

**PRÉTRAITEMENT DES DONNÉES  
AUX FORMATS BUFR, NETCDF & HDF5  
POUR ARPEGE/ALADIN/AROME.**

**FICHER NAMELIST (BATOR)**

**VERSION FRANÇAISE / FRENCH VERSION**

**v. 1.0.0β**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Avant de commencer</b> .....	<b>4</b>
1.1	Conventions typographiques.....	4
<b>2</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Historique</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Namelists présentes dans le fichier</b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Contenu des namelists</b> .....	<b>4</b>
5.1	NADIRS.....	5
5.2	BUFR.....	7
5.3	HDF5.....	11
5.4	NETCDF.....	13
5.5	GRIB.....	14
5.6	NAMDYNCORE.....	15
5.7	NAMSATFREQ.....	16
5.8	NAMSCEN.....	17
5.9	VALIDATION.....	18

### ANNEXES

<b>1</b>	<b>squelette du fichier namel_bator</b> .....	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>NADIRS (arome)</b> .....	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>BUFR (arpege)</b> .....	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>NETCDF (arome)</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>HDF5 (mtvza)</b> .....	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>HDF5 (ODIM)</b> .....	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>NAMSATFREQ</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>VALIDATION</b> .....	<b>25</b>

## 1 Avant de commencer

### 1.1 Conventions typographiques

- Les noms de fichiers, de tâches ou de programmes sont imprimée en **gras**.
- Les exemples de code sont imprimés en utilisant la police *Courier New*.
- Dans les exemples de code, les termes apparaissant entre crochets sont facultatifs.
- De même les termes imprimés en *Courier New italique* doivent être remplacés par leur valeur.

## 2 Introduction

Ce document a pour objectif de lister les entrées contenues dans le fichier **NAMELIST** de **Bator** à partir du CY46t1.

## 3 Historique

Version 1.0.0β (27/08/2019) :

– première version du document, valable à partir du CY46t1.

## 4 Namelists présentes dans le fichier

Le fichier contient les 8 namelists suivantes :

- **NADIRS** : permet l'initialisation des variables « d'intérêt général » et de celles indispensables à la lecture des autres namelists. **NADIRS** est la première namelist lue par **Bator**.
- **BUFR** : initialise les variables spécifiques au traitement des données au format BUFR.
- **NETCDF** : initialise les variables spécifiques au traitement des données au format NETCDF.
- **HDF5** : initialise les variables spécifiques au traitement des données au format HDF5.
- **GRIB** : initialise les variables spécifiques au traitement des données au format GRIB.
- **NAMDYNCORE** : ??????
- **NAMSATFREQ** : spécifie les identifiants de canaux pour les données GEOWIND.
- **NAMSCEN** : ??????
- **VALIDATION** : namelist optionnelle utilisée dans les validations de cycle et qui permet de réduire le nombre d'observations par type ou famille de données.

## 5 Contenu des namelists

**Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)**


## 5.1 NADIRS

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
INbTypeBuf			Integer	Nombre de templates BUFR à lire dans le fichier <b>param.cfg</b> . Valeur par défaut : 0
InbTypeNetcdf			Integer	Nombre de templates NETCDF à lire dans le fichier <b>param.cfg</b> . Valeur par défaut : 0
InbTypeHdf5			Integer	Nombre de templates HDF5 à lire dans le fichier <b>param.cfg</b> . Valeur par défaut : 0
MinSeviriSatid			Integer	Plus petit SID attendu dans les données SEVIRI au format NETCDF. Cette valeur est utilisée au cours de l'allocation de la structure NSEVIRI. Valeur par défaut : 0
MaxSeviriSatid			Integer	Plus grand SID attendu dans les données SEVIRI au format NETCDF. Cette valeur est utilisée au cours de l'allocation de la structure NSEVIRI. Valeur par défaut : 0
MinMtvzaSatid			Integer	Plus petit SID autorisé pour les données MTVZA au format HDF5. Cette valeur est utilisée au cours de l'allocation de la structure HMTVZA. Valeur par défaut : 0
MaxMtvzaSatid			Integer	Plus grand SID autorisé pour les données MTVZA au format HDF5. Cette valeur est utilisée au cours de l'allocation de la structure HMTVZA. Valeur par défaut : 0
LATMS_MANDATORY_AVG			Boolean	Active/Désactive le moyennage des observations ATMS. Valeur par défaut : .FALSE.
LSSMIS_MANDATORY_AVG			Boolean	Active/Désactive le moyennage des observations SSMIS. Valeur par défaut : .FALSE.
LAMSUB_MANDATORY_AVG			Boolean	Active/Désactive le moyennage des observations AMSUB. Valeur par défaut : .FALSE.
LSAPHIR_MANDATORY_AVG			Boolean	Active/Désactive le moyennage des observations SAPHIR. Valeur par défaut : .FALSE.
LVARBC_APD			Boolean	Si .TRUE., Force à 0 le biais des observations GPSSOL pour utilisation ultérieure du VarBC. Valeur par défaut .FALSE.
FORCE_MTD_POOL_BALANCE			Integer	Permet de choisir l'une des méthodes de répartition des observations de chaque timeslot dans les différents pools. Valeur par défaut : 0 (sélection automatique en fonction du contexte). 1 pour utiliser la méthode « simple_balancing », 2 la méthode « packet_balancing » (voir bator_pool_balance_mod.F90 pour plus d'informations).
PACKETSIZE_POOL_BALANCE			Integer	Nombre d'observations d'un paquet élémentaire, utilisé dans les méthodes de répartition des observations. Valeur par défaut : 64.
SIGMAO_COEF(:)			Real	Vecteur des coefficients de modification des sigmaos par type d'observation (obstype). Valeur par défaut : 0,9.
LPERTOBS			Boolean	?????
NMEMBER			Integer	?????
ECTERO(:::::)			Real	Spécifie les erreurs d'observation, la première dimension correspond à l'obstype, la deuxième à l'index du codetype, la troisième à la variable observée (varno), la quatrième et dernière est une dimension libre, niveaux standards pour les données d'altitude, index arbitraire pour un satellite particulier pour les diffusiomètres.

*Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)*

<b>Clef principale</b>	<b>Clef secondaire</b>	<b>Composant</b>	<b>Type</b>	<b>Définition/Remarque</b>
READNAMELOBSTHINNING			Boolean	0,00 %

## 5.2 BUFR

 Les composants de toutes les structures de la forme TS\_\* ont des valeurs par défaut (initialisation dans bator\_init\_mod.F90) qui font qu'aucune observation ne sera traitée par Bator. Pour qu'un type d'observations (pour 1 ou plusieurs SID) utilisant une telle structure soit traité, il est donc impératif de renseigner les composants via cette namelist.

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
GPSSOLMETHOD			string	Méthode de sélection des observations GPSSOL. Valeur par défaut : 'NULL' (aucune sélection). Pour un site donné, 'CENT' sélectionne l'observation la plus proche du centre du timeslot, 'MEAN' moyenne l'ensemble des observations du timeslot.
NBTEMPMAXLEVELS			integer	Nombre maximum de niveaux lus dans un radiosondage (TEMP, PILOT...). Au-delà de cette valeur, les niveaux restants sont ignorés. Valeur par défaut : 5000.
TEMPSONDSPLIT			boolean	Permet de découper un radiosondage pour obtenir un profil vertical par timeslot si sa valeur est .TRUE. Valeur par défaut : .FALSE. Si la variable TempSondOrTraj = .FALSE., n'a aucun effet.
TempSondOrTraj			boolean	Permet de garder un radiosondage en tant que profil vertical (.TRUE.) ou bien de découper le message en autant d'observation qu'il contient de niveaux (.FALSE). Valeur par défaut : .TRUE.
ElimTemp0			boolean	Élimine les messages TEMP qui ne renseignent aucun incrément de position et de temps par niveau (.TRUE.). valeur par défaut : .TRUE.
ElimPilot0			boolean	Élimine les messages PILOT qui ne renseignent aucun incrément de position et de temps par niveau (.TRUE.). valeur par défaut : .TRUE.
NFREQVERT_TPHR			integer	??????
LPacome			boolean	Si .TRUE., traite les messages RADOME (307096) français dont l'origine est conforme à une de celle listée dans Origine(:) . valeur par défaut (aucun RADOME accepté) : .FALSE.
Origine(:)			integer	Vecteur des codes origines utilisables pour les RADOME français. Valeur par défaut (aucun code origine accepté) : -1
ZSAMPL_RADAR			real	Distance séparant 2 observations de type RADAR en mètres. Valeur par défaut : 5000.
NbGpsroMaxLevels			integer	Nombre maximum de niveaux attendus pour les données GPSRO. Valeur par défaut : 300.
llignore_tpd			boolean	???????
ll_applyqc1			boolean	???????
ll_applyqc2			boolean	???????
ll_applyqc3			boolean	???????

**Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)**

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
ECTERR_ASCAT25_UVBYCELL(:,:)			real	Facteur d'ajustement à appliquer à l'erreur d'observation des vents des diffusiomètres ASCAT, grille 25km, en fonction de l'index de cellule au travers de la trace. La première dimension est le nombre de cellules (42), la deuxième à pour indices 124:125 pour les composantes v et u (varnos pour les vents ambigus).
ECTERR_OSCAT50_UVBYCELL(:,:)			real	Facteur d'ajustement à appliquer à l'erreur d'observation des vents du diffusiomètre OSCAT, grille 50 km, en fonction de l'index de cellule au travers de la trace. La première dimension est le nombre de cellules (36), la deuxième à pour indices 124:125 pour les composantes v et u (varnos pour les vents ambigus).
ECTERR_HSCAT50_UVBYCELL(:,:)			real	Facteur d'ajustement à appliquer à l'erreur d'observation des vents du diffusiomètre HSCAT, grille 50 km, en fonction de l'index de cellule au travers de la trace. La première dimension est le nombre de cellules (38), la deuxième à pour indices 124:125 pour les composantes v et u (varnos pour les vents ambigus).
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL(:,:)			real	Facteur d'ajustement à appliquer à l'erreur d'observation des vents du diffusiomètre RapidSCAT, grille 50 km, en fonction de l'index de cellule au travers de la trace. La première dimension est le nombre de cellules (21), la deuxième à pour indices 124:125 pour les composantes v et u (varnos pour les vents ambigus).
ECTERR_SSCAT50_UVBYCELL(:,:)			Real	Facteur d'ajustement à appliquer à l'erreur d'observation des vents du diffusiomètre ScatSat-1, grille 50 km, en fonction de l'index de cellule au travers de la trace. La première dimension est le nombre de cellules (38), la deuxième à pour indices 124:125 pour les composantes v et u (varnos pour les vents ambigus).
LSCAT_UVBYCELL(:)			boolean	Applique le facteur d'ajustement à l'erreur d'observation en fonction de l'index de cellule au travers de la trace, par type de diffusiomètre (.TRUE.). Valeur par défaut :.FALSE.
NScawSolMax_DcdAscat			integer	Fixe le nombre max de solutions ambiguës de vents ASCAT écrits dans ODB. Valeur par défaut : 4
LSCAT_REORDER(:)			boolean	Ré-ordonne l'ordre des solutions ambiguës de vent des données SCATT, la plus probable, puis la plus opposée en direction par rapport à la plus probable, puis les solutions restantes du plus au moins probable (.TRUE.). Valeur par défaut :.FALSE.
LMKCMARPL			boolean	Fabrication d'une base ODB dans le « style » CEP, pour les données SCATT (création de varnos supplémentaires). Permet de passer dans la partie MKCMARPL au niveau du screening sans planter (.TRUE.). Valeur par défaut :.FALSE.
ASCAT_XYGRID			real	Résolution de la grille ASCAT que l'on veut traiter. Valeur par défaut:25000 (25 km)
TS_AMSUA(:) %	t_select %	SclStart SclJump TabFov(:) TabFovInterlace(:) FovInterlace NbChannels ChannelsList(:) LPrint	integer integer integer integer boolean integer integer boolean	Tableau de structures pour les observations de type AMSUA. L'indice correspond au SID. Numéro de scanline de départ à prendre en compte. échantillonnage en scanline (1/n). tableau des FOV sélectionnés. tableau des FOV sélectionnés si entrelacement. active l'entrelacement. nombre de canaux à récupérer. numéros des canaux à récupérer. impression de la structure.

**Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)**

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
	t_satsid %	ModSid LPrint	integer boolean	Numéro de SID à substituer. Impression.
TS_AMSUB(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type AMSUB. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsens %	ModSensor LPrint	integer boolean	Numéro de sensor à substituer. Impression.
TS_AIRS(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type AIRSBT. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
TS_ATMS(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type AIRSBT. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsens %			cf. TS_AMSUB(:) % pour la description des composants.
TS_CRIS(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type CRIS. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
TS_GEOWIND(:) %	t_select %	Cseries DataStream(:, :)  Lcanal(:)  IcepCanal(:) QiTemplate(:)  LPrint	string integer  boolean  integer integer  boolean	Tableau de structures pour les observations de type GEOWIND. L'indice correspond au SID. Série du satellite (mot clef arbitraire mais signifiant comme 'MSG') Valeur de la colonne ODB <a href="#">datastream@sat</a> en fonction du sous-code producteur (dimension 1) et du code producteur (dimension 2), identifiants OMM. Vaut 0 dans le cas général, 1 si acquisition par un sous-centre. Sélectionne les vents de quels canaux à écrire dans ODB, les indices correspondant aux identifiants de la nomenclature OMM (« Satellite derived wind computation method », valeurs de 1 à 16) (.TRUE.). Valeur par défaut :.FALSE. Map le « computation method » OMM avec le « computation method » CEP. Définit le type de template à appliquer pour décoder correctement les QI dans les fichiers BUFR, par centre producteur. Impression.
TS_GMI(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type GMI. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsens %			cf. TS_AMSUB(:) % pour la description des composants.
TS_HIRS(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type HIRS. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
TS_IASI(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type IASI. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
TS_MWRI(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type MWRI. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsens %			f. TS_AMSUB(:) % pour la description des composants.
TS_SEVIRI(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type GEORAD. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.



**Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)**

<b>Clef principale</b>	<b>Clef secondaire</b>	<b>Composant</b>	<b>Type</b>	<b>Définition/Remarque</b>
	t_satsens %			cf. TS_AMSUB(:) % pour la description des composants.
TS_SSMI(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type SSMI. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsid %			cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_surf %	SurfList(:) LPrint	Boolean boolean	Type de surface à prendre en compte si .TRUE. Valeur par défaut : .FALSE. Impression.
TS_SSMIS(:) %	t_select %			Tableau de structures pour les observations de type SSMIS. L'indice correspond au SID. cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.
	t_satsid %			cf. TS_AMSUA(:) % pour la description des composants.

### 5.3 HDF5

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
HODIM %				Structure décrivant les différents éléments nécessaires pour lire les données Radar ODIM. Pour plus d'informations sur leur signification, se reporter à la documentation « OPERA Data Information Model for HDF5 »
		Resolution	Real	Distance séparant 2 observations de type RADAR en mètres à la lecture du fichier. Valeur par défaut : RABSI.
		DOWThreshold	Real	Seuil de réflectivité au-delà de laquelle la vitesse radiale n'est pas retenue (pour éviter d'assimiler des vitesses radiales d'échos en ciel clair). <b>Cette valeur est uniquement utilisée pour les productions interne à Météo-France.</b> Valeur par défaut : RABSI
		Nilimit	Real	Seuil de vitesse Nyquist en deçà de laquelle les vitesses radiales ne sont pas retenues. Valeur par défaut : RABSI
		Sample	integer	Résolution finale souhaitée en mètres. Valeur par défaut : 1000.
		ChosenTask	string	Valeur de l'attribut qui correspond à l'indice de qualité à traiter. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpElevName	string	Racine du nom des groupes contenant les données pour une élévation. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpWhereName	string	Nom du groupe where. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpWhatName	string	Nom du groupe what. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpHowName	string	Nom du groupe how. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpParamName	string	Racine du nom des groupes contenant les données. Valeur par défaut : ' ?'.
		GrpFlagName	string	Racine du nom des groupes contenant les indices de qualité. Valeur par défaut : ' ?'.
		NbWagon	integer	Nombre de paramètres à traiter par observation (ZWAGON). Valeur par défaut : 0.
		NbSupp	integer	Nombre de métadonnées supplémentaires par observation (ZENTSUP). Valeur par défaut : 0.
		NodeNames(:)	string	Vecteur contenant les 'nodes' à traiter. Valeur par défaut : ' ?'.
		ConventionName	string	Nom de l'attribut spécifiant l'acronyme du modèle de données contenu dans le fichier ainsi que sa version. Valeur par défaut : ' ?'.
		AllowedConventions(:)	string	Vecteur contenant les différentes « conventions » acceptées. Valeur par défaut : ' ?'.
		ElevName	string	Nom de l'attribut spécifiant l'élévation. Valeur par défaut : ' ?'.
		NraysName	string	Nom de l'attribut spécifiant le nombre de rayons d'un scan. Valeur par défaut : ' ?'.
		NbinsName	string	Nom de l'attribut spécifiant le nombre de points sur un rayon. Valeur par défaut : ' ?'.
		RstartName	string	Nom de l'attribut spécifiant la distance du premier point par rapport à l'antenne radar. Valeur par défaut : ' ?'.
		RscaleName	string	Nom de l'attribut spécifiant la distance séparant 2 points sur un rayon. Valeur par défaut : ' ?'.
		ObjectName	string	Nom de l'attribut spécifiant le type d'objet contenu dans le fichier. Valeur par défaut : ' ?'.
		SourceName	string	Nom de l'attribut spécifiant le site producteur des données. Valeur par défaut : ' ?'.
		DateName	string	Nom de l'attribut spécifiant la date nominale des observations. Valeur par défaut : ' ?'.
		TimeName	string	Nom de l'attribut spécifiant l'heure nominale des observations. Valeur par défaut : ' ?'.
		StartDateName	string	Nom de l'attribut spécifiant la date de début du tour d'antenne. Valeur par défaut : ' ?'.
		StartTimeName	string	Nom de l'attribut spécifiant l'heure de début du tour d'antenne. Valeur par défaut : ' ?'.
		QuantityName	string	Nom de l'attribut spécifiant le paramètre auquel les données se rapportent. Valeur par défaut : ' ?'.
		GainName	string	Nom de l'attribut spécifiant le paramètre a dans ax+b, x étant la valeur lue. Valeur par défaut : ' ?'.
		OffsetName	string	Nom de l'attribut spécifiant le paramètre b dans ax+b. Valeur par défaut : ' ?'.
		NoDataName	string	Nom de l'attribut spécifiant la valeur spécifiant l'absence de valeur. Valeur par défaut : ' ?'.
		NoDetectName	string	Nom de l'attribut spécifiant la valeur de non détection. Valeur par défaut : ' ?'.

**Prétraitement des données aux formats BUFR, NETCDF & HDF5 – namelist (BATOR)**

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
		SiteHeightName SiteLatName SiteLonName TaskName BeamWidthName MinDetectName NyquistVel LPrint	string string string string string string string boolean	Nom de l'attribut spécifiant l'altitude du centre de l'antenne radar. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut spécifiant la latitude de l'antenne radar. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut spécifiant la longitude de l'antenne radar. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut spécifiant le traitement utilisé pour l'indice de qualité. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut spécifiant la largeur de faisceau. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut spécifiant la valeur du plus petit signal détectable Valeur par défaut : ' ?'. nom de l'attribut spécifiant la valeur de la vitesse Nyquist. Valeur par défaut : ' ?'. Impression.
HMTVZA(:) %		DatasetNameRoot  NamChannels(:)  Julien Time Lat Lon Surf  SunAzimuth SunZenith TbMinAttrib TbMaxAttrib Sensor NbWagon NbSupp NbChannels Channels(:) LPrint	string  string  string string string string  string string string string integer integer integer integer integer boolean	Structure décrivant les différents éléments nécessaires pour lire les données MTVZA L'indice correspond au SID. Racine du nom des datasets. Permet de définir le SID concerné (=indice du tableau de structure). Valeur par défaut : ' ?'. Vecteur contenant les racines des noms de datasets qui contiennent les valeurs de Tb. Chaque nom doit être positionné au même indice que celui de son numéro de canal associé dans le composant Channels. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant la date de début de l'observation. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant l'heure de début de l'observation. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant les latitudes de chaque observation. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant les longitudes de chaque observation. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant les indices de qualités de surface pour chaque observation. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant les azimuts solaires. Valeur par défaut : ' ?'. Racine du nom du dataset contenant les angles zénithaux solaires. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut contenant la valeur minimale que peut prendre une Tb. Valeur par défaut : ' ?'. Nom de l'attribut contenant la valeur maximale que peut prendre une Tb. Valeur par défaut : ' ?'. Numéro de capteur. Valeur par défaut : -9 Nombre de paramètres à traiter par observation (ZWAGON). Valeur par défaut : 0. Nombre de métadonnées supplémentaires par observation (ZENTSUP). Valeur par défaut : 0. Nombre de canaux à traiter. Valeur par défaut : 0. Vecteur contenant les numéros de canaux sélectionnés. Valeur par défaut : -9. Impression.

## 5.4 NETCDF

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
NSEVIRI(:) %		Saut	integer	Structure décrivant les différents éléments nécessaires pour lire les données SEVIRI. L'indice correspond au SID.
		NbChannels	integer	Échantillonnage en FOV et scanline (1/n). Valeur par défaut : 1.
		Channels(:)	integer	Nombre de canaux sélectionnés. Valeur par défaut : 0.
		NbSupp	integer	Vecteur contenant les numéros de canaux sélectionnés. Valeur par défaut : -9
		NamChannels(:)	string	Nombre de métadonnées supplémentaires (cf. ZENTSUP). Valeur par défaut : 0.
		Ncm1Name	string	Vecteur contenant les noms de variable (du fichier netcdf) représentant les canaux sélectionnés. Chaque nom doit être positionné au même indice que celui de son numéro de canal associé dans le composant Channels. Valeur par défaut : ''.
		NwcSafName	string	Nom de l'attribut global (du fichier netcdf) donnant la version du « NetCDF multicanal source ». Valeur par défaut : ''.
		NamLat	string	Nom de l'attribut global (du fichier netcdf) donnant la version du « nwc_saf_algorithm ». Valeur par défaut : ''.
		NamLon	string	Nom de la variable contenant les latitudes. Valeur par défaut : ''.
		NamTime	string	Nom de la variable contenant les longitudes. Valeur par défaut : ''.
		NamSatAzimuth	string	Nom de la variable contenant la date d'observation, en secondes, relative au 01/01/1970 00h. Valeur par défaut : ''.
		NamSatZenith	string	Nom de la variable contenant les azimuts du satellite. Valeur par défaut : ''.
		NamCT	string	Nom de la variable contenant les angles zénithaux du satellite. Valeur par défaut : ''.
		NamCTQ	string	Nom de la variable contenant les types de nuages détectés (CT). Valeur par défaut : ''.
		NamCTP	string	Nom de la variable contenant les codes qualités associés au CT. Valeur par défaut : ''.
	NamCTPQ	string	Nom de la variable contenant les pressions du sommet des nuages (CTP). Valeur par défaut : ''.	
	LPrint	boolean	Nom de la variable contenant les codes qualités associés au CTP. Valeur par défaut : ''.	
				impression.

## 5.5 GRIB

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
NLON_GRIB			integer	??????
NLAT_GRIB			integer	??????
NFREQ_SEV			integer	échantillonnage (1/n). valeur par défaut : 5.

## 5.6 NAMDYNCORE

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque

## 5.7 NAMSATFREQ

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
TS_SERIES(:) %		CLSERIES_MAP ZFREQ_MAP(:) IFREQ_MAP(:)  CLABEL(:)	String real integer  string	<p>Pour les GEOWIND, définit l'identifiant et label de canaux quand ceux-ci sont plusieurs dans une même bande spectrale (IR,VIS, WV, etc.), en fonction du type de satellite (série) et de la fréquence fournie avec l'observation. Voir satobfreq_bynam.F90 pour les valeurs par défaut attribuées.</p> <p>Série du satellite.</p> <p>Liste des fréquences comme lues dans le BUFR pour une série satellite donnée.</p> <p>Indice pour calculer l'identifiant final, écrit dans la colonne ODB <a href="#">comp_method@satob</a> (dupliqué également dans sensor@hdr).</p> <p>Label associé à l'identifiant final.</p>

## 5.8 NAMSCEN

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque



## 5.9 VALIDATION

Clef principale	Clef secondaire	Composant	Type	Définition/Remarque
OBSTHINNING %		AIRS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données AIRS. Valeur par défaut : 1.
		AQUA	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données AQUA (si le bufr est de type airs). Valeur par défaut : 1.
		AMSUA	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données TOVSAMSUA. Valeur par défaut : 1.
		AMSUB	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données TOVSAMSUB, SAPHIR, AMSR. Valeur par défaut : 1.
		MWRI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données MWRI, MWHSX. Valeur par défaut : 1.
		HIRS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données TOVSHIRS. Valeur par défaut : 1.
		ASCAT	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données ASCAT. Valeur par défaut : 1.
		ERSUWI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données ERSUWI. Valeur par défaut : 1.
		GEOWIND	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données GEOWIND. Valeur par défaut : 1.
		SEV	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données GEORAD. Valeur par défaut : 1.
		QSCAT	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données QSCAT. Valeur par défaut : 1.
		KUSCAT	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données KUSCAT. Valeur par défaut : 1.
		GPSRO	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données GPSRO. Valeur par défaut : 1.
		SSMI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données SSMI. Valeur par défaut : 1.
		SSMIS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données SSMIS. Valeur par défaut : 1.
		IASI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données IASI. Valeur par défaut : 1.
		CRIS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données CRIS. Valeur par défaut : 1.
		AEOLUS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données AEOLUS. Valeur par défaut : 1.
		ATMS	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données ATMS. Valeur par défaut : 1.
		GMI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données GMI. Valeur par défaut : 1.
		SYNOP	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données SOL. Valeur par défaut : 1.
		SEA	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données BUOY, TESAC, BATHY. Valeur par défaut : 1.
		AERO	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données ACAR, AMDAR, AIREP,. Valeur par défaut : 1.
		GPSSOL	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données GPSSOL. Valeur par défaut : 1.
		PROFIL	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données EUROPROFIL, PROFILER. Valeur par défaut : 1.
		SOND	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données type TEMP et PILOT. Valeur par défaut : 1.
		RADAR	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données RADAR au format BUFR. Valeur par défaut : 1.
		SEVIRI	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données SEVIRI au format NETCDF. Valeur par défaut : 1.
		MTVZA	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données MTVZA au format HDF5. Valeur par défaut : 1.
		ODIM	Integer	Rapport de réduction des observations pour les données RADAR ODIM au format HDF5. Valeur par défaut : 1.

## **ANNEXES**

## 1 squelette du fichier namel\_bator

```
&NADIRS
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&BUFR
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&HDF5
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&NETCDF
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&GRIB
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&NAMDYNCORE
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&NAMSATFREQ
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
&NAMSCEN
  variable1 = valeur1
  ...
  variablen = valeurn
/
```

## 2 NADIRS (arome)

```
&NADIRS
  InbTypeBufr      = 200,
  InbTypeNetcdf    = 1,
  InbTypeHdf5      = 2,
  MinSeviriSatid   = 54,
  MaxSeviriSatid   = 70,
  MinMtvzaSatid    = 320,
  MaxMtvzaSatid    = 320,
  SIGMAO_COEF(7)   = 1.15,
  SIGMAO_COEF(9)   = 1.,
  ECTERO(9,6,125,3) = 1.24,
  ECTERO(9,6,124,3) = 1.34,
  LATMS_MANDATORY_AVG = .TRUE.,
  LVARBC_APD       = .FALSE.,
/
```

### 3 BUFR (arpege)

```

&BUFR
GPSSOLMETHOD                = 'MEAN',
NBTEMPMAXLEVELS             = 8000,
TEMPSONDSPLIT                = .TRUE.,
NFREQVERT_TPHR              = 400,
LSCAT_UVBYCELL(3)           = .TRUE.,
LSCAT_UVBYCELL(6)           = .TRUE.,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL( 1,125) = 1.01,1.00,0.99,0.99,0.98,0.99,1.00,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL( 8,125) = 1.01,1.01,1.01,1.00,1.00,0.99,0.98,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL(15,125) = 0.97,0.97,0.98,1.00,1.02,1.05,1.09,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL( 1,124) = 0.99,0.98,0.97,0.98,0.99,1.01,1.03,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL( 8,124) = 1.04,1.04,1.04,1.04,1.04,1.03,1.01,
ECTERR_RSCAT50_UVBYCELL(15,124) = 0.99,0.97,0.97,0.97,0.98,1.00,1.04,
TS_AMSUB(207)%T_SATSSENS%MODSENSOR = 4,
TS_AMSUB(207)%T_SELECT%CHANNELSLIST(1:5) = 1,2,3,4,5,
TS_AMSUB(207)%T_SELECT%FOVINTERLACE = .TRUE.,
TS_AMSUB(207)%T_SELECT%SCLJUMP = 1,
TS_AMSUB(207)%T_SELECT%TABFOV(1:18) = 10,14,18,22,26,30,34,38,42,46,50,54,58,62,66,70,74,78,
TS_AMSUB(207)%T_SELECT%TABFOVINTERLACE(1:18) = 12,16,20,24,28,32,36,40,44,48,52,56,60,64,68,72,76,80,
TS_SSMI(13)%T_SATSID%MODSID = 246,
TS_SSMI(13)%T_SURF%SURFLIST(5) = .TRUE.,
TS_SSMI(13)%T_SELECT%CHANNELSLIST(:) = -1,
TS_SSMI(13)%T_SELECT%FOVINTERLACE = .TRUE.,
TS_SSMI(13)%T_SELECT%SCLJUMP = 2,
/
    
```

### 4 NETCDF (arome)

```

&NETCDF
NSEVIRI(57)%NcmlName        ='ncml_version',
NSEVIRI(57)%NwcSafName      ='nwc_saf_algorith_version',
NSEVIRI(57)%NamLat          ='lat',
NSEVIRI(57)%NamLon          ='lon',
NSEVIRI(57)%NamTime         ='time',
NSEVIRI(57)%NamSatAzimuth   ='sat_azi_ang',
NSEVIRI(57)%NamSatZenith    ='sat_zen_ang',
NSEVIRI(57)%NamCT           ='CT',
NSEVIRI(57)%NamCTQ          ='CT_QUALITY',
NSEVIRI(57)%NamCTP          ='CTP',
NSEVIRI(57)%NamCTPQ         ='CTP_QUALITY',
NSEVIRI(57)%SAUT            = 5,
NSEVIRI(57)%NbSupp          = 12,
NSEVIRI(57)%NbChannels      = 8,
NSEVIRI(57)%Channels(1:8)   = 1,2,3,4,5,6,7,8,
NSEVIRI(57)%NamChannels(1:8) = 'IR_039','WV_062','WV_073','IR_087','IR_097','IR_108','IR_120','IR_134',
/
    
```

## 5 HDF5 (mtvza)

```

&HDF5
  HMTVZA (320) %DatasetNameRoot      = 'm_m2_',
  HMTVZA (320) %NbWagon               = 29,
  HMTVZA (320) %NbSupp               = 10,
  HMTVZA (320) %Sensor               = 76,
  HMTVZA (320) %NbChannels           = 24,
  HMTVZA (320) %Channels (1:24)      = 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,28,29,
  HMTVZA (320) %NamChannels (1:4)    = 'm_m2_01_10.6V','m_m2_02_10.6H','m_m2_03_18.7V','m_m2_04_18.7H',
  HMTVZA (320) %NamChannels (5:8)    = 'm_m2_05_23.8V','m_m2_06_23.8H','m_m2_26_31.5V','m_m2_27_31.5H',
  HMTVZA (320) %NamChannels (9:12)   = 'm_m2_07_36.7V','m_m2_08_36.7H','m_m2_11_52_80V','m_m2_12_53_30V',
  HMTVZA (320) %NamChannels (13:15)  = 'm_m2_13_53_80V','m_m2_14_54_64V','m_m2_15_55_63V',
  HMTVZA (320) %NamChannels (16:17)  = 'm_m2_16_57_0.32_0.1H','m_m2_17_57_0.32_0.05H',
  HMTVZA (320) %NamChannels (18:19)  = 'm_m2_18_57_0.32_0.025H','m_m2_19_57_0.32_0.01H',
  HMTVZA (320) %NamChannels (20:21)  = 'm_m2_20_57_0.32_0.005H','m_m2_09_91.65V',
  HMTVZA (320) %NamChannels (22:24)  = 'm_m2_21_183_7.0V','m_m2_23_183_3.0V','m_m2_22_183_1.4V',
  HMTVZA (320) %Julien               = 'm_m2_Julian Day',
  HMTVZA (320) %Time                 = 'm_m2_Time of day',
  HMTVZA (320) %Lat                  = 'm_m2_Lattitude',
  HMTVZA (320) %Lon                  = 'm_m2_Longitude',
  HMTVZA (320) %Surf                 = 'm_m2_Surface',
  HMTVZA (320) %SunAzimuth           = 'm_m2_SunAzimuth',
  HMTVZA (320) %SunZenith            = 'm_m2_SunZenith',
  HMTVZA (320) %TbMinAttrib           = 'valid min',
  HMTVZA (320) %TbMaxAttrib          = 'valid max',
/

```

## 6 HDF5 (ODIM)

```

&HDF5
  HODIM%ConventionName           ='Conventions',
  HODIM%AllowedConventions(1:4) ='ODIM_H5/V2_0','ODIM_H5/V2_1','ODIM_H5/V2_2','ODIM_H5/V2_3',
  HODIM%Resolution                =1000.0,
  HODIM%Sample                    =5000,
  HODIM%NbWagon                  =3,
  HODIM%NbSupp                   =0,
  HODIM%Nilimit                  =30.0,
  SIGMAO_COEF(9)                 =      1.,
  ECTERO(9,6,125,3)              =      1.24,
  ECTERO(9,6,124,3)              =      1.34,
  LATMS_MANDATORY_AVG           = .TRUE.,
  LVARBC_APD                     = .FALSE.,
  HODIM%DOWThreshold             =8.0,
  HODIM%TaskName                 ='task',
  HODIM%ChooosenTask             ='pl.imgw.quality.qi_total',
  HODIM%GrpElevName              ='dataset',
  HODIM%GrpParamName             ='data',
  HODIM%GrpWhereName             ='where',
  HODIM%GrpWhatName              ='what',
  HODIM%GrpHowName               ='how',
  HODIM%GrpFlagName              ='quality',
  HODIM%ElevName                  ='elangle',
  HODIM%NraysName                ='nrays',
  HODIM%NbinsName                ='nbins',
  HODIM%RstartName               ='rstart',
  HODIM%RscaleName               ='rscale',
  HODIM%ObjectName               ='object',
  HODIM%SourceName                ='source',
  HODIM%DateName                  ='date',
  HODIM%TimeName                  ='time',
  HODIM%SiteHeightName           ='height',
  HODIM%SiteLatName              ='lat',
  HODIM%SiteLonName              ='lon',
  HODIM%StartDateName            ='startdate',
  HODIM%StartTimeName            ='starttime',
  HODIM%QuantityName              ='quantity',
  HODIM%GainName                  ='gain',
  HODIM%OffsetName                ='offset',
  HODIM%NoDataName                ='nodata',
  HODIM%NoDetectName              ='undetected',
  HODIM%BeamWidthName             ='beamwidth',
  HODIM%MinDetectName             ='MDS',
  HODIM%NyquistVel                ='NI',
  HODIM%NodeNames(1:8)           ='bewid','bezav','deemd','deess','defbg','defld','dehnr','demem',
  HODIM%NodeNames(9:16)          ='deneu','denhb','deoft','detur','esbad','esbar','eslid','esmad',
  HODIM%NodeNames(17:24)         ='esmur','espma','essan','essse','esval','eszar','iedub','iesha',
  HODIM%NodeNames(25:32)         ='nldbl','nldhl','ukcle','ukcob','ukcyg','ukdea','ukham','uking',
  HODIM%NodeNames(33:34)         ='ukpre','ukthu',
/

```

## 7 NAMSATFREQ

```
&NAMSATFREQ
  TS_SERIES(2)%ZFREQ_MAP(7)=0.461219D14,
  TS_SERIES(2)%IFREQ_MAP(7)=3,
  TS_SERIES(2)%CLABEL(7)='WV3',
  TS_SERIES(4)%CLSERIES_MAP='HTG',
  TS_SERIES(4)%ZFREQ_MAP(1:3)=0.46968210D15,0.40795300D14,0.43155900D14,
  TS_SERIES(4)%ZFREQ_MAP(4:6)=0.48037800D14,0.28763500D14,0.77043900D14,
  TS_SERIES(4)%ZFREQ_MAP(1:5)=0.46842570D15,0.41067400D14,0.43448100D14,0.48353600D14,0.28826100D14,
  TS_SERIES(4)%IFREQ_MAP(1:5)=1,1,2,3,1,
  TS_SERIES(4)%CLABEL(1:5)='VIS1','WV1','WV2','WV3','IR1',
  TS_SERIES(5)%CLSERIES_MAP='GOES-R',
  TS_SERIES(5)%ZFREQ_MAP(1:3)=0.4684257D+15,0.408437D+14,0.431356D+14,
  TS_SERIES(5)%ZFREQ_MAP(4:6)=0.484317D+14,0.267672D+14,0.768699D+14,
  TS_SERIES(5)%IFREQ_MAP(1:6)=1,1,2,3,1,2,
  TS_SERIES(5)%CLABEL(1:6)='VIS1','WV1','WV2','WV3','IR1','IR2',
/
```

## 8 VALIDATION

```
&VALIDATION
  OBSTHINNING%AIRS=1000,
  OBSTHINNING%AQUA=1000,
  OBSTHINNING%AMSUA=1000,
  OBSTHINNING%AMSUB=1000,
  OBSTHINNING%MWRI=1000,
  OBSTHINNING%HIRS=1000,
  OBSTHINNING%ASCAT=1000,
  OBSTHINNING%ERSUWI=100,
  OBSTHINNING%GEOWIND=1000,
  OBSTHINNING%SEV=1000,
  OBSTHINNING%QSCAT=1000,
  OBSTHINNING%KUSCAT=1000,
  OBSTHINNING%GPSRO=1000,
  OBSTHINNING%SSMI=1000,
  OBSTHINNING%SSMIS=1000,
  OBSTHINNING%IASI=1000,
  OBSTHINNING%CRIS=1000,
  OBSTHINNING%AEOLUS=1000,
  OBSTHINNING%ATMS=1000,
  OBSTHINNING%GMI=1000,
  OBSTHINNING%SYNOP=100,
  OBSTHINNING%SEA=10,
  OBSTHINNING%AERO=100,
  OBSTHINNING%GPSSOL=100,
  OBSTHINNING%PROFIL=100,
  OBSTHINNING%SOND=10,
  OBSTHINNING%RADAR=100,
  OBSTHINNING%SEVIRI=100,
  OBSTHINNING%MTVZA=100,
  OBSTHINNING%ODIM=100,
/
```