

Journal 6 : mercredi 28 mars 2012 en soirée.

Pour compléter mon billet de ce matin... Il faut préciser que les bouées dérivantes sont équipées de capteurs, et que ces capteurs ont besoin d'énergie pour fonctionner, utile aussi pour transmettre les informations par satellite (comme tout appareil déployé en mer qui mesure et transmet des informations). Donc avant le déploiement de ces engins, il faut vérifier qu'ils fonctionnent bien... Sur la photo ci-dessous, vous voyez la bouée dérivante de surface mise en test, la veille de son déploiement, dans une bassine remplie d'eau de mer afin de vérifier que les capteurs fonctionnent bien...



Cet après-midi, petite conférence de votre serviteur à l'ensemble des personnes à bord portant sur le climat et le changement climatique. Ce sujet est important, et mérite le maximum d'informations et de discussions. C'est aussi notre rôle de scientifique de transmettre les informations à notre disposition et d'expliquer à public le plus large un sujet trop souvent galvaudé, mis de côté, voire mal présenté dans la plupart des médias...

Demain, nous allons d'abord récupérer un mouillage équipé d'appareils mesurant le courant horizontal par effet Doppler, appelés courantomètres ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler). Sur la photo, qui présente les appareils mis à l'eau il y a 2 ans, on voit une grosse boule rouge, dans laquelle est inséré un ADCP en son centre (on distingue son extrémité à gauche), et sur le côté d'une balise et d'un flash lumineux, qui permettront demain de le repérer quand il sera revenu en surface. Cet ADCP est orienté vers le haut et a été immergé vers 100m de profondeur, permettant des mesures jusqu'à la surface. Dans la cage située sous la bouée, il y a un autre courantomètre ADCP avec sa batterie ; ce courantomètre est orienté vers le bas et permet d'avoir des mesures de courant sur une plus grande profondeur. Ces appareils émettent un signal acoustique à une certaine fréquence. Les particules en suspension dans l'océan vont réfléchir un signal dont la fréquence dépend de leur vitesse... ce signal est également enregistré par l'appareil, et la différence de fréquences émises et reçues permettent d'en déduire la vitesse du déplacement horizontal des particules, donc du courant (on suppose que les toutes petites particules ne se déplacent qu'avec les courants et n'ont pas de vitesse propre). C'est magique et donne des résultats étonnants et très précis (la vitesse est estimée à 2cm/s près !). Demain, on déploiera un autre appareillage. A suivre...

