

Sujet de stage de M1 AOC – 2016-2017 :

Titre : Suivi de la variabilité hydrologique des plaines d'inondation du Mékong

Objectifs et descriptions (quelques lignes)

L'altimétrie satellitaire permet de calculer les cotes d'eau des grands fleuves depuis près de 20 ans et d'étudier la variabilité des eaux de surface des grands bassins. L'objectif de ce stage est d'observer et interpréter la variabilité temporelle des niveaux et stocks des plaines d'inondations sur le bassin du Mékong.

Pour ce faire, un réseau de stations virtuelles altimétriques (notamment sur les plaines d'inondation et à l'embouchure du Mékong) sera mis en place. La définition des stations virtuelles altimétriques pour les missions altimétriques ERS-2 (1996-2003), ENVISAT (2002-2010) et SARAL (depuis 2013), qui suivent la même orbite, se fera au moyen du logiciel Multi-mission Altimetry Processing Software (MAPS) développé au LEGOS. En parallèle, l'équipe du Centre de Topographie des Océans et de l'Hydrosphère calcule des cartes hebdomadaires d'étendue des zones inondées à partir de l'imagerie multispectrale du capteur MODIS dont les données sont disponibles depuis 2001.

Les hauteurs d'eau issues de l'altimétrie satellitaire et les étendues inondées seront analysées au regard des variations hydrologique (débits) et de la variabilité climatique de la région (mousson, ...) et éventuellement combinées pour estimer les volumes d'eau de surface du bassin.

Accueil

Laboratoire ou entreprise :

Nom du laboratoire ou de l'entreprise : Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales (LEGOS), UMR 5566

Adresse : 14 Avenue Edouard Belin
31400 Toulouse

Site web : <http://www.legos.obs-mip.fr>

Encadrement (nom, prénom, statut, tel., email) :

Biancamaria Sylvain, CR CNRS, 05 61 33 29 15, sylvain.biancamria@legos.obs-mip.fr

Blarel Fabien, IE CNRS, 05 61 33 29 12, fabien.blarel@legos.obs-mip.fr

Frappart Frédéric, Physicien Adjoint, 05 61 33 30 95, frederic.frappart@legos.obs-mip.fr