

Objectifs du projet (resume)

L'utilisation des donnees fournies par les capteurs satellitaires de la 'couleur de l'océan' prends un essor considerable au sein de la communauté oceanographique dite 'bio-geochimique'. L'information que cette observation procure sur la biomasse phytoplanctonique de l'océan est en effet importante pour les questions liees (1) au cycle oceanique du carbone (production primaire et flux associes), (2) au role de l'océan dans les changements climatiques (dynamique 2D, assimilation dans les modeles globaux...), (3) a la physique de la couche melangee oceanique (influence sur la deposition verticale de chaleur), et (4) au suivi des zones cotieres et des pecheries. Encore faut-il que les mesures realisees hors de l'atmosphere par des capteurs satellises soient correctement interpretees. Pour cela, il faut (1) maintenir une excellente calibration des instruments, (2) utiliser les techniques les meilleures possibles pour extraire le signal utile – le 'signal marin' – du signal total qui est mesure hors atmosphere, et (3) inverser correctement ce signal qui nous informe sur les proprietes optiques des eaux oceaniques superficielles. Le projet **BOUSSOLE** s'interesse a ces 3 points.

A ces fins, un mouillage optique va etre installe (mai 2002) a la station ' DyFAMed ', afin d'acquérir une serie a long terme des proprietes optiques a ce site. L'acquisition d'un tel jeu de donnees a haute frequence permettrait de suivre la stabilite des observations satellitaires, donc de conserver une bonne calibration pour le capteur europeen MERIS (Medium Resolution Imaging Spectrometer, lancement prevu par l'ESA mi 2001), et egalement pour tout autre capteur de la 'couleur de l'océan', pourvu que les longueurs d'onde echantillonnees sur la bouee correspondent aux bandes spectrales de ce capteur (ce qui est par exemple le cas pour POLDER-2, SeaWiFS, MODIS). Un tel jeu de donnees permettrait egalement d'etudier les causes de la variabilite des relations entre proprietes optiques et concentration en chlorophylle, ce qui, a terme, veut aussi dire une meilleure interpretation des observations satellitaires de la 'couleur de l'océan'. De nombreuses etudes fondamentales en optique marine et bio-optique sont egalement prevues.