

Travaux effectués en mer:

* **stations hydrologie-traceurs** : 4 radiales perpendiculaires à la côte ont été réalisées depuis les fonds de 20 m jusqu'à la rupture du talus continental (fonds de 200 m) ; 6 stations hydrologie-traceurs (bathysonde SBE 911+ avec fluorimètre et rosette 12 bouteilles) ont été échantillonnées (prélèvements à 12 niveaux maximum, entre la surface et le fond) sur chaque radiale. Une station profonde (800 m) a été réalisée en bordure du plateau continental. La chronologie des stations était ajustée en fonction du cycle de la marée. La radiale la plus à l'Est a été répétée, en des conditions opposées de la marée. Deux stations ont été effectuées en point fixe (12 h et 24 h), avec prélèvements répétés toutes les 6 heures (1^{ère} station) et toutes les 2 heures (2^{ème} station). Au total, 43 stations hydro traceurs ont été réalisées. Des profils CTD (bathysonde autonome SBE 19 avec fluorimètre) ont été effectués sur des fonds intermédiaires (100 m, 150 m et 250 m) de la pente du talus continental (29 stations CTD).

* **analyses biogéochimiques**: un certain nombre de paramètres (O_2 , conductivité, pH, NH_4) ont été déterminés à bord sur les échantillons d'eau. Pour les autres paramètres, seules les filtrations ont été effectuées à bord (chlorophylle, MES, PP, NOP, MOP), les analyses étant réalisées au laboratoire. Les échantillons pour la mesure des sels nutritifs ont été congelés à bord après filtration (sauf pour le silicate) pour être analysés au laboratoire (Technicon). Quelques échantillons (46) ont été prélevés pour l'analyse du rapport $^{16}O/^{18}O$ (Laboratoire de Thonon les Bains). Une expérience d'incubation a été tentée pendant 24 heures (respiration par mesure de O_2 et production par analyse de sels nutritifs). Des prélèvements (15) ont été effectués pour la détermination des communautés phytoplanctoniques (Université Montpellier II).

courantologie : les profils de courant ont été enregistrés durant toute la campagne (S-ADCP). Trois enregistrements de courant en surface (courantomètres Aanderaa maintenus pendant 30 minutes à profondeur constante depuis le bord) ont été effectués. Le courant de surface, non accessible à partir des profils S-ADCP, a également été estimé à partir de la dérive du navire. Une expérience de mesure de courant (S-ADCP) en continu et dans deux situations inverses du cycle de la marée a été réalisée le long de la frontière Est du domaine et le long de l'isobathe 200 m.

* **radiospectrométrie** : des spectres de réflectance de la lumière naturelle à la surface de l'océan ont été enregistrés à chaque station de jour (33 stations), avec prélèvement simultané d'eau de surface pour la quantification de la matière (particulaire et dissoute) d'origine terrigène. Ces mesures ont pour objectif de calibrer les mesures satellitales des capteurs AVHRR (satellites NOAA) acquises pendant la durée de la campagne.

* **télédéttection** : les images NOAA (turbidité et thermographie de surface) ont été acquises simultanément à la réalisation de la campagne, par le Laboratoire Régional de Télédéttection du Centre IRD de Cayenne. Au total, 7 images de la zone sont exploitables (des problèmes survenus lors de l'acquisition ou liés à l'importante couverture nuageuse ont conduit à éliminer un certain nombre d'images). Ces informations seront comparées aux mesures de surface (MES, SST et réflectance) réalisées en mer.

* **sédimentologie** : des prélèvements de vase (cône de prélèvement) ont été effectués par petits fonds (10 et 20 m), sur deux sites non encore échantillonnés par le DGO (Université de Bordeaux I). Ils permettront d'établir la nature et la provenance de ces vases. D'autre part, les enregistrements en continu du sondeur ROXANN de l'ANTEA seront analysés en fonction de

la nature du fond (carte sédimentologique de la zone réalisée par le DGO), et permettront l'étalonnage de l'appareil.

* *thermosalinographe de surface* : les mesures ont été enregistrées durant toute la campagne.