

## INSU – DIVISION OCEAN-ATMOSPHERE

### DEMANDE DE SOUTIEN DE CAMPAGNE A LA MER POUR 2004 : OVIDE

à retourner en 2 exemplaires au minimum 3 mois avant la campagne à l'attention de Annie Sèvre  
Tel. : 01 44 96 43 78 – Fax : 44 96 50 05 – Email : annie.sevre@cnr-dir.fr

Cette demande, à remplir par le chef de projet ou de mission, qu'il relève ou non du CNRS ou des Universités (une seule demande par campagne), ne concerne que les dépenses liées à l'embarquement (voyages et transport des matériels embarqués) des personnels relevant du CNRS ou des Universités. Les missions pré et post campagne, ainsi que les consommables ne sont pas pris en charge.

NOM DE LA CAMPAGNE : OVIDE 2

ZONE : Atlantique Nord 40°N-60°N

NAVIRE : THALASSA

DATES PREVUES : 4 JUIN - 5 JUILLET 2004

SUBMERSIBLE : ø

CHEF DE PROJET, RESPONSABLE SCIENTIFIQUE : Herlé MERCIER

ETABLISSEMENT DE RATTACHEMENT : CNRS - LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES OCÉANS

ADRESSE : DRO/DOPS/LPO  
IFREMER Centre de Brest  
BP 70 - 29280 PLOUZANÉ  
Tél. : 02 98 22 42 86 - Fax : 02 98 22 44 96 - Email : Herle.Mercier@ifremer.fr

CHEF DE MISSION : Thierry HUCK

ETABLISSEMENT : CNRS - LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES OCÉANS

ADRESSE : UNIVERSITÉ DE BRETAGNE OCCIDENTALE  
UFR SCIENCES - 6 AVENUE LE GORGEU  
CS 93837 - 29238 BREST CEDEX 3  
Tél. : 02 98 01 65 10 - Fax : 02 98 01 64 68 - Email : thuck@univ-brest.fr

NOM DU RESPONSABLE ET NUMERO DE L'UNITE OU LE CREDIT DOIT ETRE MIS EN PLACE :

Xavier CARTON  
LABORATOIRE DE PHYSIQUE DES OCÉANS (UMR 6523 CNRS IFREMER UBO)  
DRO/DOPS/LPO - IFREMER Centre de Brest  
BP 70 - 29280 PLOUZANÉ

TELEPHONE : 02 98 22 49 15

TELECOPIE : 02 98 22 44 96

ADRESSE ELECTRONIQUE: Xavier.Carton@ifremer.fr

DIVISIONS CONCERNEES : INSU

\* PLANETE FLUIDE 100%  
\* PLANETE SOLIDE 0%

FINANCEMENT	Total	Propre du Laboratoire (Ifremer)	Autres	Demandé à l'INSU
Missions Transports	24644 euro HT	9000 euro 12000 euro		10512 euro HT 12644 euro HT
<u>POUR INFORMATION :</u> Fonctionnement Equipement			17000 demandé au PNEDC	
Total				23156 euro

Visa du Directeur de l'unité  
**Xavier CARTON**

Date et signature du demandeur  
**Herlé MERCIER**

## FICHE 1

## MISSIONS, TRANSPORT DE MATERIEL

- PERSONNEL EMBARQUE**

- Ne sont pris en charge par l'INSU que les personnels relevant du CNRS ou des Universités.
- Sauf cas particuliers, les indemnités à terre sont comptées 1jour avant embarquement et 1jour après débarquement, au taux de la Chancellerie au moment de la mise en place du crédit, au groupe 3 pour tous les embarquants.
- Précisez, pour chaque embarquant concerné, les noms, prénoms, la qualification, le rôle à bord le périple et le coût du voyage. (justifiez très précisément les relèves éventuelles)
- Pour les étudiants, joindre une courte note justifiant de la bonne adéquation du programme et du sujet de la thèse.
- Pour le transport du matériel, présenter un devis du transitaire.

NOM PRENOM	Sexe	Nationalité	STATUT	RÔLE À BORD	LABO	périple	EUR
Autret Emmanuelle	F	Française	CDD UBO	quart bathysonde	LEMAR	Lisbonne-Brest	660
Cariou Thierry	M	Française	AI CNRS	sels nutritifs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Cocquempot Boris	M	Française	postdoc UBO	CFCs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Ferron Bruno	M	Française	CR CNRS	quart bathysonde	LPO	Lisbonne-Brest	660
Forner Sandra	F	Française	doctorant UBO	CFCs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Huck Thierry	M	Française	CR CNRS	chef de mission	LPO	Lisbonne-Brest	660
Louarn Essylt	F	Française	doctorant UBO	sels nutritifs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Macé Eric	M	Française	AI CNRS	CFCs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Mercier Herlé	M	Française	DR CNRS	VM-ADCP	LPO	Lisbonne-Brest	660
Morin Pascal	M	Française	CR CNRS	sels nutritifs	LCM	Lisbonne-Brest	660
Penduff Thierry	M	Française	CR CNRS	quart bathysonde	LEGI	Grenoble-Brest Lisbonne- Grenoble	422 440
Sévellec Florian	M	Française	doctorant UBO	quart bathysonde	LPO	Lisbonne-Brest	660
Theetten Sébastien	M	Française	IE CNRS	quart bathysonde	LPO	Lisbonne-Brest	660
<b>Total : 13 pers.</b>					<b>4 labos</b>		<b>8782</b>

LCM : Laboratoire de Chimie Marine, Roscoff

LEGI : Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels, Grenoble

LEMAR : Laboratoire des sciences de l'environnement marin, Brest

LPO : Laboratoire de Physique des Océans, Brest

Les billets sont pour des vols avec billets modifiables au tarif le moins cher en prenant un aller-retour Lisbonne-Paris (le surcoût de 110 euro pour une modification éventuelle est pris en compte dans le prix indiqué ici).

À ce coût s'ajoute une journée de per diem à Lisbonne à 133 euro × 13 personnes = **1730 euro**.

**TOTAL MISSIONS : 10512 euro**

- TRANSPORT DE MATERIEL**

	<i>prix HT (euro)</i>
transport, assurance et grutage 5 containers et mouillages Plouzané-Brest	5036
transport, assurance et grutage 5 containers Lisbonne-Plouzané	19608

**TOTAL TRANSPORT : 24644 euro HT**

## FICHE 2

EQUIPEMENT NECESSAIRE A LA REALISATION DE LA CAMPAGNE  
ET QUI SERA EMBARQUE

## • DU LABORATOIRE

Nom de l'équipement - Marque, Type - Constituants	Nb	Encombrement unitaire (m <sup>3</sup> ) Poids unitaire (kg)	Valeur (euro)	Embarquement Débarquement
Conteneur 20' LPO : acquisition bathysonde	1	Conteneur 20' 7 000 kg	365 000	E : Brest D : Lisbonne
Conteneur 20' LPO : analyse salinité et oxygène dissous	1	Conteneur 20' 7 000 kg	180 000	E : Brest D : Lisbonne
Conteneur 20' LPO : flotteurs	1	Conteneur 20' 7000 kg	50000	E : Brest D : Lisbonne
Conteneur 20' LPO : transport	1	Conteneur 20' 7 000 kg	50 000	E : Brest D : Lisbonne
Conteneur 20' LCM : analyse sels nutritifs et CFC	1	Conteneur 20' 7 000 kg	153 000	E : Brest D : Lisbonne
Chassis bathysonde et son équipement (LPO)	2	2 x1.5 x1.5 m <sup>3</sup> 700 kg	460 000	E : Brest D : Lisbonne
Systèmes d'analyse du pH, alcalinité, PCO <sub>2</sub> (IIM Vigo)	1		21 000	E : Brest D : Lisbonne
Enrouleur-dérouleur LPO (treuil)	1		40 000	E : Brest D : Lisbonne
Mouillages courantométriques	5	4 tourets + cage ADCP	100 000	E : Brest
Flotteurs	20	Dans conteneur flotteur	300 000	E : Brest

## • DU PARC NATIONAL (Remplir impérativement la fiche 3) : AUCUN

1 ADCP RDI WH Monitor 300kHz avec son alimentation (valeur ~40.000 euro)

## • EMPRUNTE : AUCUN

## • NOUVEAU A AQUIERIR (pour information) : AUCUN

TOTAL EQUIPEMENT : EXISTANT

**FICHE 3**

**DEMANDE D'EMPRUNT DE MATERIEL DU PARC NATIONAL**

1 exemplaire de cette fiche est à adresser IMPERATIVEMENT à l'Antenne de l'INSU à BREST (Madame Claudie BOURNOT)

Chef de mission : Thierry HUCK

Navire : THALASSA

Dates prévues : 4 juin (Brest) - 5 juillet (Lisbonne)

Zone : Atlantique Nord N40°-60° W44°-4°

- 1 ADCP RDI WH Monitor 300 kHz à monter sur châssis de rosette LPO, et son alimentation.  
Ce matériel sera utilisé en rechange si l'ADCP du LPO venait à ne plus fonctionner.

Note : la demande a été transmise en février et approuvée par Claudie Bournot.

## **PIECES JOINTES**

### **DEVIS :**

- Devis transport CGS
- Devis billet d'avion LISBONNE-BREST (x12)
- Devis billet d'avion GRENOBLE-BREST (x1)
- Devis billet d'avion LISBONNE-GRENOBLE (x1)

### **JUSTIFICATION DE LA PARTICIPATION DES DOCTORANTS :**

- Lettre de Pascal MORIN pour la participation de Sandra FORNER
- Lettre de Pascal MORIN pour la participation d'Essylt LOUARN
- Lettre d'Alain COLIN DE VERDIERE pour la participation de Florian SÉVELLEC

# Celtic Global Services

12-13 rue Colonel Berthaud, 29200 Brest

Tél : 33 (0)2.98.33.84.53

De : Catherine Delisle Geffroy

Fax : 33 (0)2.98.33.84.59

A : Pierre Branellec Société : Ifremer

e-mail : cgs29cd@aol.com

Fax 02 98 22 44 96

Date : 02/03/04

Copie : thuck@univ-brest.fr

---

## Objet : Devis cd 792

**Bonjour,**

Merci de trouver ci dessous notre devis

### ALLER :

Douane à Brest	86 euros / camion	5 camions	430
Transport Plouzané - Port de Brest 5 TC / 6 T maxi par TC sur 3 plateaux	305 euros / plateau	3 plateaux	915
Transport Plouzané - Port de Brest 2 savoyardes	305 euro / savoyarde	2 savoyardes	610
Assurance 0,10 %	0,10%	1574000 euro	1574
Grue à Plouzané (minimum de 2 h)	85 euros / heure	4 heures	340
Grue au port de Brest* (2 h mini)	135 euros / heure	3 heures	405
Dockers		une matinée	762
<b>Total</b>			<b>5036</b>

*\* pour une 50T, la puissance et donc le prix de la grue sont fonction de l'endroit dans le bateau où devra être déposé le conteneur.*

### RETOUR :

Frais d'agent à Lisbonne*	inconnu	approximatif	~6500
Transport Lisbonne - Plouzané 5 conteneurs + vrac sur 4 camions	2100 euros / plateau	4 plateaux	8400
Assurance 0,35 %	0,35%	1174000 euro	4109
Grue à Plouzané (minimum de 2 h)	85 euros / heure	3 heures	255
Douane à Brest	86 euros / camion	4 camions	344
<b>Total</b>		<b>approximatif</b>	<b>~19608</b>

*\*Frais de l'agent : je n'ai toujours rien reçu de l'agent Genavir , je ne peux m'engager sur un prix qui varie beaucoup d'un agent à l'autre .*

**TOTAL ALLER RETOUR HT : 24644 euros**

Je reste à ta disposition pour toutes informations complémentaires  
Sincères Salutations Catherine Delisle Geffroy

Sujet: RAGUENES/BRUNO MR 06JUI LIS CDG  
Date: Wed, 28 Jan 2004 10:39:20 +0000  
De: "RAILLARD VOYAGES SELECTOUR (AGENTID00277834)"  
A: BRUNO.RAGUENES@IFREMER.FR

**RAGUENES/BRUNO MR 06JUI LIS CDG : LISBONNE—BREST (x12)**

-----  
MADAME, MONSIEUR,  
NOUS AVONS LE PLAISIR DE VOUS CONFIRMER LES RESERVATIONS DONT VOUS  
TROUVEREZ LE DETAIL CI-DESSOUS. CE DOCUMENT EST CONFIDENTIEL, NOUS VOUS  
RECOMMANDONS D'EN PRENDRE ATTENTIVEMENT CONNAISSANCE ET DE NOUS  
SIGNALER TOUTE ERREUR OU OMISSION (AUCUNE CONTESTATION NE SERA POSSIBLE  
APRES EDITION DU BILLET).

QUELQUES INFORMATIONS IMPORTANTES :

- CE DOCUMENT EST A USAGE D'INFORMATION ET N'A AUCUNE VALEUR D'ECHANGE.  
- TOUT TARIF Y FIGURANT EST APPLICABLE PAR PASSAGER A LA DATE D'EMISSION DE  
CE BULLETIN ET NE SERA GARANTI QUE PAR L'EDITION DU TITRE DE TRANSPORT.  
- POUR EFFECTUER VOTRE VOYAGE, VOUS DEVEZ ETRE EN POSSESSION D'UN  
PASSEPORT VALIDE POUR TOUTES LES DESTINATIONS OU D'UNE CARTE NATIONALE  
D'IDENTITE VALIDE POUR LA COMMUNAUTE EUROPEENNE. VOTRE DESTINATION PEUT  
ETRE SOUMISE A DES FORMALITES DE POLICE ET DE SANTE TRES PRECISES, NOUS  
VOUS RECOMMANDONS D'EN PRENDRE CONNAISSANCE SUR :  
[WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML](http://WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML).  
NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CHOISI LES VOYAGES RAILLARD ET LE RESEAU  
SELECTOUR

RAILLARD VOYAGES SELECTOUR                      DATE 28JANVIER04  
44 RUE E ZOLA, 29200 BREST                      REFERENCE DU DOSSIER YHA5OK  
TELEPHONE: 02.98.44.32.12                      RAGUENES/BRUNO MR  
FAX        : 02.98.43.39.15

AIR FRANCE - AF 1025  
MAR 06JUL    LISBON PT            PARIS FR            1120    1450  
                 LISBOA            CHARLES DE GAULLE  
SANS ESCALE            TERMINAL 2D            DUREE    2:30  
                 H.L.E 1040                    VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- M ECONOMIQUE  
A BORD : COLLATION  
EQUIPEMENT: AIRBUS INDUSTRIE A320-100/200

AIR FRANCE - AF 7738  
MAR 06JUL    PARIS FR            BREST FR            1550    1705  
                 CHARLES DE GAULLE    GUIPAVAS  
SANS ESCALE    TERMINAL 2B                    DUREE    1:15  
                 H.L.E 1520                    VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- M ECONOMIQUE  
A BORD : COLLATION  
PROPRIETAIRE DE L'APPARE: DB BRIT AIR  
EQUIPAGE DU COCKPIT    : DB BRIT AIR  
EQUIPAGE DE LA CABINE : DB BRIT AIR  
EQUIPEMENT: CANADAIR REGIONAL JET 700

AIR FRANCE - AF 1024  
MAR 20JUL    PARIS FR            LISBON PT            0725    0900  
                 CHARLES DE GAULLE    LISBOA

SANS ESCALE TERMINAL 2D DUREE 2:35  
H.L.E 0645 VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- M ECONOMIQUE  
A BORD : PETIT DEJEUNER  
EQUIPEMENT: AIRBUS INDUSTRIE A320-100/200

NUMERO DE RESERVATION AF/2ETZIV

**TARIF PROPOSE : 550.03 EUROS TTC**

DATE LIMITE DE CONFIRMATION : 30 JANVIER 2004  
SI ANNULATION AVANT LE DEPART : 275 EUROS DE FRAIS  
SI ANNULATION APRES LE DEPART : 550.03EUROS DE FRAIS  
**SI MODIFICATION AVANT LE DEPART : 110.00EUROS DE FRAIS**  
SI MODIFICATION APRES LE DEPART : 550.03EUROS DE FRAIS  
DANS L'ATTENTE DE VOTRE CONFIRMATION

!NOUS ATTIRONS VOTRE ATTENTION SUR LES POINTS SUIVANTS :

\*\*\*\*\*RECOMMANDATIONS IMPORTANTES\*\*\*\*\*

- \*1-VEILLEZ A BIEN RESPECTER L'HEURE LIMITE D'ENREGISTREMENT.\*
- \*2-PENSEZ A RECONFIRMER VOTRE RETOUR AU PLUS TARD 72H AVANT,\*
- \*POUR TOUT VOYAGE INTERNATIONAL.\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*CONDITIONS DE VENTE\*\*\*\*\*

- \* VOTRE BILLET EST SOUMIS A UNE STRICTE REGLEMENTATION: \*
- \* IL EST MODIFIABLE ET REMBOURSABLE AVEC DES PENALITES \*
- \* IL DOIT IMPERATIVEMENT ETRE EMIS AVANT LA DATE INDIQUEE \*
- \* (CES CONDITIONS NE SONT PAS NEGOCIABLES) \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*ASSURANCE SELECTBUSINESS\*\*\*\*\*

- \*ASSURANCE ANNULATION OPTIONNELLE A 18 EUROS \*
- \*REMBOURSEMENT DES FRAIS D'ANNULATION DANS LES CAS SUIVANTS:\*
- \*ACCIDENT, DECES, MALADIE GRAVE (Y COMPRIS RECHUTE) \*
- \*DOMMAGES GRAVES OU VOL DANS LOCAUX PROFESSIONNELS/PRIVES \*
- \*REFUS DE VISA PAR LES AUTORITES DU PAYS VISITE \*
- \*ANNULATION DU RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL. \*
- \*(FRANCHISE DE 25% DU MONTANT DU SINISTRE) \*
- \*JE SOUHAITE SOUSCRIRE CETTE ASSURANCE OUI NON \*

\*\*\*\*\*

POUR CONFIRMER VOTRE BILLET, MERCI DE NOUS FAIRE RETOUR DE  
CE DOCUMENT AVEC VOTRE ACCORD PAR FAX OU PAR MAIL AVANT  
LA DATE LIMITE DE CONFIRMATION INDIQUEE PLUS HAUT.

\*\*\*\*\*CONFIRMATION DU BILLET\*\*\*\*\*

- \*JE VOUS DEMANDE L'EDITION DE MON BILLET APRES AVOIR PRIS \*
- \*CONNAISSANCE DES CONDITIONS TARIFAIRES ET EN ACCEPTER \*
- \*TOUTES LES CONTRAINTES.\*

\* SIGNATURE : X DATE : \*

\* NUMERO DE MISSION : SERVICE : \*

\*\*\*\*\*

CLIQUEZ SUR LE LIEN SUIV.POUR ACCED. A VOTRE ITIN. EN LIGN  
WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=YHA5OK&L=GB&N=RAGUENES  
<HTTPS://WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=YHA5OK&L=GB&N=RAGUENES >



Sujet: RAGUENES/BRUNO MR 04JUI GNB ORY  
De:"RAILLARD VOYAGES SELECTOUR (AGENTID00277834)" <emailserver@pop3.amadeus.net>  
Date: Tue, 27 Jan 2004 16:09:03 +0000  
A: BRUNO.RAGUENES@IFREMER.FR

**RAGUENES/BRUNO MR 04JUI GNB ORY : GRENOBLE—BREST (x1)**

MADAME, MONSIEUR,  
NOUS AVONS LE PLAISIR DE VOUS CONFIRMER LES RESERVATIONS DONT VOUS  
TROUVEREZ LE DETAIL CI-DESSOUS. CE DOCUMENT EST CONFIDENTIEL, NOUS VOUS  
RECOMMANDONS D'EN PRENDRE ATTENTIVEMENT CONNAISSANCE ET DE NOUS  
SIGNALER TOUTE ERREUR OU OMISSION (AUCUNE CONTESTATION NE SERA POSSIBLE  
APRES EDITION DU BILLET).

QUELQUES INFORMATIONS IMPORTANTES :

- CE DOCUMENT EST A USAGE D'INFORMATION ET N'A AUCUNE VALEUR D'ECHANGE.  
- TOUT TARIF Y FIGURANT EST APPLICABLE PAR PASSAGER A LA DATE D'EMISSION DE  
CE BULLETIN ET NE SERA GARANTI QUE PAR L'EDITION DU TITRE DE TRANSPORT.  
- POUR EFFECTUER VOTRE VOYAGE, VOUS DEVEZ ETRE EN POSSESSION D'UN  
PASSEPORT VALIDE POUR TOUTES LES DESTINATIONS OU D'UNE CARTE NATIONALE  
D'IDENTITE VALIDE POUR LA COMMUNAUTE EUROPEENNE. VOTRE DESTINATION PEUT  
ETRE SOUMISE A DES FORMALITES DE POLICE ET DE SANTE TRES PRECISES, NOUS  
VOUS RECOMMANDONS D'EN PRENDRE CONNAISSANCE SUR :  
[WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML](http://WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML).  
NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CHOISI LES VOYAGES RAILLARD ET LE RESEAU  
SELECTOUR

RAILLARD VOYAGES SELECTOUR  
44 RUE E ZOLA, 29200 BREST  
TELEPHONE: 02.98.44.32.12  
FAX : 02.98.43.39.15

DATE 27JANVIER04  
REFERENCE DU DOSSIER YG8NW  
RAGUENES/BRUNO MR

AIR FRANCE - AF 7421  
VEN 04JUN LYON FR PARIS FR 0625 0745  
GRENOBLE ST GEOIRS ORLY  
SANS ESCALE TERMINAL W DUREE 1:20  
H.L.E 0605 VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- Y ECONOMIQUE  
A BORD : COLLATION  
PROPRIETAIRE DE L'APPARE:XK CCM AIRLINES  
EQUIPAGE DU COCKPIT :XK CCM AIRLINES  
EQUIPAGE DE LA CABINE :XK CCM AIRLINES  
EQUIPEMENT:AEROSPATIALE/ALENIA ATR 72

AIR FRANCE - AF 7362  
VEN 04JUN PARIS FR BREST FR 0910 1020  
ORLY GUIPAVAS  
SANS ESCALE TERMINAL W DUREE 1:10  
H.L.E 0850 VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- Y ECONOMIQUE  
A BORD : COLLATION  
EQUIPEMENT:AIRBUS INDUSTRIE A319

NUMERO DE RESERVATION AF/22USW3

**TARIF PROPOSE : 421.55 EUROS TTC**



Sujet: RAGUENES/BRUNO MR 06JUI LIS ORY  
Date: Thu, 29 Jan 2004 11:29:23 +0000  
De: "RAILLARD VOYAGES SELECTOUR (AGENTID00277834)"  
A: BRUNO.RAGUENES@IFREMER.FR

**RAGUENES/BRUNO MR 06JUILLET : LISBONNE-GRENOBLE**

MADAME, MONSIEUR,  
NOUS AVONS LE PLAISIR DE VOUS CONFIRMER LES RESERVATIONS DONT VOUS  
TROUVEREZ LE DETAIL CI-DESSOUS. CE DOCUMENT EST CONFIDENTIEL, NOUS VOUS  
RECOMMANDONS D'EN PRENDRE ATTENTIVEMENT CONNAISSANCE ET DE NOUS  
SIGNALER TOUTE ERREUR OU OMISSION (AUCUNE CONTESTATION NE SERA POSSIBLE  
APRES EDITION DU BILLET).

QUELQUES INFORMATIONS IMPORTANTES :

- CE DOCUMENT EST A USAGE D'INFORMATION ET N'A AUCUNE VALEUR D'ECHANGE.  
- TOUT TARIF Y FIGURANT EST APPLICABLE PAR PASSAGER A LA DATE D'EMISSION DE  
CE BULLETIN ET NE SERA GARANTI QUE PAR L'EDITION DU TITRE DE TRANSPORT.  
- POUR EFFECTUER VOTRE VOYAGE, VOUS DEVEZ ETRE EN POSSESSION D'UN  
PASSEPORT VALIDE POUR TOUTES LES DESTINATIONS OU D'UNE CARTE NATIONALE  
D'IDENTITE VALIDE POUR LA COMMUNAUTE EUROPEENNE. VOTRE DESTINATION PEUT  
ETRE SOUMISE A DES FORMALITES DE POLICE ET DE SANTE TRES PRECISES, NOUS  
VOUS RECOMMANDONS D'EN PRENDRE CONNAISSANCE SUR :  
[WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML](http://WWW.DIPLOMATIE.FR/ETRANGERS/AVIS/CONSEILS/INDEX.HTML).  
NOUS VOUS REMERCIONS D'AVOIR CHOISI LES VOYAGES RAILLARD ET LE RESEAU  
SELECTOUR

RAILLARD VOYAGES SELECTOUR  
44 RUE E ZOLA, 29200 BREST  
TELEPHONE: 02.98.44.32.12  
FAX : 02.98.43.39.15

DATE 29JANVIER04  
REFERENCE DU DOSSIER YPMQQV  
RAGUENES/BRUNO MR

AIR LUXOR - LK 304  
MAR 06JUL LISBON PT PARIS FR 1600 1920  
LISBOA ORLY  
SANS ESCALE TERMINAL S DUREE 2:20  
VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- K ECONOMIQUE  
EQUIPEMENT: AIRBUS INDUSTRIE A320-100/200

AIR FRANCE - AF 7428  
MAR 06JUL PARIS FR LYON FR 2040 2200  
ORLY GRENOBLE ST GEOIRS  
SANS ESCALE TERMINAL W DUREE 1:20  
H.L.E 2020 VOL NON FUMEUR  
RESERVATION CONFIRMEE- Y ECONOMIQUE  
A BORD : COLLATION  
PROPRIETAIRE DE L'APPARE: XK CCM AIRLINES  
EQUIPAGE DU COCKPIT : XK CCM AIRLINES  
EQUIPAGE DE LA CABINE : XK CCM AIRLINES  
EQUIPEMENT: AEROSPATIALE/ALENIA ATR 72

NUMERO DE RESERVATION AF/2CAEOL LK/SVM3Y  
**TARIF PROPOSE : 415.31 EUROS TTC**  
DATE LIMITE DE CONFIRMATION : 03 FEVRIER 2004

SI ANNULATION AVANT LE DEPART : 25 EUROS DE FRAIS  
SI ANNULATION APRES LE DEPART : 25EUROS DE FRAIS  
SI MODIFICATION AVANT LE DEPART : 25EUROS DE FRAIS  
SI MODIFICATION APRES LE DEPART : 25EUROS DE FRAIS  
DANS L'ATTENTE DE VOTRE CONFIRMATION

!NOUS ATTIRONS VOTRE ATTENTION SUR LES POINTS SUIVANTS :

\*\*\*\*\*RECOMMANDATIONS IMPORTANTES\*\*\*\*\*

\*1-VEILLEZ A BIEN RESPECTER L'HEURE LIMITE D'ENREGISTREMENT.\*  
\*2-PENSEZ A RECONFIRMER VOTRE RETOUR AU PLUS TARD 72H AVANT,\*  
\*POUR TOUT VOYAGE INTERNATIONAL. \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*CONDITIONS DE VENTE\*\*\*\*\*

\* VOTRE BILLET EST SOUMIS A UNE STRICTE REGLEMENTATION: \*  
\* IL EST MODIFIABLE ET REMBOURSABLE AVEC DES PENALITES \*  
\* IL DOIT IMPERATIVEMENT ETRE EMIS AVANT LA DATE INDIQUEE \*  
\* (CES CONDITIONS NE SONT PAS NEGOCIABLES) \*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*ASSURANCE SELECTBUSINESS\*\*\*\*\*

\*ASSURANCE ANNULATION OPTIONNELLE A 18 EUROS \*  
\*REMBOURSEMENT DES FRAIS D'ANNULATION DANS LES CAS SUIVANTS:\*  
\*ACCIDENT, DECES, MALADIE GRAVE (Y COMPRIS RECHUTE) \*  
\*DOMMAGES GRAVES OU VOL DANS LOCAUX PROFESSIONNELS/PRIVES \*  
\*REFUS DE VISA PAR LES AUTORITES DU PAYS VISITE \*  
\*ANNULATION DU RENDEZ-VOUS PROFESSIONNEL. \*  
\*(FRANCHISE DE 25% DU MONTANT DU SINISTRE) \*  
\*JE SOUHAITE SOUSCRIRE CETTE ASSURANCE OUI NON \*

\*\*\*\*\*

POUR CONFIRMER VOTRE BILLET, MERCI DE NOUS FAIRE RETOUR DE  
CE DOCUMENT AVEC VOTRE ACCORD PAR FAX OU PAR MAIL AVANT  
LA DATE LIMITE DE CONFIRMATION INDIQUEE PLUS HAUT.

\*\*\*\*\*CONFIRMATION DU BILLET\*\*\*\*\*

\*JE VOUS DEMANDE L'EDITION DE MON BILLET APRES AVOIR PRIS \*  
\*CONNAISSANCE DES CONDITIONS TARIFAIRES ET EN ACCEPTER \*  
\*TOUTES LES CONTRAINTES. \*

\* SIGNATURE : X DATE : \*

\* NUMERO DE MISSION : SERVICE : \*

\*\*\*\*\*

AVEZ-VOUS PENSE A VERIFIER VOS PIECES D'IDENTITE?  
LA CARTE NATIONALE D'IDENTITE VALIDE SUFFIT POUR LA C.E.  
LE PASSEPORT VALIDE EST OBLIGATOIRE POUR TOUT AUTRE PAYS.

NOUS VOUS SOUHAITONS UN TRES AGREABLE VOYAGE  
ET NOUS VOUS REMERCIONS DE VOTRE CONFIANCE...

RETROUVEZ-NOUS SUR WWW.RAILLARD.COM!

ESPACE TOURISME : 02.98.44.32.12

CLUB AFFAIRES : 02.98.44.54.54

CLIQUEZ SUR LE LIEN SUIV.POUR ACCED. A VOTRE ITIN. EN LIGN

WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=YPMQQV&L=GB&N=RAGUENES  
<HTTPS://WWW.CHECKMYTRIP.NET/CMTSERVLET?R=YPMQQV&L=GB&N=RAGUENES >

-----

Plouzané, le jeudi 12 février 2004

## Laboratoire de Chimie Marine

Institut Universitaire Européen de la Mer

Université de Bretagne Occidentale

UMR CNRS 7127

Place Nicolas Copernic

29280 Plouzané - France

Tél. : (33) 02 98 49 86 97

Fax : (33) 02 98 49 86 98

E-mail : pascal.morin@univ-brest.fr

Dans le cadre de la campagne OVIDE 2 programmée sur le Navire Océanographique «Thalassa» du 4 juin au 5 juillet 2004, le Laboratoire de Chimie Marine de l'Observatoire Océanologique de Roscoff et de l'I.U.E.M. de l'Université de Bretagne Occidentale de Brest assurera l'acquisition des données en traceurs chimiques naturels (silicates, nitrates et phosphates) et transitoires (fréons: CFC-11, CFC-12, CFC-113, CCl<sub>4</sub>). L'équipe embarquée sera constituée de 6 personnes dont 3 personnes titulaires du CNRS. Lors de cette campagne, l'équipe sera complétée par un post - doctorant spécialisé dans les mesures des traceurs transitoires et de 2 doctorants en thèse en Chimie Marine de l'École Doctorale des Sciences de la Mer de l'Université de Bretagne Occidentale. Ces étudiants embarqueront pour acquérir les données nécessaires à la préparation de leur thèse dont le sujet de recherche est directement en liaison avec le programme de ces campagnes.

Le projet de thèse de Mademoiselle Sandra Forner a été examiné favorablement et bénéficie d'une allocation de thèse du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Son sujet de thèse a pour titre :

***Analyse des Composés Halocarbonés Volatils dans l'eau de mer.  
Utilisation comme traceurs transitoires de la circulation marine dans l'Atlantique Nord.***

Les objectifs au cours de ce travail de thèse seront de :

- de développer les techniques d'analyse des traceurs transitoires halocarbonés (CFC-113, CCl<sub>4</sub>) avec comme objectifs d'améliorer les seuils de détection aux faibles concentrations et de tester les potentialités d'utilisation d'autres composés chlorés (CH<sub>3</sub>CCl<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>, ...) comme traceurs de la circulation ;
- d'utiliser l'ensemble de la gamme des traceurs chimiques transitoires (CFC-11, CFC-12, CFC-113, CCl<sub>4</sub>) pour caractériser les différentes masses d'eau profondes (Upper Labrador Sea Water ULSW, Classical Labrador Sea Water CLSW, Eaux issues des seuils du détroit du Danemark DSOW et d'Islande – Écosse ISOW, Eaux Méditerranéennes MOW et l'Eau Modale Sub Polaire SPMW présentes dans l'Atlantique du Nord Est ;
- de déterminer les échelles de temps de la circulation profonde. Les vitesses moyennes d'écoulement seront estimées à l'aide des traceurs transitoires et comparées aux estimations récentes de Sy et al. 1997 qui ont décrit une accélération marquée de l'écoulement des Eaux du Labrador à la fin des années 90.

Les données récoltées permettront d'atteindre ces objectifs et l'embarquement de Mademoiselle Sandra Forner est indispensable à la réalisation de son travail de thèse.

Fait à Brest le jeudi 12 février 2004.

P. Morin

Plouzané, le jeudi 12 février 2004

## Laboratoire de Chimie Marine

Institut Universitaire Européen de la Mer

Université de Bretagne Occidentale

UMR CNRS 7127  
Place Nicolas Copernic  
29280 Plouzané - France  
' (33) 02 98 49 86 97  
Fax (33) 02 98 49 86 98  
E-mail : pascal.morin@univ-brest.fr

Dans le cadre de la campagne OVIDE 2 programmée sur le Navire Océanographique «Thalassa» du 4 juin au 5 juillet 2004, le Laboratoire de Chimie Marine de l'Observatoire Océanologique de Roscoff et de l'I.U.E.M. de l'Université de Bretagne Occidentale de Brest assurera l'acquisition des données en traceurs chimiques naturels (silicates, nitrates et phosphates) et transitoires (fréons: CFC-11, CFC-12, CFC-113, CCl<sub>4</sub>). L'équipe embarquée sera constituée de 6 personnes dont 3 personnes titulaires du CNRS. Lors de cette campagne, l'équipe sera complétée par un post - doctorant spécialisé dans les mesures des traceurs transitoires et de 2 doctorants en thèse en Chimie Marine de l'École Doctorale des Sciences de la Mer de l'Université de Bretagne Occidentale. Ces étudiants embarqueront pour acquérir les données nécessaires à la préparation de leur thèse dont le sujet de recherche est directement en liaison avec le programme de ces campagnes.

Le projet de thèse de Mademoiselle Essyllt Louarn a été examiné favorablement et bénéficie d'une allocation de thèse du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Son sujet de thèse a pour titre :

***Origine et devenir des Composés Halogénés Organiques Volatils dans le milieu marin.  
Utilisation des fréons et des HCFC comme traceurs transitoires pour étudier la circulation des eaux  
de formation récente dans l'Atlantique Nord.***

Les objectifs au cours de ce travail de thèse seront de :

- de développer les techniques d'analyse de nouveaux traceurs transitoires halocarbonés (HCFC-22, halons 134, ...) afin de tester les potentialités d'utilisation de ces composés chlorés pour déterminer les âges des eaux de formation les plus récentes dans l'Atlantique Nord;
- d'utiliser l'ensemble de la gamme des traceurs chimiques transitoires (CFC-11, CFC-12, CFC-113, CCl<sub>4</sub>, HCFC-22, halon 134) pour caractériser les différentes masses d'eau profondes (Upper Labrador Sea Water ULSW, Classical Labrador Sea Water CLSW, Eaux issues des seuils du détroit du Danemark DSOW et d'Islande – Écosse ISOW, Eaux Méditerranéennes MOW et l'Eau Modale Sub Polaire SPMW présentes dans l'Atlantique du Nord Est;
- de déterminer les échelles de temps de la circulation profonde. Les vitesses moyennes d'écoulement seront estimées à l'aide des traceurs transitoires et comparées aux estimations récentes de Sy et al. 1997 qui ont décrit une accélération marquée de l'écoulement des Eaux du Labrador à la fin des années 90.
- d'estimer la variabilité interannuelle de la circulation des eaux intermédiaires et profondes dans l'Atlantique Nord à partir des données récoltées en 2002 et 2004.

Les données récoltées permettront d'atteindre ces objectifs et l'embarquement de Mademoiselle Essyllt Louarn est indispensable à la réalisation de son travail de thèse.

Fait à Brest le jeudi 12 février 2004.

P. Morin



**Laboratoire de Physique des Océans**  
**( UMR 6523 CNRS / IFREMER / UBO )**

Brest, le 28 janvier 2004

Alain Colin de Verdière  
Laboratoire de Physique des Océans  
UBO, UFR Sciences, 6 avenue Le Gorgeu  
B. P. 809 - 29285 Brest cedex

Florian Sévellec a commencé en octobre 2003 une thèse financée par le ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur sur la stabilité et la variabilité de la circulation générale océanique. Dans le cadre de son travail il s'intéressera principalement aux variations de la circulation thermohaline, dont le projet Ovide et la série de sections hydrographiques Groenland-Portugal cherchent à mesurer les variations interannuelles.

Son travail de thèse et son expérience océanographiques ne pourront que bénéficier de sa participation à la campagne Ovide 2 du 4 juin au 5 juillet 2004, que j'autorise et soutiens.

Alain Colin de Verdière  
Professeur à l'UBO  
Directeur de thèse de Florian Sévellec