Génération conditionnelle des fichiers NetCDF

Cette note décrit les conditions de génération des fichiers NetCDF produits par le décodeur Matlab.

[Génération conditionnelle des fichiers NetCDF 1](#_Toc423091109)

[1. GÉNÉRATION CONDITIONNELLE DES FICHIERS NETCDF 2](#_Toc423091110)

[1.1. Pour les flotteurs Argos 2](#_Toc423091111)

[1.1.1. Fichier META 2](#_Toc423091112)

[1.1.2. Fichier TRAJ, MULTI-PROF et TECH 2](#_Toc423091113)

[1.1.3. Fichier MONO-PROF 2](#_Toc423091114)

[1.2. Pour les flotteurs Iridium 3](#_Toc423091115)

[1.2.1. Fichier META 3](#_Toc423091116)

[1.2.1. Fichier TRAJ, MULTI-PROF et TECH 3](#_Toc423091117)

[1.2.1. Fichier MONO-PROF 3](#_Toc423091118)

# GÉNÉRATION CONDITIONNELLE DES FICHIERS NETCDF

Les fichiers NetCDF de données de trajectoire (TRAJ), de données de profil (MONO-PROF ou MULTI-PROF), de données techniques (TECH) et de méta-données (META) sont générés conformément au contenu des flags GENERATE\_NC\_TRAJ, GENERATE\_NC\_MONO\_PROF, GENERATE\_NC\_MULTI\_PROF, GENERATE\_NC\_TECH et GENERATE\_NC\_META du fichier de configuration du décodeur Matlab.

Lorsque le flag de génération d'un fichier NetCDF est à 0, il n'est pas généré.

Lorsque le flag de génération d'un fichier NetCDF est à 1, il est systématiquement généré (créé ou mis à jour).

Lorsque le flag de génération d'un fichier NetCDF est à 2, les règles de génération de ce fichier dépendent du type de transmission du flotteur.

## Pour les flotteurs Argos

Lorsque l’on utilise le décodeur temps réel (**decode\_provor\_2\_nc\_rt**) en mode ‘profile’ :

* Le flag de génération du fichier MONO-PROF est forcé à 2,
* Les flags de génération des fichiers MULTI-PROF, TRAJ et TECH sont forcés à 0.

Lorsque le flag d’un fichier NetCDF est à 2, ses règles de génération sont les suivantes.

### Fichier META

Le fichier de méta-données est créé s'il n'existe pas déjà. Il n’est jamais mis à jour.

### Fichier TRAJ, MULTI-PROF et TECH

Le fichier de données de trajectoire, de données multi-profils et de données techniques sont créés s’ils n’existent pas déjà.

Ils sont mis à jour, sauf lorsque les deux conditions suivantes sont vérifiées :

* Les cycles associés aux fichiers Argos cycle sont inclus dans le tableau des cycles du fichier NetCDF,
* Aucune date système des fichiers Argos cycle n'est identique ou postérieure à la date de mise à jour du fichier NetCDF.

### Fichier MONO-PROF

Les règles de génération du fichier de données mono-profil sont les suivantes :

* Lorsque l’on utilise le décodeur temps réel (**decode\_provor\_2\_nc\_rt**) en mode ‘profile’ :
  + Le fichier n’est créé que lorsque le profil est complet (nombre de niveaux conforme à celui annoncé dans les informations techniques),
  + Il n’est jamais mis à jour.
* Dans tous les autres cas :
  + Le fichier est créé s'il n'existe pas déjà. Lorsque le profil est incomplet, un message WARNING précise le nombre de niveaux manquants,
  + Le fichier est mis à jour, soit :
    - Lorsque la date système du fichier Argos cycle concerné est identique ou postérieure à la date de mise à jour du fichier mono-profil (de nouvelles données Argos sont arrivées depuis la création du fichier mono-profil. La redondance apportée par ces nouvelles données est susceptible de modifier le contenu du profil),
    - Lorsque le profil du fichier mono-profil n'est pas localisé mais que le profil à stocker est localisé (cas où les données Argos des cycles suivants ont été utilisées pour fournir, après coup, par interpolation, une position à ce profil).

## Pour les flotteurs Iridium

Lorsque le flag d’un fichier NetCDF est à 2, ses règles de génération sont les suivantes.

### Fichier META

Le fichier de méta-données est créé puis mis à jour à chaque fois que le contenu d’un buffer de décodage est traité.

### Fichier TRAJ, MULTI-PROF et TECH

Le fichier de données de trajectoire, de données multi-profils et de données techniques sont créés puis mis à jour à chaque fois que le contenu d’un buffer de décodage est traité.

### Fichier MONO-PROF

Avec le décodeur temps différé (**decode\_provor\_2\_nc**), le fichier de données mono-profil est créé puis mis à jour à chaque fois que le contenu d’un buffer de décodage est traité.

Avec le décodeur temps réel (**decode\_provor\_2\_nc\_rt**), le fichier de données mono-profil est :

* Créé dès que le contenu d’un buffer de décodage est traité,
* Mis à jour lorsque les deux conditions suivantes sont vérifiées :
  + Un buffer de décodage est traité,
  + La position du profil est interpolée en utilisant une position GPS du dernier cycle décodé lors de la session.

Avec le décodeur ‘pseudo temps réel’ (**decode\_provor\_2\_nc\_dm**), le fichier de données mono-profil est créé dès que le contenu d’un buffer de décodage est traité. Il n’est jamais mis à jour.