

LISTE DES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES UTILISES A BORD

2. Flotteurs et bouées

a) Bouées dérivantes de type "Marisonde" (Météo-France)



Ces dispositifs sont munis en surface d'une bouée équipée de capteurs (mesures du vent -vitesse et direction-, de la pression atmosphérique et de la température de surface de la mer), en tête d'une chaîne dite bathythermique, car équipée de 12 à 19 thermistances (capteurs de la température) entre la surface et 150m ou 200m ainsi que d'un capteur de la pression en bout de chaîne afin de pouvoir corriger la profondeur des capteurs (entraînée par les courants et le vent, la chaîne peut ne pas être parfaitement verticale). Les mesures sont acquises toutes les 60mn (1h) et les données horaires sont transmises par le système Argos toutes les 90 mn.

12 dispositifs de ce type seront déployés pendant EGEE 3 et permettront un suivi des variations de la température au sein de la couche de mélange océanique et du vent à la surface.

b) Bouées dérivantes de type " SVP" (Météo-France et NOAA/USA)



SVP = Surface Velocity Profiler. Ces appareils sont équipés d'une bouée munie d'un émetteur Argos permettant la transmission quotidienne de leur position par GPS (pour qu'ils dérivent bien en suivant le courant océanique de surface, et non pas sous l'influence du vent, une ancre flottante -"parachute" bleu- est positionnée à 15 m sous la surface).

Il existe plusieurs types de SVP.

- SVP "classique": Ils sont munis d'un capteur de température de la surface de la mer (les plus couramment utilisés). 1 mesure toutes les 15mn.
- SVP-B: Ils sont munis d'un capteur de température de la mer et d'un baromètre (pression atmosphérique).
- SVP-BTC: Ils sont munis de 2 capteurs de température (air et mer) et d'un baromètre.
- SVP-BS: Ils sont munis d'un capteur de température et d'un capteur de salinité de surface de la mer.

c) Bouées fixes de type ATLAS du programme PIRATA



Ces bouées sont des stations météorologiques positionnées en plein océan, maintenues en place en étant reliées au fond de l'océan (parfois plus de 5000m) à un lest de 2 tonnes par un câble (en acier protégé d'une gaine en plastique jusqu'à 800m puis en nylon).

Les paramètres atmosphériques mesurés sont : température, humidité, pluviométrie, pression, vitesse et direction du vent.

Le câble est également équipé de capteurs de la surface à 500m de profondeur.

Les paramètres océaniques mesurés sont: température (11 niveaux), salinité (2 niveaux) et pression (2 niveaux).

Les données sont acquises toutes les 1 à 10mn, et enregistrées. Les moyennes journalières sont transmises quotidiennement par satellite (Argos).

Un réseau de 13 bouées renouvelées chaque année couvre l'Atlantique tropical. Il y en aura 16 fin juin 2006...