

DESCRIPTION DES TRAVAUX EFFECTUES

1)Océanographie physique; circulation:

- Un réseau rapide de 28 stations bathysondes Paramètres mesurés: température, salinité, pression , transmission de la lumière, irradiance et fluorescence de la chlorophylle a.
- Le courantomètre de coque (RDI 150 khz) a été configuré pour des mesures par petits fond et a enregistré les courant durant les longs transits et les points fixes.

2)Télé-détection:

- Transfert de 3 synthèses NOAA (isothermes de surface) par le Centre de Meteorologie Spatiale de Lannion.
- Transfert de 9 images SeaWiFS du centre de Plymouth (RSDAS)
- Acquisition de spectres de luminance a l'aide d'un spectroradiomètre a haute résolution (6 stations)
- 6 prélèvements d'eau de surface au moment de l'acquisition des spectres
- 12 filtrations pour mesurer les concentrations en MES et en pigments

chlorophylliens.

3)Chimie des métaux.

- 60 échantillons d'eau de mer ou estuarienne ont été prélevés et traités dans le container " chimie propre " embarqué.
- 17 échantillons d'eau non filtrée pour étudier la distribution de Cd entre la phase dissoute et particulaire grâce au ^{109}Cd .
- Parallèlement aux mesures de production primaire in situ des mesures d'incorporation de ^{109}Cd ont été réalisées

4)Hydrologie: Sels nutritifs, matière organique particulaire, production primaire.

- 31 stations pour analyse des sels nutritifs ($\text{PO}_4\text{-P}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, Si(OH)_4), de la matière organique particulaire (carbone, azote, phosphore, et chlorophylle a), et des biomasses bactériennes (stations du réseau, des point fixes Gironde, et des " stations de production ". Soit un total de 122 échantillons pour chacune des 9 variables mentionnées plus haut.
- 5 stations dites " de production ", où, en plus des mesures ci-dessus ont été réalisées des incubations in situ et sur le pont pour quantifier:
 - La production primaire (méthode au ^{14}C)
 - L'assimilation du phosphore (méthode au ^{33}P)
 - La production bactérienne (methode ^3H -Thymidine)
 - L'activité phosphatasique.

5)Zooplancton:

- Abondance zooplanctonique: 34 traits de filets verticaux

- Grazing du mésozooplancton: 19 filtrations (réparties sur 6 stations) d'eau de mer (pour analyse HPLC) et 34 traits de filet obliques (mesure des contenus de tractus digestif, fluorimétrie et HPLC)

-Grazing du microzooplancton: 6 incubations microzooplancton (in situ et sur le pont).

6)Microzooplancton et prédation du mésozooplancton:

- 15 stations couvrant le panache du nord au sud avec prélèvements à différentes profondeurs d'échantillons de protozoaires flagellés et ciliés,

7)Protozoaires bactérivores

- Dix stations

8)Virologie.

- action des bactériophages.- 7 stations couvrant le panache de la Gironde du nord au sud plus 3 incubations de 24 à 48h réalisées aux trois premières stations "production" afin d'apprécier le taux de lyse virale sur la population bactérienne < 1,2 µm.

9)Ecotoxicologie.

- 15 traits de plancton horizontaux (subsurface) répartis dans le panache ont permis, après tamisage (sur 1 mm, 500 µm, 250 µm et 83 µm), d'obtenir 4 fractions, congelées sur place, pour l'analyse des teneurs en Cd, Cu, Zn et Pb.

- Sur une station fixe, 5 prélèvements espacés de 4 heures ont subi les mêmes opérations.