

Océan et variabilité climatique: l'apport des satellites

J. Vialard (contributions de J. Boutin, A. Hasson, T. Delcroix, G. Alory,
M. Herrmann, N. Reul & F. Papa)

Les données satellitales sont un enregistrement précieux de la signature océanique de la variabilité climatique. Par exemple, l'altimétrie permet d'annoncer les premiers signes avant-coureurs du phénomène El Niño, dont le fort impact sur le climat et la société à l'échelle planétaire ne sont plus à présenter. Dans cet exposé, j'ai essayé de résumer les principaux résultats des projets TOSCA autour de la signature océanique de la variabilité climatique. On y trouve des projets étudiant l'impact de la variabilité climatique sur des upwellings côtiers, et les conséquences sur les pêches, en particulier l'influence d'El Niño sur l'upwelling du Vietnam (Herrmann et al.) mais aussi celle de l'"Indian Ocean Dipole" (le "Niño de l'océan Indien" le long de la côte Ouest de l'Inde (Vialard et al.). Mais c'est surtout le projet SMOS qui a structuré la participation de la communauté Française à ce thème de recherche. La salinité agit en effet comme marqueur de la variabilité climatique. Les données SMOS ont permis de mettre en évidence de fortes variations de salinité, marqueur de la variabilité climatique dans l'Atlantique Nord (région du Gulf stream) et tropical, dans l'océan Pacifique (signaux El Niño et tendances longues) et dans l'Océan Indien (signature de l'Indian Ocean Dipole en région équatoriale et dans le golfe du Bengale). Enfin, un nouveau traitement des données SMOS les rend maintenant utilisable dans le golfe du Bengale, où elle révèle de très fortes variations de salinité.