

COMMUNIQUE DE PRESSE

Jason-2 commence à cartographier les océans

Moins d'un mois après le lancement de Jason-2, les données du satellite d'altimétrie océanique ont permis de réaliser ses premières cartes complètes de la topographie du niveau de la mer, de la hauteur des vagues à la surface des océans et de la vitesse des vents. Ces cartes ont été établies avec les données des dix premiers jours de l'orbite opérationnelle de Jason-2, qui a commencé le 4 juillet.

Après avoir atteint son orbite opérationnelle, à environ 1 336 km au-dessus de la Terre et 66° d'inclinaison, Jason-2 et son prédécesseur, Jason-1, ont commencé à voler en formation séparé de quelque 55 secondes, effectuant des mesures quasi-simultanées qui permettront aux scientifiques d'étalonner avec précision les instruments de Jason-2. La comparaison des données produites par les deux missions montre une très forte corrélation pour tous les paramètres mesurés.

À peine 48 heures après le lancement de Jason-2 depuis la base de l'Air Force à Vandenberg, en Californie, à bord d'un lanceur Delta II, le 20 juin dernier, les premières formes d'onde ont été acquises par Jason-2, et le CNES a traité le premier produit altimétrique d'essai en temps quasi-réel (OGDR - Operational Geophysical Data Record) (disponible dans un délai de 3 à 5 heures). Après le calcul des premières orbites par le système de localisation DORIS (Doppler Orbitography and Radio-positioning Integrated by Satellite), le premier produit altimétrique en temps différé (IGDR - Interim Geophysical Data Record) (disponible dans un délai de 1 à 1,5 jour) a été traité par le CNES, une semaine après le lancement.

Le démarrage du premier cycle officiel (cycle 0), le 4 juillet, a marqué le début de la phase d'étalonnage et de validation (CalVal) pour la mission de topographie de la surface des océans de Jason-2, et également le début de la diffusion officielle des données aux chercheurs du Groupe scientifique de topographie de la surface des océans (OSTST) qui participeront activement au projet CalVal.

La mission de topographie de la surface des océans de Jason-2 apportera une contribution essentielle au suivi du changement climatique, de la circulation océanique et aux prévisions météorologiques. Une fois étalonné par les équipes partenaires du projet et les chercheurs de l'OSTST, le satellite fournira des produits océanographiques sur une base opérationnelle à l'ensemble de la communauté scientifique.

Jason-2 permet d'assurer la continuité des données, un élément indispensable pour mesurer la tendance du niveau moyen global de la mer, qui constitue l'un des indicateurs clés du changement climatique. D'autre part, la contribution de Jason-2 à la météorologie et l'océanographie dans le domaine des prévisions saisonnières et à long terme sera tout aussi importante.

Le 17 juillet, EUMETSAT a traité avec succès ses premiers produits altimétriques après l'installation de la version opérationnelle du processeur en temps quasi-réel de Jason-2 par les équipes du CNES. Les produits ont été immédiatement mis à la disposition des chercheurs de l'OSTST. EUMETSAT est responsable du traitement des données brutes de Jason-2 reçues de la station sol d'Usingen. Chaque jour, pour sept passages de Jason-2 au-dessus d'Usingen, le processeur génère automatiquement des produits qui seront utilisés pour les activités d'étalonnage et de validation, une opération qui caractérise les données pour d'autres usages scientifiques. Les données brutes de Jason-2 sont également acquises et traitées par la NOAA aux stations sols de Wallops et Fairbanks depuis le 28 juillet suite à l'installation de la version opérationnelle du processeur en temps quasi-réel de Jason-2 par les équipes du CNES

Jason-2 a pour vocation d'assurer la poursuite de la coopération fructueuse qui s'est établie entre les États-Unis et l'Europe. Il s'agit là d'un effort international dans lequel le CNES et la NASA se partagent les responsabilités du développement et du lancement. Le CNES a fourni le satellite OSTM/Jason2, la NASA a assuré le lancement, et ces deux agences ont conjointement fourni les instruments de la charge utile. Le CNES et la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) américaine, sont responsables des opérations du satellite, tandis que le JPL (Jet Propulsion Laboratory) gère la mission pour le compte de la NASA. Le traitement des données est effectué par le CNES, EUMETSAT et la NOAA, en fonction du type de produit, EUMETSAT agissant au titre d'interface pour la diffusion des produits en temps quasi-réel aux utilisateurs européens. La diffusion des produits en temps quasi-réel sera respectivement assurée par EUMETSAT à l'intention des utilisateurs non américains, et par la NOAA à l'intention des utilisateurs américains. Les produits en temps différé seront uniquement traités au CNES et diffusés par les services de diffusion des données du CNES et de la NOAA.

Pour en savoir plus sur OSTM/Jason 2, consulter le site : <http://www.cnes.fr>.

Contacts presse CNES :

Sandra Laly Tel : 01 44 76 77 32 - 06 08 48 39 31

Gwenaëlle Verpeaux Tel : 01 44 76 74 04 - 06 10 93 41 38

www.cnes.fr

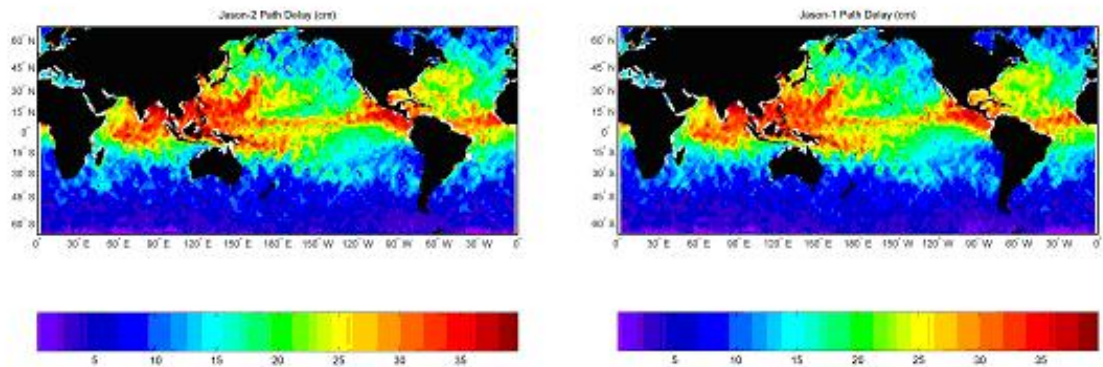


photo 1 :

Jason2_Jason1_PD_10days.jpg : carte « Wet Path Delay » (carte montrant les retards dus à la troposphère humide) tracée à partir des données du 04-07-2008 au 14-07-2008 du radiomètre micro-ondes AMR (Advanced Microwave Radiometer) à bord de Jason-2 (gauche) : à droite, la même carte tracée à partir des données du radiomètre micro-ondes JMR (Jason Microwave Radiometer) à bord de Jason-1.

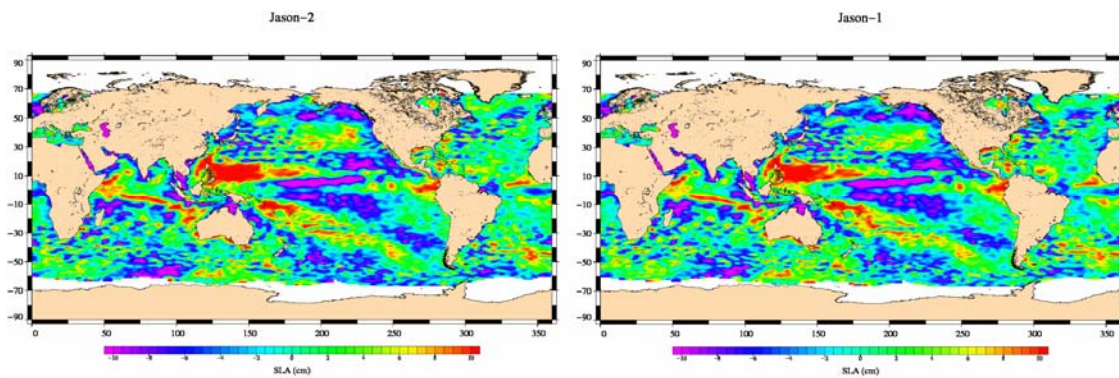


photo 2 :

J2vsJ1_IGDR_10days_sla.gif : carte Jason-2 (à gauche) d'anomalie du niveau de la mer tracée à partir des données du 04-07-2008 au 14-07-2008 ; à droite, la même carte tracée à partir des données équivalentes de Jason-1.

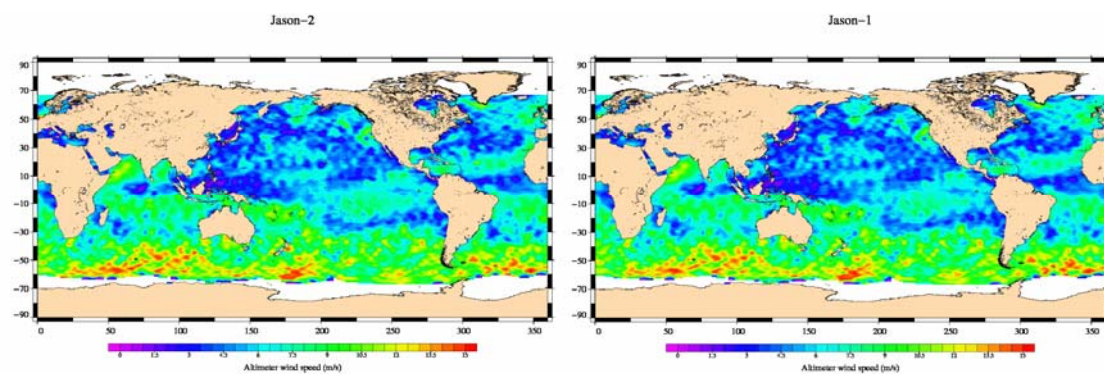


photo 3 :

J2vsJ1_IGDR_10days_wind_speed.gif : carte Jason-2 (à gauche) de la vitesse des vents tracée à partir des données du 04-07-2008 au 14-07-2008 ; à droite, la même carte tracée à partir des données équivalentes de Jason-1.

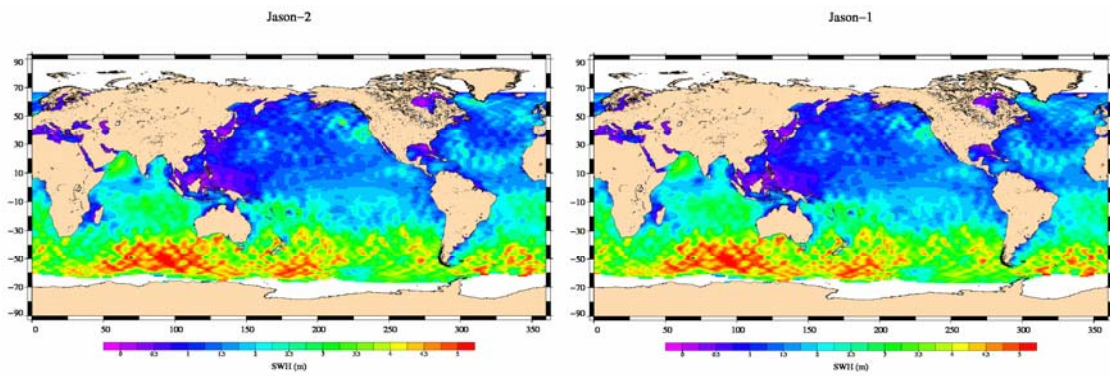


photo 4 :

J2vsJ1_IGDR_10days_swh.gif : carte Jason-2 (à gauche) de la hauteur significative des vagues tracée à partir des données du 04-07-2008 au 14-07-2008 ; à droite, la même carte tracée à partir des données équivalentes de Jason-1.