

## TRAITEMENT REGIONAL DE LA MESURE ALTIMETRIQUE EN MEDITERRANEE NORD OCCIDENTALE

Florence Birol, Jérôme Bouffard, Mathilde Cancet, Florent Lyard et Laurent Roblou.

Pour améliorer la qualité et la disponibilité des données altimétriques près des côtes, le LEGOS a développé une chaîne de traitement altimétrique expérimentale dédiée (X-Track, Roblou *et al.*, 2007). L'apport par rapport aux traitements standards sont 1) une diminution des mesures erronées et 2) une augmentation de la couverture de données en zone côtière (cf Figure), 3) la possibilité d'exploiter des mesures haute résolution le long de la trace (jusque  $\sim 3$  Hz soit 2 km). Les améliorations apportées par les traitements X-Track ont été quantifiées à travers différentes études pour différentes régions géographiques (Bouffard, 2007; Bouffard *et al.*, 2008b,2009; Cancet *et al.*, 2008; Durand *et al.*, 2008,2009). La chaîne X-Track fonctionne à présent de manière semi-opérationnelle au Service d'Observation CTOH.

En Méditerranée Nord Occidentale, une comparaison régionale a été réalisée entre les séries d'anomalie de hauteur de mer (SLA) dérivées des marégraphes disponibles et l'altimétrie. Pour les marégraphes de Sète (voir Figure) et de Marseille, on voit apparaître une structure de corrélation très particulière, délimitant nettement la bande côtière de la zone hauturière. Dans le Golfe du Lion, les variations haute fréquence sont beaucoup plus importantes, fortement corrélées à des épisodes de vent fort (Tramontane, Mistral ou vent marin). Ces variations haute fréquence sont très bien observées par l'altimétrie. Différentes situations ont ensuite été analysées et interprétées avec des mesures complémentaires (SST, vent, cf Bouffard *et al.*, 2009; Birol *et al.*, 2009).

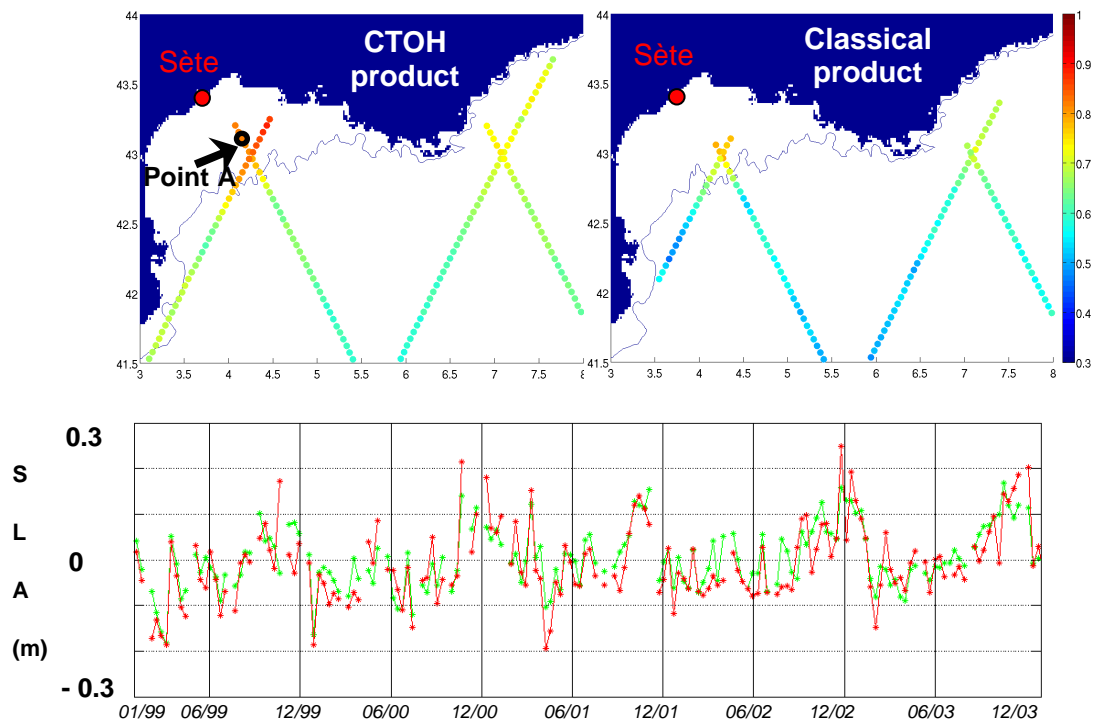


Figure: En haut, cartes régionales de corrélation entre SLA altimétriques (T/P et Jason-1) et marégraphiques (Sète) en utilisant des produits X-Track (à gauche) et classiques (à droite). En bas, séries temporelles des SLA (en mètres) altimétriques au point A de la trace Topex/Poseidon 146 (vert, traitement X-Track) et au marégraphe de Sète (rouge).