

Equipements de prélèvement en mer

C. Barras, S. Terrien

The LPG-BIAF is equipped with several devices to take marine samples. The GEMAX interface corer allows sampling of undisturbed interface soft sediment cores for geochemical and faunal analyses until 1000m depth. The HYDROBIOS MultiNet allows collecting zooplankton until 3000m water depth.

1: Carottier d'interface GEMAX

Le GEMAX est un carottier gravitaire d'interface permettant l'échantillonnage du sédiment superficiel en préservant l'interface eau-sédiment intacte. Ce modèle permet l'échantillonnage de sédiments meubles (vaseux) entre 10 et 300 m de profondeur (2 carottes à la fois). Ces carottes peuvent ensuite servir pour des analyses géochimiques du sédiment et de l'eau interstitielle ou pour l'analyse des faunes présentes (foraminifères, méiofaune...). Il est accompagné d'un extrudeur permettant une découpe précise des carottes.



Fig. 1: Carottier GEMAX

Le GEMAX peut être utilisé à bord d'une embarcation de petite taille à partir du moment où elle est équipée d'un treuil d'une capacité de portage de 120 kg.

Informations techniques :

- Carotte: Plexiglas/ Polycarbonate (x6)
- Dimensions des carottes: diamètre interne 90 mm, longueur 800 mm
- Structure: Acier inoxydable
- Dimensions: 1500 mm, 300 mm, poids 20 kg (poids à vide)
- Lests: plomb 4x5 kg
- Câble pour déploiement: 4 mm
- Transport: caisse en bois (poids total 200 kg; dimensions 223x70x70 cm)

2 : MultiNet HYDROBIOS type MIDI

Le MultiNet permet d'échantillonner le plancton marin par pêche verticale, dans 5 tranches d'eau successives en un même lancer. Il est équipé de 5 filets de maille 100 μ m, montés sur un système ouvrant/fermant. Les filets descendent fermés, et s'ouvrent à une profondeur choisie en refermant le filet précédent. Un capteur de pression contrôle la profondeur d'immersion pour le déclenchement exact de l'ouverture/fermeture des filets. Deux flux mètres (entrant et sortant) mesurent le volume d'eau filtré et contrôlent la saturation des filets, permettant de ramener le nombre absolu

d'organismes pêchés à une densité en nombre d'individus par m³.

Le MultiNet HYDROBIOS est embarqué sur les navires océanographiques français tels que le *Marion Dufresne* (IPEV/TAAF), le *Pourquoi pas ?* (IFREMER / SHOM), et les navires de la flotte côtière de l'INSU-CNRS.



Fig. 2: Multinet HYDROBIOS Type Midi.

Informations techniques :

- Support en inox (90x80x95cm)
- Longueur hors tout : 560cm
- Poids dans l'air : 180kg
- Ouverture des filets: 50x50cm
- Capteur pression : 3000 dbar $\pm 0.1\%$
- Connexion : câble électroporteur multi-conducteur, 1000 Ohms A/R
- Vitesse d'immersion : 1 m/s
- Vitesse de pêche : 0,5m/s
- Transport: caisse bois (dimensions 150x100x115cm)

Financements :

PRES-UNAM/BIAF, Angers Loire
Métropole, Agence de l'eau Rhône
Méditerranée et Corse.