

FICHE R11

CAMPAGNE : CARAUS_OISO-10

CHEF DE MISSION (3max)

1: METZL Nicolas

Organisme/Laboratoire/Service : CNRS/LBCM-IPSL, UMR 7094

Adresse : LBCM, UPMC, Case 134, Tour 24, 4 place Jussieu 75252 PARIS Cedex 05

Tel : 01.44.27.33.94 E_mail metzl@ccr.jussieu.fr

ORGANISMES PARTICIPANTS :

LBCM/IPSL Paris (CNRS/UPMC), LODyC/IPSL Paris, IPEV Brest

Objectifs:

Le programme CARAUS (CARbone AUstral) est un Observatoire de Recherche en Environnement (ORE) labélisé par le Ministère en 2002. CARAUS regroupe deux programmes, le S.O. OISO (Océan Indien Service d'Observation) dont les missions sont conduites à bord du Marion-Dufresne et MINERVE conduit à bord de l'Astrolabe, deux plateformes de recherche de l'IPEV. Ces programmes ont pour objectif d'étudier la variabilité spatio-temporelle du cycle du CO₂ océanique, les échanges air-mer de CO₂ associés, en zone subtropicale, subantarctique et australe, ainsi que de détecter le CO₂ anthropique dans l'océan et d'analyser son évolution décennale. Toutes les campagnes sont programmées dans le secteur Sud-Indien et Antarctique correspondant, en suivant les trajets répétés du Marion-Dufresne (logistique inter-iles) et de l'Astrolabe (Tasmanie-Terre Adélie). Au niveau international, notamment pour la connaissance des flux air-mer de CO₂ à l'échelle planétaire et les inventaires de CO₂ anthropique, les observations CARAUS sont complémentaires des mesures effectuées dans d'autres secteurs océaniques (Pacifique, Atlantique, zones tropicales) par des partenaires étrangers (Australie, Japon, UK, US, ...).

La campagne CARAUS_OISO10 était associée à la campagne CADO (LSCE/IPSL). Deux bouées Carioca (LODYC/IPSL) ont été larguées dans la zone sub-antarctique (48°S-146°E).

PROJET DE RATTACHEMENT :

Programmes internationaux: WCRP/CLIVAR, IGBP/SOLAS, IGBP/OCEANS

Programmes nationaux: PROOF, PNEDC, PATOM, GDR-GEOGAA

DATE DEBUT : 23 Janvier 2003 DATE FIN : 17 Février 2003

PORT DE DEPART: Fremantle, Australie (WA) PORT D'ARRIVEE: Hobart, Australie (TS)

NAVIRE : MARION DUFRESNE II

ZONE : Précisions sur la Zone(en clair)

Océan Indien Sud-Est et Océan Austral

CODE ZONE : I00 et T21

(Envoyer si possible la CARTE DE LA ZONE étudiée par courrier électronique ou courrier postale)

LIMITES GEOGRAPHIQUES (INDISPENSABLES):

NORD: 38S SUD: 67S OUEST: 140E EST: 150E

DISCIPLINES ETUDIEES :

CODE : CHIMIE,PHYS,METEO,BIO

CODES PARAMETRES ROSCOP:(Cf.codes ci dessous)

CODE	Responsable	Description	Nombre obs
B02	Metzl	Pigments Chl-a, surface et colonne d'eau	env. 250
B02	Metzl	Fluorimetrie	continu en route
D01	Metzl	ADCP coque	continu en route
H09	Metzl	Stations Hydro bouteilles (rosette 24b)	19 a 24 bout/stations
H10	Metzl	Stations Hydro CTDO2Fluo/0-1000m	8
H10	Metzl	Stations Hydro CTDO2Fluo/0-4000m	2
H21	Metzl	Oxygene / station/ Met. Winkler-WOCE	6 bout/stations
H21	Metzl	Oxygene / surface / polarographie	continu en route
H24	Metzl	Nitrates / surface / Met. Technicon	prel /4h ou continu
H24	Metzl	Nitrates / station / Met. Technicon	19 a 24 bout/stations
H26	Metzl	Silicates / surface /Met. Technicon	prel /4h ou continu
H26	Metzl	Silicates / station/Met. Technicon	19 a 24 bout/stations
H27	Metzl	Alcalinite / surface / potentiometrie	continu en route
H27	Metzl	Alcalinite / stations / potentiométrie	19 a 24 bout/stations
H32	Pierre	d13C, d18O / stations/ spectrometrie	8 bout/stations
H32	Pierre	d13C / surface/ spectrometrie	prel/4h en surface
H71	Metzl	Mesures T,S surface	continu en route
H74	Metzl	pCO2 / surface / IR	continu en route
H74	Metzl	TCO2 / surface / potentiométrie	continu en route
H74	Metzl	TCO2 / stations / potentiométrie	19 a 24 bout/stations
M71	Metzl	pCO2 atmosphérique	env. 4 mes/jour

TRAVAUX:

-
- 1) Mesures de surface en continu (T,S, O2, pCO2, TA,TCO2, fluorimétrie)
 - 2) Mesures discrettes de surface (un échantillon / 4h: S, Chl-a, nitrates, silicates, phosphates,dC13,d18O)
 - 3) Mesures de pCO2 atmosphérique (une mesure / 7h)
 - 4) 10 Stations hydrologiques réparties en zone subtropicale, subantarctique, zone du front polaire et océan austral: mesures de CTDO2-Fluo, Nitrates, Silicates, Phosphates, salinité, oxygène, TA,TCO2, d13C,d18O, Chl-a.
 - 5) Suivi de mesures météorologiques
 - 6) mesures courant ADCP

Participants CARAUS_OISO-10:

Christian Brunet (LBCM/IPSL, Paris)
Jérôme Guigand (LBCM/IPSL, Paris)
Claire Lo Monaco (LBCM/IPSL, Paris)
Martin Mellet (IPEV, Brest)
Nicolas Metzl (LBCM/IPSL, Paris)
Bernard Ollivier (IPEV, Brest)
Frédéric Ricaut (IPEV, Brest)

* LBCM: Laboratoire de Biogéochimie et Chimie Marine

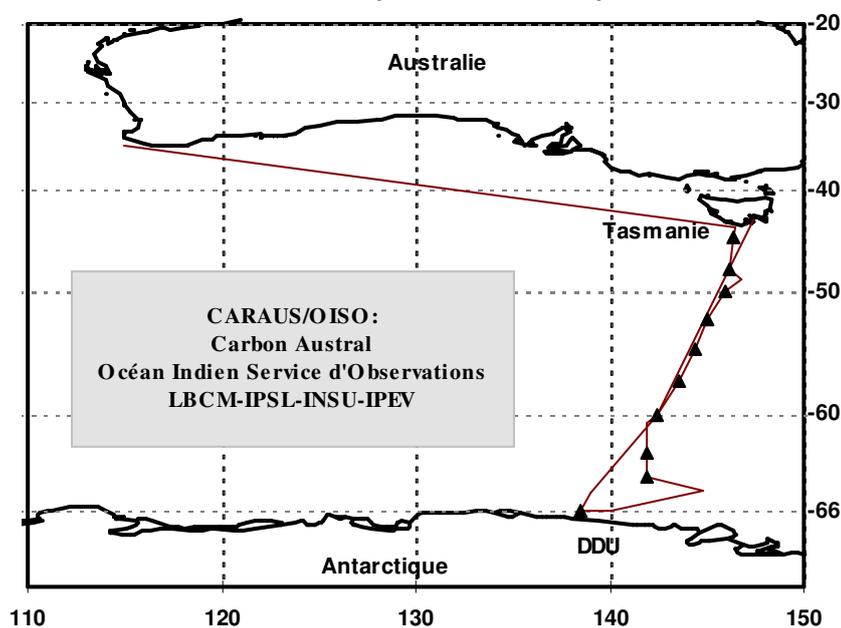
* IPEV: Institut Paul-Emile Victor

* IPSL: Institut Pierre Simon Laplace

Tableau des stations

Station	Date jj-m	Heure TU début / fin	Position (fin desc.)	Opération	Prof. (m)
1	29-1	16z40/18z03	45°00.39'S-146°22.60'E	CTD-Ros	1000m
2	30-1	10z56/12z23	48°00.01S-146°02.21'E	CTD-Ros.	1000m
2	30-1	15z01/15z07	48°00.01'S-146°01.77'E	Larg. Carioca 1306	
2	30-1	15z08/15z13	47°59.99'S-146°01.61'E	Larg. Carioca 03739	
3	31-1	04z14/07z34	50°00.26S-146°00.01E	CTD-Ros.	4500m
4	31-1	19z40/20z46	52°30.23S-145°00.04E	CTD-Ros.	1000m
5	01-2	11z30/12z41	54°59'S-144°25'E	CTD-Ros.	1000m
6	02-2	04z54/07z43	57°30'S-143°34'E	CTD-Ros.	3500m
7	03-2	04z01/05z13	59°53'S-142°29'E	CTD-Ros.	1000m
8	03-2	20z34/22z00	62°30'S-141°55'E	CTD-Ros.	1000m
9	04-2	04z36/07z15	64°00'S-141°55'E	CTD-Ros.	3500m
10	08-2	03z59/05z04	66°03'S-138.33'E	CTD-Ros.	690m

CARAUS/OISO-10 (23/1-17/2 2003) MD130



**Trajet et stations réalisées durant la campagne CARAUS_OISO-10
à bord du Marion-Dufresne II du 23 Janvier au 17 Février 2003 (MD_130, CADO)**