



Les produits Aviso

vue d'ensemble

Service utilisateurs Aviso
aviso@cls.fr

Quand Aviso a diffusé ses données pour la première fois en 1993, il s'agissait "juste" de données géophysiques (Geophysical data records) Topex et Poséidon-1 sur CD Rom. Aujourd'hui, les choses sont à la fois plus compliquées, et beaucoup plus faciles. Plus compliquées car il y a maintenant plusieurs gammes de produits, le long de la trace ou grillés, disponibles en temps réel et/ou différé, sur des supports variés, et venant de différents satellites, voire en combinant plusieurs. Plus faciles car les données, leurs formats et les outils pour les utiliser sont aujourd'hui beaucoup plus simples.

Les gammes de produits

Deux types principaux de données sont disponibles :

Les données "mono-altimètre", venant principalement du segment sol altimétrique « de base » Ssalto, le CMA (*Centre Multi-mission Altimétrique*). Ceci comprend :

- Les données vent/vagues et OSDR (Operational Sensor Data Records, le long de la trace)
- (Interim) Geophysical Data Records ((I)GDR, le long de la trace)
- Formes d'onde : SGDR (Sensor Geophysical Data Records, le long de la trace)
- Données vent/vagues NRT-MWwind et NRT-MSWH (Maps of Wind speed modulus / Maps of Significant Wave Height, données grillées)

Les données altimétriques multi-mission "Ssalto/Duacs", qui mettent en œuvre des traitements supplémentaires, une homogénéisation, etc. (cf article p.10). Ceci comprend :

- Anomalies de hauteur de mer grillées DT- et NRT-MSLA (Maps of Sea Level Anomalies)
- Hauteurs dynamiques grillées NRT-MADT (Maps of Absolute Dynamic Topography)
- Anomalies de hauteur de mer le long de la trace DT- and NRT-SLA (Sea Level Anomalies)

- Hauteurs dynamiques le long de la trace NRT-ADT (Absolute Dynamic Topography)

Où :

- **DT (delayed time)** signifie que les données ont été produites en temps différé, utilisant entre autres l'orbite précise.
- **NRT (near-real-time)** signifie que les données ont été produites en utilisant l'orbite fournie par le navigateur bord Diode (pour les OSDR), ou l'orbite préliminaire pour les autres (produite en 2 ou 3 jours)

Supports de distribution

Depuis les CD Roms de 1993, les supports de distribution ont évolués. Avec Internet et le haut débit, la diffusion en ligne est possible même pour de gros volumes de données. De plus, les techniques interactives se sont développées, de sorte qu'il est maintenant possible de tracer une carte altimétrique avec peu de connaissances en informatique

- **CD/DVD-Rom** : Les données temps différé Aviso sont maintenant distribuées sur DVD Rom (DVD-R) plutôt que sur CD Rom. Les GDR Jason-1 + T/P sont ainsi envoyés aux

abonnés sur DVD tous les 2 mois (6 cycles de chaque mission).

- **FTP** : FTP anonyme, sauf pour les données temps quasi-réel Ssalto/Duacs de moins d'un mois (l'accès à ces données suppose la signature d'une licence d'utilisation)
- **Live Access Server** : outil de visualisation interactive des données. Il permet le tracé de données grillées sur tout le globe, ou sur des régions choisies par l'utilisateur, sous forme de carte, de diagramme de Hovmoller, ou de courbe d'évolution dans le temps. Quelques fonctions statistiques sont également disponibles (moyennes temporelles ou géographiques, variance).
- **Opendap** permet l'accès à des données distantes via des outils d'analyse et de visualisation de données existants (Matlab, IDL, Ferret, ncBrowse, Live Access Server, ...) comme si ces données étaient sur l'ordinateur de l'utilisateur. L'Opendap gère le transport, la traduction et l'extraction des données.
- Les **Images** sont des cartes tracées à partir de certaines données.

TYPE DE PRODUIT	SATELLITE					
	Jason-1	Topex/Poseidon	Envisat	ERS-1 & 2	GFO	Combiné
Hauteurs de mer résiduelles grillées (1/3°x1/3° sur une grille Mercator) étude de la variabilité océanique	DT-MSLA -NRT-MSLA	- DT-MSLA - NRT-MSLA	- NRT-MSLA		- NRT-MSLA	- DT-MSLA - NRT-MSLA
Hauteur dynamique absolue grillée (1/3°x1/3° sur une grille Mercator) étude de la circulation océanique générale						- NRT-MADT
Hauteurs de mer résiduelles le long de la trace étude de la variabilité océanique	- DT-SLA - NRT-SLA	- DT-SLA - NRT-SLA	- DT-SLA - NRT-SLA	- DT-SLA	- NRT-SLA	
Hauteur dynamique absolue le long de la trace étude de la circulation océanique	- NRT-ADT	- NRT-ADT	- NRT-ADT		- NRT-ADT	
Données vent/vagues le long de la trace météorologie marine, étude des transferts gazeux océan-atmosphère	- Wind/Waves - OSDR	- Wind/Waves	- RAZ WWV			
Données vent/vagues grillées (on a 1°x1° grille) météorologie marine, étude des transferts gazeux océan-atmosphère	- NRT-MWwind - NRT-MSWH	- NRT-MWwind - NRT-MSWH	- NRT-MWwind - NRT-MSWH		- NRT-MWwind - NRT-MSWH	
Données géophysiques études géophysiques, océanographie opérationnelle	- GDR - IGDR	- GDR - IGDR	- GDR - IGDR			
Données instrumentales et géophysiques études côtières, sur glace ou autre, demandant une fonction de "retracking" différente de celle utilisée pour les océans.	- SGDR	- Poseidon-1 waveforms	- SGDR			
Courants géostrophiques grillés (1/3°x1/3° sur une grille Mercator) étude de la variabilité et de la circulation océanique						- NRT-MSLA - NRT-MADT

Table 1: Disponibilité des produits Aviso selon les missions (voir la signification des sigles dans le texte)