

Working Note

WN/CMGC/02/81

SIBYLLE

Visualisation Ferret des grilles

ORCA et ARPEGE

Guide d'utilisation

Table of Contents

1 SIBYLLE VERSION 1.0	1
1.1 <u>Configuration:</u>	2
1.2 <u>Scripts:</u>	3
1.2.1 <i>Liste des scripts actuellement disponibles</i>	3
1.2.2 <i>Description fonctionnelle</i>	5
1.2.2.1 anomalie.jnl:	5
1.2.2.2 ini_arpege.jnl	5
1.2.2.3 ini_orca.jnl	5
1.2.2.4 grid_orca.jnl	6
1.2.2.5 grid_at42.jnl	6
1.2.2.6 land_east.jnl	6
1.2.2.7 logo_cerfacs.jnl	7
1.2.2.8 plot_at42.jnl	7
1.2.2.9 plot_at42_ortho.jnl et plot_at42_verti.jnl	7
1.2.2.10 plot_at42_polar.jnl	8
1.2.2.11 plot_bt42.jnl	8
1.2.2.12 plot_bt42_ortho.jnl et plot_bt42_verti.jnl	9
1.2.2.13 plot_bt42_polar.jnl	10
1.2.2.14 plot_orca.jnl	10
1.2.2.15 plot_orca_ortho.jnl et plot_orca_verti.jnl	11
1.2.2.16 plot_T_S.jnl	11
1.2.2.17 titre.jnl	12
1.2.2.18 vector_at42.jnl	12
1.2.2.19 vector_at42_polar.jnl	12
1.2.2.20 vector_bt42.jnl	13
1.2.2.21 vector_bt42_polar.jnl	13
1.2.2.22 vector_orca.jnl	14
1.2.2.23 viewp2.jnl, viewp3.jnl, viewp6.jnl et viewp8.jnl	14
1.2.3 <i>Remarques générales</i>	16
1.2.3.1 <i>Concernant tous les scripts de visualisation</i>	16
1.2.3.2 <i>Concernant les scripts de type *_polar.jnl</i>	17
1.2.3.3 <i>Concernant les scripts de type *_verti.jnl</i>	17
1.2.3.4 <i>Concernant les scripts de type *_ortho.jnl ou *_verti.jnl</i>	17
1.2.3.5 <i>Concernant les scripts de type *_orca.jnl</i>	17
1.2.3.6 <i>Concernant les scripts de visualisation de grilles Arpege:</i>	18

1 SIBYLLE VERSION 1.0

La librairie Ferret de visualisation des modèles couplés du CERFACS

Cette librairie regroupe certains scripts développés dans l'équipe Global Change par la prodigieuse communauté des utilisateurs Ferret (Carole Cibot, Claire Delon, Marie Drévilion et Andrea Piacentini). Elle s'appuie sur la librairie de scripts standard Ferret et la librairie Fast (<http://www.ipsl.jussieu.fr/~brocksce/fast/index.html>), développée à l'IPSL par Patrick Brockman.

Faites remonter vos remarques et communiquez vos nouveaux scripts (Eric.Maisonnavé@cerfacs.fr)

Note: la librairie est en cours de développement. La page Web (<http://www.cerfacs.fr/~maisonna/Ferret/scripts.html>) sera tenue à jour en fonction des nouveaux scripts et de vos remarques.

1.1 Configuration:

La version Ferret5.4 a été installée sur toutes les stations de travail du Cerfacs. Elle est indispensable pour pouvoir visualiser des champs de vecteurs sur les grilles non régulières ORCA et Arpege BT42.

1. Ajouter dans le .cshrc_priv:

```
if ($HOSTTYPE == iris4d && $HOST != baffin && $HOST != rossby && $HOST != horus)
then
  module load MIPSpro.73
  alias make '/usr/local/bin/make'
endif
```

2. Mettre à jour le script de lancement ferret: \$HOME/bin/exferret

exferret:

```
#!/bin/csh
source /usr/local/ferret540/paths/ferret_paths
setenv FER_SYB /home/maisonna/Visualisation/Ferret
setenv FER_FAST /home/dasp/maisonna/ferret/fast
setenv FER_PREDICATE /home/dasp/maisonna/ferret/predicate
setenv FER_GO "$FER_GO $FER_FAST $FER_PREDICATE $FER_SYB/Go"
setenv FER_DATA "$FER_DATA $FER_FAST $FER_SYB/Data"
setenv FER_PALETTE "$FER_PALETTE $FER_FAST $FER_PREDICATE $FER_SYB/Palette"
setenv FER_EXTERNAL_FUNCTIONS "$FER_EXTERNAL_FUNCTIONS $FER_FAST"
setenv PATH "$PATH $FER_FAST"
xrdb -merge /usr/local/ferret540/doc/Ferret_4.40_xdefaults
$FER_DIR/bin/ferret -memsize 10.
xrdb -load -quiet $HOME/.Xdefaults
exit
```

1.2 Scripts:

1.2.1 *Liste des scripts actuellement disponibles*

Initialisation des paramètres de grille:

ORCA: ini_orca.jnl
Arpege: ini_arpege.jnl

Visualisation grilles 2D:

	Grille globale	Projection orthographique	Projection verticale	Projection polaire
ORCA	plot_orca.jnl	plot_orca_ortho.jnl	plot_orca_verti.jnl	
Arpege AT_42	plot_at42.jnl	plot_at42_ortho.jnl	plot_at42_verti.jnl	plot_at42_polar.jnl
Arpege BT_42	plot_bt42.jnl	plot_bt42_ortho.jnl	plot_bt42_verti.jnl	plot_bt42_polar.jnl

Visualisation vecteur 2D:

	Grille globale	Projection polaire
ORCA	vector_orca.jnl	
Arpege AT_42	vector_at42.jnl	vector_at42_polar.jnl
Arpege BT_42	vector_bt42.jnl	vector_bt42_polar.jnl

Autres scripts de visualisation:

Diagramme T_S: plot_T_S.jnl

Scripts de mise en forme graphique:

Titre: titre.jnl
Redéfinition des sous-fenêtres (view): viewp\$n.jnl (\$n=[2,3,6,8])
Logo du Cerfacs: logo_cerfacs.jnl
Superposition du maillage:
 grille ORCA: grid_orca.jnl
 grille Arpege: grid_at42.jnl
Superposition des contours des continents
 (pour grille ORCA): land_east.jnl

Scripts de calculs:

Anomalies: anomalie.jnl

Quelques trucs Ferret:

Format portrait: set window/clear/aspect=1.5

Postscript: set mode metafile/cancel mode metafile

Gif: frame/file=*file_name*.gif

1.2.2 Description fonctionnelle

1.2.2.1 anomalie.jnl:

Fonction: Calculer la moyenne d'un champ d'un fichier donné ainsi que l'anomalie à cette climatologie. Retourner ces deux valeurs dans deux variables ferret

ENTREE: Argument1 : Champ 2D ou 3D

SORTIE: Variables *anomalie_\$Champ* et *climatologie_\$Champ*

Exemple: go anomalie SOSSTSST

Précautions d'usage: ne rien spécifier entre crochets [] dans l'argument 1 "Champ" (calcul pour tout i,j,k et l). Pour réduire les calculs à des domaines, utiliser la fonction "set region".

1.2.2.2 ini_arpege.jnl

Fonction: Charger des fichiers de grille et de masque de la grille ARPEGE pour visualisation

Cette fonction charge ("use" ferret) les fichiers de grilles (grids.des) et de masques (masks.des) des grilles des modèles Orca et Arpege et pré-définit de nouvelles variables (latitudes, longitudes, masques) utilisées dans les scripts de classe "plot_" et "vector_".

Ces fichiers sont localisés dans le répertoire /home/maisonna/Visualisation/Ferret/Data.

La plupart des fonctions de visualisation de notre bibliothèque charge et décharge ces données automatiquement. L'utilisateur n'a donc pas à lancer cette commande dans le cas d'une utilisation standard des outils SIBYLLE.

ENTREE: pas d'argument

SORTIE: Variable **new** sur la grille **AT42_GRID**

Exemple: go ini_arpege

Remarque: les grilles sont chargées, mais le fichier de données par défaut n'est pas modifié par le lancement de la commande. Pour utiliser les champs des fichiers grids.des et masks.des, utiliser l'option [**d=masks**] ou [**d=grids**] à chaque appel d'un champ de masque ou de grille.

Le déchargement des fichiers de données peut se faire en lançant les commandes: "cancel data masks" et "cancel data grids"

1.2.2.3 ini_orca.jnl

Fonction: Charger des fichiers de grille et de masque de la grille ORCA pour visualisation

voir "ini_arpege.jnl"

ENTREE: pas d'argument

SORTIE: Variables **lon2, lat2**: tableaux 2D (182x149) des longitudes et latitudes de chaque point de la grille ORCA, modifiées pour visualisation.

Variable masquée TORC_MSK[d=masks]

Exemple: go ini_orca

Remarque: voir ini_arpege.jnl.

La variable TORC_MSK est un masque terre qui peut être appliqué à un champ ORCA ne contenant pas de masque (fichier de forçage, résultat d'interpolation, grille Levitus ...). Pour cela, on visualisera le champ "CHAMP+TORC_MSK[d=masks]".

1.2.2.4 grid_orca.jnl

Fonction: Superposer à un champ ORCA le maillage de la grille

ENTREE: Argument 1: Step (dessiner le maillage tous les "step" points de grille) (par défaut: 5)

Exemple: go grid_orca 1

Remarque: Grille T seulement. Ne fonctionne qu'en projection Mercator.

1.2.2.5 grid_at42.jnl

Fonction: Superposer à un champ "Arpege regulier" le maillage de la grille.

ENTREE: Argument 1: Step (dessiner le maillage tous les "step" points de grille) (par défaut: 5)

Exemple: go grid_at42 1

Remarque: Ne fonctionne qu'en projection Mercator.

1.2.2.6 land_east.jnl

Fonction: Faire apparaître le contour des continents sur l'est de la grille ORCA

La fonction standard "land" superpose le contour des continents sur une plage de longitude allant de -180 à 750 degrés.

La grille ORCA commençant à -275 degrés, le script "land.jnl" d'origine a été transformé: les contours des continents ont été traduits de -360 degrés.

ENTREE: Argument 1: Couleur des contours des continents (chiffre ou chaîne de caractères parmi black|red|green|blue|thick)

Argument 2: "overlay" (superposition) ou "basemap" (carte de fond)

Argument 3: Couleur des contours des pays

Argument 4: Couleur des contours des états d'un certain pays ... mais lequel ? À toi de trouver, petit ami !

Exemple: go land_east red

1.2.2.7 logo_cerfacs.jnl

Fonction: Faire apparaître le logo du cerfacs (coin supérieur droit) sur un graphe

ENTREE: pas d'argument. Utilise le fichier logo_cerfacs.nc et la palette cerfacs.spk

SORTIE: Variable définissant une zone de fenêtre (view) : LogoR

Exemple: go logo_cerfacs

Précautions d'usage: Lancer cette commande avant toute commande de définition de vue ("set view").

Remarque: Pour créer un nouveau logo, utiliser la fonction /home/dasp/maisonna/ferret/predicate/New_scripts/mak_logo.jnl

1.2.2.8 plot_at42.jnl

Fonction: Visualiser un champ at42 (2D) en projection globale Mercator

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

Argument 2: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Argument 3: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: go plot_at42 PLZOW200[L=1] fill/line TERRE

Remarque:

- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.9 plot_at42_ortho.jnl et plot_at42_verti.jnl

Fonction: Visualiser un champ at42 (2D) en projection orthographique ou verticale

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

Argument 2: Parallèle central (par défaut : 90 -pole Nord-)

Argument 3: Méridien Central (par défaut : 0 -Greenwich-)

Argument 4: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Argument 5: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: `go plot_at42_ortho PLZOW200[L=1] -40 80 fill/line TERRE`

Remarques:

- DISTANCE VERTICALE
- CONTINENTS EN PROJECTION ORTHO OU VERTICALE
- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.10 plot_at42_polar.jnl

Fonction: Visualiser un champ at42 (2D) en projection polaire équidistante

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

Argument 2: Pôle Nord (N) ou Sud (S) (par défaut : N-pôle Nord-)

Argument 3: Méridien Central (entr e-180 et 180) (par défaut : 0 -Greenwich-)

Argument 4: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Argument 5: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: `go plot_at42_polar PLZOW200[L=1] N 80 fill/line TERRE`

Remarques:

- DROITS D'ECRITURE
- CONTINENTS, CONTOUR DES GRILLES EN PROJECTION POLAIRE
- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.11 plot_bt42.jnl

Fonction: Visualiser un champ bt42 (2D) en projection globale Mercator

Ce script procède à une projection du vecteur 1D de 6232 points de la grille BT42 sur les points de la grille AT42 (fonction ferret scat2gridgauss_XY).

Sur les bandes de latitude élevée, certains points de la grille AT42 ne sont pas remplis par des valeurs de la grille BT42. On effectue donc une deuxième interpolation, linéaire et suivant X (commande `let trace = samplebt[i=@fln]`).

L'interpolation scat2gridgauss_XY ne tient pas compte de l'option `[l=...]` fixant la coordonnée temporelle. On décale donc les données d'entrée à l'aide de l'option `[L=@shf:($seance)]` ou

\$secheance est fixée par l'utilisateur en troisième argument de la fonction.

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

Argument 2: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Argument 3: Coordonnée temporelle (par défaut L=1)

Argument 4: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: go plot_bt42 COWATFLU fill/line 5 TERRE

Remarque:

- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.12 plot_bt42_ortho.jnl et plot_bt42_verti.jnl

Fonction: Visualiser un champ bt42 (2D) en projection orthographique ou verticale

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

Argument 2: Parallèle central (par défaut : 90 -pôle Nord-)

Argument 3: Méridien Central (par défaut : 0 -Greenwich-)

Argument 4: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Argument 5: Coordonnée temporelle (par défaut L=1)

Argument 6: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: go plot_bt42_ortho COWATFLU 90 70 shade/line 5 MER

Remarques:

- DISTANCE VERTICALE
- CONTINENTS EN PROJECTION ORTHO OU VERTICALE
- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.13 plot_bt42_polar.jnl

Fonction: Visualiser un champ bt42 (2D) en projection polaire équidistante

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

 Argument 2: Pôle Nord (N) ou Sud (S) (par défaut : N-pôle Nord-)

 Argument 3: Méridien Central (entre -180 et 180) (par défaut : 0 -Greenwich-)

 Argument 4: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut:
shade)

 Argument 6: Coordonnée temporelle (par défaut L=1)

 Argument 5: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut:
NONMASQUE)

Exemple: go plot_bt42_polar SISUTESU N -90 shade/line 5 TERRE

Remarques:

- DROITS D'ECRITURE
- CONTINENTS, CONTOUR DES GRILLES EN PROJECTION POLAIRE
- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.14 plot_orca.jnl

Fonction: Visualiser un champ ORCA (2D) en projection globale Mercator

ENTREE: Argument 1: Nom du champ

 Argument 2: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut:
shade)

Exemple: go shade_orca SOSSTSST[L=1] fill/line

Remarques:

- MASQUES
- ZOOM

1.2.2.15 plot_orca_ortho.jnl et plot_orca_verti.jnl

Fonction: Visualiser un champ ORCA (2D) en projection orthographique ou verticale

ENTREE: Argument 1: Nom du champ
 Argument 2: Parallèle central (par défaut : 90 -pôle Nord-)
 Argument 3: Méridien Central (par défaut : 0 -Greenwich-)
 Argument 4: Commande du plot avec option (ex: shade/line/levels) (par défaut: shade)

Exemple: go plot_orca_ortho SOSSTSST[L=1] 90 70 fill/line

Remarques:

- DISTANCE VERTICALE
- CONTINENTS EN PROJECTION ORTHO OU VERTICALE
- MASQUES
- ZOOM

1.2.2.16 plot_T_S.jnl

Fonction: Tracé d'un diagramme T/S

ENTREE: Argument 1: Nom du champ de température
 Argument 2: Nom du champ de salinité
 Argument 3: Argument de la commande plot (par défaut: nolab)

Exemple: go plot_T_S
 SOSSTSST[i=114:120@ave,j=114:120@ave]
 SOSALINE[i=114:120@ave,j=114:120@ave]
 pen=3

Remarque:

- La croix matérialise le premier plot T/S (celui de la première coordonnée temporelle choisie).
- Passer deux champs 1D dans les deux premiers arguments.
- On peut ne tracer qu'une échéance temporelle sur 12, par exemple. On précise alors *nom_champ*[l=1:120:12]. Si l'on souhaite commencer à une coordonnée temporelle différente de 1, on écrira [l=N:120:12].

1.2.2.17 titre.jnl

Fonction: Ajout d'un titre à un graphique

Ce graphique doit avoir été composé avec une commande comprenant l'option /nolabel, ce qui est le cas de toutes les commandes de visualisation SIBYLLE. Ce script utilise la commande ferret "label" en recalculant la position en X et en fixant la position Y (-.7), le mode de justification (0, centrée), l'angle (0, horizontal) et la taille (.2 pouces).

ENTREE: Argument 1: Chaîne de caractère du titre

Exemple: go titre "Précipitations totales"

Remarque:

- Ne pas oublier les guillemets si votre titre comprend des espaces. Pour écrire une apostrophe, en demander 2: ""'".

1.2.2.18 vector_at42.jnl

Fonction: Visualiser un champ de vecteurs at42 (2D) en projection globale Mercator

ENTREE: Argument 1: Nom du champ zonal

Argument 2: Nom du champ méridien

Argument 3: Argument de la commande vector (ex: aspect) (par défaut: nolabel)

Argument 4: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: go vector_at42 PLZOW200 PLMEW200 overlay/l=1 TERRE

Remarque:

- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.19 vector_at42_polar.jnl

Fonction: Visualiser un champ de vecteurs at42 (2D) en projection polaire équidistante

ENTREE: Argument 1: Nom du champ zonal

Argument 2: Nom du champ méridien

Argument 3: Pôle Nord (N) ou Sud (S) (par défaut : N-pôle Nord-)

Argument 4: Méridien Central (entre -180 et 180) (par défaut : 0 -Greenwich-)

Argument 5: Argument de la commande vector (ex: aspect) (par défaut: nolabel)

Argument 6: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: `go vector_at42_polar PLZOW200 PLMEW200 S 70 aspect/L=1 TERRE`

Remarque:

- Les options "len=20/xskip=10/yskip=10/pen=1" ont été optimisées et fixées en dur dans le script.
- DROITS D'ECRITURE
- CONTINENTS, CONTOUR DES GRILLES EN PROJECTION POLAIRE
- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.20 vector_bt42.jnl

Fonction: Visualiser un champ de vecteurs bt42 (2D) en projection globale Mercator

ENTREE: Argument 1: Nom du champ zonal

Argument 2: Nom du champ méridien

Argument 3: Argument de la commande vector (ex: aspect) (par défaut: nolabel)

Argument 4: Coordonnée temporelle (par défaut L=1)

Argument 5: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: `go vector_bt42 SIZOWICL SIMEWICL aspect 120 TERRE`

Remarque:

- DIMENSION TEMPORELLE

1.2.2.21 vector_bt42_polar.jnl

Fonction: Visualiser un champ de vecteurs at42 (2D) en projection polaire équidistante

ENTREE: Argument 1: Nom du champ zonal

Argument 2: Nom du champ méridien

Argument 3: Pôle Nord (N) ou Sud (S) (par défaut : N-pole Nord-)

Argument 4: Meridien Central (entre -180 et 180) (par défaut : 0 -Greenwich-)

Argument 5: Argument de la commande vector (ex: aspect) (par défaut: nolabel)

Argument 6: Coordonnée temporelle (par défaut L=1)

Argument 7: Masque: TERRE ou MER ou NONMASQUE (par défaut: NONMASQUE)

Exemple: `go vector_bt42_polar SIZOWICL SIMEWICL S 90 noaxis 30 TERRE`

Remarques:

- DROITS D'ECRITURE
- CONTINENTS, CONTOUR DES GRILLES EN PROJECTION POLAIRE
- DIMENSION TEMPORELLE
- voir `vector_at42_polar.jnl`

1.2.2.22 `vector_orca.jnl`

Fonction: Visualiser un champ de vecteurs ORCA (2D) en projection globale Mercator.

ENTREE: Argument 1: Nom du champ zonal

Argument 2: Nom du champ méridien

Argument 3: Argument de la commande vector (ex: aspect) (par défaut: nolabel)

Exemple: `go vector_orca SOZOTAUX[d=1] SOMETAUUY[d=2] aspect/L=1`

Remarques:

- MASQUES
- ZOOM

1.2.2.23 `viewp2.jnl`, `viewp3.jnl`, `viewp6.jnl` et `viewp8.jnl`

Fonction: Définir de nouvelles zones de fenêtres (view)

Ces nouvelles vues permettent de mieux utiliser l'espace de la fenêtre avec des graphiques sans labels. L'appel préalable à ces fonctions de définitions de vues est donc fortement conseillé avec l'utilisation des fonctions de visualisation de la librairie SIBYLLE.

ENTREE: pas d'argument
SORTIE: Variables définissant une zone de fenêtre (view) : vp[1-8]
Exemple: go viewp2; set view vp2

1.2.3 Remarques générales

1.2.3.1 Concernant tous les scripts de visualisation

ARGUMENTS:

Pour donner à un de ces scripts un argument qui ne serait pas le premier, l'utilisateur doit spécifier TOUS les arguments précédents. C'est pourquoi le nombre des arguments à passer a été réduit par rapport aux anciennes versions de ces scripts. Une interface graphique ou les arguments non remplis seront implicitement remplacés par défaut est actuellement en cours de développement.

USE:

Ces scripts s'utilisent comme des commandes shade ou vector. Les fichiers de données doivent être chargés avant lancement des commandes.

Les numéros de fichiers de données ne sont pas modifiés par l'appel de ces commandes.

LOGO:

Le logo du Cerfacs peut être inséré en haut à droite du graphique par le lancement de la commande "go logo_cerfacs".

LABELS:

Les graphiques apparaissent sans label, sans axes et sans titres.

TITRES:

Un titre peut être ajouté après exécution d'une commande de visualisation par le lancement du script "titre.jnl".

CONTINENTS:

Pour les visualisations en projection Mercator, les contours des continents peuvent être ajoutés par le lancement de la commande "go land" (ou "go land_east" pour la grille Orca).

Des continents grisés peuvent être ajoutés par le lancement de la commande "fland.jnl".

ZOOM:

Pour zoomer, utiliser les options /xlim=+-longitude_min et /ylim=+-latitude_max dans l'argument "Commande du plot" (ou délimiter des aires géographiques par défaut: "set region"). En règle générale, pour les 3 types de grille, ne pas chercher à fixer des limites géographiques avec les options [I=...,J=...].

Pour zoomer sur des régions à cheval sur le méridien de Greenwich, sur une grille AT42, vérifier que la variable longitude (**ID**) de votre fichier de données comporte bien l'attribut "modulo".

1.2.3.2 Concernant les scripts de type *_polar.jnl

DROITS D'ECRITURE:

Ces scripts de visualisation en projection polaire utilisent des scripts de base "Ferret" polar_2d.jnl ou polar_vector.jnl. Ces scripts sauvent des fichiers de données contenant les nouvelles coordonnées en projection polaire (polar_grid.dat ou polar_[UV]_points.dat). Pour cela, il est nécessaire de se trouver dans un répertoire où sont ouverts les droits en écriture lors du lancement de Ferret. A noter que ces fichiers de coordonnées sont ré-utilisables (l'utilisateur peut se passer de l'exécution du script SIBYLLE et lancer directement la commande polar_2d.jnl ou polar_vector.jnl).

CONTINENTS, CONTOUR DES GRILLES EN PROJECTION POLAIRE:

Sur le graphe en projection polaire, on pourra superposer des contours de continent (polar_land.jnl), des continents grisés (polar_fland.jnl) ou des grilles de latitude - longitude (polar_grid_fancy.jnl). Pour la syntaxe de ces scripts, voir leur entête dans le répertoire /usr/local/ferret540/go.

1.2.3.3 Concernant les scripts de type *_verti.jnl

DISTANCE VERTICALE:

La distance verticale est fixée à 7000Km. Pour la changer, changer la valeur "7000" à la ligne

```
go mp_vertical_at42 $3"0" $2"90" 7000
```

ou

```
go mp_vertical_orca $3"0" $2"90" 7000
```

1.2.3.4 Concernant les scripts de type *_ortho.jnl ou *_verti.jnl

CONTINENTS EN PROJECTION ORTHO OU VERTICALE:

L'ajout de lignes de grilles ou de continents n'est pas possible avec les scripts standard "graticule.jnl" et "land.jnl" ou "fland.jnl". Pour masquer les continents, utiliser l'argument "Masque" de votre script SIBYLLE.

1.2.3.5 Concernant les scripts de type *_orca.jnl

MASQUES:

Pour masquer un champ, il n'existe pas d'argument spécifique. La variable TORC_MSK est un masque terre qui peut être appliqué à un champ ORCA ne contenant pas de masque (fichier de forçage, résultat d'interpolation, grille Levitus ...). Pour cela, on visualisera le champ "CHAMP+TORC_MSK[d=masks]".

ZOOM:

Les zooms à cheval sur la ligne de recouvrement Ouest-Est (océan Indien) ne sont pas possible à l'aide de ce script (voir projection de la grille ORCA sur une grille régulière, scripts en préparation).

1.2.3.6 Concernant les scripts de visualisation de grilles Arpege:

DIMENSION TEMPORELLE:

Pour la grille régulière AT42: Penser à fixer la dimension temporelle pour les fichiers contenant plusieurs échéances

ex: go plot_at42 PLZOW200[L=1]
ou bien go plot_at42 PLZOW200 fill/L=1

Pour la grille réduite BT42: Ne pas chercher à passer l'option [L=...] avec le nom du champ, ni l'option [L=@shf:...].