

FICHE R11

CAMPAGNE : CARAUS_OISO-11

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 de La Recherche 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 généralement 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_OISO11 était intégrée à la mission MD-136 VIGO qui regroupaient plusieurs projets : FLOSTRAL-2, CARHOT, BATHYMAY,....

PROJET DE RATTACHEMENT :

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

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

DATE DEBUT : 3 Janvier 2004 DATE FIN : 9 Février 2004

PORT DE DEPART: Le Port (LaRéunion) PORT D'ARRIVEE: Le Port (LaRéunion)

NAVIRE : MARION DUFRESNE II

ZONE :Précisions sur la Zone(en clair)

Océan Indien Sud-Ouest 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: 12S SUD: 60S OUEST: 40E EST: 75E

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	16
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
M71	Ramonet	prelevements air pour CO2,d13C,d18O,CH4,N2O	env. 1 ech/2 degre

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) Echantillonnages d'air pour la mesure de CO2, d13C, d18O, N2O, CH4, SF6
- 6) Suivi de mesures météorologiques
- 7) mesures courant ADCP

Participants CARAUS_OISO-11:

Yvon Balut (IPEV, Brest)
Miléna Bégovic (LBCM/IPSL, Paris)
Christian Brunet (LBCM/IPSL, Paris)
Jérôme Guigand (LBCM/IPSL, Paris)
Alain Jaouen (IPEV, Brest)
Claire Lo Monaco (LBCM/IPSL, Paris)
Martin Mellet (IPEV, Brest)
Nicolas Metzl (LBCM/IPSL, Paris)
Bernard Ollivier (IPEV, Brest)
Pierre Sangiardi (IPEV, Brest)
Bernard Schauer (LBCM/IPSL, Paris)

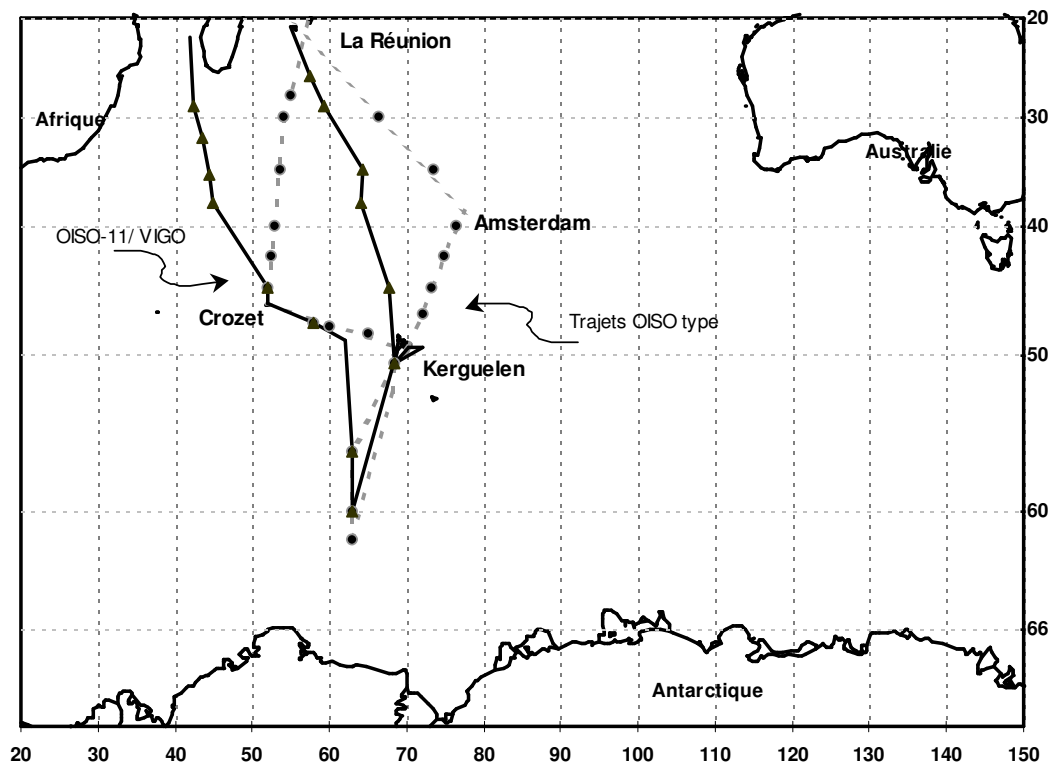
* LBCM: Laboratoire de Biogéochimie et Chimie Marine

* 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)
VIGO-01	8-1	21z53/22z49	13°03.90'S-44°46.79'E	CTD-Ros	2000m
VIGO-06	16-1	16z26/18z49	28°58.86'S-42°30.44'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-06	16-1	20z30	28°59.19'S-42°29.83'E	Larg. Provor	1900224
VIGO-07	17-1	09z35/11z14	32°00.05'S-43°43.93'E	CTD-Ros.	1500m
VIGO-08	18-1	06z13/08z33	35°29.94'S-44°30.44'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-08	18-1	18z15	35°29.99'S-44°34.23'E	Larg. Provor	1900312
VIGO-09	19-1	04z37/07z28	38°01.11'S-44°59.07'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-09	19-1	16z03	38°01.75'S-44°28.27'E	Larg. Provor	1900313
VIGO-12/OIS-6	21-1	15z10/16z26	44°59.89'S-51°50.46'E	CTD-Ros.	1000m
VIGO-15/OIS-7	23-1	21z46/23z28	47°40.57'S-58°00.84'E	CTD-Ros.	1000m
VIGO-17/OIS-11	26-1	07z23/11z50	56°29.80'S-63°01.42'E	CTD-Ros.	4730m
VIGO-17/OIS-11	26-1	12z06	56°29.85'S-63°01.69'E	Larg. Provor	1900314
VIGO-17/OIS-11	26-1	12z54/13z56	56°29.80'S-63°01.13'E	CTD-Ros.	1000m
VIGO-18/OIS-60	27-1	09z32/11z00	59°59.38'S-63°00.69'E	CTD-Ros.	1000m
VIGO-23/OIS-10	2-2	09z29/10z59	50°40.07'S-68°25.17'E	CTD-Ros.	1600m
VIGO-24	3-2	15z18/16z36	44°59.78'S-67°51.22'E	CTD-Ros.	1000m
VIGO-25	5-2	01z51/03z47	38°00.36'S-64°11.99'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-25	5-2	03z58	38°00.49'S-64°12.63'E	Larg. Provor	1900315
VIGO-26	5-2	18z49/21z07	34°59.94'S-62°19.97'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-26	5-2	21z33	35°00.04'S-62°20.54'E	Larg. Provor	1900316
VIGO-26	5-2	21z37	35°00.04'S-62°20.54'E	Larg. Provor	1900317
VIGO-27	7-2	03z43/06z47	28°59.86'S-59°12.26'E	CTD-Ros.	4400m
VIGO-27	7-2	12z09	28°58.84'S-59°24.37'E	Larg. Provor	1900318
VIGO-27	7-2	12z13	28°58.85'S-59°24.51'E	Larg. Provor	1900319
VIGO-28	7-2	05z00/06z37	26°00.38'S-57°30.09'E	CTD-Ros.	2000m
VIGO-28	7-2	07z55	25°58.63'S-57°29.93'E	Larg. Provor	1900320



**Trajet et stations réalisées durant la campagne CARAUS_OISO-11
à bord du Marion-Dufresne II du 3 Janvier au 9 Février 2004 (MD_136, VIGO)**