

Suite de la veille :

Donc une fois les bouteilles fermées lors de la remontée de la bathysonde (fermées à 2000m, 1000m, 500m, 100m, 80m, 60m, 40m, 20m, 10m et en surface) nous stoppons l'acquisition de la sonde et remontons la bathysonde à bord. L'ensemble descente-remontée dure environ 1h20. Puis, il faut d'abord connecter les LADCP au PC pour récupérer les mesures de courant enregistrées pendant le profil. Ensuite, la séance de prélèvements d'eau de mer peut commencer. Il faut prélever dans l'ordre de profondeur (de la bouteille la plus profonde à celle fermée en surface) et de paramètres. En effet, si l'on mesure des paramètres dont la concentration peut être modifiée par tout contact avec l'air (le carbone, l'oxygène dissous...) il faut commencer impérativement par ceux-ci. De fait, l'ordre des prélèvements est : paramètres du CO₂, oxygène dissous, carbone 13 et oxygène 18, sels nutritifs, salinité puis pigments. Mais les paramètres du CO₂, C13, O18 ne sont analysés qu'en surface, donc à partir d'une seule bouteille.

Chaque échantillon se fait dans un flacon qui diffère d'un paramètre à l'autre. Certains paramètres nécessitent une manipulation pour « fixer » la concentration du paramètre, afin qu'il ne varie plus dans le temps (les processus biologiques peuvent continuer, même dans un flacon...). Donc il faut injecter dans les flacons des produits chimiques pour l'oxygène (voir les deux flacons sur la photo à gauche) et les paramètres du carbone. De même, les flacons de sels nutritifs sont mis à l'étuve (80°C) pendant 2h30 (on aperçoit l'étuve sur la photo, à droite). Ils pourront ainsi être transportés à Brest ou à Paris pour être analysés... A bord, nous n'analysons que l'oxygène dissous et la salinité.

Pour les pigments, on doit filtrer les échantillons, pris entre 100m de profondeur et la surface. Pour cela, nous disposons d'un banc de filtration (voir au centre de la photo), sur lequel les 6 flacons sont posés à l'envers et l'eau est filtrée. Ainsi, toutes les particules en suspension sont fixées sur le filtre qui sera mis ensuite au congélateur (visible par terre sous le banc sur la photo). Tous les filtres seront transportés à Brest avec précaution dans un récipient contenant de l'azote pour les maintenir à très basse température.



Sur la photo de droite, on voit les flacons pour le CO₂ (en haut) et l'oxygène dissous (en bas). Ces derniers seront aussitôt apportés au laboratoire d'analyse, maintenu à une température constante pour pouvoir effectuer les analyses avec le plus de précision possible (la température joue sur le volume !).



Voilà voilà... Ce matin, nous terminons les derniers profils au nord de la radiale 7°W avant de mettre le cap sur Abidjan !
A demain.

