommunication System](#)" (*Annex III to the WMO Technical Regulations – WMO-No. 386, éd. 2015 modifié 2020, p 158*).