

Metop-B - Instructions

En septembre 2012 l'ESA a procédé au lancement d'un second satellite Metop pour EUMETSAT. L'utilisation des données de ce satellite - appelé Metop-B - a été ajoutée créant ainsi une nouvelle version de Metop Manager qui sera utilisable dès que les données seront en ligne et disponibles pour les usagers. À l'heure actuelle les données GRAS de Metop-B sont disponibles avec la version 2.0.2 de Metop manager, et le traitement de nouvelles données viendra les enrichir au fur et à mesure de leur disponibilité. La version 1 actuelle de Metop Manager ne fonctionnera pas pour Metop-B ou Metop-C (dont le lancement est prévu en 2016), et les utilisateurs actuels peuvent acquérir une mise à jour à prix réduit de leur actuel Metop Manager afin de lui permettre de traiter les nouvelles données dans une nouvelle copie du logiciel. Sans licence de mise à jour, les nouvelles fonctionnalités de Metop-B ne seront pas utilisables. N'oubliez pas de fournir le hardware fingerprint de votre PC lors de l'achat de la mise à jour. Pour ceux ayant acquis Metop Manager après le 1^{er} Novembre 2012 - le logiciel accepte déjà le traitement de Metop-B.

Exécution en parallèle de Metop-B

Afin d'utiliser à la fois les données de Metop-A et de Metop-B il est nécessaire d'exécuter deux instances du logiciel sur le même PC - ce que votre licence vous autorise à faire. Vous devriez être familiarisé avec cette procédure d'ouverture parallèle si vous utilisez déjà MSG Data Manager en même temps pour les réceptions intégrales et RSS comme décrit [ici](#). Il est indispensable de créer un nouveau répertoire pour y installer votre nouvelle copie de Metop Manager, par exemple avec la commande ci-après:



```
md C:\Tools\SatSignal\MetopManager-B\
```

Il vous faudra ensuite copier (et *non* déplacer!) tous les fichiers présents dans votre répertoire de travail vers celui que vous venez de créer. La création d'un fichier batch pour Windows vous facilitera la tâche pour la recopie lors de chaque mise à jour du logiciel. Ce fichier peut prendre la forme ci-après :

```
copy UserMap.jpg C:\Tools\SatSignal\MetopManager-B\  
copy MetopManager.exe C:\Tools\SatSignal\MetopManager-B\MetopManager-B.exe  
copy MetopManager.*.lng C:\Tools\SatSignal\MetopManager-B\MetopManager-  
B.*.lng  
pause
```

Suggestions pour une réception optimisée de Metop

- Rejoignez nous sur [Metop Yahoo group](#) pour vous tenir informés.
- Une information est disponible sur le Web: "An Introduction to the EUMETSAT Polar System". Elle est diffusée à l'adresse ci-après : <http://www.meted.ucar.edu/EUMETSAT/eps/> et dure approximativement une heure. (Merci à Peter Green de l'avoir signalée. Un enregistrement (gratuit) est requis.)
- Vous devez être enregistré auprès d'EUMETSAT et avoir activé la réception de Metop. Pour ce faire il existe une [aide en ligne](#), aimablement rédigée par les membres de GEO, le [Group for Earth Observation](#).
- Dans le formulaire en ligne d'EUMETSAT, assurez vous d'avoir coché "Global Data Service, METOP AVHRR" dans la section Polar Data Service.

- Assurez vous que votre version TelliCast client software est la V2.4.4 B (ou plus récente si conseillé par EUMETSAT). Bizarrement la 2.4.4a *est bien* une version ultérieure!
- Le flux de données est important! Chaque fichier brut de 3-minutes occupe 28123KB, c'est à dire environ 550MB en une heure, or 13GB par jour.
- Je recommande, ainsi qu'EUMETSAT, une configuration à deux PC dont un dédié uniquement à la réception. Si vous souhaitez ajouter un PC Metop à votre configuration actuelle vous pouvez utiliser un partage classique de réception TV satellite pour alimenter deux PC à partir d'une seule parabole et LNB. Vous pouvez également opter pour une tête à double sortie.
- Il est nécessaire d'activer le PID 510 (décimal) dans votre logiciel SkyStar. Utilisez Setup4PC  comme [décrit ici](#). Arne van Belle nous dit: Afin d'activer les PIDs vous devez faire un clic droit sur l'icône verte du satellite  et ouvrir Setup4PC. Choisissez le service des données et invalidez "Hexadecimal". Ensuite tapez '510' dans le champ à gauche du bouton 'ajouter', validez ensuite par ce même bouton.
- Vous *devez* régler votre recv-channels.ini pour séparer les émissions de données en supprimant le joker [*], et le remplacer par une section pour chaque flux d'informations que vous désirez recevoir.
- Il vous faut ajouter les canaux EPS-10 et EPS-15 à votre fichier recv-channels.ini. Par exemple par si vous utilisez l'entrée ci-dessous pour acheminer les données HRIT de Meteosat-9 :

_____ *recv-channels.ini* _____

```
[EUMETSAT Data Channel 2]
target_directory=received
```

Ajoutez les entrées suivantes pour séparer les flux - Metop AVHRR dans EPS-10 et NOAA-19 GAC dans EPS-15:

```
# Metop AVHRR
[EPS-10]
target_directory=received\EPS-10

# NOAA-19 GAC
[EPS-15]
target_directory=received\EPS-15
```

- Vous pouvez également recevoir les messages de service et de test qu'Eumetsat transmet parfois, car Metop Manager peut les traiter et les afficher. Pour ce faire il vous faut ajouter une entrée pour le canal EPS-18 comme indiqué ci-dessous et indiquer à Metop Manager à la rubrique "TelliCast EPS Service & Test received files path" le répertoire ad hoc.

```
[EPS-18]
target_directory=received\EPS-18
```

Si vous devez recevoir également d'autres données EPS, mettez les dans des répertoires séparés aussi éloignés que possible. Ajoutez uniquement les données qui vous sont nécessaires – ceci est vital pour limiter le flux des données et limiter ainsi les segments manquants. Par exemple:

- # AMSUA-A
[EPS-2]
target_directory=received\EPS-2

```

# ASCAT
[EPS-3]
target_directory=received\EPS-3

# ATVOS
[EPS-4]
target_directory=received\EPS-4

# GOME
[EPS-5]
target_directory=received\EPS-5

# GRAS
[EPS-6]
target_directory=received\EPS-6

# HIRS
[EPS-7]
target_directory=received\EPS-7

# MHS
[EPS-8]
target_directory=received\EPS-8

# IASI
[EPS-11]
target_directory=received\EPS-11

```

Je recommande d'utiliser un répertoire différent pour la réception des données de Metop AVHRR afin de limiter le nombre de fichiers dans un même répertoire. Je *recommande instamment* de ne pas utiliser l'entrée joker [*] comme seul moyen de rediriger les données vers un répertoire unique. L'utilisation de [*] vous prive de tout contrôle sur les flux que vous recevez et peut submerger votre PC de données de Metop non désirées! Supprimer l'entrée [*] de votre recv-channels.ini peut paraître une tâche difficile mais le jeu en vaut la chandelle. Cependant afin que la réception MSG continue de fonctionner correctement après avoir supprimé l'entrée [*] il est indispensable de conserver la réception des données des canaux 1,2,3 et 4 grâce à la configuration suivante:

```

[EUMETSAT Data Channel 1]
target_directory=received

[EUMETSAT Data Channel 2]
target_directory=received

[EUMETSAT Data Channel 3]
target_directory=received

[EUMETSAT Data Channel 4]
target_directory=received

```

Vous devez ajouter une entrée pour chaque canal désiré, y compris les canaux annexes comme DWDSAT ou SAF. Vérifiez bien que vous recevez toutes les données que vous souhaitez après avoir supprimé l'entrée joker. Une liste de tous les canaux disponibles peut être consultée [ici](#).


- Assurez vous de préciser un répertoire temporaire à TelliCast system. Ceci permet au logiciel de construire le fichier dans un répertoire différent du répertoire

principal, et ensuite de le "déplacer" tout simplement vers le répertoire « received » une fois terminé. Sur un même disque l'opération de "déplacement" consiste seulement à le renommer rapidement. J'ai déjà vu des fichiers mettant 30 secondes à s'élaborer, vous avez donc toutes les chances d'obtenir des données incomplètes puisque votre logiciel de réception tente de les utiliser avant qu'elles ne soient achevées. Utilisez une entrée unique dans recv.ini si toutes vos données sont enregistrées sur le même disque dur, dans le cas contraire il vous faudra indiquer une entrée par canal comme répertoire temporaire dans recv-channels.ini.

Vous devez aussi vous assurer que le « log_level » est réglé sur quiet (à moins que vous ne soyez en débogage) afin de réduire l'activité du disque, et bénéficier ainsi du tampon de TelliCast avant l'écriture des données (utilisez les caractères =>> pour la valeur "log_file=").

```
_____ recv.ini _____  
  
[parameters]  
.....  
tmp_directory=temp  
.....  
  
[logging]  
log_file_size=1000000  
log_file_number=2  
log_level=quiet  
.....  
  
[locations]  
.....  
# log_file=recv.log <- remove or comment out this line, and replace  
with line below  
log_file=>>recv.log  
.....
```

Il vous faudra procéder vous-même à cette modification car il ne s'agit pas d'une instruction par défaut. Certaines autres lignes (indiquées ici seulement pour information.....) ne doivent en aucun cas être modifiées. Veuillez noter que certaines lignes dans ces fichiers commencent par le caractère #, qui précède un commentaire. Ainsi il est possible de rendre une ligne "inactive" en plaçant un # au début, comme dans l'exemple ci-dessus où j'ai placé un commentaire dans une ligne en inscrivant un dièse au début. Ceci permet par exemple de se souvenir comment était rédigée la ligne avant sa modification.

- Si vous utilisez un RAMdisk, assurez vous que sa taille soit au moins de 80MB. Comment utiliser un RAMdisk? Consultez [l'article d'Arne van Belle's](#)  ici. N'oubliez pas également de modifier l'entrée de recv.ini afin d'indiquer au logiciel TelliCast d'utiliser la nouvelle taille du RAMdisk. 80MB correspondent en réalité à 83886080 bytes, mais je préfère conserver une certaine marge et spécifier seulement une taille de 83500000. *Assurez-vous de vérifier soigneusement le nombre de zéro!*

```
_____ recv.ini _____  
  
• [locations]  
• .....
```

file_database_directory=Z:\receiving


[parameters]

.....

file_database_size=83500000

.....

Certaines autres lignes (indiquées ici seulement pour information.....) ne doivent en aucun cas être modifiées. Cet exemple présuppose que votre RAMdisk porte la lettre Z: 80MB ne donnent pas à vrai dire une marge suffisante dans les cas où le système tente de récupérer des erreurs de signal. Il est arrivé à Arne van Belle de voir son fichier FSY augmenter au delà de 92MB, ainsi pour les systèmes plus puissants un RAMdisk et une file_database_size d'environ 150MB devraient se révéler plus sûrs. Sinon le seul risque serait de perdre quelques segments! Si vous utilisez votre système moins de 24 heures par jour vous devriez pouvoir tourner avec une taille relativement réduite (je proposerais au moins 70MB), en revanche si vous tournez 24 x 7 je suggère une taille plus importante. Bien entendu, si vous êtes limité en mémoire vous devrez opter pour un compromis (Il est possible que votre ancienne carte mère ne supporte pas plus de 512MB). Si vous avez de la mémoire en abondance veillez à ne pas créer un RAMdisk trop important. Lui assigner 300MB peut bloquer le système, nécessitant une relance en mode sans échec afin de pouvoir réduire la taille à une valeur plus modeste.

- Il peut exister des restrictions à la taille du RAMdisk tel que le [free AR Soft RAMdisk](#) (qui est celui proposé à ses membres par le groupe Yahoo MSG-1, vous devrez vous inscrire à ce groupe pour télécharger ce logiciel). J'ai vu un RAMdisk de 80MB admis dans une mémoire de 512MB du système Windows 2000, et un RAMdisk de 300MB dans un système Windows XP avec 2GB (mais à y regarder de plus près, la taille allouée indique un disque de 254MB, un conseil : vérifiez avec la commande CHKDSK Z:). Arne van Belle fait état d'une mémoire de 1GB autorisant un RAMdisk de 132MB. Il commente: *Symptômes: Lorsque vous fixez une valeur trop forte ARsoft Démarrera mais le RAMdisk s'avérera plus modeste que celui désiré. C'est seulement si vous fixez une valeur très importante que le RAMdisk ne sera pas configuré du tout. Le journal 'Event Viewer' indiquera qu'une erreur s'est produite.* Les membres de MSG-1 Yahoo group peuvent télécharger le RAMdisk d'AR Soft à partir du lien suivant: <http://tech.groups.yahoo.com/group/MSG-1/files/> => AR-Soft-RAMdisk.zip. (Quelqu'un a signalé que Netscape n'a pas été en mesure de télécharger correctement le fichier).
- D'autres solutions de RAMdisk gratuits existent - [détails ici](#).
- EUMETSAT a récemment introduit de nouveaux produits, qui nécessitent de votre part quelques modifications.
Les produits "Land SAF South America" ont été disséminés la semaine dernière en tant que données essentielles. Les utilisateurs doivent valider le PID 509 afin de recevoir ces données, faute de quoi le logiciel TelliCast virera au  à chaque transmission concernée.
"Si vous désirez couper la réception de ces flux et ne pas subir d'alarme rouge, veuillez désactiver le canal dans in recv-channels.ini tout en conservant le PID 509 validé."
Voir également [EUMETCast trouble-shooting guide](#)
- Pourquoi les données de Metop semblent-elles s'arrêter près du Pôle Nord et redémarrer quelques minutes plus tard? Non, ce n'est pas pour attendre le Père Noël, mais c'est afin que les éléments d'un passage puissent être retransmis vers EUMETCast en léger différé par rapport à la durée orbitale, il y a de ce fait un

intervalle entre la fin d'un passage et le début de l'autre. Les images que vous voyez sont en retard d'une orbite.

- La suite est à venir ... veuillez me dire ce que vous avez trouvé de manière à ce que d'autres puissent profiter de vos connaissances et de votre expérience!

Mini checklist

- Recevez-vous des fichiers de 28.123MB dans votre répertoire de réception (\EPS-10\ ,celui indiqué dans l'exemple ci-dessous dans votre répertoire Tellicast). Si oui vous recevez correctement les éléments EPS-AVHRR.
- Notez qu'un nouveau fichier apparaît au moins une fois toutes les trois minutes, excepté pendant une période de 15 - 20 minutes à la fin de chaque orbite.

Si vous ne recevez pas ces données:

- en avez-vous bien fait la demande auprès d'EUMETSAT?
- avez-vous bien ajouté le PID 510 dans la configuration de votre SkyStar?
- Avez-vous réglé votre file_database_size dans le logiciel TelliCast?
- Si vous utilisez un Ramdisk, est-il bien d'une taille au moins équivalente à celle de votre file_database_size?

Metop en six points par Alan Sowards'

D'après [MSG-1 Yahoo group](#)...

1. Demandez à EUMETSAT la réception des données (voir EO portal)
2. Je suppose que vous recevez déjà MSG-2 et les données HRIT/FSD avec un récepteur paramétré et une parabole pointée vers le satellite à 9 degrés Est (Eurobird 9) réglé sur le canal 'Media Broadcast'. Vérifiez bien tous ces éléments.
3. Si ce n'est pas déjà fait ajoutez le PID 510 (décimal) dans Service des données.
4. Editez le fichier recv-channels.ini pour permettre la réception des données Metop en ajoutant les lignes suivantes:

```
-----  
#METOP AVHRR data channel  
[EPS-10]  
target_directory=C:\received\EPS-10  
#use the path and directory name you have chosen for this data  
-----
```

Bien entendu il se peut que le répertoire que vous spécifiez soit différent sur votre propre système – choisissez en un de niveau inférieur à votre actuel "received"

5. Installez Metop Manager. Une fois celui-ci mis en place procédez à sa mise au point: Dans 'préférences', choisissez 'Fichiers' et 'Données EPS Metop; AVHRR', et renseignez les cases 'Emplacement des fichiers Tellicast Metop AVHRR reçus' à l'aide du bouton 'Parcourir' afin d'identifier le bon emplacement puis cliquez sur le répertoire EPS-10 que vous avez créé en 4; procédez de même pour 'Emplacement pour l'enregistrement des fichiers combinés' dont vous aurez besoin si vous désirez utiliser HRPT Reader pour visionner vos fichiers combinés. Renseignez également la case 'Emplacement des fichiers traités Metop', dont l'emplacement importe peu mais qui est généralement un répertoire distinct nommé 'EPS-Global' situé dans l'arborescence Images où celles de MSG sont enregistrées.

6. Dès que vous avez modifié et sauvegardé recv-channels.ini, le logiciel TelliCast reprend l'enregistrement des données dans le répertoire cible que vous avez spécifié au point 4 ci-dessus. Vous pouvez examiner le répertoire avec l'explorateur de Windows et vous y verrez s'accumuler les fichiers. Ceux-ci ne disparaîtront pas avant que le point 5 ci-dessus soit parachevé puis Metop Manager activé. Lorsque ce dernier accèdera aux données dans le répertoire de réception il les traitera et les supprimera, libérant ainsi de cet emplacement les fichiers devenus inutiles.

Bonne chance!