

Réception des données numériques des satellites géostationnaires

Dans quelques jours devraient cesser les émissions analogiques de Meteosat-7 qui étaient accessible librement. C'est le 14 Juin 2006 que le déplacement du satellite est programmé.

Meteosat-8 l'a remplacé, et bientôt Meteosat-9 qui porte actuellement le nom de MSG-2 avant de devenir opérationnel.

Les transmissions sont maintenant numériques et libre d'accès quatre fois par jour (0 – 6 – 12 – 18 heures) à tout un chacun. Elles sont retransmises via un canal spécifique du satellite de télévision « Hotbird » sur une orbite située à 13° Est.

En réalité les images de Meteosat-8 sont disséminées tous les ¼ d'heure mais celles-ci ne sont pas accessibles gratuitement. Une exception a heureusement été prévue pour les stations expérimentales dûment autorisées et qui en ont fait la demande. Ces stations doivent bien évidemment être utilisées dans un cadre strictement personnel d'auto formation.

Ayant eu la chance de bénéficier depuis déjà quelques années de cet avantage, le but de ces lignes est de servir de guide, autant que faire se peut, dans le dédale de cette demande ainsi que dans le choix du matériel.

Tout d'abord voici ce que vous serez susceptible de recevoir :

Fichiers image

- Meteosat-8 HRIT : 11 canaux avec une résolution de 3km
- 1 Canal HRV avec une résolution de 1km
- Meteosat-8 LRIT : 5 canaux avec une résolution de 3km
- GOES-West (GOES-10) : 3 canaux visible, IR, WV
- GOES-East (GOES-12) :
- Meteosat-7 : 3 canaux visible, IR, WV
- Meteosat-5 : 3 canaux visible, IR, WV
- MTSAT-1R : 3 canaux visible, IR, WV
- Accès aux données de Metop-A, premier satellite européen à orbite polaire.
-

Autres types de fichiers

- SST : température de la mer en surface
- Actuellement et à titre expérimental les données HRPT des satellites défilants Noaa 17 et 18.

Bien évidemment tout ceci a un coût. Comme indiqué précédemment l'accès Eumetsat est gratuit mais nécessite une clé d'accès ainsi qu'un logiciel d'accès qui sont facturés 100 Euros au moment de l'inscription, une fois pour toutes.

S'agissant d'informations numériques, elles ne sont pas exploitables en l'état comme l'étaient les images analogiques. Il y a lieu de les traiter pour permettre à l'ordinateur de les afficher. C'est l'affaire de logiciels spécialisés qui permettront également de les animer, d'afficher les images dans différentes colorimétries, avec ou sans les courbes de pression, de jour comme de nuit, de la région de son choix, fixe ou animée ... la liste est longue.

Il est possible de trouver ci-dessous des informations complémentaires intéressantes :

http://eumetsat.int/Home/Main/What_We_Do/EUMETCast/Reception_Station_Set-up/index.htm

Nous entrons maintenant dans le domaine du coût accessoire. Il existe des logiciels gratuits et d'autres avec participation financière. Les premiers me semblent plus limités que les seconds, à chacun donc de faire son choix.

Je suis bien entendu à la disposition de ceux qui désireraient de plus amples renseignements dans ce domaine.

En ce qui concerne le prix du matériel je pense que l'on peut dire sans crainte d'exagération qu'il est presque négligeable. En effet qui pourrait acquérir un récepteur, même analogique, pour moins de 70€? C'est le prix actuellement d'une carte d'acquisition numérique auquel il y a lieu d'ajouter éventuellement pour être complet une parabole et sa tête de réception que tout un chacun possède sans doute déjà ainsi que la longueur nécessaire de câble 75 Ohms.

On peut donc sans crainte de se tromper affirmer que l'acquisition d'images numériques a désormais un coût moins élevé que la réception analogique que nous connaissons jusqu'alors.

Exemple :

- | | |
|--|-------|
| - Eumetsat clé + logiciel : | 100 € |
| - Carte d'acquisition : | 70 € |
| - Soit, si l'on se cantonne aux logiciels « freeware » : | 170 € |

Comparer ce prix ,même en ajoutant celui des logiciels si on opte pour des logiciels professionnels, à celui d'un récepteur analogique et d'un récepteur HRPT avec pilotage de la parabole et interfaces indispensables ne laisse aucun doute quant à l'intérêt de ce système au plan financier.

Pour être complet il existe également un boîtier récepteur externe avec une liaison USB vers l'ordinateur. Cette solution légèrement plus onéreuse est sans doute plus facile à mettre en œuvre mais ne paraît pas adaptée aux flux qu'il est prévu qu'Eumetsat mette à la disposition des utilisateurs d'ici le mois d'Août prochain. Il convient en revanche parfaitement à la seule réception des canaux telle qu'elle est décrite ci-dessus.

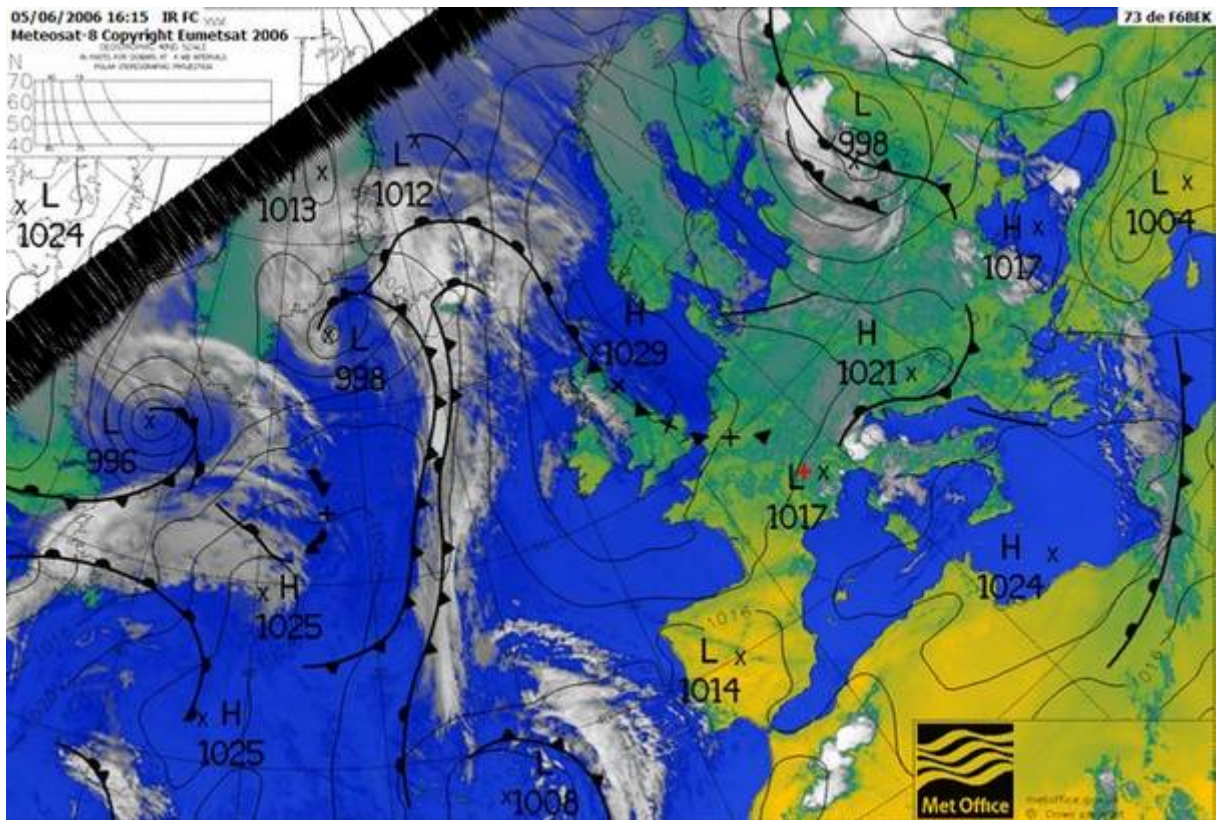
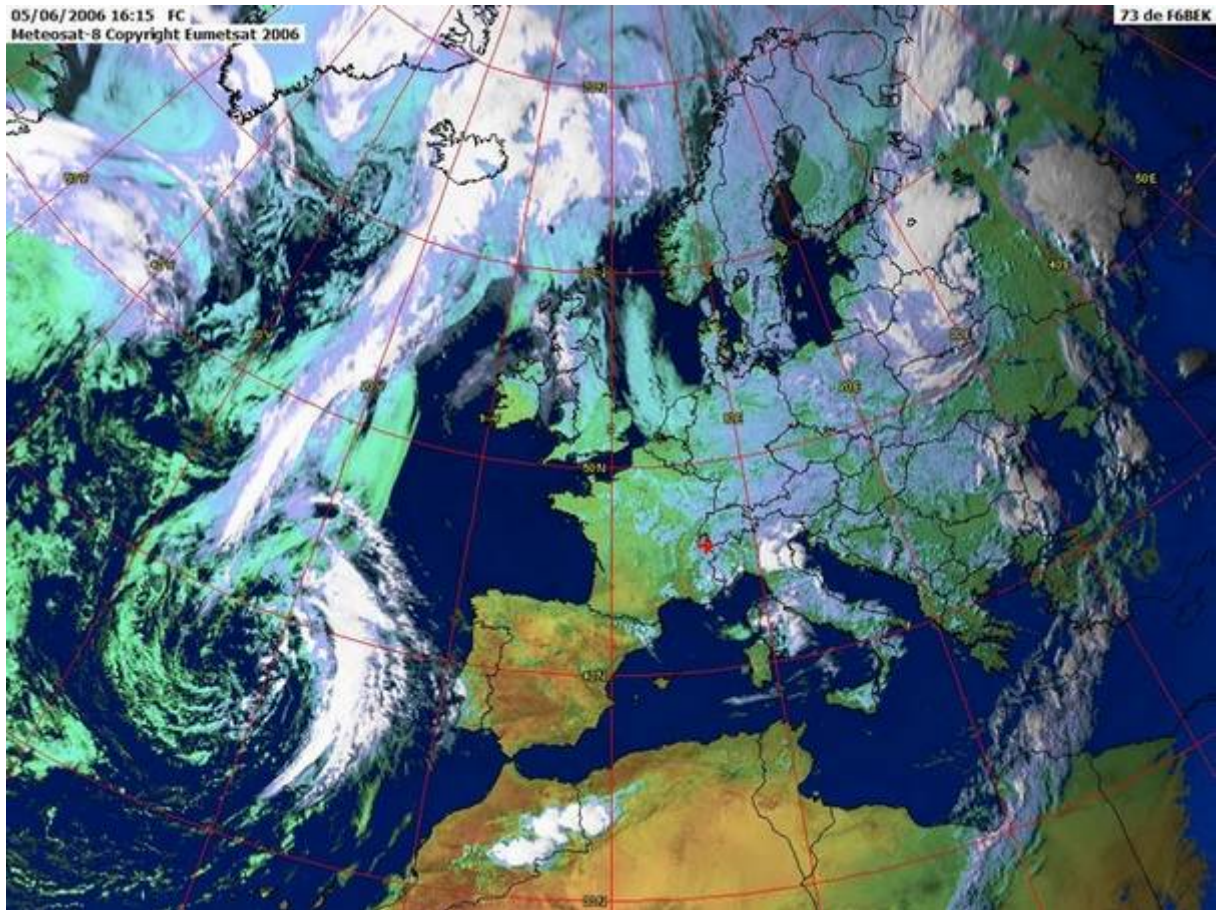
Voici quelques exemples d'images reçues (5 Juin 2006 et 8 Juin pour l'hémisphère)

Source MSG-1 HRIT

Copyright Eumetsat 2006

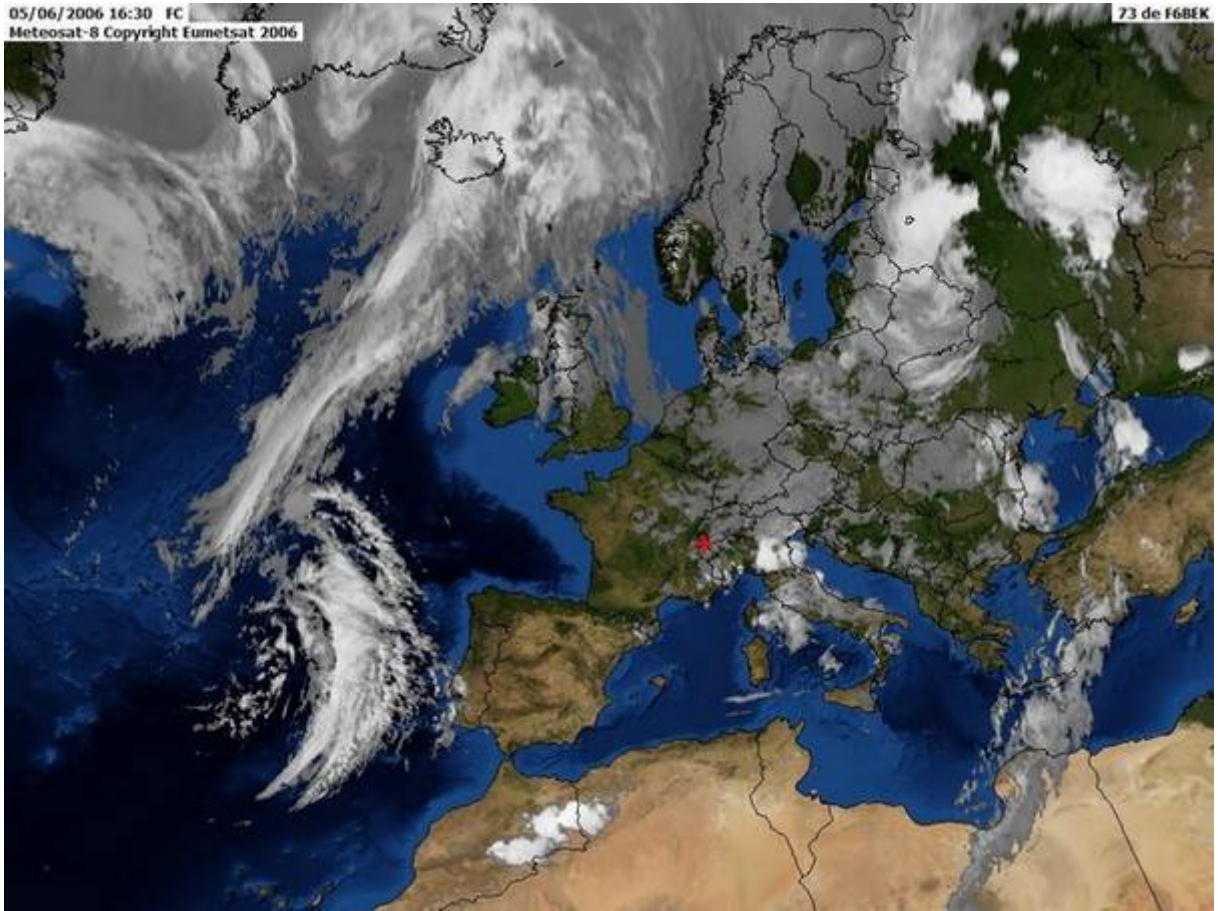
Logiciel utilisé : GeoSatSignal 5 de David J Taylor

La première image ainsi que celle de l'hémisphère sont obtenues à partir de la réception du canal « visible ». Les 3 autres sont issues d'un canal Infra Rouge.



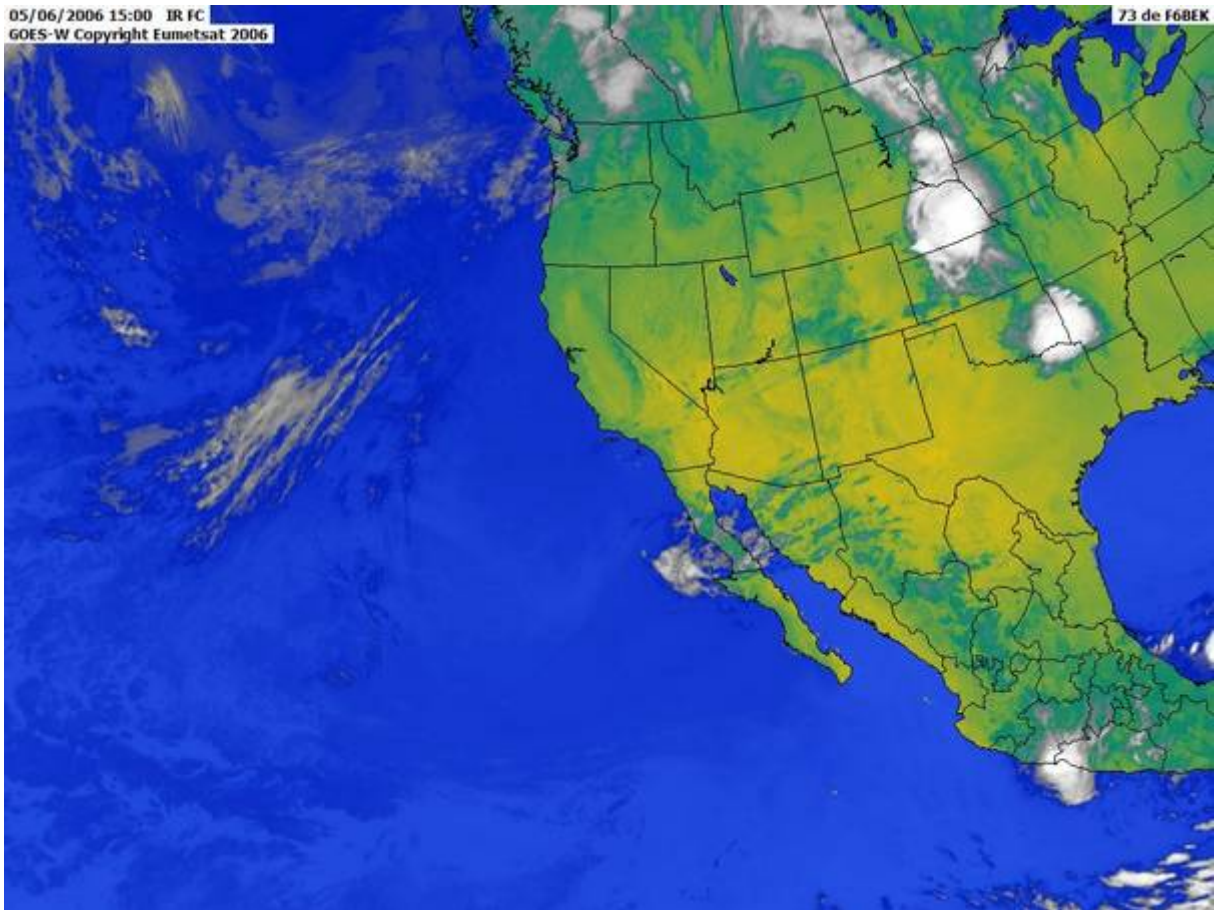
05/06/2006 16:30 FC
Meteosat-8 Copyright Eumetsat 2006

73 de F6BEK



05/06/2006 15:00 IR FC
GOES-W Copyright Eumetsat 2006

73 de F6BEK



Pour s'inscrire

Cette inscription se fait dorénavant en remplissant directement par Internet le document d'enregistrement. Il faut donc se rendre à l'adresse suivante :

<https://registration.eumetsat.int/Registration/intro.faces>

et soigneusement remplir et cocher les cases qui correspondent à ce que vous désirez. En cas de doute ou tout simplement par sécurité vous pourrez trouver une aide à l'adresse ci-après :

<http://geo-web.org.uk/eumreg.html>

où sont indiqués, les renseignements nécessaires pour remplir ce document, dans la majorité des cas il suffit de recopier in-extenso.

Voici quelques indications concernant les trois premières rubriques :

- ***New User*** est à cocher pour tout utilisateur non encore enregistré.
- ***Existing user requiring additional services*** est réservé aux utilisateurs déjà enregistrés mais désirant des services complémentaires. (ex Noaa, MetOp ...)
- ***Existing user requiring additional hardware or software*** concerne les utilisateurs enregistrés désirant acquérir une clé ou un logiciel supplémentaires.

Pour terminer, voici quelques adresses où il est possible de trouver les programmes nécessaires pour traiter les données reçues.

XRIT2PIC

MPlayer

http://www.alblas.demon.nl/wsatsat/software/soft_msg.html

Les logiciels de Rob Alblas son en libre accès.

MSGDataManager

AVHRR Manager

MSG Animator

GeoSatSignal

WxTrack

.... et bien d'autres

<http://www.david-taylor.pwp.blueyonder.co.uk/software/wxsat.htm>

Les logiciels de David Taylor sont en « shareware » et utilisables pendant un mois dans toutes leurs fonctionnalités. Il convient donc de ne les télécharger qu'au dernier moment, c'est à dire lorsque l'on est en possession des données à traiter et non pas seulement « pour voir » car dès qu'ils sont installés le délai court (excepté *WxTrack* qui est libre de droits pour la plupart des fonctions qui nous intéressent) !

Voici en quelques lignes résumée une expérience déjà ancienne dans ce domaine qui n'a d'autre but que d'aider les uns et peut-être inciter les autres.

Avec mes cordiales 73

Gérard

F6BEK

MSG Data © 2006 EUMETSAT
2006-06-08 12:00

