

Découvrez un ensemble de documents, scientifiques ou techniques,  
dans la base Archimer : <http://www.ifremer.fr/docelec/>



ifremer

Coordonnateur général : IFREMER, Direction des ressources vivantes<sup>1</sup>  
Jacques BERTRAND, IFREMER, Laboratoire Ressources halieutiques de  
Sète<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 155 rue Jean-Jacques Rousseau 92138 Issy-les-Moulineaux cedex, FRANCE

<sup>2</sup> 1 rue Jean Vilar, 34200 Sète, FRANCE

---

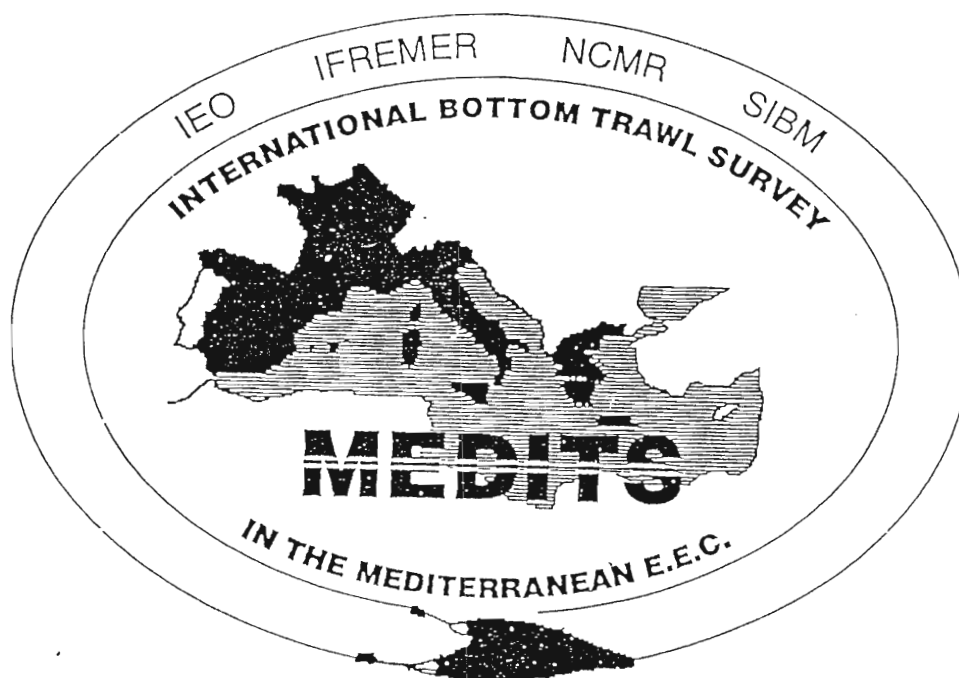
## **Campagne internationale de chalutage démersal en Méditerranée (MEDITS)**

**Rapport final**

**Campagne 1994**

# Campagne internationale de chalutage démersal en Méditerranée (MEDITS)

## Rapport final



### Campagne 1994

Le programme MEDITS a été réalisé avec le concours financier de la Commission européenne (DG XIV) et des partenaires suivants, l'IEO pour l'Espagne, l'IFREMER et la Collectivité territoriale Corse pour la France, le Ministère des ressources forestières, agricoles et alimentaires (D.G. pêche et aquaculture) pour l'Italie, le NCMR pour la Grèce.

Ce projet a bénéficié d'un soutien de la Communauté européenne. Toutefois, il ne reflète pas nécessairement l'opinion de la Commission européenne et en aucun cas n'anticipe l'attitude de la Commission dans ce domaine. La reproduction, même partielle, du contenu de ce rapport est subordonnée à la mention explicite de la source.

## Le mot du coordonnateur

Le programme MEDITS constitue une action fédératrice d'instituts de recherche des quatre pays de l'Union européenne en Méditerranée. Conduit grâce à l'initiative de la Commission européenne (DG XIV), il a bénéficié des nombreuses connaissances et compétences développées dans chacun des pays, en particulier au cours de la décennie précédente.

Ce programme a été conçu dans une période relativement courte, puisque moins de six mois se sont écoulés entre la décision formelle de son engagement et la conduite de la campagne sur le terrain. Dans un tel contexte, la mobilisation d'une dizaine de laboratoires de recherche pour une action à conduire simultanément à bord de huit navires, sur une zone s'étendant de Gibraltar à la mer Egée, constituait un véritable défi. Le fait qu'elle ait pu être organisée dans de telles conditions illustre la formidable capacité de mobilisation et la volonté de coopération des équipes de recherche dans chacun des pays. Sur ce point, nos collègues italiens méritent une considération particulière puisque, en raison de l'importance de leurs espaces marins, ils ont dû mettre en oeuvre, à eux seuls, plus de la moitié des moyens nécessaires au programme.

Au delà de l'activité des équipes scientifiques (biologistes et technologistes), le programme MEDITS a nécessité dans chaque pays une importante coordination de moyens techniques associant des fabricants d'équipements, des marins (à bord des navires de pêche affrétés comme à bord des navires de recherche) et des personnels administratifs. Les résultats présentés dans le rapport n'auraient pas été obtenus sans l'enthousiasme et la volonté de réussite manifestés par l'ensemble de ces partenaires. Le projet MEDITS a en outre bénéficié d'un soutien et d'une attention remarquables de la part des autorités dans les différents pays. Cette bienveillance a grandement soutenu et encouragé l'action des équipes scientifiques investies dans le programme. Elle a ainsi fortement contribué à sa réussite.

Enfin, la campagne MEDITS 94 ne constitue qu'une étape dans l'acquisition de connaissances sur les ressources halieutiques démersales en Méditerranée. Elle a ainsi permis de mieux appréhender certaines difficultés liées à la standardisation de méthodes d'observation, en particulier pour la mise en oeuvre d'un engin d'échantillonnage unique dans une zone très hétérogène. Pour que le programme MEDITS atteigne pleinement ses objectifs, il conviendra qu'il évolue et continue à produire des données afin de fournir des indicateurs sur les tendances d'évolution de ces ressources. Les données ainsi acquises devront également être valorisées par les travaux d'analyse et de recherche que leur existence pourra faciliter. C'est aussi à cette ambition qu'aspirent les partenaires scientifiques du projet.

Jacques BERTRAND

Septembre 1994

*Le projet MEDITS est un programme d'évaluation, par campagne de chalutage, des ressources démersales des plateaux et des talus bordant les littoraux des quatre pays de l'Union européenne possédant une façade maritime en Méditerranée. Un des choix fondamentaux d'organisation du projet a été de s'appuyer sur des instituts de recherche implantés dans les différentes régions étudiées et disposant déjà d'une longue expérience des zones concernées et de fédérer leurs actions vers l'objectif recherché. La coordination des opérations a été structurée selon l'organisation suivante.*

*Coordonnateur général* : IFREMER, Direction des ressources vivantes<sup>1</sup>  
Jacques BERTRAND, IFREMER, Laboratoire Ressources halieutiques de Sète<sup>2</sup>

## **Espagne**

*Coordonnateur national* : IEO<sup>3</sup>  
Luis GIL DE SOLA, IEO, Malaga<sup>4</sup>

## **France**

*Coordonnateur national* : IFREMER  
Jacques BERTRAND, IFREMER, Laboratoire Ressources halieutiques de Sète

## **Italie**

*Coordonnateur national* : SIBM<sup>5</sup>  
Giulio RELINI, Istituto di zoologia, Università di Genova<sup>6</sup>  
Coordinations régionales :

- Mer ligure, nord et centre de la mer thyrrénienne : Gianni ARDIZZONE, Università di Roma
- Sud de la mer thyrrénienne et canal de Sicile : Dino LEVI, Istituto di tecnologia della pesca e del pescato di Mazara del Vallo
- Toutes les mers de la Sardaigne : Angelo CAU, Università di Cagliari
- Mer ionienne et partie du sud de la mer adriatique : Giovanni MARANO, Università di Bari
- Nord, centre et partie du sud de la mer adriatique : Corrado PICCINETTI, Laboratorio di biologia marina e pesca de Fano

## **Grèce**

*Coordonnateur national* : NCMR  
Costas PAPACONSTANTINOUS, NCMR<sup>7</sup>  
Coordination régionale

Crète : Argyris KALLIANIOTIS, Institute of marine biology of Crete, Iraklion

## **Conception de l'engin de prélèvement**

*Coordonnateur* : IFREMER  
Pierre-Yves DREMIERE, Laboratoire Technologie des pêches de Sète

## **Suivis technologiques**

*Coordonnateur* : IRPEM<sup>8</sup>  
Loris FIORENTINI, IRPEM Ancône

---

<sup>1</sup> 155 rue Jean-Jacques Rousseau 92138 Issy-les-Moulineaux cedex, FRANCE

<sup>2</sup> 1 rue Jean Vilar, 34200 Sète, FRANCE

<sup>3</sup> 31 Avenida do Brasil, 28020 Madrid, ESPAGNE

<sup>4</sup> Puerto pesquero s/n, Apto 285, 29640 Fuengirola, ESPAGNE

<sup>5</sup> Acquario di Livorno, Piazza Massagni, Livorno, ITALIE

<sup>6</sup> Via Balbi 5, 16126 Genova, ITALIE

<sup>7</sup> Aghios Kosmas Hellinikion, 16644 Athènes, GRECE

<sup>8</sup> Molo Mandracchio, 60100 Ancona, ITALIE

Pour la réalisation de la campagne MEDITS 1994, les équipes italiennes étaient organisées en onze groupes de recherche :

**1) IZUG Genova, Prof. G. Relini**

Istituto Zoologia – Università di Genova  
Via Balbi, 5 – 16126 Genova  
Tél. 010 – 202600 2099465  
Fax : 010 – 2099323

**2) CRIP Livorno, Dr R. Auteri**

Consorzio Regionale di Idrobiologia e Pesca  
Via dell'Ambrogiana 2 – 57127 Livorno  
Tél. e Fax : 0586 – 804181

**3) CIBM Livorno, Dr S. De Ranieri**

Centro Interuniversitario di Biologia Marina  
Piazzale Mascagni, 1 – 57100 Livorno  
Tél. 0586 – 805504

**4) DBAU Roma, Dr G.D. Ardizzone**

Dipartimento Biologia Animale e dell'Uomo  
Università di Roma  
Via dell'Università 32 – 00184 Roma  
Tél. et Fax : 06 – 49914773

**5) COISPA Bari, Dott. ssa M.T. Spedicato**

COISPA Tecnologia Ricerca Soc Coop. a. r. l.  
Contrada Padovano – Cas. Post. 62  
70042 Mola di Bari  
Tél. 080 – 8732077  
Tél. et Fax : 080 – 8733440

**6) ITM Messina, Dr S. Greco**

Istituto Talassografico C.N.R.  
Spianata S. Ranieri, 86 – 98122 Messina  
Tél. 090 – 669003  
Fax : 090 – 669007

**7) DBAE Cagliari, Prof. A. Cau**

Dipartimento Biologia Animale ed Ecologia  
Università di Cagliari  
Viale Poetto, 1 – 09100 Cagliari  
Tél. 070 – 370263  
Fax : 070 – 380285

**8) LBMP Fano, Prof. C. Piccinetti**

Laboratorio di Biologia Marine e Pesca  
Università di Bolobna  
Viale Adriatico, 1/N – 61032 Fano (PS)  
Tél. 0721 – 802689 802736  
Fax : 0721 – n 801654

**9) LBMB Bari, Prof. G. Marano**

Laboratorio di Biologia Marina  
Molo Pizzoli (porto) – 70123 Bari  
Tél. 080 – 5211200  
Fax : 080 – 5213486

**10) IZAC Bari, Prof. A. Tursi**

Istituto Zoologia ed Anatomia Comparata  
Università di Bari  
Via Amendola, 165/A – 70126 Bari  
Tél. 080 – 243350  
Fax : 080 – 243358

**11) ITPP Mazara del Vallo, Dr D. Levi**

Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato –  
C.N.R.  
Via L. Vaccara, 61 – 91026 Mazara del Vallo (TP)  
Tél. 0923 – 948390  
Fax : 0923 – 906634

Ont également participé à la campagne (à terre ou/et en mer) :

### Espagne

J. Baro  
J. Bruno  
A. Carbonell  
M. Garcia  
D. Lloris

P. Abello  
M. Gaza  
E. Massuti  
A. Estaban  
E. Alot

A. Carpena  
I. Franco  
M. Gonzalez  
T. Moreno

### France

A. Campillo  
Y. Guennegan  
Y. Aldebert  
B. Liorzou  
J. Duclerc

P.Y. Dreminière  
J.L. Bigot  
G. Delmas  
J.C. Quéro  
P. Porcher

M. Taquet  
C. Guéguen  
S. Jaunet  
C. Le Goff

### Italie

A. Belluscio  
A. Abella  
S. Agnesi  
R. Baino  
M. Bellingeri  
M. Cardinale  
B. Catalano

R. Cosimi  
F. Colloca  
V. Crespi  
F. Fiorentino  
G. Galanti  
A. Lazzeretti  
N. Martini

F. Sala  
P. Sartor  
P. Sbrana  
F. Serena  
P. Schintu  
C. Viva  
A. Voliani

### Grèce

C.Y. Politou  
D. Vatsos  
E. Lefkadiou  
M. Karkani  
D. Berlotto  
D. Castagnoli

E. Karagitsou  
S. Kawadas  
M. Scaggiante  
P. Chatzinikolaou  
I. Delatolas

A. Fourtouni  
P. Chatzinikolaou  
Ch. Tsimenides  
F. Kallianiotis  
A. Kapetagakis

# Sommaire

1. Présentation du projet .....	1
1.1. Contexte et objectifs .....	1
1.2. Organisation administrative.....	1
1.3. Méthode de travail .....	2
2. Matériel et méthodes.....	2
2.1. Définition de l'engin de prélèvement.....	2
2.2. Standardisation de la méthode de prélèvement.....	3
2.3. Traitement des captures .....	4
2.4. Spécification des formats d'échange des données .....	4
2.5. Eléments bibliographiques .....	4
2.6. Organisation de la campagne 1994.....	4
3. Résultats.....	5
3.1. Bilan général.....	5
3.2. Rapports de campagne.....	5
Rapport de campagne pour la partie espagnole .....	6
A. Bilan général .....	6
B. Position des stations par zone .....	8
C. Observations sur le fonctionnement de l'engin.....	9
D. Difficultés rencontrées .....	11
E. Présentation des fichiers TA, TB, TC.....	12
F. Conclusion .....	12
Rapport de campagne pour la partie française .....	13
Observations sur le fonctionnement de l'engin de prélèvement .....	13
Dans le golfe du Lion .....	13
Le long des côtes est de la Corse .....	14
Observations complémentaires.....	14
Rapport de campagne pour la partie italienne .....	16
Rapport sur les performances du chalut utilisé pendant la campagne MEDITS-IT.....	16
Rapport régional pour la zone M1 (G. Ardizzone).....	26
Rapport régional pour la zone M3 (D. Levi) .....	28
Rapport régional pour la zone M4 (G. Marano) .....	30
Rapport général pour la partie italienne (G. Relini) .....	31
Difficultés rencontrées .....	31
Conclusion.....	31
Rapport de campagne pour la partie grecque.....	32
Observations sur le fonctionnement de l'engin de prélèvement .....	32
Difficultés rencontrées .....	32
Conclusion .....	32
4. Chronologie des travaux .....	33
5. Conclusion générale .....	34
Annexes (liste page suivante) .....	35

## Annexes

I. Compte rendus de réunions	37
II. Cahier des charges de l'engin de prélèvement	51
III. Rapport de campagne d'essais à bord de l'Odon de Buen	55
IV. Liste des espèces principales par pays	65
V. Principales caractéristiques physiques et écologiques de la Méditerranée	69
VI. Références bibliographiques	75
VII. Fiches navires	79
VIII. Périodes et zones de travail	91
IX. Tableaux de collaboration des équipes scientifiques	95
X. Plan de stratification avec nombre de traits par strate	107
XI. Cartes des positions des traits	117
XII. Fichiers TA	133
XIII. Liste des fichiers sur disquettes	169

### ***Pièces complémentaires***

Manuel des protocoles

Disquettes des fichiers TA, TB et TC

---



## 1. Présentation du projet

### 1.1. Contexte et objectifs

Une part importante des pêcheries méditerranéennes des pays de l'Union européenne est localisée sur les plateaux continentaux situés en face de ces pays. Les expériences acquises dans les différentes régions au cours des dernières décennies ont montré qu'il était difficile d'obtenir une estimation globale de l'état des ressources démersales exploitées à partir de la production, notamment en raison de la très grande dispersion des points de débarquements et de la grande diversité des espèces capturées. Cette situation a d'ailleurs conduit plusieurs Etats membres à engager des programmes nationaux d'évaluation des ressources démersales exploitées par leurs flottilles à partir de campagnes de recherche répétitives. Un des buts prioritaires du programme MEDITS est de favoriser l'extension de la méthode d'étude à l'ensemble des pays concernés et de permettre une uniformisation des modalités pratiques de l'application. L'objectif est ainsi de disposer d'estimateurs d'abondance des ressources comparables entre les différentes zones. Un des intérêts de la standardisation des méthodes d'observation est également de permettre la reproduction dans des conditions analogues d'indices d'abondance des différentes espèces au fil du temps.

Le présent projet de programme international s'inscrit dans la ligne des recommandations de différents forums scientifiques (CSTP, séminaire européen d'Ancône, etc.) qui ont exprimé le besoin de connaissances biologiques sur les espèces démersales exploitées par les flottilles de pêche en Méditerranée. Ces groupes avaient reconnu que les caractéristiques de la pêche dans cette région, et en particulier la forte dispersion de l'activité, ne permettaient pas de recueillir les informations nécessaires à une évaluation globale des ressources halieutiques de la région avec un niveau de précision suffisant à partir des résultats de l'activité des flottilles professionnelles. Le présent projet fait également référence à l'urgente nécessité, reconnue par la Commission des communautés européennes<sup>1</sup>, d'organiser une collecte des données de base nécessaires à la recherche halieutique, notamment à partir de campagnes systématiques.

Le développement d'évaluations générales sur l'état des ressources démersales en Méditerranée passe par la mise en oeuvre de démarches intégrées incluant une normalisation des méthodes d'observation et l'élaboration de bases de données communes. Des actions dans ce domaine ont déjà été entreprises, en particulier en Méditerranée occidentale, pour ce qui concerne les données issues de la pêche professionnelle<sup>2</sup>. L'ambition du présent projet était de conduire une action visant à combiner, en harmonisant et en codifiant les bases méthodologiques d'observation déjà mises en oeuvre par les Etats membres pour l'évaluation de ces ressources par chalutages systématiques et de réaliser une campagne d'observation commune aux quatre pays. Le projet était ainsi déterminé par la volonté des partenaires de contribuer à la mise en oeuvre d'un programme dont les résultats devraient constituer, à terme, une référence essentielle dans la connaissance des tendances sur l'état des ressources halieutiques démersales de la région.

### 1.2. Organisation administrative

Considérant les contraintes administratives liées à la gestion du projet, les engagements contractuels entre les instituts de recherche et la Commission européenne ont été décomposés en quatre contrats indépendants (un par pays) dont les références sont rappelées en couverture du rapport. Toutefois, les partenaires se sont engagés à travailler en étroite collaboration pour harmoniser leurs méthodes de travail et tendre vers l'obtention d'un résultat de recherche commun. Le présent rapport présente ainsi les résultats des travaux réalisés en commun par les différents partenaires pour la préparation et la réalisation de la campagne MEDITS 1994.

---

<sup>1</sup> Communication de la Commission "La recherche halieutique européenne : bilan et perspectives", mars 1993.

<sup>2</sup> Programme FAR MA-1-232 "Etude pour l'aménagement et la gestion des pêches en Méditerranée"

Le projet a en outre bénéficié de la contribution du programme conduit par l'IRPEM sur l'intercalibration des campagnes de chalutage en Méditerranée (contrat MED/93/015) dont les responsables se sont étroitement associés aux travaux du projet MEDITS dès que le contact entre les deux projets a été établi.

L'ensemble du projet a été défini selon trois grandes étapes : la définition de protocoles d'observation, la réalisation de la campagne à la mer et la présentation des résultats.

### **1.3. Méthode de travail**

#### **1.3.1. Phase préparatoire**

Le cadre général du projet a été déterminé lors d'un groupe de travail réuni en mars 1993 à l'initiative de la Commission européenne (DG XIV) et rassemblant des scientifiques de différents pays de l'Union européenne<sup>3</sup>. Les conclusions de ce groupe de travail ont servi de référence à l'élaboration d'une proposition préparée conjointement par les partenaires du projet lors d'une réunion à Rome en avril 1993, en réponse à un appel d'offre de la Commission européenne.

#### **1.3.2. Phase opérationnelle**

Le calendrier prévisionnel du projet prévoyait que la phase opérationnelle de préparation de la campagne débute dès l'automne 1993 pour une réalisation de la campagne au printemps 1994. En fait, la première phase du projet n'a pu être officiellement lancée qu'en décembre 1993, dès la réception de la proposition contractuelle transmise par la Commission aux différents partenaires. Toutefois, les contraintes biologiques justifiant de tout mettre en oeuvre pour que la campagne puisse être effectuée au printemps 1994, certains travaux préparatoires ont dû être engagés dès le courant de l'automne 1993.

Sur le plan technique, la concertation entre les partenaires a été organisée à deux niveaux, d'une part sur la base de réunions de coordination, d'autre part par échanges de correspondances. Quatre réunions de coordination ont été organisées, à Sète (France) les 13 et 14 décembre 1993, à Athènes (Grèce) les 18 et 19 février 1994, à Rome les 5 au 7 mai et 4 et 5 juillet 1994. Les compte-rendus de ces réunions sont présentés en **annexe 1**.

Ces actions ont débouché sur trois réalisations pratiques :

1. La production d'un manuel de protocoles commun aux différentes équipes. Ce document, présenté en **annexe** (en P.J.) au présent rapport, a été adopté à la mi-mai 1994, juste avant le début de la campagne.
2. La réalisation d'une campagne MEDITS 94, chaque pays ayant assumé l'organisation et la conduite de la campagne dans sa région au printemps 1994,
3. La production des résultats des observations recueillies dans le cadre de la campagne MEDITS 94. Ces résultats sont fournis en annexe au présent rapport (disquette jointe).

## **2. Matériel et méthodes**

### **2.1. Définition de l'engin de prélèvement**

L'analyse de la situation a montré qu'il existait une grande diversité d'engins de chalutage de fond dans l'aire d'observation, chacun adapté à un (ou des) type(s) de fond et de ressources. Il été convenu qu'un modèle unique commun d'engin serait adopté dans toutes les zones pour la réalisation de la campagne MEDITS.

<sup>3</sup> Anon., 1993. Report of an *ad hoc* group of experts on an international bottom trawl survey in the Mediterranean. CE-DG XIV, Bruxelles, 24 p.

### 2.1.1. Conception de l'engin

L'engin de prélèvement a été défini en référence au cahier des charges présenté en **annexe 2**. Il a été convenu que l'engin standardisé comprenait les panneaux, les bras et le chalut. Le plan retenu correspond à un chalut à deux faces complété de deux pièces de côté. Cette conception permet d'obtenir la meilleure ouverture verticale possible, compte tenu des contraintes de traction prédéfinies.

Les plans du chalut ont été réalisés spécifiquement pour le présent programme par le laboratoire de technologie des pêches de l'IFREMER à Sète. Ils ont été dressés pendant le mois d'octobre 1993.

### 2.1.2. Essais sur maquette

Une maquette de l'engin à l'échelle 1/20<sup>ème</sup> a été confectionnée au laboratoire Technologie des pêches de l'IFREMER à Lorient en novembre 1993. Cette maquette a été testée dans la veine d'eau du bassin d'essai de l'IFREMER à Lorient au début du mois de décembre 1993. Les résultats de ces essais ont été présentés lors de la réunion de coordination organisée à Sète (France) les 13 et 14 décembre 1993. Une cassette vidéo illustrant les principales phases des essais a été remise à cette occasion aux différents coordonnateurs nationaux du projet.

### 2.1.3. Essais à la mer

A l'issue des deux étapes précédentes, l'engin de prélèvement a été formellement adopté. La fabrication d'un premier train de pêche grandeur nature a été commandée dès janvier 1994 pour la réalisation de la dernière étape de qualification de l'engin sous forme d'essais à la mer. L'objectif de cette étape était essentiellement de définir les réglages du train de pêche, en particulier la longueur des funes et des bras en fonction de la sonde. Cette opération a été réalisée à bord du N/O Odon de Buen de l'IEO, au large des Baléares, du 12 au 15 avril 1994. Le rapport de cette campagne est présenté en **annexe 3**. Les conclusions des observations conduites à bord de l'Odon de Buen ont été incluses dans le manuel des protocoles avant la transmission de celui-ci aux équipes scientifiques embarquées pour la campagne principale MEDITS 94.

## 2.2. Standardisation de la méthode de prélèvement

Les caractéristiques de la méthode de prélèvement ont été définies et présentées dans le manuel des protocoles. Elles reprennent en général des standards couramment utilisés pour ce type de travail, et s'inspirent notamment de ceux qui ont été retenus dans le cadre du programme international de chalutage démersal en mer du Nord<sup>4</sup>. Il a été reconnu que, parmi les paramètres à standardiser, l'identification de la durée effective des traits de chalut méritait une attention particulière. Il a donc été convenu que, dans la mesure de leurs possibilités, les équipes embarquées pourraient utiliser des dispositifs de commande à distance de la fermeture du chalut<sup>5</sup>.

La localisation des stations dans les différentes zones a été définie selon le principe d'un plan d'échantillonnage stratifié en référence à la sonde, les stations étant réparties entre les strates proportionnellement à leur surface et localisées par tirage aléatoire à l'intérieur de chaque strate. Des cartes générales des plans de stratification sont présentées dans le manuel des protocoles.

<sup>4</sup> CIEM, 1992. Manual for the international bottom trawl surveys. Addendum to CM 1992/H:3.

<sup>5</sup> Les délais de préparation de la campagne n'ont pas permis aux équipes qui les avaient commandés de disposer des matériels pour permettre leur utilisation pendant la campagne.

Pour la cartographie, différents logiciels sont utilisés dans les différents pays. Le logiciel Karto<sup>6</sup> ainsi que des fichiers de fonds de cartes de Méditerranée ont été diffusés auprès des différents partenaires.

### **2.3. Traitement des captures**

Pour tenir compte de la diversité des espèces rencontrées lors des chalutages, il a été décidé d'analyser les captures à deux niveaux, d'une part selon cinq grandes catégories pour en estimer des valeurs globales de biomasse, d'autre part au niveau spécifique. Selon les termes de la proposition contractuelle, une liste de trente espèces communes à l'ensemble des régions a été retenue. Cette liste a été établie à partir des listes d'espèces prioritaires ordonnées par chacun des partenaires pour sa propre zone. Le détail des listes des trente espèces principales par pays est donné en **annexe 4**.

### **2.4. Spécification des formats d'échange des données**

Le format standard d'échange des données est défini en mode ASCII. Trois types de fichiers ont été retenus, portant respectivement sur les paramètres suivants (cf manuel des protocoles) :

- les caractéristiques du trait,
- les captures globales par trait,
- les paramètres biologiques.

Les fichiers d'échange ne contiennent que des données initiales, avant calcul. De plus, les différents paramètres font l'objet de codages spécifiques, dans la mesure du possible établis conformément à des règles reconnues au niveau international.

### **2.5. Eléments bibliographiques**

La période de référence a également été utilisée pour rassembler des connaissances bibliographiques sur le thème du projet. Une note présentant les principales caractéristiques physiques et écologiques de la Méditerranée a été préparée (**annexe 5**) afin de positionner le contexte écologique pour lequel devait être défini le manuel des protocoles. L'ensemble des références bibliographiques identifiées au cours du projet sont présentées en **annexe 6**.

### **2.6. Organisation de la campagne 1994**

L'ensemble des travaux à la mer de la campagne MEDITS 94 ont été conduits du 15 mai 1994 au 22 août 1994. Huit bateaux ont été utilisés pour la réalisation de cette campagne. Un total de 937 traits de chaluts ont été effectués, dont 915 ont été reconnus valides pour l'analyse des relevés biologiques.

#### **2.6.1. Caractéristiques de navires**

Deux des navires utilisés pendant la campagne MEDITS 94 sont des navires de recherche, les six autres étant des navires de pêche professionnelle affrétés. La puissance motrice des bateaux était comprise entre 1651 kW et 368 kW. A part un navire, le Cornide de Saavedra dont la longueur (66,7 m) était nettement supérieure, les bateaux avaient une longueur comprise entre 25 et 33 mètres. Les caractéristiques des navires ainsi que de leurs équipements sont présentés en **annexe 7**.

#### **2.6.2. Répartition des travaux sur les différentes zones**

Compte tenu des caractéristiques de l'aire d'observation et afin de limiter les temps de transit, chacun des huit bateaux a été affecté à l'étude d'une zone géographique particulière. La

<sup>6</sup> Cadiou Y., 1993. Karto, Programme de représentation géographique. Logiciel et guide de l'utilisateur. Doc. Ifremer, Nantes. 26 p + logiciel.

répartition des bateaux sur les différentes zones ainsi que leurs périodes de travail respectives sont présentées en **annexe 8**.

### 2.6.3. *Equipes scientifiques associées*

Les tableaux d'embarquement des équipes scientifiques associées au projet sont présentés en **annexe 9**. Cette annexe présente également les contributions scientifiques apportées pour la réalisation de travaux en laboratoire (détermination des espèces, soutien informatique, technologie des pêches, etc).

## 3. Résultats

### 3.1. *Bilan général*

Le plan de stratification adopté pour la campagne MEDITS 94 est présenté en **annexe 10**. Cette annexe indique également les surfaces des strates ainsi que le nombre et les numéros des traits effectués dans chaque strate. Il convient de noter que la répartition des stations dans les différentes strates a dû être adaptée dans certains cas pour tenir compte de caractéristiques des zones non connues au préalable. Des indications particulières sur ce point sont présentées dans les rapports de campagne par région présentés ci-dessous.

Des cartes préliminaires de localisation des stations dans différentes zones sont présentées en **annexe 11**. Bien que la présentation de cette information ne soit pas explicitement prévue au rapport, un effort sera conduit dans le but de fournir une présentation standardisée de ces cartes dans la version finale du rapport.

Les équipes ont utilisé des systèmes informatiques propres pour la préparation des données et leur mise aux formats d'échange prévus au protocole. Une copie des fichiers contenant les caractéristiques des traits (fichiers TA) est présentée en **annexe 12** du présent rapport.

### 3.2. *Rapports de campagne*

Des rapports de campagne établis par les différents responsables régionaux ou thématiques sont présentés ci-dessous. Ils exposent les conditions dans lesquelles la campagne s'est déroulée dans les différentes zones, en accordant une attention particulière aux conditions de mise en oeuvre de l'engin d'échantillonnage et aux résultats obtenus, en référence aux connaissances acquises dans les mêmes secteurs par la pêche professionnelle et par d'autres campagnes de chalutages expérimentaux. Ces rapports sont présentés selon l'ordre suivant.

- I. Rapport de campagne pour la partie espagnole
- II. Rapport de campagne pour la partie française
- III. Rapport de campagne pour la partie italienne
  - Rapport sur les performances du chalut utilisés pendant la campagne MEDITS-IT*
  - Rapport régional pour la zone M1*
  - Rapport régional pour la zone M3*
  - Rapport régional pour la zone M4*
  - Rapport général*
- IV. Rapport de campagne pour la partie grecque

## I. Rapport de campagne pour la partie espagnole (L. Gil de Sola)

### A. Bilan général

Le plan général de la campagne MEDITS-ES 94 était basé sur un schéma général d'échantillonnage stratifié en fonction de la physiographie des fonds à prospector. Il devait en outre tenir compte des éventuels accidents de ces fonds difficiles à prévoir pour obtenir de bons résultats de pêche.

La superficie théorique totale à prospector ( $45\,259\text{ km}^2$ ) était très importante. Elle contenait des secteurs différents et des superficies d'échantillonnage (strates) différentes. On a choisi cinq secteurs qui étaient en théorie significatifs de conditions différentes d'association des espèces à prospector. La surface effectivement prospectée a finalement été réduite à  $31\,062\text{ km}^2$ .

#### 1. Secteurs

##### *Secteur 1 : ALBORAN*

Avec une superficie d'environ  $11\,000\text{ km}^2$  et environ 28 traits de chalut prévus, on a pu en réaliser seulement 26 avec une bonne couverture de l'échantillonnage bien que les fonds de 500 à 800 m soient très difficiles à prospector en raison du calendrier de travail du bateau. On peut dire que l'échantillonnage de ce secteur est très bien représenté ; la superficie totale qui peut être utilisée pour le calcul des indices d'abondance est de  $9\,098\text{ km}^2$ .

##### *Secteur 2 : golfe de VERA*

La superficie à échantillonner est d'environ  $2\,000\text{ km}^2$ . Elle est caractérisée par une bande côtière très étroite et un talus très proche de la côte. Il a été absolument impossible de travailler dans ce secteur (on n'a pas pu trouver de fonds convenant au type de trait du protocole). Ce secteur doit donc être éliminé de l'échantillonnage et de la campagne.

##### *Secteur 3 : ALICANTE*

18 traits de chalut couvrant le schéma d'échantillonnage de la campagne furent réalisés sur une surface de  $9\,000\text{ km}^2$ . Sur les fonds compris entre 200 et 800 m il a été très difficile de trouver des traits correspondant au protocole ; on a consacré à ce secteur trois jours de plus que ce qui était initialement prévu. La superficie totale échantillonnée est réduite à  $6\,544\text{ km}^2$ .

##### *Secteur 4 : VALENCE*

Avec une superficie de  $12\,000\text{ km}^2$ , ce secteur occupe une des plus grandes zones à échantillonner. Comme il était impossible d'augmenter le nombre de jours de pêche, il a fallu ajouter les secteurs 5 et 6 pour réaliser les estimations.

On n'a pas trouvé de différence faunistique permettant de différencier ces trois secteurs, et en raison du petit nombre de jours de travail, ces secteurs sont rassemblés pour l'évaluation finale. La strate 200–800 m est impossible à travailler et elle sera donc éliminée de l'évaluation postérieure.

##### *Secteur 5 : le delta de l'EBRE*

C'est le second secteur en superficie ( $12\,000\text{ km}^2$ ) après la mer d'Alboran. Pour des raisons étrangères à la campagne, il a fallu supprimer un jour de campagne pour rentrer au port de Tarragone. La strate 200–800 m étant totalement impossible à prospector, elle a été éliminée et les traits prévus dans cette zone ont été supprimés. Les fonds tombent très rapidement sur le talus avec des substrats de roche et de corail qui rendent impossible la pêche commerciale.

## Secteur 6 : BARCELONE

Avec 9 000 km<sup>2</sup>, c'est un secteur fondamental pour l'évaluation des ressources dans la partie espagnole du projet. Surtout c'est l'unique secteur où l'on peut pêcher à plus de 200 m de profondeur et il existe une pêcherie professionnelle spécifique de ces fonds.

En raison des contretemps évoqués ci-dessus, il a fallu rassembler les secteurs 4, 5 et 6 en un seul pour l'évaluation. Ce "super secteur" a une superficie totale de 15 420 km<sup>2</sup>.

## Secteur 7 : IBIZA

Ce secteur a dû être éliminé de l'aire de la campagne en raison de l'impossibilité d'échantillonner dans les petits fonds (10 à 200 m) en plus du manque de temps pour compléter par des traits de profondeur.

Finalement, il reste trois secteurs :

- 1) ALBORAN
- 2) ALICANTE
- 3) VALENCE + CATALOGNE = CATALAN

Pour ces trois secteurs, on peut envisager une évaluation des rendements par prospection directe en attendant la prochaine campagne pour réaliser une redistribution des traits et des strates. Cela supposera une réduction significative de la superficie à échantillonner (31 062 km<sup>2</sup>).

## 2. Strates

La stratification retenue s'est révélée bonne pour la différenciation faunistique de pratiquement toutes les classes d'espèces rencontrées. Les commentaires généraux par strate sont les suivants :

- **10-50 m** : 9 traits valides ont été réalisés au total sur toute la plate-forme espagnole ; la superficie de cette strate correspond à 9% du total du plateau continental. Selon la législation espagnole il est interdit de pêcher dans ces fonds. Les résultats obtenus pendant la campagne pour cette strate sont nouveaux pour les évaluations. Il existe toutefois peu de lieux où l'on puisse pêcher dans ces fonds en raison des implantations de récifs artificiels qui limitent les possibilités de chalutage. Quatre traits ont dû être éliminés par suite de croches et ne sont donc pas comptabilisés dans le plan général de la campagne. Les engins de pêche n'ont heureusement pas été perdus.

Dans cette strate nous n'avons pas rencontré d'espèce ou d'individus de taille remarquable ; en conséquence, on proposera d'éliminer les profondeurs entre 10 et 30 m pour les prochaines campagnes afin d'éviter les contretemps. On proposera une seule strate entre 30 et 50 m et une discussion sur l'intérêt de travailler ou non dans ces fonds pendant cette période de l'année (printemps).

- **50-100 m** : Dans cette strate jointe à la suivante se regroupe le recrutement de beaucoup des espèces objectifs du projet. On a beaucoup échantillonné dans tous les secteurs avec un total de 27 traits correspondant à 34 % du total de la campagne tandis que la superficie correspond à 30 % du plateau continental espagnol. Il est très important de réaliser une estimation fine de cette strate où se concentre la majorité de la flotte professionnelle de petit et moyen tonnage.

Nous avons rencontré une grande diversité d'espèces et de tailles en particulier des espèces pélagiques que le chalut (GOC 73) paraît capturer avec une grande fiabilité.

– **100 à 200 m** : Comme on l'a dit dans le paragraphe précédent, nous y avons rencontré les individus des espèces recrutées au printemps, essentiellement des sparidés et des gadidés. La superficie totale de la zone correspond à 18 % et les 11 traits réalisés à 14 % du nombre total de chalutages. Comme pour la strate précédente, la diversité est haute avec de nombreuses espèces objectifs dans toutes les classes de taille.

– **200–500 m** : La superficie de cette strate correspond à 20 % du total à prospecter. Ce sont des fonds de natures différentes avec des zones mixtes (fonds durs et meubles) soumises à des courants de forte intensité qui sont la caractéristique physique la plus remarquable de toute la Méditerranée espagnole. Etant une strate de transition entre la plate-forme et le talus, il a fallu essayer de réaliser une étude spéciale pour ces profondeurs où l'incertitude dans les captures est une constante. Les 16 traits réalisés correspondaient à 20 % du nombre total de traits mis à part le secteur d'Alboran qui, en proportion, couvre la plus grande partie de cette strate dans toute la Méditerranée espagnole. Les caractéristiques faunistiques de cette strate ont montré qu'il y a très peu de différence entre les zones nord et sud et que les processus biologiques qui s'y produisent ne sont pas très différents selon les secteurs prospectés. Etant une strate de transition, les espèces capturées sont conditionnées par les heures de pêche (aube, milieu du jour, après-midi, soirée) ; il serait nécessaire d'étudier avec plus de précision ce phénomène et les mouvements circadiens des animaux. C'est une profondeur où les crustacés ont dominé en nombre et densité par rapport au reste de la faune.

– **500–800 m** : Avec une superficie importante dans les secteurs d'Alboran et d'Alicante, cette strate commence à montrer des caractéristiques propres différentes du plateau. Les fonds sont doux (vase) et durs (roches). Ils sont caractérisés par un grand nombre de têtes de canyons sous-marins. La superficie de cette strate couvre environ 20 % de toute la zone de prospection. Le nombre de traits (14) correspond à 21 % du nombre total de chalutages pendant la campagne. La durée du trait étant d'une heure, il a été très difficile d'atteindre le nombre d'opérations minimum prévu dans cette zone. Mais dans l'ensemble cette strate est assez bien représentée. Les espèces capturées sont caractéristiques du talus bien que les rendements, surtout pour les espèces objectifs, ne soient pas les plus adéquats en raison de l'époque de la campagne.

### 3. *Observations*

Selon le manuel des protocoles, la prospection a été très déterminée par le temps de chalutage dans les strates profondes ; cette particularité cause une perte de temps énorme pour ces traits. Pour les prochaines campagnes on proposera des traits d'une demi-heure, temps réel. On proposera également une nouvelle stratification en fonction des résultats obtenus. En effet, on peut subdiviser la zone d'échantillonnage espagnole en 4 secteurs et éliminer les fonds de moins de 30 m de la strate A. La prospection au printemps n'apporte pas beaucoup d'informations nouvelles pour la pêche professionnelle car de nombreuses zones leur sont interdites. Les données faunistiques sont très bonnes grâce à une liste d'espèces pour une grande zone dans une période brève, ce qui justifie la prospection d'un point de vue biologique. En attendant l'évaluation finale des rendements, les premiers indices sont très intéressants comme point de départ d'une série historique de prospections printanières. Il faut penser à la possibilité de réaliser d'autres types d'échantillonnages dans de nombreux points de prospection comme les pêches au MIKNET pour la capture de recrues de gadidés et de mullidés essentiellement.

#### **B. *Position des stations par zone***

En raison de difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre d'un programme de cartographie (comme KARTO), il a été impossible de fournir une cartographie des chalutages de la campagne MEDITS-ES 94 dans le délai de remise du rapport. Toutefois, il existe un fichier informatique de ce type de données pour une utilisation ultérieure.

Le secteur 2, golfe de Vera, doit être éliminé de la prospection car il a été impossible d'y chaluter. Il en est de même pour le secteur 6 Ibiza où il fut impossible de chaluter sur le plateau continental. Le canal d'Ibiza où travaille une grande partie de la pêche professionnelle au chalut



pour la crevette rouge (*Aristeus antennatus* et *Aristeomorpha foliacea*) est bien représenté par la prospection du secteur d'Alicante.

La strate de 10 à 50 m doit être révisée pour le plateau continental espagnol en raison du grand nombre d'obstacles pour un engin comme le GOC 73 et le schéma du manuel de protocole MEDITS-ES.

### **C. Observations sur le fonctionnement de l'engin**

Le GOC 73 est un engin compliqué car différent de ceux utilisés précédemment en Espagne dans ce type de prospection. Il est trop tôt pour tirer des conclusions. Les points les plus importants relevés sont :

- le chalut fonctionne très bien sur les fonds de 30 à 300 m mais il est difficile d'évaluer son efficacité à plus grande profondeur,
- il n'y a pas de remarque sur le temps nécessaire au chalut pour atteindre le fond car tous les engins sont conditionnés par les courants. Le chalut a mis un temps égal pour se poser aux différentes profondeurs ; en raison de son faible poids, le temps nécessaire est un peu plus important que pour les chaluts traditionnels de la pêche commerciale,
- le diamètre de câble utilisé (22 mm) ne paraît pas affecter le système de pêche ni la capturabilité, le chalut est toujours mieux "assis" avec un diamètre de câble plus important. La longueur de câble filée était fonction du tableau du protocole et modifié en fonction des indications d'ouverture verticale fournies par le SCANMAR. Avec un câble de diamètre de 22 mm, la longueur de câble filée est inférieure à celle du protocole,
- le chalut montre des comportements différents, du point de vue de l'ouverture verticale, en fonction des courants sous-marins. La vitesse du navire ne paraît pas souvent être une entrave à un fonctionnement correct du chalut. De même, le diamètre du câble utilisé influe peu étant donné les rendements obtenus sur l'Odon de Buen avec 14 mm ou le Cornide de Saavedra avec 22 mm,
- le sens de l'opération dépendant de la direction des courants superficiels et de fond a eu une grande influence sur l'ouverture verticale. On a eu les meilleurs résultats avec une vitesse constante de 2,6 noeuds,
- le chalut est très peu protégé de l'usure à sa partie inférieure et s'est détérioré progressivement, des déchirures se produisant quasi constamment à partir du cinquantième trait. Il apparaît également que c'est un chalut très léger, que les variations de vitesse, les caractéristiques du fond ou les courants font "voler", lui faisant perdre trop souvent le contact avec le fond. Ces sauts conditionnent la vitesse à donner au navire mais sont négatifs pour le résultat espéré selon le manuel du protocole,
- le chalut doit être révisé globalement pour être plus efficace essentiellement les ailes qui sont toujours vrillées, peut-être par le fonctionnement d'émerillons à billes sur les guindineaux et grâce au diamètre de ceux-ci (10 mm),
- le racasseur s'est révélé très efficace pour asseoir la bouche du chalut sur le fond et pour prévenir une croche irrémédiable,
- il semble que les chaînes du bourrelet soient très efficaces au moment de la pêche sur les fonds très doux mais qu'elles soient trop faibles pour les traits profonds (400 à 800 m),
- les chaînes d'ajustement du bourrelet constituent un empêchement pour le bon fonctionnement des ouvertures et il serait recommandable de simplifier cette zone inférieure,
- les flotteurs paraissent suffisants jusqu'à 400 m de profondeur mais au-delà de cette profondeur, leur flottabilité paraît diminuer avec une perte d'ouverture verticale consécutive,
- les panneaux ont très bien travaillé et il faudrait modifier quelques points de soudure qui ont sauté pendant les manoeuvres de pêche en accrochant les bordés du bateau,

– le changement des mixtes pour travailler aux différentes profondeurs est un élément de discordance entre l'équipage et les scientifiques en raison de la perte de temps qu'il entraîne. Il faudrait parvenir à une solution consensuelle de longueur de mixtes constante.

### 1. Comparaison avec d'autres chaluts

Ce type d'engin de pêche est une nouveauté fondamentalement. Dans les autres prospections utilisant des engins semblables à ceux des professionnels, on a capturé davantage d'espèces démersales par rapport aux pélagiques.

La différence fondamentale tient au volume d'eau filtrée et au poids de l'engin autant qu'à l'objectif d'un engin professionnel ou d'un engin scientifique. Le projet MEDITS n'ayant pas une espèce-objectif il n'est pas possible de réaliser une comparaison avec les professionnels qui travaillent différemment selon l'époque, la profondeur et le secteur.

### 2. Observations

L'engin doit être modifié sur quelques points de sa géométrie et de la composition des mailles. Il faut renforcer et simplifier le système d'ouverture verticale, augmenter son poids et surtout lester la poche qui ne paraît jamais toucher le fond ce qui rend difficile la stabilité de l'échantillonneur et son véritable trajet.

En de nombreuses occasions et après avoir observé les problèmes de réception du SCANMAR nous considérons que l'engin n'est pas pas exactement dans la ligne du bateau mais à babord ou à tribord sur les fonds de plus de 300 m.

Les mixtes doivent être uniques (même longueur) même si on perd de l'efficacité à plus de 300 m. A faible profondeur et en raison du faible poids de l'engin il faut travailler avec 100 m et non 50. Au-delà de 500 m, il faudrait rallonger les mixtes jusqu'à 200 m qui, avec les 30 du bourrelet, paraissent être un minimum pour obtenir un meilleur rendement de ce chalut.

La longueur de câble à filer doit être à nouveau étudiée en apportant des informations standardisées autant que possible pour une meilleure compréhension de la géométrie de l'engin.

Les panneaux paraissent assez efficaces dans pratiquement tous les fonds et ne nécessitent pas de modifications importantes. Il faudrait seulement éliminer quelques points dépassant le patin qui pourrait être brisé ou croché sur le fond ou lors de la manoeuvre.

Les guindineaux et émerillons doivent bien travailler pour éviter les tensions importunes et éliminer ce qui empêche un fonctionnement correct des parties mobiles de l'engin.

Les capteurs du SCANMAR que nous avons utilisés ont montré une efficacité suffisante mais à partir de 400 m les données paraissent peu fiables. Un ajustement paraît nécessaire peut être en raison de la salinité supérieure de la Méditerranée ou des mouvements trop importants du chalut. Un accident important a rendu inutilisable la pile de notre capteur d'ouverture horizontale qui ne put être réparé pendant la campagne.

La puissance du Cornide de Saavedra (1551 kw) n'a pas été un inconvénient pour la limite théorique de la capacité de résistance des mailles du GOC 73 étant donné l'activité des techniciens de pêche à bord.

Le système de fermeture automatique de l'engin ne fonctionnant pas, nous ne pourrions fournir d'opinion sur les différentes captures réalisées par l'engin surtout sur les fonds de 30 à 200 m.

## **D. Difficultés rencontrées**

### **1. Acquisition de matériel**

Ce fut peut-être le plus grand problème pour la partie espagnole : en raison du peu de temps entre l'autorisation de dépense par la Commission et l'arrivée des crédits à l'IEO, il fut difficile d'accomplir toutes les formalités administratives nécessaires pour l'acquisition du nouveau matériel. L'importation de l'engin et des panneaux a beaucoup compliqué l'opération. En fin de compte on a pu commencer le travail à la date prévue.

Après le début de la campagne il n'y a pas eu de problème pour l'acquisition de matériel (matériel durable et consommable).

### **2. Météorologie**

Trois jours ont été perdus à cause du mauvais temps. Pendant quatre autres jours il y a eu des problèmes liés au mauvais fonctionnement des balances en raison des mouvements du bateau. Mais globalement on peut considérer que le temps a permis un déroulement correct de la campagne.

### **3. Problèmes techniques du bateau**

En raison de problèmes techniques du bateau il y a eu deux jours de suspension du programme pour petites réparations ou récupération de matériel. Au total un jour perdu.

L'équipage du bateau travaille seulement 8 heures sur le pont en excluant les heures de repas. L'impossibilité de payer des heures supplémentaires a eu une grande influence sur le calendrier prévu. D'autre part, le navire océanographique présente l'avantage de travailler pendant le week end.

Pour les traits à grande profondeur (1 heure) l'opération de filage et de virage dure 2 heures et demi et il est donc impossible de faire quatre traits par jour. On a donc combiné la réalisation des traits profonds et des traits côtiers pour perdre moins de temps.

### **4. Problèmes de plan et d'échantillonnage**

Ne connaissant pas le comportement du chalut avec le Cornide de Saavedra, il a fallu utiliser deux jours entiers pour la mise au point du GOC 73. Cette mise au point a duré pendant toute la campagne car nous n'étions jamais sûr du travail du chalut. On peut dire que ces opérations occupent environ trois jours du calendrier prévu. La bonne volonté et l'expérience de l'équipage ont résolu la majorité des problèmes spécialement le dernier jour (trait 83) où le chalut fut croché au fond et les câbles rompus. La journée entière fut perdue ainsi que la possibilité de compléter l'échantillonnage dans la strate côtière du secteur 6 (Barcelone).

Le choix des positions des traits posa aussi des problèmes en raison des différentes coordonnées dont on disposait pour certaines zones de pêche : il a fallu consacrer beaucoup d'heures à réviser ces positions avant de réaliser les chalutages. Dans les campagnes anciennes on utilisait d'autres systèmes de positionnement qui ont dû être contrôlés avec le GPS du N/O. Les pertes de temps correspondantes sont de quatre jours environ.

Quand les captures étaient à bord il n'y a pas eu de problème d'identification des espèces ni de mesure ou de pesage.

### **5. Observations**

Au total, pour des raisons de météorologie, d'imprévus et de difficultés techniques, on a perdu environ 8 jours de campagne. En conséquence, le nombre de pêches, 83 – dont 77 valides – a été réduit de 25 % par rapport aux prévisions plus optimistes (120 traits).

### E. Présentation des fichiers TA, TB, TC

Le fichier TA.dbf présente la totalité des traits réalisés (84) avec leurs caractéristiques, position et durée.

Le fichier TB.dbf montre la totalité des espèces capturées par trait avec le poids en grammes et le nombre d'individus. On a ajouté de nombreux codes à la liste faunistique du manuel du protocole, surtout pour les crustacés et les mollusques.

Le nombre d'enregistrements est de 3 446 qui correspondent aux espèces présentes (360) par trait et pour l'ensemble de la campagne.

	Poissons	Crustacés	Céphalopodes	Autres	Total
Nb d'espèces	141	76	20	123	360
Nb d'individus	205 331	35 761	1916	283 873	526 881
Poids (g)	2 678 891	150 081	175 804	508 490	3 513 266

Il nous a été impossible de terminer le fichier TC.dbf dans les délais prévus en raison de la mauvaise composition de ce fichier et de la quantité des paramètres qu'il faut introduire à chaque fois. Il est nécessaire d'en changer la structure ou de faire un programme *ad hoc* pour pouvoir apporter cette information biologique à l'ensemble du projet. De toute façon les données existent sur papier et peuvent être obtenues immédiatement par un autre programme de travail utilisé par la campagne MEDITS-ES 94.

### F. Conclusion

Les résultats préliminaires de la campagne MEDITS-ES 94 apportent des renseignements sur la composition faunistique des espèces démersales du plateau et du talus méditerranéen au printemps.

L'expérience a été satisfaisante pour ce qui concerne la qualité des données obtenues ainsi que pour les rendements observés. Les objectifs de l'échantillonnage ont été atteints avec succès et on attend les résultats statistiques des données.

Trois aires importantes ou secteurs ont été distingués dans lesquels les espèces apparaissent avec certaines différences quant à leur abondance, leur période de croissance et leur reproduction ; ces trois secteurs sont : ALBORAN, ALICANTE et le secteur CATALAN.

## II. Rapport de campagne pour la partie française

La campagne MEDITS -FR s'est déroulée selon le protocole prévu, du 15 mai au 18 juin 1994. Pendant cette période, les conditions météorologiques ont été suffisamment bonnes pour ne pas perturber significativement les travaux.

### **Observations sur le fonctionnement de l'engin de prélèvement**

Pendant toute la campagne, le comportement de l'engin a été suivi avec un système SCANMAR. Les résultats obtenus permettent de considérer que la géométrie du chalut est assez constante sur toutes les sondes supérieures à 100 m, avec un écartement des ailes de l'ordre de 17 m (Fig. 1) pour une ouverture verticale en général comprise entre 2,25 m et 3,25 m. En revanche, l'écartement des ailes tend à diminuer avec la sonde sur les fonds inférieurs à 100 m. Sur les fonds inférieurs à 200 m environ, l'engin semble travailler correctement et les procédures prévues au manuel des protocoles pour son utilisation ont été respectées systématiquement. Au delà de cette sonde, et en particulier sur les fonds ondulés, la posée du bourrelet sur le fond apparaît incertaine et très variable. L'engin met souvent plus de temps à se stabiliser et donne quelquefois l'impression de "voler de crête en crête". Cette variabilité de comportement pourrait être déterminée en partie par des facteurs de milieu locaux (courants de fond, etc) auquel l'engin, équilibré au plus juste pour pouvoir passer également sur des fonds meubles sans risque d'envasement, serait particulièrement sensible. Des essais d'amélioration de la posée de l'engin à grande profondeur ont été tentés en augmentant le poids du bourrelet aux pointes d'ailes (plus 25 kg par aile), en augmentant la longueur des funes par rapport au protocole de référence (plus 200 m) et en modifiant la vitesse du navire (vitesse réduite à 2,6 noeuds). Tous ces essais n'ont pas donné de résultats pleinement satisfaisants. Il résulte de ces observations qu'une partie des données issues de la campagne devront être analysées avec beaucoup de précautions. Il est en outre recommandé que le problème de la posée de l'engin sur le fond soit résolu par les technologues des pêches avant la conduite de nouveaux travaux sur les talus avec ce chalut.

Pendant la campagne dans le golfe du Lion, le chalut n'a subi aucune avarie. En revanche, au large de la Corse, des chargements intempestifs de posidonies, d'algues (*Vidalia spp*) et même de charbon de bois (!) ont provoqué de lourdes avaries au filet. L'équipe embarquée attire également l'attention sur le fait qu'une amélioration de la posée de l'engin sur le fond pourrait augmenter les risques d'usure du filet. Compte tenu de la fragilité relative de l'engin, la réalisation d'une protection sous le chalut devrait également être envisagée.

Lors de la campagne, les ailes du chalut arrivaient à bord très fréquemment vrillées. Même si cette torsion se produit uniquement lors de la remontée de l'engin et n'altère donc normalement pas la qualité de la pêche, ce problème mériterait d'être résolu car il implique de nombreuses manoeuvres supplémentaires d'éclaircissement du train de pêche.

Un dispositif de fermeture télécommandé de cul de chalut a été acquis pour tester l'effet de l'imprécision de la définition des moments de début et de fin de trait sur les prises du chalut. Malheureusement le matériel n'a été livré qu'en fin de campagne et n'a donc pas pu être mis en oeuvre.

### **Dans le golfe du Lion**

Les observations effectuées dans cette région peuvent être comparées aux résultats des campagnes nationales conduites depuis plusieurs années. Compte tenu des caractéristiques de la zone et des observations rapportées ci-dessus, il convient de distinguer deux sous-ensembles : le plateau et le talus. En première analyse des contenus du chalut, les constatations suivantes sont rapportées.

Sur le plateau (fonds de 10 à 200 m), l'ensemble des espèces démersales classiquement capturées au chalut de fond ont été observées. En ce qui concerne les rendements de prises de ces espèces, des analyses plus détaillées devront être réalisées. Le chalut MEDITS prend plus

d'espèces décollées du fond que l'engin utilisé antérieurement pendant les campagnes nationales françaises. Les captures de poissons juvéniles d'espèces comme le merlu (*Merluccius merluccius*) et le capelan (*Trisopterus capelanus*) paraissent également plus importantes.

Sur le talus, les résultats obtenus diffèrent des attentes. Ainsi, dans l'est de la zone, les rendements de capture de crevettes profondes ont été inférieurs à ce que laissaient prévoir des observations réalisées au cours des années antérieures. En revanche, pour les mêmes espèces, ils apparaissent relativement meilleurs dans l'ouest de la zone. Les incertitudes évoquées précédemment sur les conditions de travail de l'engin à grande profondeur pourront peser fortement sur l'interprétation des résultats ainsi obtenus.

### ***Le long des côtes est de la Corse***

Les travaux le long de la côte est de la Corse se présentaient moins favorablement que dans le golfe du Lion en raison du caractère plus accidenté de la région et d'une moins bonne connaissance des zones chalutables. Toutefois, les résultats préliminaires confirment quelques éléments caractéristiques de l'étagement de la flore et de la faune marines de cette région avec de nombreux herbiers à posidonies et des champs d'algues (*Vidalia spp*) en zone côtière et la fréquence de rouget (*Mullus barbatus*) dans les fonds intermédiaires (50 à 200 m). Dans les zones plus profondes, des crustacés (*Aristaeomorpha foliacea* et *Nephrops norvegicus*) ont été régulièrement rencontrés.

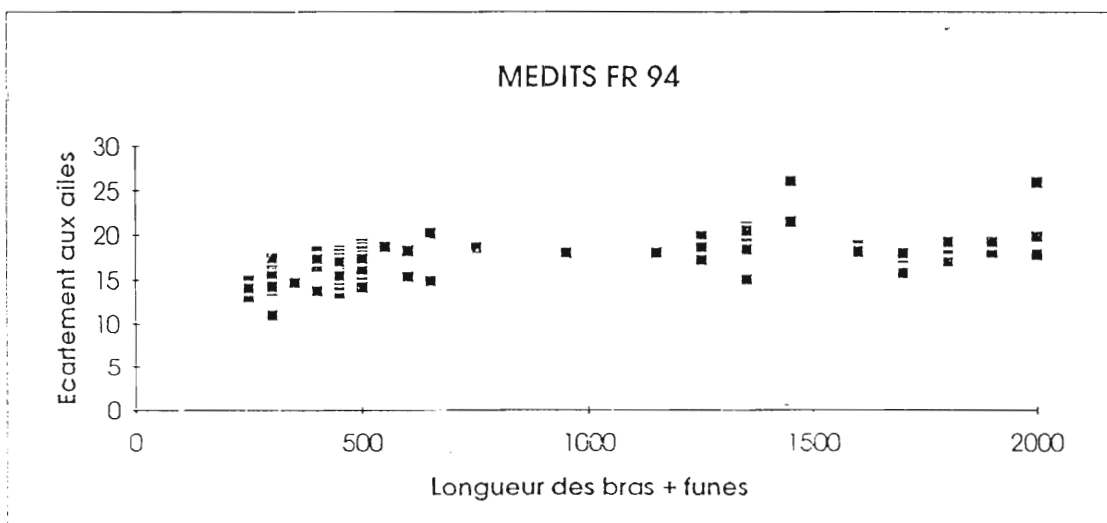
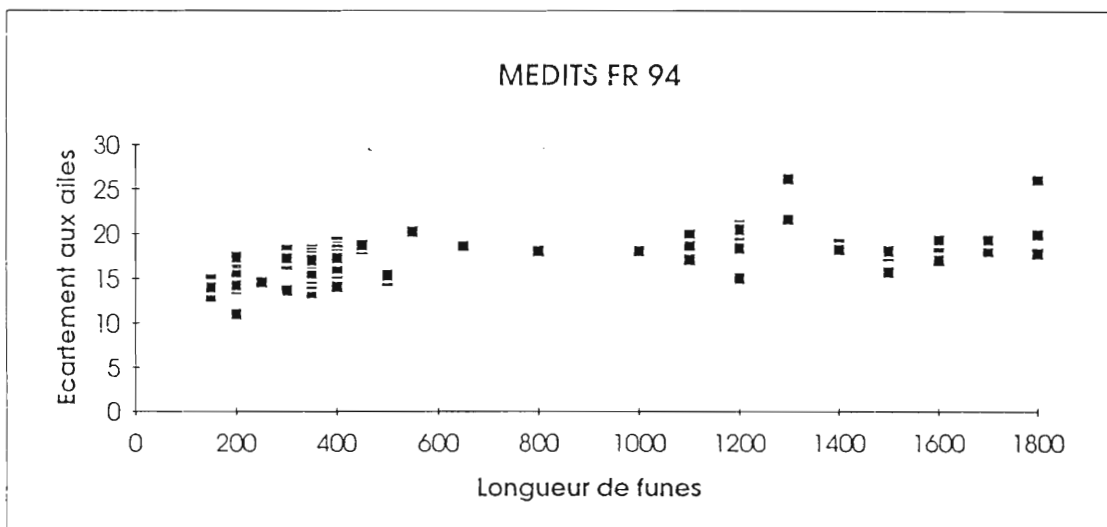
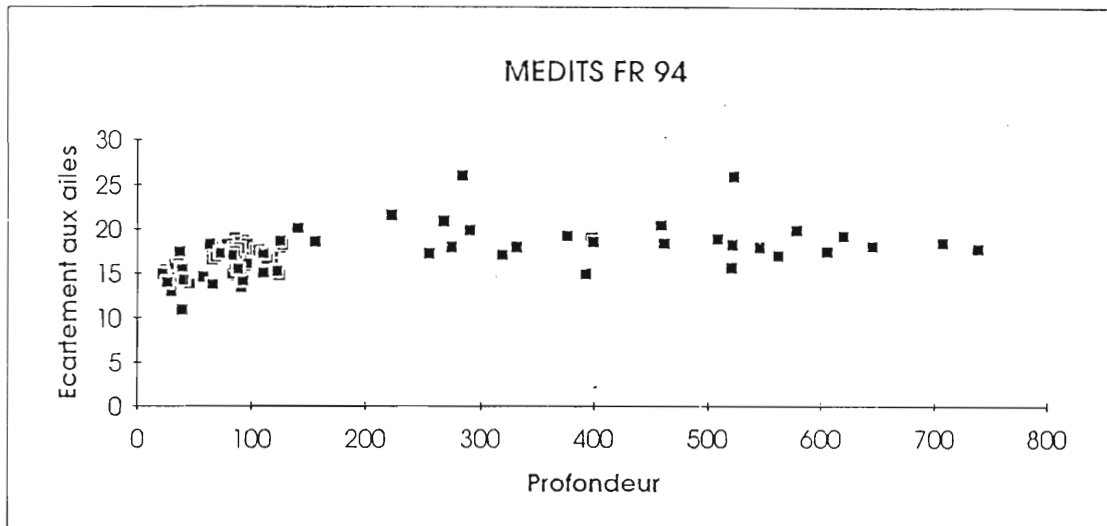
### ***Observations complémentaires***

Les équipements et les conditions de travail à bord du navire L'Europe ont permis d'effectuer l'ensemble des manoeuvres, des observations biologiques et la mise en fichier informatique de toutes les données recueillies dans de très bonnes conditions. La disponibilité de balances "marinisées" et l'utilisation systématique d'un ichthyomètre électronique ont grandement facilité le recueil et la saisie sur support informatique des données d'échantillonnages biologiques. Toutes ces opérations ont ainsi pu être effectuées directement à bord du navire.

Quelques procédures de validation des données ont été mises en oeuvre (relecture systématique de certains fichiers, comparaison automatique de certains champs avec des valeurs théoriques, etc). Ce point, comme de façon plus globale l'organisation de la gestion des bases de données MEDITS, méritera certainement une attention concertée plus soutenue à l'avenir.

En marge des observations à caractère biologique, un inventaire systématique des macro-déchets (emballages plastiques, etc) présents dans le chalut a été effectué. Il montre l'importance des concentrations de ces déchets à proximité des grands ports (Marseille, Bastia).

Fig 1 : MEDITS FR 94 : Ecartement aux ailes en fonction de divers paramètres



### III. Rapport de campagne pour la partie italienne

La contribution pour la partie italienne est présentée sous forme d'un rapport sur le fonctionnement de l'engin de prélèvement et de rapports régionaux. Des éléments généraux de conclusion sont rassemblées en fin de contribution.

#### *Rapport sur les performances du chalut utilisé pendant la campagne MEDITS-IT (L. Fiorentini)*

## PERFORMANCE OF THE GEAR USED FOR THE MEDITSIT REPORT OF THE SEA TESTS

Loris FIORENTINI, I.R.Pc.M., Ancona

### 1 - INTRODUCTION

Each vessel used by the Italian teams for the MEDITSIT project was visited at the start of the cruise. The dates were:

15/05/94, 19/05/94-20/05/94	GIULIANOVA
18/05/94-21/05/94	PORTO S. STEFANO
01/06/94-04/06/94	MESSINA
08/06/94-12/06/94	CAGLIARI
09/06/94-12/06/94	MAZARA DEL VALLO

Before the start of the sea trials, the various parts of the gear (doors, bridles, sweeps and net) were properly assembled following the protocol established for all the vessels employed. The gear and its way of use were illustrated to the crew and to the scientific staff. Some notes concerning the gear assemblage and regulation (mainly warp and sweeps length in relation to the bottom depth) were also distributed.

Afterwards some trials at sea were carried out to verify the proper working of the gear and to take some measurements on the gear performance (door spread, horizontal and vertical opening of the net).

A SCANMAR system was used. It was connected to a computer that recorded on the hard disk all the measurements made every ten seconds. A set of measurement was collected for every haul and then processed in the Institute. For each haul an average was computed on data collected after the gear performance was stabilized. All the averages obtained on the tests were used to realize the Figures presented in the present report.

### 2 - NOTES ON THE GEAR PERFORMANCE

#### *2.1 - Horizontal net opening*

The horizontal net opening was strongly affected by the warp length (Fig. 1). During the hauls realized in small depth range, where the warp length was not so much, the



horizontal net opening reached values less of the 14m, in contrast with about 17m measured in deeper water, when the warp payed out was more of the 400m.

A relationship between horizontal net opening and warp length was estimated in the form of a Von Bertalanffy equation. The relative curve is shown in Fig. 1. Table 1 presents the values estimated for the horizontal net opening every 50m of warp length.

The sweep length (100, 150 and 200m) seems not to have big influence on the horizontal net opening.

## *2.2 - Door spread*

The sweep length seems to have more influence on the door spread (Fig. 2). Even if a strong relationship with the warp length exists as in the case of the horizontal net opening, the door spread shows a further increase of about 20m at every 50m of increment in the sweep length.

Figure 3 shows the effect of the sweep length on the door spread and the horizontal net opening relationship.

## *2.3 - Vertical net opening*

Only at low values of the horizontal opening, the vertical one reached about the 4m estimated in the design phase. As usual in most of the nets, the increase of the horizontal opening produced a decrease in the vertical opening (Fig. 4).

The towing speed also influenced the vertical net opening. Unfortunately the measure of the speed aboard of the commercial vessels made it possible only to observe, but not to quantify the relationship between vertical net opening and towing speed.

Some measures of about 2.4-2.8m were also obtained at low horizontal net opening (Fig. 4). These values could be influenced by the towing speed and in particular by water current near to the sea bottom. These values were not considered in the subsequent analysis.

A relationship between vertical opening and warp length was estimated in the form of a hyperbola. The curve and the experimental values are presented in Figure 5. Table 1 presents the values estimated for the vertical net opening every 50m of warp length.

## *2.4 - Towing speed*

The use protocol provides 3 knots at all the depth. LORAN or GPS equipment was used to measure this parameter. Both systems do not give the instantaneous speed of the vessel, but its average in the last period. The length of this period influences the precision of the measure. Obviously these systems do not take into account underwater current.

The reduction of the vertical net opening at high vessel speed was already mentioned. Contemporarily an increase in the door spread and in the horizontal net

opening was also observed.

### *2.5 - Gear bottom contact*

Doors and sweeps showed a good bottom contact. The same was not true for all the net. In particular, the chains mounted on the net wings were well polished after the hauls. Simultaneously the meshes near to the footrope were sufficiently dirty. Unfortunately the degree of the chain polishing decreased in the bosom and the meshes retained less dusty. The meshes positioned in the lower net panel after 2m of the bosom arrived on board completely cleaned. All these observations let us to suppose that the net wings were in good bottom contact, but not the bosom. Similar observations were done on the French-construction net tested at Palma in the period 12-15 April 1994. Bigger problems were encountered at high bottom depth. The SCANMAR instrumentation showed that the net was towed far from the bottom. The amount and the composition of the captures confirmed the instrument observations.

To solve this problem several efforts were made: reduction of the sweep length, increase of the warp length, reduction of the float number, increase of the weight in the footrope, variation of the vessel speed. The alteration, which seems to have given the better results, was to decrease the towing speed, as suggested by the team that worked in Sardinia waters.

Therefore, with agreement of the MEDITS project responsible, the working teams were recommended to reduce the towing speed at 2.6 knots at more than 300m of bottom depth.

### *2.6 - Relation between warp length and bottom depth*

Before the start of the sea trials, some tables on the length of the warp to pay out at the various depths were prepared. These tables were directly derived by the curves proposed by P.Y. Dremière in his report on the Palma sea tests.

The first hauls made at Giulianova showed that the warp payed out was not sufficient to spread the door properly. It was so decided to fix a minimum of 200m for the low bottom depths (less than 15m). Then the curves were modified to connect to this minimum.

Further alterations to the tables were done for those vessels that had "signals" on the wart at intervals different from the standard 50m.

During the efforts to increase the bottom contact and after some telephone calls with P.Y. Dremière, the working teams were suggested to increase the warp length of about 200m at more than 300m of bottom depth. This suggestion did not seem to be effective, especially if it was the sole alteration introduced.

### 2.7 - Warp forces

The warp forces were measured during some hauls. The forces were obviously influenced by the towing speed and by the warp length. Nevertheless, a force of 1800 kgf per warp was the maximum value measured.

## 3 - CONCLUSIONS

Unfortunately it was not possible to test the gear for a sufficient period of time before the start of the MEDITS sea programme. The Palma tests (12-15 April 1994) for a total of 8 hauls were obviously not sufficient.

The bottom contact is the main problem of the gear. It has to be solved if the gear has to be used in the next years for the carrying on of the MEDITS project.

Without altering the net structure, some alterations could be tested: float reduction, increase of the weight or a different distribution of it on the footrope. The towing speed influence on the gear behaviour should also be better understood. Moreover the length of the warp and of the sweep in relation to the bottom depth should be reconsidered to increase the bottom contact and to keep the horizontal and vertical net opening as constant as possible at the various bottom depths.

Nevertheless, it must be remembered that the gear has a semipelagic design. It cannot have the same bottom contact or the same fishing efficiency on benthic fish species of some professional bottom trawls used by the fishermen for certain types of fishery.

It was already observed that the lower panel lift up completely from the sea bottom after few metres from the footrope bottom, where the meshes are still wide and the small fish have the possibility to escape. Very different is the situation on the traditional bottom trawls used for the Italian survey program. In this case all the lower panel is in straight contact with the bottom and the meshes in the front part are of smaller dimensions in respect with the gear used for the MEDITS.

Nevertheless, it has to be considered that the MEDITS trawl must work on all the types of sea bottom and could not to be optimized for a certain ground as it happens for certain trawls. Mention must be done on the fact that net breakages were rare and they have not negatively influenced the project time schedule.

Even if the SCANMAR system was not regularly used during every haul of the project, the horizontal and vertical opening of the net were in good relation with the warp length used. So estimated values for both parameters in function of the warp length net can be derived from Table 1.

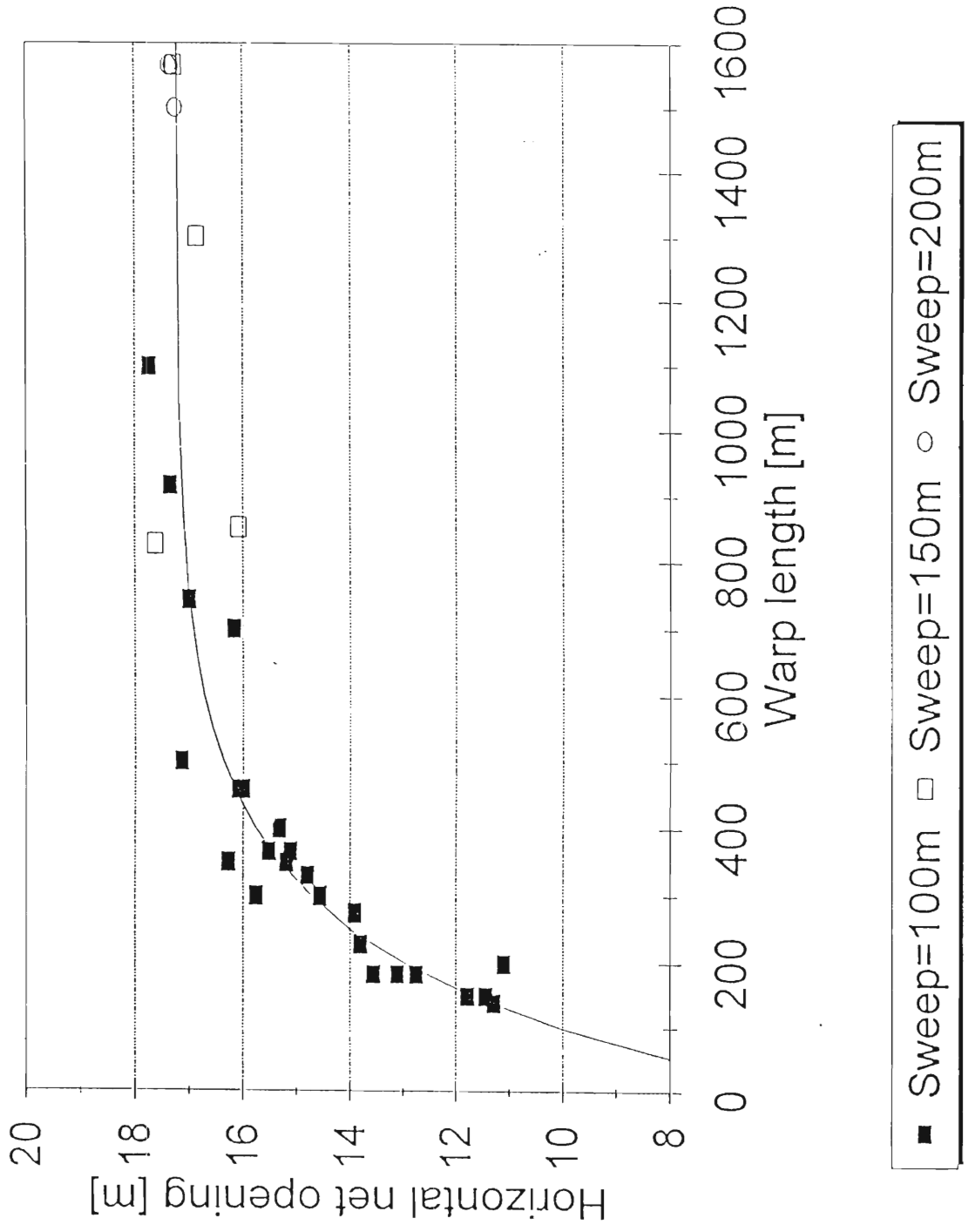


Fig. 1 - Horizontal net opening against warp length.

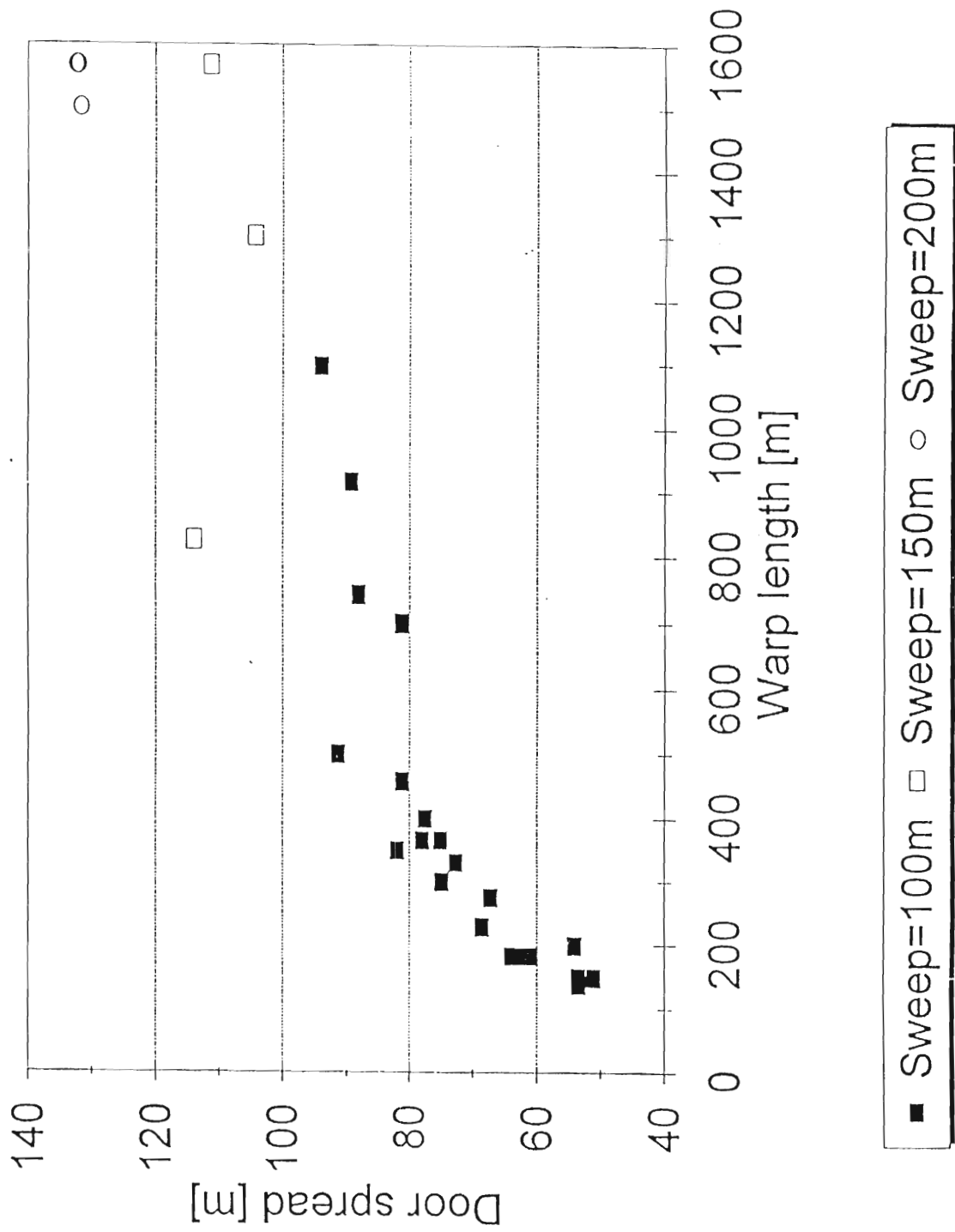


Fig. 2 - Door spread against warp length.

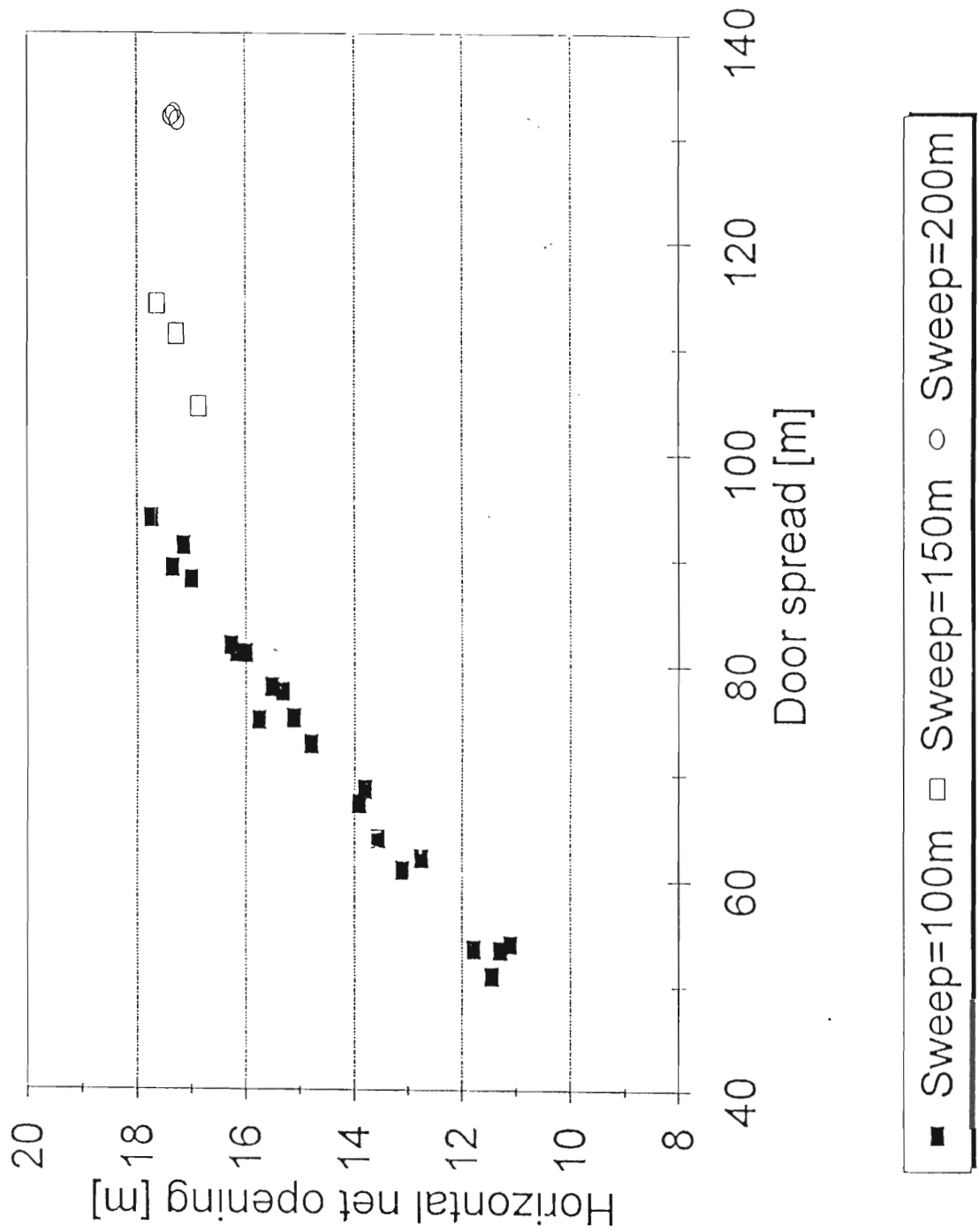


Fig. 3 - Horizontal net opening against door spread.

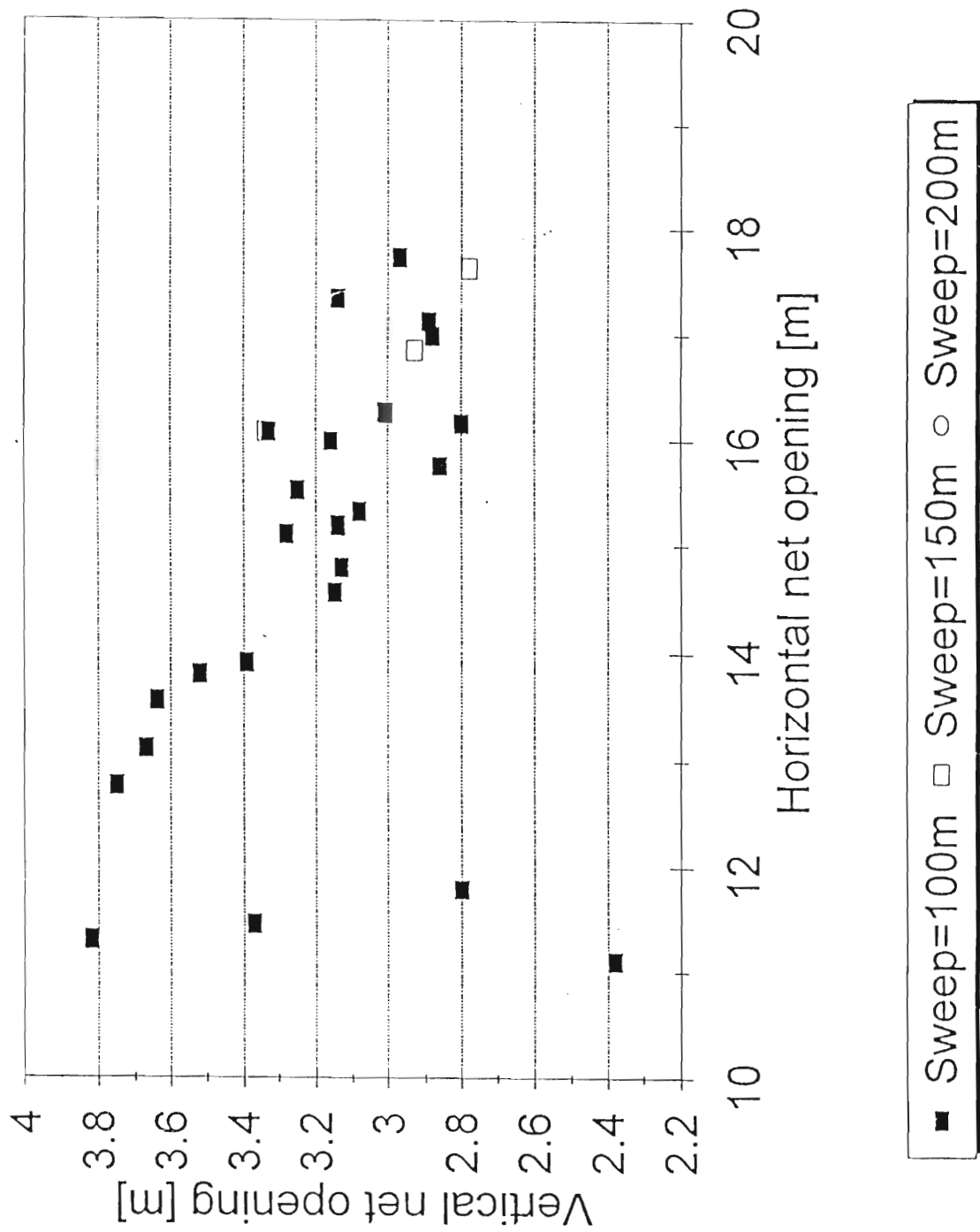


Fig. 4 - Vertical net opening against horizontal net opening.

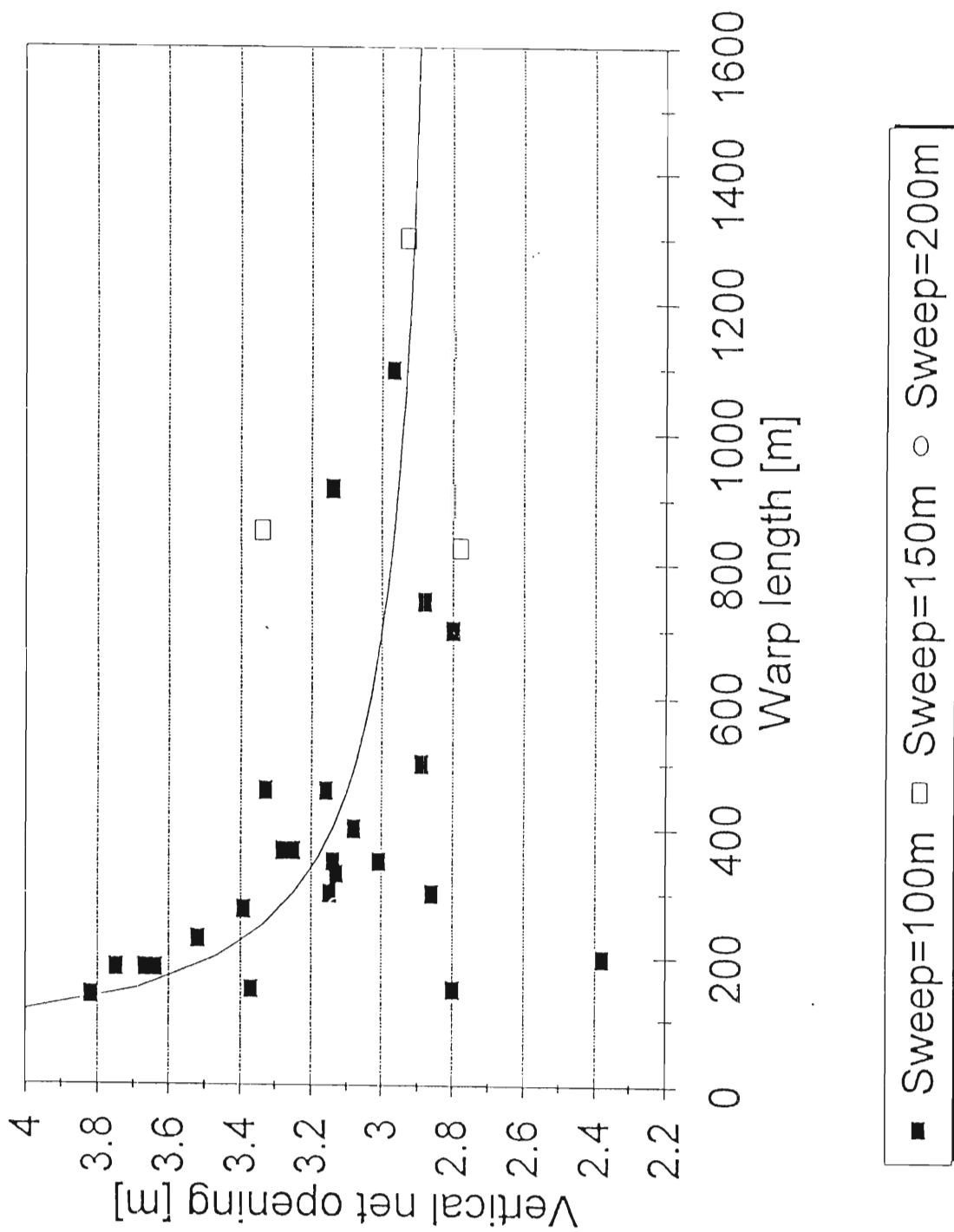


Fig. 5 - Vertical net opening against warp length.



Table 1

Warp length [m]	Horizontal net opening [m]	Vertical net opening [m]
150	11.69	3.69
200	12.99	3.47
250	13.98	3.34
300	14.73	3.25
350	15.32	3.19
400	15.76	3.14
450	16.10	3.10
500	16.36	3.08
550	16.56	3.05
600	16.71	3.03
650	16.83	3.01
700	16.92	3.00
750	16.99	2.99
800	17.04	2.98
850	17.08	2.97
900	17.11	2.96
950	17.14	2.95
1000	17.15	2.94
1050	17.17	2.94
1100	17.18	2.93
1150	17.19	2.93
1200	17.19	2.92
1250	17.20	2.92
1300	17.20	2.91
1350	17.20	2.91
1400	17.21	2.91
1450	17.21	2.90
1500	17.21	2.90
1550	17.21	2.90
1600	17.21	2.89

## Rapport régional pour la zone M1 (G. Ardizzone)

La campagne à la mer de l'unité opérationnelle M1 a eu lieu du 17 mai au 2 juillet 1994. Les trois premiers jours ont été dédiés à la préparation des filets, qui étaient arrivés de Giulianova non assemblés et, en attendant les panneaux divergents, envoyés par le constructeur avec deux jours de retard. Le quatrième jour a été dédié aux essais de l'engin avec l'appareillage SCANMAR, en collaboration avec des techniciens de l'IRPEM d'Ancône. Pour des raisons météorologiques on n'a pu effectuer que 4 traits à l'intérieur de la zone des 200 m, avec des résultats satisfaisants quant à l'ouverture verticale et horizontale du filet.

La campagne de pêche expérimentale a eu lieu régulièrement durant 32 jours de pêche auxquels il faut ajouter 5 jours de repos, 2 jours d'attente pour mauvais temps et 2 jours de voyages. Un nombre de 4 à 7 traits ont été effectués par jour, en fonction de la profondeur – donc de la durée (1/2 h ou 1 h) – et de la distance entre les stations. Au total, 153 traits positifs ont été effectués. Il faut y ajouter 3 traits interrompus avant terme et donc jugés non valides. L'unique incident digne d'importance a été la rupture d'un chalut due à une ferrure. Le filet a été immédiatement remplacé par la fabrique de Giulianova. Des ruptures et des infiltrations d'eau se sont par contre produites sur les 100 flotteurs dont nous disposions (et qui se sont révélés non adaptés à la profondeur à laquelle devait se faire le travail) et sur une partie de ceux qui étaient envoyés de temps en temps en remplacement.

Concernant l'efficacité du filet, les rendements obtenus ont été satisfaisants pour les traits les plus côtiers et en particulier pour ceux compris entre 200 et 300 m de profondeur, tandis que pour les traits profonds les rendements ont été extrêmement faibles, surtout en matière d'espèces plus particulièrement benthiques. Après des contacts téléphoniques avec le Dr. Fiorentini de l'IRPEM, on a essayé quelques petites modifications de l'engin: allongement des funes, allongement ou raccourcissement des bras, alourdissement du bourrelet, allègement de la corde dos, modifications de la vitesse de chalutage. En définitive on a pu constater, comme d'ailleurs cela avait été observé par les autres unités MEDITS, que les modifications les plus efficaces étaient celles concernant la longueur des funes et la vitesse de chalutage. Concernant la longueur des câbles, on a donc adopté une nouvelle table de profondeur-câble expédiée par l'IRPEM-Ancône, tandis que la vitesse de chalutage a été portée à 2,5 noeuds.

Malgré ces modifications, le chalut a tout de même montré une tendance à capturer des espèces pélagiques à toutes les profondeurs (*Trachurus spp.*, *Spicara spp.*, *Sardina pilchardus*, *Engraulis encrasicolus*, *Lepidopus caudatus*, *Gadiculus argenteus*).

L'impression générale, qui est aussi celle des pêcheurs, est que cet engin, moyennant quelques petites modifications du bourrelet (alourdissement du carré de ventre et réduction du flou de la chaîne), de la longueur totale du filet et en particulier du cul, joints à un allongement des funes et à une réduction de la vitesse, pourrait être un bon engin d'échantillonnage dans le cadre du projet.

Toujours à propos de l'engin, il vaut souligner l'extrême sélectivité, comme le démontre la présence massive de juvéniles de diverses espèces (*Merluccius merluccius*, *Trisopterus capelanus*, *Micromesistius poutassou*). Cette sélectivité cause en outre une forte limitation de l'engin lorsqu'il est utilisé pour certains traits côtiers. En fait, les traits effectués sur des fonds de sable grossier, de débris végétaux (feuilles de posidonie) ou sur des fonds à *Leptometra phalangium* ont produit de très gros culs de chalut, à la limite des possibilités de récupération de l'engin.

La mesure de l'"entrée en pêche" du filet, laissée à l'expérience du maître de pêche, a été assez différente entre les traits côtiers (environ 10–15 minutes pour ceux à moins de 200 m) et les traits plus profonds (jusqu'à une demi heure).

Au total 20 chercheurs appartenant aux unités opérationnelles de Rome, Pise, Livourne et Gênes se sont succédés à bord du "Francisco Padre" pendant la campagne.

Le matériel récolté a toujours été traité à bord, en recourant si nécessaire au sous-échantillonnage, en particulier lorsque les captures de pélagiques étaient abondantes (*M. merluccius*, *G. argenteus*, *L. caudatus*, *E. encrasicolus*, *S. pilchardus*).

Plus longue a été, bien que généralement effectuée à bord, la phase de remplissage des divers documents et formulaires prévus par le projet.

Concernant les espèces "cibles", il faudra certainement reparler prochainement des critères de choix. En effet, la sélection d'espèces comme *Trachurus trachurus*, *T. mediterraneus* et *Spicara flexuosa* ne semble pas avoir grand sens, au moins dans cette zone. Ces espèces ont un intérêt commercial très limité alors que l'on omet les triglidés et les scorpenidés (qui en vérité se sont avérés assez rares).

Les espèces capturées figuraient dans la majeure partie des cas dans la liste initiale des "espèces officielles" (FM) de ce projet. Cette liste a été complétée de quelques espèces capturées avec une certaine fréquence (par ex. *Abralia veranyi*, *Hystioteuthis reversa*) et dont certaines ont été récoltées en quantité assez importantes (*Loligo forbesi* et *Scaevargus unicirrhus*).

## Rapport régional pour la zone M3 (D. Levi)

La campagne en mer de l'unité M3 a commencé le 11 juin 1994 au lieu du 10. Ce retard est dû à la livraison tardive des deux chaluts qui était initialement prévue pour le 9 juin. La campagne s'est ensuite déroulée régulièrement et les traits prévus pour le Canal de Sicile ont été effectués en 14 jours (56 traits).

Le premier jour, des traits ont été effectués dans diverses strates (A-C-E) en présence du Dr Fiorentini. Pendant ces traits, l'appareillage SCANMAR a été mis en oeuvre. Pour les traits à faible profondeur, tout s'est déroulé normalement. Au contraire, pour le trait profond (700 m environ) les valeurs du SCANMAR indiquaient que même après une heure le filet n'était pas correctement positionné.

Puis les échantillonnages ont été effectués et il s'est avéré que le filet pêchait bien aux basses profondeurs tandis que dans la strate 500-800 m les captures étaient extrêmement réduites. On a donc jugé opportun de modifier l'engin et ses modalités d'utilisation. On a ajouté une chaîne de 50 kg à la bouche du chalut pour l'alourdir. On a aussi allongé les funes de 200m. Enfin on a décidé d'attendre 30 minutes après le verrouillage des treuils avant de considérer que l'engin était entré en pêche. Puis on a ajusté la vitesse de chalutage en passant des 3 noeuds prévus à 2,5 noeuds. Il faut préciser que les mêmes modifications, excepté l'alourdissement de 50 kg, ont été appliquées pour toutes les profondeurs inférieures à 300 m.

Selon les premières observations, l'engin se comporte presque comme un chalut pélagique. Ceci est confirmé par les captures non négligeables de *Trachurus trachurus*, *T. mediterraneus*, *Spicara flexuosa*, *Boops boops*, de céphalopodes et de calmars (capture très fréquente de *Todarodes sagittatus* et de *Todaropsis eblenae*). Dans quelques traits côtiers (surtout dans les strates A et B), on a enregistré d'importantes captures d'espèces strictement pélagiques comme *Sardina pilchardus* et *Sardinella aurita* et l'anchois *Engraulis encrasicolus*. Dans les strates plus profondes (C et D) on a enregistré une présence massive de *Lepidopus caudatus*, essentiellement des juvéniles (62 kg pour le trait 24).

Dans les traits de la strate E, dans un premier temps les captures étaient très restreintes. Après avoir effectué les modifications décrites ci-dessus, les rendements obtenus ont été meilleurs, même pour les espèces cibles comme la crevette rouge et la langoustine. Mais en même temps, l'engin a récolté davantage de vase. Selon les observateurs il y a un risque de perte de l'engin par envasement. Il semble que l'ajout d'une chaîne pourrait être évité en allongeant les funes et surtout en adoptant une vitesse plus réduite (2,5 noeuds).

Enfin il nous semble opportun d'ajouter quelques mots sur la sélectivité de l'engin utilisé : la présence massive d'exemplaires de taille extrêmement réduite de "suri" et de merlus doit être soulignée.

### Difficultés rencontrées

Tout en soulignant encore que les échantillonnages ont eu lieu de façon régulière, il faut dire que quelques difficultés minimales ont été rencontrées :

- 1) A l'occasion d'un couple de traits effectués dans la strate E, 30 minutes après le verrouillage des treuils le navire a subi un coup d'arrêt prononcé, semblable à celui qui se produit en cas de croche. Après les opérations de récupération on a constaté que l'engin était en parfait état. Peu après on a effectué un autre trait dans la strate E et le phénomène s'est répété après 30 minutes. Après une conversation téléphonique avec le Dr. Fiorentini et un raisonnement par élimination, nous sommes arrivés à la conclusion que les divergeants ne travaillaient pas correctement. On a alors pensé à augmenter la vitesse pendant 15 minutes après le verrouillage des treuils. A la suite de cette manoeuvre l'incident ne s'est plus reproduit.

2) Après la fin d'un trait effectué dans la strate D, l'engin étant déjà à bord, l'un des flotteurs a explosé (avec détonation). Après un examen approfondi on a découvert qu'un autre flotteur était brisé et qu'un troisième était plein d'eau. M Rinaldi, de la fabrique de flotteurs (SIREC) a été contacté d'urgence .mais il n'a pu fournir aucune explication.

En dernière analyse il nous paraît utile de parler des procédures de traitement du poisson à bord. Tout le matériel a été traité à bord, grâce à l'aide appréciable de l'équipage. Après une brève confrontation avec le support papier, nous n'avons rencontré aucune difficulté pour remplir les formulaires de fréquences par stade de maturité, même dans le cas des céphalopodes. Nous avons par contre rencontré des difficultés pour réaliser l'échantillonnage de matériel biologique pour le compte de certains demandeurs ; les procédures et les priorités dans le traitement des espèces cibles n'ont en effet pas permis d'effectuer systématiquement et correctement l'échantillonnage des rejets.

## **Rapport régional pour la zone M4 (G. Marano)**

### *1. Allocation des traits*

Il a été indispensable de modifier la distribution des traits par rapport au schéma prévisionnel d'échantillonnage. Ces modifications, qui consistent en un déplacement des traits dans des aires contiguës en respectant cependant les intervalles bathymétriques prévus, sont dues à la présence, non signalée sur les cartes, de zones rocheuses et d'irrégularités du fond. De plus, l'engin employé, avec des divergents de 350 kg, n'a pas pu travailler sur des fonds qui sont habituellement chalutés par les navires locaux armés avec des panneaux notablement plus légers.

Il est opportun de rappeler que notre unité opérationnelle a effectué, outre les 116 traits qui lui avaient été assignés, 30 autres traits dévolus à l'unité M5 qui n'avait pas pu opérer dans le bas Adriatique.

### *2. Fonctionnement du chalut*

Le filet employé a un comportement différent de ceux qui sont normalement utilisés pour les campagnes nationales. Il ne capture qu'une fraction de la composante typiquement démersale et prélève des espèces pélagiques en quantité appréciable. On note plus particulièrement la rareté des céphalopodes (surtout des octopodes) et une abondance considérable de sabres et de trachuridés. Selon les pêcheurs, on pourrait améliorer l'efficacité du chalut en augmentant sa longueur et en alourdissant le fond du cul.

### *3. Considérations générales*

Les résultats de la campagne MEDITS ne sont pas comparables à ceux des campagnes démersales nationales mais peuvent seulement être comparés entre eux.

### *4. Considérations sur les activités futures*

Une optimisation de l'engin et de sa technique d'utilisation par les pêcheurs s'avère nécessaire.

Il faudrait en outre améliorer l'organisation et rationaliser les fiches destinées à la transcription des données, en cherchant à éliminer les redondances d'information. Il serait enfin souhaitable d'utiliser un logiciel unique, le plus simple et souple possible.

## **Rapport général pour la partie italienne (G. Relini)**

### **Difficultés rencontrées**

Le retard de disponibilité des équipements, en particulier des panneaux de chalut Morgère, a provoqué les difficultés les plus importantes d'organisation de la campagne. Un équipement de fermeture temporisée de cul de chalut a été acheté. Son expérimentation n'a pas pu être conduite car le matériel n'a été livré qu'en fin de campagne.

Les conditions météorologiques n'ont pas présenté de difficultés particulières, sauf en Sardaigne.

En raison de leur expérience dans la conduite de campagnes de chalutage, les équipes italiennes n'ont pas rencontré de difficultés dans l'analyse des échantillons et le recueil des données.

### **Conclusion**

Considérant le temps limité pour la préparation de la campagne et les contraintes d'emploi d'un équipement qui devait être réglé, les résultats ont dépassé toute attente. Cependant l'activité 1994 doit être considérée comme un "pre-survey". Il n'est pas pensable d'utiliser les données collectées comme taux d'abondance relative des ressources démersales dans les mers italiennes à cause des différents réglages de l'équipement expérimental.

En effet, nous avons dû modifier, en cours de campagne, l'équipement et la vitesse de traction aux profondeurs supérieures à 200 m, ce qui a évidemment influencé les rendements de capture. L'équipement donnera sans doute de meilleurs résultats lors de la prochaine campagne après de nécessaires mises au point.

Par comparaison avec les chaluts traditionnels italiens, le chalut expérimental a été moins efficace pour la capture des espèces démersales plus liées au fond.

La collaboration avec les collègues des autres pays et avec le coordonnateur international a été excellente et le travail a été effectué dans un climat de pleine disponibilité et d'amitié. Mais l'échange de chercheurs à bords des navires devra être amélioré.

Compte tenu des difficultés énoncées ci-dessus, la comparaison avec les campagnes nationales s'avère difficile. Nous considérons que ces dernières campagnes restent aujourd'hui les plus significatives, tenant compte également du fait que les prélèvements pour les campagnes nationales sont effectués à deux périodes de l'année et avec des équipements professionnels vérifiés.

Malgré les réserves mentionnées ci-dessus, nous considérons qu'il est urgent d'élaborer les données récoltées, également en vue d'une amélioration des protocoles de travail.

Bien que les données obtenues ne puissent pas être utilisées pour une évaluation de l'état des ressources, nous croyons que le travail effectué par les quatre pays méditerranéens de l'Union européenne est très positif. Il ne faut en effet pas oublier que c'est la première fois que toutes les mers des quatre pays sont soumises, en même temps et par les mêmes méthodes, à une enquête par chalutage impliquant l'emploi de huit navires et de plus de cent chercheurs et techniciens.

#### IV. Rapport de campagne pour la partie grecque (C. Papaconstantinou)

##### **Observations sur le fonctionnement de l'engin de prélèvement**

L'équipe grecque ne comprenait pas de technologiste des pêches et pour cette raison l'essai de l'engin utilisé pendant la campagne de MEDITS-GR a été effectué avec la contribution des spécialistes de l'IRPEM d'Ancône, qui est vivement remercié pour son soutien. Néanmoins, d'après notre expérience de 20 ans sur de recherches de ce type et d'après les données de SCANMAR, on peut faire les remarques suivantes:

- a. Les panneaux sont très lourds et de grande surface pour le chalut utilisé.
- b. Les panneaux présentent des problèmes d'équilibre (on a dû faire plusieurs essais pour les équilibrer).
- c. Le chalut ne se trouve pas en contact continu avec le fond, mais il présente des bondissements qui permettent à une partie de poissons démersaux d'échapper.
- d. Il paraît que le chalut fonctionne mieux (meilleure géométrie) dans des profondeurs de 100 à 300 m.
- c. Les flotteurs utilisés ne sont pas résistants et ils éclatent aux profondeurs inférieures à 500 m.

##### **Difficultés rencontrées**

Pendant la durée du projet on a rencontré les problèmes suivants:

a. L'engin utilisé était inconnu des pêcheurs grecs et a présenté des problèmes de géométrie et de fonctionnement, ce qui a posé de difficultés non seulement pour l'exécution de la campagne, mais aussi en induisant un surcoût financier par la nécessité d'augmentation du nombre de jours d'essais et de familiarisation avec l'engin.

b. Les conditions météorologiques en mer Egée étaient particulièrement défavorables cette année et ont nécessité d'allonger la campagne. Notre décision d'utiliser le même navire pour les deux instituts participants, motivée par le souci d'éviter le décalage des résultats entre navires, a aussi contribué à ce prolongement.

c. Le transfert de certaines stations dans une autre position de la même zone de profondeur a été rendu indispensable en raison de la morphologie du fond ou de la présence d'épaves, etc.

d. Le format choisi a conduit à un ralentissement de l'introduction des données.

##### **Conclusion**

L'efficacité de l'engin, en ce qui concerne la quantité de la capture, est limitée en comparaison avec les engins utilisés par les pêcheurs professionnels en Grèce. Cette remarque est confirmée non seulement par les observations des pêcheurs professionnels qui ont participé au projet, mais aussi par nos comparaisons avec les projets nationaux de chalutage démersal que nous avons effectués avec des engins utilisés en Grèce par les pêcheurs professionnels. En outre une campagne d'échantillonnage effectué dans la mer de Crète aux mêmes stations en utilisant un chalut professionnel a donné de plus fortes captures, notamment dans les profondeurs de 400 à 800 m.



#### 4. Chronologie des travaux

Le projet de programme MEDITS proposait la chronologie suivante.

	1993	1994
Approbation du projet	■	
Normalisation des protocoles	—	
Rapport intermédiaire (manuel des protocoles)		■
Fabrication des engins de prélèvement	—	
Réglage de l'engin en mer		—
Réalisation de la campagne		—
Rapport final		■

En fait, le programme a commencé avec du retard par rapport à ce calendrier puisque la signature des contrats n'a été obtenue qu'en décembre 1993. La date objectif de début de campagne a toutefois été maintenue vers le milieu du mois de mai 1994 pour respecter la contrainte saisonnière affichée dans le projet. Ce raccourcissement de la durée du projet a entraîné une réduction très sensible du temps disponible pour la préparation de la campagne. Le calendrier effectif du programme est présenté ci-dessous.

	1993	1994
Signature du contrat		■
Normalisation des protocoles		—
Rapport intermédiaire (manuel des protocoles provisoire)		■
Adoption du manuel des protocoles		■
Réalisation de la campagne		—
Préparation des données		—
Préparation du rapport final		—
Remise du projet de rapport final		■
<u>Engins de prélèvement</u>		
<i>Définition</i>	—	
<i>Essais sur maquette</i>		■
<i>Fabrication du 1er jeu</i>		—
<i>Essais à la mer</i>		■
<i>Fabrication de série</i>		—
<u>Réunions de coordination</u>		■ ■ ■ ■

La compression des temps a en fait porté essentiellement sur les phases de fabrication – réglage de l'engin de prélèvement et sur la réserve de temps prévue à l'issue de cette phase. Or, la variété des engins de pêche utilisés par les pêcheurs professionnels dans le nord de la Méditerranée faisait largement pressentir la diversité des adaptations envisageables pour tendre vers des rendements de production optimum dans chaque secteur. La recherche d'un compromis

acceptable au regard des objectifs du programme MEDITS s'annonçait délicate. La réduction du temps consacré à la mise au point de l'engin n'a pas permis de conduire des investigations détaillées sur l'ensemble des types de faciès à prospector pendant la campagne. Comme le montrent les rapports de campagne présentés ci-dessus, cette question relative à la mise au point de l'engin de prélèvement a finalement très fortement pesé sur les résultats attendus de cette campagne.

## 5. Conclusion générale

Le programme MEDITS constituait la première action de grande envergure rassemblant des équipes de recherche des quatre pays méditerranéens de l'Union européenne pour la production de données communes sur les ressources démersales de la région. La collaboration entre les différentes équipes de recherche associées au projet a été remarquable. Elle s'est exprimée sous forme d'une forte mobilisation des différents partenaires qui se sont tous attachés, avec une égale détermination et une égale compétence, à tenir l'ensemble des objectifs assignés au projet. En suscitant une harmonisation et une normalisation d'approches sur l'étude des ressources démersales en Méditerranée, le programme MEDITS a certainement contribué à la fédération de la recherche halieutique en Méditerranée.

Dans de nombreux domaines (normalisation de protocoles, mise en oeuvre d'une campagne à la mer commune, production de données selon un format d'échange commun, etc), le programme MEDITS a globalement produit les résultats attendus par les partenaires scientifiques. Le programme a toutefois été confronté à une difficulté majeure, l'adaptation d'un engin de prélèvement unique pour travailler à bord de différents bateaux dans des pêcheries et sur des fonds très diversifiées.

Des contraintes de programmation ont empêché d'étudier cette question dans des conditions satisfaisantes. En effet, une combinaison malheureuse d'impératifs administratifs et biologiques a imposé de réduire très sérieusement la durée globale du programme. Cette réduction a porté principalement sur la phase de mise au point et de réglage de l'engin de prélèvement. Cette situation s'est avérée *a posteriori* particulièrement regrettable compte tenu des observations relevées pendant la campagne. Il est en effet apparu que, dans certaines conditions et particulièrement à grande profondeur, l'engin pouvait perdre le contact avec le fond et ne plus échantillonner les espèces benthiques.

Pendant la campagne MEDITS 94, près d'un millier de stations ont été prospectées dans les différentes mers bordant les quatre pays, de Gibraltar à la mer Egée. Une grande quantité de données biologiques ont ainsi été récoltées et archivées dans des fichiers informatiques. Ces données constituent une très importante base de connaissances qui devra être valorisée. Les partenaires scientifiques du projet attirent toutefois fortement l'attention sur le fait que les estimations d'abondance qui pourront en être extraites devront être analysées avec une très grande prudence compte tenu des limites d'efficacité, objectivement identifiées, des prélèvements réalisés. Ils considèrent que, d'une façon générale, cette campagne devra être retenue comme une enquête préliminaire dans la mise en oeuvre de campagnes extensives de chalutage en Méditerranée.

# ANNEXES



# Annexe I

Compte rendus de réunions



<b>Annexe I</b>
-----------------

## Compte-rendu de réunion

### Groupe de coordination Programme MEDITS

Sète, les 13 et 14 décembre 1993

La première réunion officielle du groupe de coordination du programme MEDITS a eu lieu les 13 et 14 décembre 1993 à Sète (France). La liste des participants à cette réunion est donnée ci-dessous.

#### Participants

Bertrand J., IFREMER	Kallianiotis A., IMBC
Campillo A., IFREMER	Papaconstantinou C., NCMR
Dremière P.Y., IFREMER	Relini G., SIBM/Univ. de Gènes
Duclerc J., IFREMER	Souplet A., IFREMER
Gil de Sola L., IEO	Tursi A., Univ. de Bari

Cette réunion a permis d'aborder les thèmes suivants.

#### 1. Point sur l'avancement des différents projets de contrats

Un tour de table confirme que les quatre pays ont reçu la proposition contractuelle de la Commission européenne et l'ont réexpédiée ou sont en cours de réexpédition du document après signature par les organismes. Certains participants soulignent le fait que l'échéancier de paiements prévu par la Commission posera des problèmes pour l'acquisition des matériels nécessaires à la préparation de la campagne (acquisition des engins de prélèvement, etc). Ils sollicitent une intervention pour l'obtention d'un rééchelonnement des fractions de paiement. Il est convenu que ce problème ne serait pas posé comme un préalable à la signature des contrats, compte tenu des délais de mise en oeuvre du projet. Il est admis que ce réaménagement pourrait être demandé en cours d'étude, comme cela a déjà été fait dans le cadre de contrats avec l'Italie.

Certains partenaires se sont en outre interrogés sur les conditions d'application du droit de propriété des résultats (article 9 du contrat) compte tenu du fait que seule une partie des travaux était financée par la Commission (entre 40 et 50 % du coût total).

#### 2. Problématique générale

Le groupe rappelle que l'objectif général est la constitution d'indices d'abondance et de structures démographiques des espèces halieutiques d'intérêt commercial. Le champ étant très vaste, il est apparu important de préciser la nature et les caractéristiques des indicateurs biologiques retenus dans le cadre du programme.

##### 2.1. Choix des paramètres

La discussion a mis en avant l'intérêt de retenir, de façon complémentaire, des indicateurs globaux et des observations détaillées. Ainsi, le premier niveau d'observation biologique retenu est le poids total par grand groupe d'espèces. Pour cela, cinq sous-ensembles ont été identifiés :

- les poissons
- les céphalopodes
- les crustacés décapodes et stomatopodes
- les autres espèces d'intérêt commercial (bivalves, gastéropodes, etc)

– les autres organismes vivants.

Pour les espèces d'intérêt économique direct ou potentiel, le nombre d'individus, le poids total et la longueur individuelle seront relevés. Pour les espèces principales, le sexe sera relevé en plus de la longueur, lorsque l'état de maturité permettra cette observation.

Pour la constitution de la liste des espèces d'intérêt prioritaire, il est convenu que chaque coordonnateur national transmettra courant janvier au coordonnateur général la liste des trente principales espèces de sa région, par ordre de priorité. Une liste synthétique de l'ensemble de ces espèces sera ensuite établie pour discussion lors de la prochaine réunion du groupe.

## 2.2. Unités de mesure

Les options suivantes sont proposées pour la mesure des espèces capturées.

Pour les poissons, la mesure de la longueur est effectuée en longueur totale (sauf pour quelques espèces à préciser). L'unité de mesure est le demi-centimètre inférieur.

Pour les crustacés, le paramètre mesuré est la longueur céphalothoracique, au mm inférieur.

Les seiches et les calmars sont mesurés en longueur du manteau. Les *Octopus* sont caractérisés par leur poids individuel (précision de la mesure à confirmer).

## 3. Positionnement des stations

Le principe général adopté est une répartition des stations selon un plan aléatoire stratifié selon la sonde. La répartition moyenne des stations est d'un trait pour 60 milles nautiques avec une allocation proportionnelle à leur surface dans chaque strate. Il existe différentes contraintes régionales à la définition du plan d'échantillonnage (géométrie de la zone, étendue des aires non chalutables, etc). De plus, différentes méthodes sont envisagées pour sélectionner les stations. Ces éléments n'ayant pas été structurés pour la présente réunion, il est convenu que les différents partenaires élaborent des propositions de plans d'échantillonnage, pour discussion lors de la prochaine réunion du groupe. Pour permettre une bonne circulation de l'information, il est suggéré que ces documents soient transmis avant la prochaine réunion.

## 4. Caractéristiques de l'échantillonnage

Une durée standard de 30 minutes est admise pour tous les traits sur les fonds inférieurs à 200 m. La définition de ce paramètre devra être réexaminée à la prochaine réunion pour les traits plus profonds.

Il est convenu que tous les traits de chalut seront réalisés exclusivement de jour. La durée de la période diurne sera déterminée selon des critères analogues à ceux des campagnes IBTS.

## 5. Engin de prélèvement

### 5.1. Chalut, gréement et panneaux

Le Laboratoire de Technologie des pêches de Sète (P.Y. Dreinière) présente un plan d'engin et de gréement en référence au cahier des charges défini par les biologistes. Une maquette de cet engin a été construite et expérimentée dans le bassin d'essai de l'IFREMER à Lorient. Un film vidéo de ces essais est présenté en séance et des copies de ce film sont remises aux participants.



Il est rappelé que l'engin a été défini en référence aux caractéristiques suivantes : puissance maximale de traction : 500 ch, sondes : de 10 à 800 m, vitesse de traction : 3 noeuds, ouverture verticale : 4 m, maillage de la poche : 20 mm. Le gréement est à entremise avec trois longueurs de bras (50, 100 ou 150 m) selon la sonde. Le bourrelet, adapté à de nombreux fonds, est en câble d'acier fourré de polypropylène.

La discussion sur le racasseur (chaîne libre entre les ailes en avant du bourrelet) n'a pas permis de conclure quant à l'adoption de cet élément. Elle sera reprise ultérieurement.

Pour poursuivre la phase de conception-réalisation des engins, les opérations suivantes sont prévues :

- Lancement dès que possible de la réalisation d'un premier engin pour expérimentation le plus rapidement possible à bord d'un navire espagnol (normalement l'Odon de Buen). Une demande de mise à disposition du navire devra être établie dès que la date d'acquisition du matériel sera connue.

- Transmission dès janvier à tous les partenaires d'un dossier complet de description de l'engin de capture et de son gréement pour permettre à chaque partenaire de faire établir des devis de fabrication auprès de ses fournisseurs habituels.

- Demande de devis de fabrication groupée des divers matériels pour rechercher une économie de coût global.

## 5.2. Dispositif de fermeture de cul de chalut

L'intérêt d'un tel dispositif est reconnu par l'ensemble des participants. Deux propositions de pilotage du dispositif ont été formulées par le fabricant : un pilotage par système acoustique et un système à temporisateur. Le second système, moins souple d'utilisation, a été proposé pour tenir compte des contraintes budgétaires du projet. Il est conçu pour permettre une évolution vers le premier type de système.

Les partenaires attendront de disposer des devis d'acquisition de l'ensemble des chaluts, gréements et panneaux pour décider de la suite à donner à cette proposition d'équipement.

## 5.3. Récapitulatif des besoins d'équipements (état provisoire)

Pays	Chaluts	Panneaux (Nb de paires)	Gréements	Fermeture de chalut
Espagne	2	2	2	
France	3	2	2	4
Italie	10	10	10	
Grèce	3	2	2	

*Remarque* : l'équipement en chaluts devra comprendre les pièces de rechange.

## 6. Bases d'échange de données

Il est convenu que le format standard d'échange des données soit défini en mode ASCII. Trois types de fichiers seront retenus, portant respectivement sur les paramètres suivants :

- les caractéristiques du trait,
- les captures globales par trait,
- les paramètres biologiques.

Les fichiers d'échange ne devront contenir que des données initiales, avant calcul. De plus, les différents paramètres devront faire l'objet de codages spécifiques. Dans la mesure du possible, les codages seront établis conformément à des règles reconnues internationalement. Une première identification des paramètres à retenir est discutée en réunion. Sur cette base, une proposition de formats d'échange de données devra être élaborée pour la prochaine réunion du groupe.

Les collègues grecs signalent l'existence d'une application qu'ils ont réalisée sous une architecture client (en Paradox sous window) – serveur (Oracle) pour la gestion de bases de données halieutiques. Il est convenu qu'une démonstration de ce logiciel sera réalisée lors de la prochaine réunion du groupe de coordination. Pour faciliter cette démonstration, il est proposé que la prochaine réunion du groupe ait lieu à Athènes.

## **7. Plan du manuel des protocoles**

Un projet de plan pour le manuel des protocoles a été élaboré. Il est prévu qu'il s'articule sur les points suivants :

1. Caractéristiques de l'engin d'échantillonnage
  - 1.1. Le chalut
  - 1.2. Le gréement
  - 1.3. Les panneaux
  - 1.4. Longueur des funes
  - 1.5. Equipements complémentaires
2. Méthode de prélèvement
  - 2.1. Localisation des stations
  - 2.2. Mise en oeuvre de l'engin
3. Traitement des captures
  - 3.1. Echantillonnages
  - 3.2. Paramètres biologiques
4. Spécifications des supports d'échange des données
  - 4.1. Informations générales
  - 4.2. Types de fichiers
  - 4.3. Structure des fichiers et codage des informations

## **9. Agenda**

La prochaine réunion du groupe de coordination est prévue à Athènes (Grèce) les 18 et 19 février 1994.

## Compte-rendu de réunion

### Groupe de coordination Programme MEDITS

Athènes, les 18 et 19 février 1994

La seconde réunion du groupe de coordination du programme MEDITS a eu lieu les 18 et 19 février 1994 au NCMR à Athènes (Grèce). La liste des participants à cette réunion est donnée ci-dessous.

#### Participants

Ardizzone G., Univ. de Rome	Papaconstantinou C., NCMR
Bertrand J., IFREMER	Piccinetti C., Labo. de Fano
Karkani M., NCMR	Politou C. Y., NCMR
Kapetogakis A., IMBC	Relini G., SIBM/Univ. de Gènes
Kallianiotis A., IMBC	Ungaro N., Univ. de Bari
Kavadas S., NCMR	Vassilopoulou V., NCMR
Marano G., Univ. de Bari	

**Excusé** (en raison d'un empêchement de dernière minute) : Gil de Sola L., IEO Malaga

Cette réunion a été consacrée essentiellement à l'étude des points suivants.

#### 1. Préparation du manuel des protocoles

Un projet de manuel des protocoles a été établi sur la base des conclusions de la réunion de Sète. Ce document est discuté et amendé en séance pour aboutir à la version présentée en annexe du rapport intermédiaire. Les débats ont en particulier conduit à adopter la liste des espèces de référence commune aux quatre pays. Ils ont également permis de préciser les conditions de réalisation des observations biologiques. Le groupe a retenu l'idée d'une séance d'exercice pratique d'analyse des échantillons, à organiser à Rome avant le début de la campagne MEDITS.

Les discussions ont également permis de progresser sur l'organisation des supports d'échange des données (cf version provisoire du manuel des protocoles jointe).

En ce qui concerne le plan d'échantillonnage, peu de progrès ont été enregistrés, les partenaires n'ayant pas eu le temps d'élaborer des plans de stratification pour les différentes zones.

Un logiciel de cartographie (le logiciel Karto de Cadiou, 1993) et un fichier de fond de carte de la Méditerranée ayant été proposés à toutes les équipes, il est convenu que chaque pays fournisse un plan de stratification des zones d'échantillonnage pour le 10 mars 1994, en prévision de son insertion dans le rapport intermédiaire.

#### 2. Calendrier de la campagne

Le long délai de retour des contrats après signature des parties a perturbé le lancement de l'organisation pratique de la campagne. Au moment de la réunion, il n'était pas encore possible d'établir un calendrier de l'ensemble des opérations à la mer. Chaque coordonnateur agit dans son propre pays pour mettre en place l'opération sur sa zone (acquisition des matériels, réservation des navires). Il est noté que, compte tenu des contraintes évoquées ci-dessus, la campagne ne pourra pas commencer avant le mois de mai, même pour les régions les plus orientales de la zone.

### **3. Présentation d'un logiciel d'analyse de données halieutiques**

Les équipes du NCMR ont conçu une application de gestion et d'analyse de données halieutiques selon une architecture client (en Paradox sous window) – serveur (sous Oracle). La démonstration effectuée en réunion a montré que cette application était très fonctionnelle et conçue avec un grand souci de l'ergonomie. Afin d'aider à une meilleure connaissance de cette application, le NCMR a été invité à fournir une information détaillée sur les algorithmes de calcul utilisés.

### **4. Agenda**

La prochaine réunion du groupe de coordination aura lieu avant le commencement de la campagne. Cette réunion se tiendra à Rome. Elle conduira à adopter l'ensemble du manuel des protocoles. Elle permettra de présenter le calendrier de campagne des différents navires. Elle comprendra des exercices pratiques d'analyse d'échantillons biologiques.

---

## Compte–rendu de réunion

### Groupe de coordination du Programme MEDITS

Rome, les 5 et 6 mai 1994

Le groupe de coordination du programme MEDITS s'est réuni à Rome dans les locaux de l'Université Sapienza les 5 et 6 mai 1994. Les partenaires sont heureux d'accueillir formellement L. Fiorentini, de l'IRPEM d'Ancône. Sa compétence en technologie des pêches sera très appréciée au sein du groupe MEDITS, pour le développement de la collaboration entre technologues des pêches en soutien au programme MEDITS. Il est reconnu que cette collaboration a en fait déjà commencé lors de la campagne d'essais du chalut à bord de l'Odon de Buen, en avril 1994.

#### Participants (liste partielle)

A. Campillo, IFREMER	Kallianiotis A., IMBC
Ardizzone G., Univ. de Rome	Levi D., CNR
Belluscio, Univ. de Rome	Marano G., Univ. de Bari
Bertrand J., IFREMER	Papaconstantinou C., NCMR
Cau A., Univ. de Cagliari	Relini G., SIBM/Univ. de Gènes
Fiorentini L., IRPEM	

La réunion est étendue à l'ensemble des groupes de recherche italiens associés au programme pendant l'après–midi du 6 mai.

La réunion était la dernière avant le début de la campagne internationale. Elle est consacrée principalement à l'adoption définitive des derniers points des protocoles d'observation encore à préciser.

#### **Adoption des protocoles**

##### *Plans d'échantillonnage*

Les règles de base adoptées par le groupe pour l'élaboration des plans d'échantillonnage et la position des stations dans les différentes régions sont rappelées. Les différentes listes de codage sont complétées à partir des dernières informations disponibles (sur les espèces, sur les bateaux, etc).

##### *Soutiens technologiques*

L. Fiorentini présente son programme de travail pour l'étude des performances de l'engin de prélèvement adopté pour la campagne MEDITS. Les résultats de la campagne d'essais du train de pêche effectués à bord de l'Odon de Buen du 12 au 15 avril 1994 sont ensuite rapportés. Ces résultats sont utilisés pour ajuster les protocoles de mise en oeuvre de l'engin de capture dans la perspective de la campagne internationale.

Les conclusions des débats sur les différents points évoqués ci–dessus sont insérées dans la version finale du manuel des protocoles de la campagne MEDITS 1994.

#### **Calendrier de campagne**

Les délais de mise à disposition des matériels ont quelquefois retardé la constitution du calendrier de campagne pour les différents navires. Les dates prévisionnelles de campagne sont

toutefois présentées. Les possibilités d'échanges de chercheurs sont exprimées par les différentes équipes.

### ***Exploitation des résultats***

L'attention du groupe est attirée sur le fait que la DG XIV suit avec intérêt la campagne et en attend sous un bref délai les résultats. Le projet de groupe de travail à organiser par l'IFREMER en début d'année 1995 est rappelé. Ce projet ne sera effectivement mis en oeuvre qu'à l'automne, dès la fin de la campagne.

Les partenaires sont également informés d'un prochain appel à propositions de la CE pour des travaux dans le domaine de la recherche halieutique. Il est convenu de positionner une suite au programme MEDITS 1994 dans le cadre de cet appel à propositions. Le groupe convient de se réunir à Rome le 5 juillet 1994 (date à laquelle les termes de référence de cet appel devraient être connus), pour élaborer de nouvelles propositions d'action.

### ***Préparation du rapport final***

Il est convenu que le bilan de la campagne sera présenté sous la forme d'un rapport commun aux différents groupes. Le coordinateur est invité à établir une proposition de plan pour ce rapport.

### ***Réunion élargie***

Une réunion élargie aux équipes italiennes en charge de la campagne MEDITS permet aux différents participants de mesurer l'articulation recherchée entre les actions nationales et le programme international. Cette réunion est particulièrement orientée vers l'identification des paramètres biologiques retenus dans les protocoles MEDITS. La mise à disposition, grâce à la diligence de nos collègues italiens, d'une grande variété d'échantillons biologiques frais fournit à chacun l'occasion de préciser ou de confirmer de nombreux critères de l'observation.

### ***Conclusion***

La réunion s'est tenu à un moment très important de la mise en oeuvre de la campagne. La qualité de l'accueil et des matériaux mis à la disposition du groupe de coordination par les partenaires italiens a grandement facilité la progression des travaux.

## Compte-rendu de réunion

### Groupe de coordination du Programme MEDITS

Rome, les 4 et 5 juillet 1994

Le groupe de projet MEDITS s'est réuni à Rome pour partie dans les locaux de l'Université Sapienza et pour partie au Ministère chargé des pêches maritimes, les 4 et 5 juillet 1994.

#### Participants

Ardizzone G., Univ. de Rome	Levi D., CNR
Belluscio, Univ. de Rome	Marano G., Univ. de Bari
Bertrand J., IFREMER (rapporteur)	Papaconstantinou C., NCMR
Cau A., Univ. de Cagliari	Sabatini, Univ. de Cagliari
Kallianiotis A., IMBC	Relini G., SIBM/Univ. de Gènes
Fiorentini L., IRPEM	

Le groupe a regretté l'absence de représentant de l'IEO à la présente réunion. Il a convenu que le compte rendu et le relevé de conclusions soient transmis très rapidement à L. Gil de Sola (coordonnateur de MEDITS 94 pour l'Espagne) en souhaitant que l'IEO puisse adhérer aux conclusions du groupe et continuer à participer aux travaux prévus.

La réunion a été consacrée à l'étude des points suivants.

#### 1. Progression du programme MEDITS 1994

##### 1.1. *Etat d'avancement des travaux*

Il a été indiqué que les travaux à la mer étaient désormais terminés dans différentes régions (côtes espagnoles et françaises, nord de la mer Thyrrénienne, nord-Adriatique). Quatre navires sont encore en activité ( Sardaigne, sud-Adriatique, nord-Sicile et Grèce). La fin des travaux est prévue vers le 15 juillet dans les zones italiennes. De mauvaises conditions météorologiques ont provoqué un retard dans la réalisation du programme en Grèce. Dans cette zone, les travaux devraient être terminés pour le milieu du mois d'août. Il apparaît que les échanges de scientifiques entre les différents bateaux n'ont pas pu être réalisés à la hauteur de ce qui avait été envisagé initialement.

##### 1.2. *Bilan d'utilisation du chalut*

Les partenaires ont considéré que le chalut utilisé avait donné des résultats intéressants dans un certain nombre de situations, notamment sur les plateaux. Ils ont également noté quelques limites de travail de l'engin dans les conditions prévues par le protocole standardisé. Certaines équipes ont réalisé des essais après modifications du protocole de mise en oeuvre de l'engin. Pour permettre au groupe de disposer d'une information globale sur les difficultés rencontrées et les solutions éventuellement testées, il est demandé aux responsables scientifiques de chaque navire d'établir un rapport spécifique sur leur "analyse de terrain" des conditions dans lesquels le chalut a travaillé en référence aux règles définies dans le manuel des protocoles MEDITS<sup>1</sup>. Ce rapport devra également indiquer les modifications éventuellement apportées (trait par trait) aux réglages et aux conditions d'utilisation (vitesse de traîne, etc) de l'engin. Lorsque des informations sur le temps nécessaire à la posée de l'engin sur le fond seront disponibles, ces dernières devront également être rapportées. Ces rapports devront être transmis simultanément à L. Fiorentini (Ancône) et à la station IFREMER de Sète (à l'attention de P.Y.

<sup>1</sup> Un document répondant à cette attente a été remis en réunion pour l'unité opérative M3 de MEDITS-IT.

Dremière et J. Bertrand) pour une analyse conjointe de leurs conclusions par les équipes de technologistes concernés (IFREMER – Sète et IRPEM – Ancône). Il est demandé aux équipes de transmettre ces rapports si possible avant le 15 juillet, et uniquement sur la base des observations déjà disponibles dans les cas où la campagne ne sera pas achevée à cette date.

### **1.3. Préparation du rapport final du programme MEDITS 94**

Les participants ont confirmé leur accord pour la présentation d'un rapport commun de toutes les campagnes régionales MEDITS 94. Le projet de rapport final devant être transmis à la Commission pour le 30 septembre 1994, il est demandé à chaque groupe national de préparer sa contribution pour le 15 septembre 1994 afin de réserver le temps nécessaire à la préparation finale du document commun.

Les contrats précisent quelques points formels de contenu du projet de rapport final. Le groupe a identifié en cours de réunion quelques éléments spécifiques à inclure dans le corps du rapport. Afin de faciliter la compilation ultérieure des contributions régionales, il est demandé au coordonnateur du projet d'établir et de transmettre prochainement aux coordonnateurs nationaux une proposition de trame générale du rapport final en référence à ces discussions.

## **2. Elaboration de propositions en réponse à l'appel à propositions XIV/1810/C1/94 de la Commission européenne**

Le groupe a considéré que la campagne MEDITS 94 constituait une première étape dans la progression des recherches communautaires basées sur l'utilisation de campagnes d'observation directe, dans une perspective de soutien à la gestion des pêches en Méditerranée. Au delà d'une exploitation immédiate des résultats de la campagne MEDITS 94 pour la production d'indices d'abondance (cf point 3 ci-dessous), il apparaît que le projet doit évoluer selon les trois voies complémentaires suivantes pour lesquelles des propositions seront étudiées en commun en réponse à l'appel à propositions de la DG XIV.

Compte tenu de l'échéance de l'appel à propositions de la Commission (29 août 1994) et des difficultés de mobilisation des différents partenaires pendant le mois d'août, le groupe convient de la nécessité d'achever avant le 31 juillet 1994 tous les travaux imposant une concertation internationale sur ces actions.

### **2.1. Proposition de réalisation d'une campagne MEDITS 95**

Le groupe a reconnu l'opportunité de réalisation d'une nouvelle campagne MEDITS en 1995 de façon à permettre de disposer d'une information sur les ressources de la zone pour deux années consécutives. Il a également convenu que cette campagne devra être réalisée selon le même protocole et avec les mêmes moyens techniques (engins, bateaux, etc) que ceux qui ont été mobilisés en 1994. Toutefois, les partenaires se réservent la possibilité d'apporter quelques modifications à ce protocole, après analyse (1) des conclusions des technologistes des pêches concernant les performances de l'engin utilisé en 1994 et (2) des données biologiques recueillies au cours de la campagne de 1994.

Quoi qu'il en soit, il est convenu que la nouvelle proposition ne devrait pas comprendre de nouveau coût d'"équipement durables", ceux-ci ayant été normalement acquis pour la campagne MEDITS 94. D'autre part, il apparaît important de maintenir un bon niveau de rencontres entre les différentes équipes associées au projet, notamment à bord des navires d'observation. Ces actions s'avèrent nécessaires pour améliorer l'homogénéité des travaux entre les différentes équipes scientifiques. Les coordonnateurs nationaux sont toutefois invités à réévaluer l'ensemble des besoins de financement du programme MEDITS 95, à la lumière des prévisions et des consommations effectives de l'action 1994, pour limiter autant que possible le coût global du projet.



Sur le plan administratif, le groupe a opté pour la présentation de quatre offres séparées (une par pays) selon une organisation identique à celle qui avait adoptée pour le projet MEDITS 94. J. Bertrand, coordonnateur scientifique du projet MEDITS 94 est invité à poursuivre son action et à élaborer une proposition de présentation du projet, destinée à être incluse dans les quatre réponses à l'appel à propositions. Il est convenu que ce texte devra largement s'appuyer sur celui de l'offre qui avait été établie pour le projet MEDITS 94. Il est attendu que cette proposition soit transmise aux coordonnateurs nationaux avant le 18 juillet prochain.

Malgré les efforts réalisés pour standardiser les protocoles d'échantillonnage, des interrogations subsistent sur la comparabilité des résultats entre les différents navires. Il est donc fortement recommandé de prévoir des actions d'intercalibration des navires en 1995. Les membres du groupe sont fortement incités à formuler ou à promouvoir des propositions de recherche pour répondre à cette préoccupation.

## **2.2. Proposition de groupe de travail méthodologique**

Le groupe convient de l'intérêt d'inciter au développement, en Méditerranée, d'une réflexion méthodologique sur l'utilisation des campagnes d'évaluation des ressources halieutiques comme outil d'aide à la gestion des pêches. Il lui est apparu opportun de promouvoir l'idée de constitution d'un groupe de travail international sur ce thème. Un tel groupe devrait permettre la rencontre et des échanges entre des biologistes qui connaissent bien le "terrain" méditerranéen et des théoriciens maîtrisant des outils d'analyse de données susceptibles de présenter un intérêt dans le contexte méditerranéen. Il serait attendu d'un tel groupe qu'il favorise, au contact des deux champs disciplinaires, l'émergence de concepts aptes à faire progresser la recherche halieutique en Méditerranée.

Le groupe invite D. Levi à étudier auprès de la DG XIV l'opportunité de lancement d'un tel projet dans le cadre du présent appel à propositions. En cas de réponse favorable, D. Levi élaborera une proposition qu'il fera circuler parmi les partenaires du programme MEDITS.

## **2.3. Proposition d'un groupe de travail sur les bases de données**

Dans son organisation actuelle, le projet MEDITS s'est limité à élaborer un format d'échange des données de campagne, en référence au protocole défini pour la campagne MEDITS 94. Actuellement, chaque institution partenaire du projet utilise un gestionnaire de données propre, résultant de ses choix individuels et de sa propre expérience. Dans la perspective de développement des campagnes communes de chalutage en Méditerranée, il conviendra de réfléchir sur l'organisation et la mise en oeuvre d'une base de données commune aux différents partenaires du programme.

Pour faire progresser la réflexion sur ce thème, il apparaît opportun de promouvoir (1) la réalisation d'une revue des principaux systèmes existant, tant au sein des instituts de recherche que dans les organisations internationales (CIEM, FAO, ICCAT, etc), (2) l'évaluation des performances de chacun des systèmes identifiés et (3) la formulation de recommandations sur le choix d'un système susceptible de répondre aux besoins de gestion d'une base de données commune.

C. Papaconstantinou est invité à formuler une proposition d'organisation d'un groupe de travail pour répondre à ces objectifs, dans la perspective d'une réponse à l'appel à proposition de la DG XIV. C. Papaconstantinou consultera les différents partenaires du groupe MEDITS.

### **3. Préparation du groupe de travail sur l'estimation d'indices d'abondance à partir de la campagne MEDITS 1994 (projet MED/93/025)**

J. Bertrand rappelle qu'il est chargé d'animer un groupe de travail sur l'élaboration d'indices d'abondance à partir des résultats de la campagne MEDITS 94. Cette action est organisée en trois phases :

- 1) Définition des statistiques standards et des algorithmes de calcul,
- 2) Réalisation des calculs et des éditions des statistiques standards,
- 3) Analyse des résultats obtenus.

Les étapes 1) et 3) du projet feront l'objet de réunions formelles du groupe de travail, la première en octobre 1994 et la seconde en janvier ou février 1995.

La première réunion est fixée aux 24 et 25 octobre 1994. Les éléments pratiques concernant l'organisation de cette réunion seront transmis ultérieurement sous la forme d'une annonce officielle aux différents partenaires du projet MEDITS qui sont d'ores et déjà invités à évaluer leur possibilités de contribution scientifique à ce projet.

### **4. Programme de technologie sur l'engin de prélèvement pour les campagnes MEDITS**

Le groupe a pris acte de la contribution au projet MEDITS du programme animé par L. Fiorentini concernant l'étude de l'efficacité de l'engin et l'intercalibration des résultats entre les différents navires. Il considère avec grand intérêt la poursuite de ces travaux en 1995, dans le cadre du contrat géré par l'IRPEM. Il invite L. Fiorentini à évaluer en concertation avec P.Y. Dremlière (IFREMER – Sète) les possibilités de collaborations ultérieures sur ces deux thèmes.

### **Remerciements**

En venant personnellement accueillir le groupe de projet MEDITS, le Dr Giuseppe AMBROSIO, Directeur général des pêches et de l'aquaculture, a manifesté toute l'importance que son Département ministériel accordait aux travaux du groupe MEDITS. En outre, les membres du groupe ont apprécié les conditions de travail mises à leur disposition par les responsables de la Société italienne de biologie marine, favorisant ainsi significativement la progression du projet.

# **Annexe II**

**Cahier des charges de l'engin de prélèvement**



<b>Annexe II</b>
------------------

## Conception de l'engin d'échantillonnage

### Cahier des charges

#### Préambule

*L'objectif du projet est d'obtenir une représentation des ressources en poissons de fond échantillonnables au chalut en Méditerranée et permettant une comparaison entre les différentes régions. Pour la conduite de ces travaux, il est convenu de définir un engin unique à utiliser sur tous les sites étudiés. Compte tenu de la variété des engins mis en oeuvre en Méditerranée et de la forte amplitude des sondes à prospecter (10 à 800 m), il est implicitement admis que l'engin à définir pour le programme MEDITS peut différer des techniques habituellement retenues par les navires professionnels dans chacune des régions. Il est en outre reconnu que des caractéristiques d'engin différentes de celles de la pêche professionnelle (par exemple pour le maillage ou l'ouverture verticale) peuvent permettre d'améliorer la qualité des informations recueillies dans une optique d'évaluation des ressources. En conséquence, un engin spécifique au programme MEDITS, et répondant aux caractéristiques d'utilisation énoncées ci-dessous est proposé.*

#### Caractéristiques d'utilisation

**Puissance motrice retenue : 500 ch**

*Cette puissance correspond à une force de traction au point fixe de 4,5 tonnes. Cette valeur a été retenue pour s'aligner sur le navire le moins puissant de la flotte participant au programme.*

**Sondes de travail : de 10 à 800 m**

**Vitesse instantanée sur le fond :  $3 \pm 0,3$  noeuds**

**Durée du trait : 30 minutes**

**Longueur de funes : paramètre standardisé en référence à la sonde (abaque à dresser)**

**Longueur des bras : paramètre standardisé en référence à la sonde (abaque à dresser)**

*Ce paramètre est adapté pour préserver la géométrie du chalut en travail. Il prendra au maximum trois valeurs, à déterminer ultérieurement.*

#### Caractéristiques de l'engin

Le plan du chalut est défini en référence aux caractéristiques suivantes.

**Ouverture verticale : 4 mètres**

*L'objectif initial d'une ouverture à 5 mètres a été ramené à 4 mètres à l'issue de la première phase de l'étude technique.*

**Maillage de la poche : 20 mm (en mailles étirées), sans double poche ni voile interne**

*Ce maillage est intéressant pour capturer les individus de petite taille (prérecrues, etc). Toutefois, dans certaines zones, il pourrait entraîner des phénomènes de colmatage nuisant à la représentativité des chalutages. Si ce risque paraissait trop élevé, il conviendrait de retenir un maillage plus grand (par exemple 40 mm étirés).*

**Maillage en partie antérieure du chalut (entête) : 140 mm (en mailles étirées)**

*Cette option est proposée car elle nous paraît assez bien adaptée à la capture d'espèces vagiles de petite taille.*

**Textile**

- Fil simple partout (y compris dans la poche)
- Matériau : polyamide (Nylon) pour toutes les parties du chalut

**Tablier de protection**

Uniquement sous la poche et constitué d'une seule nappe en polyéthylène

**Système de fermeture**

Un raban circulaire, à l'arrière de la poche

*On peut en outre envisager l'installation d'un dispositif de fermeture télécommandée de la poche du chalut permettant d'isoler, et donc d'échantillonner uniquement et spécifiquement au temps de pêche choisi.*

**Bourrelet**

- Un modèle de bourrelet unique, quelle que soit la zone, la sonde et le type de fond

*Cette proposition de bourrelet unique est formulée car il paraît souhaitable de ne pas multiplier les options pour offrir les meilleures conditions d'intercalibration entre les différents secteurs.*

- Caractéristiques du bourrelet : en acier inoxydable garni (caoutchouc ou polypropylène, à déterminer).

*Le bourrelet en acier permet d'assurer la constance de la longueur du bourrelet mieux que des matériaux mixtes.*

*Pour la même raison, la confection de la corde de dos et des ralingues des faces de côté est également prévue en acier inoxydable.*

**Gréement**

A entremises, avec des longueurs de bras variables selon la sonde (trois dimensions au maximum)

*L'étendue des sondes à prospecter (de 10 à 800 m) ne permet pas d'espérer une constance de la géométrie du chalut avec un gréement unique sur les différentes sondes. La modification de la longueur des bras selon la sonde doit permettre de réduire cette variabilité. Quoi qu'il en soit, les caractéristiques de l'engin en travail seront relevées systématiquement sur les différents bateaux avec un dispositif de contrôle de la géométrie du chalut.*

**Type de panneau**

Même modèle pour tous les bateaux (mêmes caractéristiques, même poids, mêmes réglages).

---

# **Annexe III**

**Rapport de campagne d'essais à bord de l'Odon de Buen**





## Annexe III

### Compte–rendu de la campagne de mise au point de l'engin de prélèvement MEDITS à bord du N/O Odon de Buen 12–15 avril 1994 P.Y. Dremlère, Ifremer Sète

#### 1. Objectif et moyens

Mise en pêche du chalut et du gréement standards conçus pour tous les navires devant participer au programme "Meditis" ; réglages et observations sur le premier exemplaire de ce chalut mis à l'eau.

Les essais ont été effectués au large de Palma de Majorque, à bord du navire océanographique "Odon de Buen", à l'aimable invitation de nos collègues de l'Institut Espagnol d'Océanographie (IEO) des Baléares.

L'"Odon de Buen" est un navire de recherche polyvalent de 20 m de long, 500 ch de puissance motrice, dont la coque en polyester ainsi que le système propulsif (hélice et arbre notamment) viennent de subir une remise en état importante. Ce navire disposait donc de ses pleines performances pour réaliser les essais programmés.

La longueur de funes disponible sur chaque bobine du treuil est de 2000 m de 14 mm de diamètre.

#### 2. Participants

La campagne de mise au point a été réalisée avec la participation de

- MM. J. Bruno, IEO Palma de Majorque  
G. Cosimi, IRPEM Ancona  
P.Y. Dremlère, IFREMER – Sète  
L. Fiorentini, IRPEM Ancona, Italie  
L. Gil de Sola, IEO Malaga  
A. Gutierrez, capitaine du N/O Odon de Buen, et son équipage,  
Mlle A. Carbonell, IEO Palma  
M. J. Salom, Salom S.L., Benicarlo, Espagne

#### 3. Chronologie

12.04	<p>exposé de présentation à l'IEO du programme prévisionnel des essais assemblage, mesure et ajustage du gréement embarquement du train de pêche débarquement, réglage et rembarquement des panneaux (supprimé la chaîne branchon et frappé la fune sur la plaque fixe, trou avant) sortie pour essais en mer <u>trait 1</u>, cul de chalut ouvert, sur herbier à <i>Vidalia volubilis</i>, sans racasseur filage : 15h55 par 39°29'8 et 02°36'7, sonde 40 m virage : 16h15 par 39°28'5 et 02°36'1, sonde 45 m chalut très chargé d'herbes, entremises vrillées, panneau tribord mal posé, incidence panneau babord sur le fond = 36° retour à quai Palma, fourniture d'accastillage supplémentaire</p>
-------	---

13.04	<p>débarquement des panneaux pour réglages (divergence à diminuer)  placé émerillons supplémentaires aux bras et entremises  remplacé chaînes pattes rallonges de panneaux  sortie pour essais en mer  <u>trait 2</u>, sans racasseur  filage : 12h55 par 39°22'0 et 02°28'4, sonde 116 m  virage : 13h15 par 39°21'8 et 02°29'8, sonde 114 m  rallongé les bras de 50 m  <u>trait 3</u>, sans racasseur  filage : 15h04 par 39°21'6 et 02°28'2, sonde 116 m  virage : 15h30 par 39°21'1 et 02°29'6, sonde 116 m  enlevé chaîne longue des pattes extérieures de panneaux  <u>trait 4</u>, sans racasseur  filage : 16h52 par 39°21'1 et 02°28'4, sonde 114 m  le chalut met plus longtemps à se stabiliser en l'absence de chaîne longue de patte  virage : 17h22 par 39°20'5 et 02°29'8, sonde 114 m  retour à quai Palma</p>
14.04	<p>débarquement des panneaux pour réglages (divergence à diminuer)  remis la chaîne longue et rallongé les trois pattes extérieures  raccourci partie basse du gréement : 20 cm en moins à l'entremise basse  passé pattes arrières au dernier trou arrière  remplacé manilles par connecteurs sur les rapporteurs de panneaux  sortie pour essais en mer  <u>trait 5</u>, sans racasseur  filage : 12h06 par 39°18'8 et 02°32'4, sonde 121 m  virage : 12h35 par 39°19'6 et 02°30'8, sonde 122 m  les panneaux ont bien travaillé et le bourrelet a bien posé partout  le chalut est déjà stabilisé à son arrivée au fond  route vers fonds de 300 m, vent NE4/5, mer formée, retour fonds 120 m  <u>trait 6</u>, avec racasseur  filage : 14h33 par 39°19'9 et 02°29'9, sonde 123 m  virage : 15h00 par 39°20'4 et 02°28'7, sonde 127 m  retour à quai Palma, fourniture de câbles et accastillage supplémentaires  confection de pattes de rallonge en acier et mixte pour les entremises (30 m au lieu de 20 m)</p>
15.04	<p>mise en place des entremises de 30 m sur le treuil  sortie pour essais en mer  <u>trait 7</u>, avec racasseur  filage : 11h13 par 39°20'6 et 02°30'8, sonde 114 m  filé 100 m de plus à 11h25 (500 m au lieu de 400 m)  virage : 11h40 par 39°21'2 et 02°29'3, sonde 115 m  rallongé les bras (150 m au lieu de 100 m) pour le trait suivant  route vers les fonds de 600 m  <u>trait 8</u>, avec racasseur  filage : 14h20 par 39°14'3 et 02°25'9, sonde 575 m  filé 100 m de plus à 14h35 (1400 m au lieu de 1300 m), sonde 590 m  filé 100 m de plus à 14h55 (1500 m au lieu de 1400 m), sonde 630 m  virage : 15h14 par 39°13'1 et 02°23'9, sonde 650 m  retour à quai Palma  débarquement de la mission</p>

#### 4. Espèces pêchées

Compte tenu de la durée limitée des traits, les quantités pêchées ont été relativement peu importantes (de 5 à 30 kg par trait sur le plateau et environ 4 kg pour le seul trait fait sur le talus). De l'avis des familiers des secteurs fréquentés, les rendements du chalut d'échantillonnage seraient toutefois tout à fait satisfaisants, d'autant plus que les captures étaient constituées tant d'espèces benthiques que d'espèces décollées du fond.

Sur le plateau, les espèces les plus représentées ont été : serrans, bogues, rougets, sardines, vives, picarels, merlus, saint-Pierre, roussettes, sangliers, baudroies, uranoscopes, arnoglosses, bécasses de mer, chinchards, poulpes, encornets, oursins. Sur le talus, diverses espèces de crevettes roses et rouges et de poissons profonds.

#### 5. Difficultés rencontrées

La programmation d'essais initialement prévue a été quelque peu contrariée par différentes difficultés liées au secteur, au navire et aux conditions météo.

La présence d'herbiers à Posidonies et à *Vidalia* rend impossible, dans la baie de Palma, tout travail au chalut de fond sur des sondes de moins de cent mètres. Aucune observation n'a donc pu être faite sur les rapports filage-sonde par petits fonds.

En l'absence de loch fonctionnel à bord de l'"Odon de Buen", l'estimation de vitesse de traîne n'était possible qu'en fin de trait, sous forme de valeur moyenne. De plus, le marquage des funes du navire (tous les 100 m seulement) ne permet pas toujours les ajustements de filage souhaitables, comme le permettraient des marques plus rapprochées.

Faute d'une météo favorable, les sondes plus creuses que 650 m n'ont pu être atteintes et aucune observation n'a donc pu être faite sur le rapport filage-sonde dans ces zones.

#### 6. Observations et éléments pour le manuel des protocoles "Médits"

*Nota. Toutes les recommandations de modifications techniques formulées dans la suite du rapport ont été incluses dans le manuel des protocoles remis aux participants avant le début de la campagne MEDITS 94.*

##### 6.1. Géométrie du chalut

Les valeurs d'ouverture notées dans le tableau 1 sont les moyennes des différentes valeurs relevées au Scanmar durant les traits d'essai. Les valeurs lues avant stabilisation du chalut ou pendant des variations de géométrie n'ont pas été retenues pour le calcul des moyennes.

L'ouverture verticale du chalut, après allongement des entreprises de 20 à 30 m, est proche de 4 m avec la flottabilité standard (150 kg). L'ouverture entre ailes, comprise entre 17 et 19 m selon la sonde et la longueur de bras, devrait rester relativement voisine de ces valeurs, y compris sur les sondes de 800 m, la longueur maximum des bras ayant été portée de 150 à 200 m.

La géométrie du chalut devrait donc être relativement constante lors des travaux du programme "Médits", compte tenu de l'adaptation de la longueur des bras aux différentes strates de sonde.

L'angle des entremises par rapport au fond devrait, sur les sondes moyennes, rester voisin de 13-14°, valeur normale obtenue durant les essais de Palma après diminution de la divergence des panneaux.

##### 6.2. Gréement

Les longueurs des bras et des entremises ont été modifiées durant les essais à bord de l'"Odon de Buen". Les valeurs à retenir pour le programme "Médits" sont les suivantes.

Sonde (m)	10-200	200-500	500-800
Longueur des bras (m)	100	150	200

La longueur de l'entremise supérieure est de 30 m, celle de l'entremise inférieure en filin mixte est de 29 m, la différence entre haut et bas devant être de 20 cm, à ajuster au niveau de la chaîne de réglage (haut = 30 m ; bas = 29,80 m).

### 6.3. Détails de montage

Des émerillons placés aux deux extrémités des bras et des entremises ont permis d'éviter le vrillage de ces dernières l'une sur l'autre. Il convient toutefois de s'assurer lors de chaque filage qu'aucun vrillage ne subsiste, ceci afin de ne pas diminuer l'ouverture verticale du chalut.

Les longueurs des pattes-rallonges de panneaux ainsi que des rapporteurs doivent être ajustées à bord au cas par cas, compte tenu des caractéristiques propres de chacun des navires participant au programme "Médits".

Pour obtenir des conditions standard d'utilisation, le montage de la filière sur le bourrelet (espacés de 5 cm), ainsi que la disposition des chaînes de lestage, devront correspondre aux indications présentées dans le manuel des protocoles MEDITS (mai 1994), notamment en ce qui concerne la chaîne de lestage (diamètre 10 mm) qui devra être relativement molle sous le bourrelet (la guirlande formée au montage aura une hauteur de 20 cm pour des points d'amarrage de chaîne espacés de 50 cm).

### 6.4. Panneaux

Différents réglages ont été testés durant les essais à bord de l'"Odon de Buen" afin d'obtenir la géométrie souhaitée pour le chalut.

On a pu constater la forte divergence et la bonne stabilité des panneaux Morgère WH qui, lorsqu'ils sont équipés de leurs trois chaînes de pattes, divergent suffisamment pendant leur descente pour se poser au fond en ayant déjà atteint leur écartement optimum. La géométrie du chalut est ainsi plus rapidement stabilisée (au trait n° 4, réalisé sans la chaîne longue de patte, les panneaux n'ont atteint leur écartement qu'une fois posés au fond et ont mis une bonne dizaine de minutes à se stabiliser).

La semelle large de 20 cm facilite les travaux sur les fonds mous et devrait éviter les envasements.

La tendance des panneaux à déverser vers l'intérieur a été supprimée par un ajustement des longueurs des trois brins des pattes d'oise extérieures.

Pour les travaux du programme "Médits", il est proposé d'adopter les réglages suivants, qui ont donné satisfaction à Palma (et qui ont été communiqués au fabricant à la suite des essais de l'"Odon de Buen") :

- suppression de la chaîne branchon de fune et maillage de la fune directement dans le trou le plus avant de la plaque branchon fixe du panneau
- maillage des brins courts de patte d'oise extérieure dans les trous les plus arrière des plaques fixes extérieures haut et bas,
- patte longue extérieure = 1,60 m (manilles non comprises)
- patte courte basse = 0,62 m (manilles non comprises)
- patte courte haute = 0,65 m (manilles non comprises).

### 6.5. Relation filage/sonde

Bien que toutes les strates de sonde n'aient pu être fréquentées durant la campagne d'essais de l'"Odon de Buen", les observations réalisées, ainsi que l'expérience acquise à l'occasion de nombreuses pêches en Méditerranée, conduisent à suggérer la relation filage/sonde présentée dans le manuel des protocoles de la campagne MEDITS (mai 1994).

Quatre diamètres de câble figurent sur cet abaque, pour tenir compte des différentes situations possibles.

Il est souhaitable que les funes soient marquées tous les 50 m, pour faciliter les ajustements de longueur filée. Le positionnement de la dernière marque soit au niveau du treuil, soit au niveau des réas de potence ou encore à la surface de l'eau, permettra d'affiner ces ajustements, le "filage" indiquant normalement la longueur de fune présente entre la surface de l'eau et le panneau.

Il faut rappeler que lorsque le navire et le chalut ne se trouvent pas sur une même sonde (cas du travail sur le bord du talus et dans les vallées sous-marines), c'est normalement la sonde *au niveau du chalut* (et non pas du navire) qui devrait être estimée et considérée pour la prise en compte de la relation filage/sonde.

### **6.6. Position des capteurs Scanmar**

L'ouverture du faisceau du capteur d'ouverture verticale, de même que cette dernière au niveau du carré de dos du chalut, permettent finalement d'obtenir une information au Scanmar sur la valeur de cette ouverture.

Le capteur Scanmar d'ouverture/hauteur du bourrelet peut donc être placé directement derrière le carré de dos du chalut, en son milieu. L'écho de la chaîne de lestage du bourrelet y est parfaitement perceptible, pour une ouverture verticale égale ou inférieure à 4 m.

Les capteurs d'écartement des ailes sont placés quant à eux à l'extrémité avant des ailes supérieures du chalut, sur la corde de dos.

### **6.7. Vitesse de chalutage**

La vitesse standard a été fixée à 3 noeuds par rapport au fond pour tous les travaux du programme. Il est important que cette valeur soit respectée, tant pour que les résultats des pêches soient comparables que pour le bon fonctionnement et la bonne posée des panneaux et du chalut sur le fond. Un contrôle fréquent de cette vitesse pendant les traits est donc souhaitable.

### **6.8. Racasseur**

Prévu en chaîne de diamètre 5 mm, d'une longueur de 30 m, le racasseur est destiné à améliorer l'efficacité du chalut vis-à-vis des espèces benthiques.

A bord de l'"Odon de Buen", certains traits ont été réalisés avec, et d'autres sans racasseur, sans tendance d'influence vraiment marquée sur la géométrie de l'engin, sur les fonds fréquentés.

La présence de petites limandes ou feuilles dans les captures des traits 6 et 7 (elles n'avaient pas été vues lors des traits précédents) paraît confirmer cette efficacité accrue sur certaines espèces.

Le racasseur doit être fixé en avant des chaînes de réglage, au niveau de leur jonction avec les entremises basses en filin mixte.

Des considérations liées aux réglementations nationales des pêches et aux pratiques régionales courantes peuvent faire hésiter certains participants au programme "Médits" à utiliser un racasseur. Le choix définitif devra être clair et respecté de tous, afin que les résultats des travaux soient comparables.

### **6.9. Posée du chalut sur le fond**

Durant les essais à bord de l'"Odon de Buen", la chaîne de lestage du bourrelet, de même que les éléments d'accastillage de la partie basse du gréement, sont régulièrement revenus brillants après les opérations de pêche, pour les rapports filage/sonde adoptés. Ajoutée aux indications de hauteur du Scanmar (0,0 ou 0,1 m), la capture régulière d'oursins (avec ou sans racasseur) laisse penser que la posée du bourrelet sur le fond était satisfaisante.

Pour les travaux du programme "Meditis", une posée permanente du bourrelet doit être recherchée, avec une indication de hauteur Scanmar égale à 0,0.

## **7. Remerciements**

Tous les travaux réalisés lors des essais ont bénéficié de la motivation de l'équipage et de toutes les facilités offertes, pour les adaptations et modifications du gréement, tant par le bord que par le Centre de l'IEO à Palma de Majorque.

Tous nos remerciements s'adressent à l'IEO, pour la mise à disposition de l'"Odon de Buen", ainsi qu'au capitaine et à l'équipage de ce navire pour leur participation active et efficace à ces essais.

---

Trait n°	Sonde navire (m)	bras (m)	entremises (m)	filage (m)	vitesse moyenne (knt)	racasseur	ouverture moyenne panneaux (m)	ouverture moyenne ailes (m)	ouverture verticale moyenne (m)	angle entremise s/fond (°)
1	40-45	50	20	200	2.5	non	-	-	-	-
2	116-114	50	20	500	3.1	non	63.4	19.5	3.1	18
3	116	100	20	500	2.9	non	88.3	19.4	3.1	17
4	114	100	20	500	3.1	non	86.4	19.1	2.9	16
5	121	100	20	400	3.0	non	77.3	17.9	3.2	14
	122	100	20	500	3.0		84.8	18.9	3.3	16
6	123-127	100	20	400	2.9	oui	75.9	17.3	3.7	14
7	114	100	30	400	2.9	oui	81.4	17.8	3.9	14
	115	100	30	500	2.9		86.5	18.3	3.7	15
8	600-620	150	30	1400	2.3	oui	109	19.4	3.9	14
	630-650	150	30	1500	2.7		107	19.6	4.0	14

Tableau 1 – Résumé des réglages et des valeurs moyennes des mesures

Les vitesses moyennes ont été estimées en fin de trait, à partir des indications du GPS.

Les valeurs d'ouverture sont les moyennes des indications Scanmar, une fois le train de pêche stabilisé.

L'angle des entremises par rapport au fond a été estimé à partir de la différence des ouvertures entre panneaux et ailes.





# Annexe IV

Liste des espèces principales par pays



## Annexe IV

### Liste des espèces principales

Les numéros d'ordre d'importance des espèces ont été définis par pays en fonction de la production de la pêche professionnelle et de critères d'intérêt biologique (espèces indicatrices, etc). Le classement final des espèces est établi à partir de la somme des positions de chaque espèce sur les quatre listes nationales, les espèces non classées dans un pays ayant été affectées d'une valeur arbitraire égale à 100 pour ce pays.

30 premières espèces Nom latin	Par ordre d'importance			
	Espagne	France	Italie	Grèce
<i>Merluccius merluccius</i>	1	1	1	1
<i>Mullus barbatus</i>	6	3	2	2
<i>Mullus surmuletus</i>	5	4	9	5
<i>Pagellus erythrinus</i>	14	9	3	3
<i>Micromesistius poutassou</i>	2	27	8	12
<i>Nephrops norvegicus</i>	19	25	4	4
<i>Lophius budegassa</i>	8	10	20	16
<i>Trisopterus minutus capelanus</i>	15	7	18	19
<i>Lophius piscatorius</i>	7	11	26	30
<i>Octopus vulgaris</i>	3		7	11
<i>Pagellus acarne</i>	13	12		6
<i>Eledone cirrhosa</i>	4		6	29
<i>Loligo vulgaris</i>	9		22	10
<i>Sepia officinalis</i>	11		12	20
<i>Solea vulgaris</i>	23	5		15
<i>Parapenaeus longirostris</i>	20		5	27
<i>Trachurus trachurus</i>	16		19	18
<i>Aristeus antennatus</i>	21	24	14	
<i>Phycis blennoides</i>		26	10	26
<i>Lepidorhombus boscii</i>		15	23	25
<i>Raja clavata</i>		13	24	31
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	10		13	
<i>Illex coindetti</i>			11	13
<i>Dicentrarchus labrax</i>	27	2		
<i>Pagrus pagrus</i>	24			7
<i>Trachurus mediterraneus</i>	17			17
<i>Spicara flexuosa</i>			28	8
<i>Zeus faber</i>		23		14
<i>Citharus linguatula</i>		16		23
<i>Pagellus bogaraveo</i>	12	28		

\* \* \*

## Annexe IV (suite)

## Liste des espèces principales (suite)

Autres espèces Nom latin	Par ordre d'importance			
	Espagne	France	Italie	Grèce
<i>Spicara smaris</i>			21	21
<i>Helicolenus dactylopterus</i>		29	17	
<i>Scyliorhinus canicula</i>		18	30	
<i>Boops boops</i>			27	22
<i>Penaeus kerathurus</i>	22			28
<i>Squalus acanthias</i>		17	33	
<i>Squilla mantis</i>	28		31	
<i>Conger conger</i>		8		
<i>Diplodus annularis</i>				9
<i>Eutrigla gurnardus</i>		14		
<i>Eledone moschata</i>			15	
<i>Trigla lucerna</i>			16	
<i>Trachurus picturatus</i>	18			
<i>Sepia orbignyana</i>		19		
<i>Scorpaena notata</i>		20		
<i>Lepidotrigla cavillone</i>		21		
<i>Aspitrigla cuculus</i>		22		
<i>Serranus cabrilla</i>				24
<i>Argentina sphyraena</i>			25	
<i>Scomber japonicus</i>	25			
<i>Spicara maena</i>	26			
<i>Lepidopus caudatus</i>			29	
<i>Sardina pilchardus</i>	29			
<i>Centrophorus granulosus</i>		30		
<i>Engraulis encrasicolus</i>	30			
<i>Mustelus mustelus</i>			32	
<i>Raja asterias</i>				32

# **Annexe V**

**Principales caractéristiques physiques et  
écologiques de la Méditerranée**



<b>Annexe V</b>
-----------------

## **Principales caractéristiques physiques et écologiques de la Méditerranée**

par Luis Gil de Sola, IEO Malaga

### **1. Les données physiques et hydrologiques**

La Méditerranée s'étend d'est en ouest sur une longueur d'environ 3 800 km et sa surface est d'environ 2,5 millions de km<sup>2</sup>, soit 0,8 pour cent de l'hydrosphère mondiale. Elle est bordée par l'Afrique, l'Asie et l'Europe. Elle communique à l'ouest avec l'Atlantique par le détroit de Gibraltar dont la largeur est de 14 km et la profondeur de 320 m, et au nord-est avec la mer Noire par l'ensemble Dardanelles et Bosphore dont les longueurs sont respectivement de 70 et 30 km et les profondeurs de 50 à 200 mètres. Elle communique en outre artificiellement avec la mer Rouge par le canal de Suez, terminé en 1869. Elle est divisée en deux bassins, occidental et oriental, par le détroit sicilo-tunisien d'une profondeur ne dépassant pas 400 mètres.

Les entrées et les sorties d'eau à Gibraltar sont considérables, de l'ordre de 1,5 millions de m<sup>3</sup>/seconde dans chaque sens. L'apport net en provenance de l'Atlantique n'est que d'environ 41 000 m<sup>3</sup>/seconde. L'apport des fleuves est estimé à 15 000 m<sup>3</sup>/seconde et celui des précipitations à 31 000 m<sup>3</sup>/seconde. Enfin l'apport net en provenance de la mer Noire et de la mer Marmara par les Dardanelles est d'environ 6 000 m<sup>3</sup>/seconde. L'apport total d'eau à la Méditerranée est de l'ordre de 93 000 m<sup>3</sup>/seconde, compensé par une évaporation d'un montant égal, soit 2 900 km<sup>3</sup>/an, correspondant à une couche d'eau de 1 mètre d'épaisseur.

La salinité de la Méditerranée est relativement élevée. S'accroissant d'ouest en est, elle est égale à 36,5 pour mille dans la mer d'Alboran et à 39,5 pour mille dans le bassin du Levant, avec une valeur moyenne de 38,0 pour mille. On note cependant des variations saisonnières et géographiques importantes liées aux précipitations et surtout aux apports fluviaux (Ebre, Nil, Pô, Rhône).

La faible profondeur des seuils des détroits qui unissent la Méditerranée aux autres mers fait que les échanges d'eau se limitent à une couche superficielle. Il existe donc une uniformité des masses d'eau profondes qui se traduit en particulier par une homothermie voisine de 13°C s'étendant de 100 à 150 m de profondeur jusqu'aux plus grands fonds. En surface, par contre, on note d'importantes différences de température entre le nord, le sud, l'est et l'ouest du bassin (de 10 à 17°C en hiver et 22 à 28°C en été).

Le courant superficiel créé par l'entrée de l'eau atlantique se propage d'ouest en est en suivant les côtes d'Afrique et donne lieu, dans les divers sous-bassins qu'il traverse, à une circulation généralement cyclonique.

Cette circulation est d'ailleurs très complexe, la structure des fonds faisant par surcroît du bassin un piège à sédiments. Le brassage vertical demande quelques 250 années. La notion de "renouvellement" de la mer Méditerranée ne correspond donc guère à une réalité physique mais offre une image du bilan d'eau. Le volume total de la mer est approximativement de 3 700 000 km<sup>3</sup>. Les apports annuels des fleuves, les précipitations et le flux entrant à Gibraltar, ce qui conduit à un temps de "renouvellement" d'environ 90 ans.

Enfin, il est important de signaler que, si la longueur des côtes de la Méditerranée atteint 46 000 km, les plateaux continentaux au-dessus desquels se rassemblent la majorité des stocks de poissons sont généralement très étroits, les fonds de 1 000 m (la profondeur moyenne de la

Méditerranée est de 1 500 m) étant rapidement atteints. Les exceptions majeures sont constituées par les golfes du Lion et de Gabès, la haute et la moyenne Adriatique, le large du delta du Nil et certaines zones de la mer Egée et de la côte orientale espagnole.

## 2. Les processus écologiques vitaux

Pour pouvoir définir les ressources méditerranéennes, il y a lieu de les situer en utilisant la classification écologique adoptée par les océanographes :

- le domaine pélagique, constitué par l'ensemble de la masse d'eau de mer qui recouvre les fonds sous-marins englobant toutes les communautés qui s'y développent et s'y déplacent de façon soit active (le necton), soit passive (le plancton). Le domaine pélagique peut être divisée en zone néritique, proche des côtes, et en zone océanique, située au large.
- Le domaine benthique : il est constitué par les fonds sous-marins et comprend les sédiments qui les recouvrent ainsi que les êtres qui y vivent (communautés benthiques, espèces démersales). Son extension, depuis le rivage jusqu'aux plus grandes profondeurs, englobe la zone littorale (medio, infra et circa littorale) et la zone bathyale (talus et grands fonds).

## 3. Morphologie du littoral

La façade méditerranéenne présente en général des plateaux continentaux étroits avec quelques exceptions le long de la bande côtière.

La plate-forme continentale de la mer d'Alboran a une largeur moyenne de 5 km seulement sur la partie espagnole et de 6 km sur la partie africaine. La rupture de pente qui définit le début du talus continental se produit entre 100 et 150 m de profondeur. On retrouve les mêmes caractéristiques le long des côtes algériennes qui s'élargissent beaucoup dans la région de Tunis où elle arrive à atteindre 300 km de largeur (golfe de Gabès). La bordure de la plateforme dans ce secteur est mal définie bien qu'elle puisse se situer aux environs de 350 m de profondeur. Le long des côtes libyennes et égyptiennes le plateau continental forme une bande de 20 à 40 km de largeur avec une rupture de pente qui se situe entre 80 et 100 m ; dans la zone d'influence du Nil, le plateau s'élargit jusqu'à plus de 70 km, sa limite pouvant se situer à plus de 200 m de profondeur. Cette limite est moins profonde dans le secteur israélien et se réduit davantage vers le nord (de 125 à 75 m de profondeur). Des dimensions très semblables se rencontrent le long des côtes du Liban, de la Syrie et du sud de la Turquie.

La majorité des plateaux continentaux septentrionaux sont également étroits. Une exception importante se rencontre cependant dans la zone adriatique pour laquelle 550 km du secteur nord sont constitués par des sédiments de la plateforme continentale, pour une longueur totale de 900 km ; la rupture de pente, bien que mal définie, semble se situer à l'isobathe de 200 m.

Des plateformes étroites occupent le reste de la péninsule italienne et des côtes françaises s'élargissant quelque peu dans le delta du Rhône (jusqu'à 75 km). Il en est de même des côtes orientales espagnoles où le plateau peut atteindre 80 km de largeur dans le secteur qu'il occupe depuis le delta de l'Ebre jusqu'à une centaine de km au sud.

La mer Egée est saupoudrée d'îles entourées de zones peu profondes.

La pente du talus continental est d'environ 6° pour les côtes nord africaines. Sur les côtes septentrionales l'inclinaison est faible en général exceptée en mer Egée, le long de la riviéra française et italienne et le long des côtes du sud de l'Espagne pour lesquelles certains secteurs atteignent 10° tombant jusqu'à 2000 m de profondeur.



La présence de nombreuses vallées sous-marines, notamment dans le secteur de la riviéra est une caractéristique remarquable de l'ensemble du talus continental méditerranéen.

Dans la province algéro-provençale et en dépassant l'isobathe de 2600 m, la plaine baléare est la zone abyssale la plus grande de tout le bassin méditerranéen. Beaucoup plus petite est la plaine tyrrhénienne qui apparaît en dessous des 3000 m. Une autre petite plaine abyssale occupe le sud de l'Adriatique ; elle est délimitée par l'isobathe de 1000 m avec une profondeur maximale de 1300 m.

Le fond de la zone ionienne constitue également une des grandes plaines abyssales méditerranéennes atteignant dans la plaine de Sicile des profondeurs supérieures à 4000 m. Cette plaine est séparée de la dépression ellénique par un énorme pli de fond (la dorsale méditerranéenne) ; elle est délimitée par l'isobathe des 3000 m. C'est dans cette zone qu'a été relevé le point le plus profond de la Méditerranée.

La zone égéenne est peu profonde. On y rencontre de nombreuses dépressions qui dépassent rarement les 1000 m, la plus importante se situant au bord de l'île de Crète où elle atteint une profondeur de 2500 m.

Dans la zone levantine existent également de nombreuses dépressions profondes : celle d'Herodote, définie par l'isobathe de 2800 m avec une profondeur maximale de 3156 m ; la dépression de Chypre à 2300 m ; celle d'Antalia (sud de la Turquie), délimitée par l'isobathe de 2200 m et la dépression de Rhodes dans laquelle les 4000 m sont dépassés.

#### **4. Océanographie des pêches**

La mer Méditerranée est une masse d'eau semi-fermée avec des plateaux continentaux généralement étroits et avec des niveaux de production biologique en général considérés comme faibles en comparaison d'autres zones marines (Murdoch et Onuf, 1972).

La circulation générale de l'eau en Méditerranée est lente. Les changements d'eaux profondes y sont donc relativement lents. Ceci est probablement dû à l'existence de seuils empêchant le passage de l'eau entre les différentes zones. Les plus importants seuils sont ceux de l'entrée des mers Adriatique et Egée, entre Tunis et la Sicile et celui qui sépare la Méditerranée occidentale et la Méditerranée orientale. Probablement à cause de l'évaporation, des courants de haute salinité se produisent et sortent par la partie profonde de Gibraltar. Ces séparations de masses d'eaux doivent produire des différences dans les caractéristiques physico-chimiques et biologiques des diverses zones et aires. Ainsi, la nature oligo-trophique de la mer Egée et de la Méditerranée orientale en général d'une part, et les conditions anoxiques temporaires dérivées de l'accroissement de l'eutrophisation de la mer Noire et du nord de l'Adriatique ces dernières décennies d'autre part, sont des conséquences du grand isolement qui existe entre les eaux de ces zones.



# **Annexe VI**

**Références bibliographiques**



<b>Annexe VI</b>
------------------

## Références bibliographiques

### 1. Méthodologie (général)

- Anonyme, 1993. Report of an ad hoc group of experts on an international bottom trawl survey in the Mediterranean. CCE DG XIV, Bruxelles, 24 p.
- Armstrong D.W., Cook R.M., 1986. Proposal for a revised use of IYFS indices for calibrating VPA. ICES-CM-1986/G:3, 10 p.
- Becker H.B., 1982. Comparison of some robust estimators of iyfs abundance indices for herring based on regression with VPA estimates. ICES-CM-1982/H:32, 17 p.
- Bergh M.O., E.K. Pikitch, J.R. Skalski et J.R. Wallace, 1990. The statistical design of comparative fishing experiments. *Fisheries Research*, 9 (1990), 143-163.
- Bertrand J. et R. Chevalier, 1988. Estimateurs d'indices d'abondance dans le cas d'échantillonnages stratifiés. CIEM, CM 1988/D : 2.
- Buijse T., Daan N., 1986. Sources of variation in IYFS indices of abundance, a preliminary analysis. ICES-CM-1986/G:55, 19 p.
- Caverivière et Thiam, 1992. Les campagnes de chalutage de fond du N/O Louis Sauger. Etude sur l'échantillonnage et les traitements statistiques pouvant être étendus à l'Atlantique intertropical est. CROD, Tiaroye, doc. scient. N° 131 : 48 p.
- CIEM, 1992. Manual for the international bottom trawl surveys. Addendum to CM 1992/H:3.
- CIEM, 1992. Report of the Workshop on the analysis of trawl survey data. C.M. 1992/D:6.
- Fiorentini L., G. Cosimi, A. Sala et V. Palumbo, 1993. Misura dei parametri idrodinamici delle attrezzature a strascico, utilizzate dalle U.U.OO. di valutazione delle risorse demersali, al fine di renderne confrontabili i risultati. Rapp. finale, Ministero marina mercantile - IRPEM, Ancona : 151 p.
- Hagstroem O., 1987. Measurement of door spread and headline height of the G.O.V. trawl during IYFS 1987. ICES-CM-1987/B:14, 10 p.
- Laurec A., A. Souplet, 1987. Calibration du recrutement par plusieurs indices d'abondance. Maximum de vraisemblance et incorporation d'une distribution a priori. ICES-CM-1987/D:13.
- NAFO Redbook, 1988 et 1989.
- Pennington M., 1986. Some statistical techniques for estimating abundance indices from trawl surveys. *Fishery bulletin*, 84 (3).
- Pennington M.R. et D. Grosslein. Accuracy of abundance indices based on stratified random trawl surveys. CIEM, CM 1978/D:131.
- Sanchez F., F. de La Gandara y J.Ch. Poulard, 1993. Campana de calibracion Cornide-Baka/Thalassa-Gov. Inst. esp. de Oceanog. Santander, IFREMER Nantes.

- Saville A., 1977. Survey methods of appraising fishery resources. FAO, *Fisheries Technical Paper* n° 171.
- Souplet A., 1986. Abundance estimates of 1-group cod, haddock and whiting in the North Sea. Use of fishing power by vessel and of catchability by area in IYFS program. ICES-CM-1986/G:42, 17 p.
- Sparre, Ursin et Venema, 1989. Introduction to tropical fish stock assessment. FAO 306/1, part I et 306/2, part II.

## 2. Travaux sur les ressources démersales en Méditerranée<sup>1</sup>

**Anonyme, 1994.** Scientific literature from Italian operative units on demersal resources assessment (1984 – 1994), 29 p. + index.

*Ce document recense 269 références bibliographiques de travaux réalisés par les équipes de recherche italiennes sur les ressources démersales le long des côtes italiennes pendant la période 1984 – 1994.*

**Anonyme, 1994.** Travaux sur les ressources démersales et la pêche en Grèce (1974 – 1993), 14 p.

*Ce document recense 189 références bibliographiques de travaux réalisés par les équipes de recherche grecques sur les ressources démersales et la pêche dans les mers bordant la Grèce pendant la période 1974 – 1993.*

**Anonyme, 1994.** Travaux portant sur l'évaluation des ressources démersales le long des côtes françaises de Méditerranée de 1987 à 1993, 1 p. (10 références)

---

<sup>1</sup> Les documents de références désignés ci-dessous ont été mis à la disposition du groupe de coordination.

# Annexe VII

Fiches navires





## Fiche navire

## Références

**Nom** : Cornide de Saavedra

**Code MEDITS** : COR

**Type de navire (de recherche ou professionnel)** : recherche

**Armement/propriétaire** : SGPM (IEO)

**Port d'attache** : Vigo (Espagne)

## Caractéristiques du navire

**Longueur totale** : 66.7 m

**Tonnage (j. brute)** : 1524 Tx

**Année de construction** : 1970

**Matériau de construction** : fer

**Puissance de l'appareil propulsif (en kW)** : 1651 kW

**Equipage (nombre de personnes)** : 27 maxi

**Capacité d'hébergement équipe scientifique** : 24 maxi

## Equipements

*de navigation*

**Positionnement** : 2 radars, Racal Decca (Bridgemaster C), Gyro compas (Brown SGB 1000), GPS, Navsat, LORAN-A, OMEGA DIF.

**Sondeurs** : Simrad EK 500, Simrad SR 240, 2 ELAC.

*de pont*

**Funes diamètre** : 29 mm, **longueur** : 2 700 m.

**Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses)** : -

**Enrouleurs de chalut (nombre)** : 2

**Divers** : 2 GRUAS.

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*

- Balances POLS anti-rouli à affichage digital :

\* Une à 70 kg maxi, avec précision de 50 g

\* Une à 5 kg maxi, avec précision de 5 g

- Système informatique : logiciel CAMP+ 5 compatibles IBM-PC

- Loupe binoculaire (NIKON SMZ-U)

- Système Scanmar (contrôle de géométrie de chalut)

- Tunnel de congélation (capacité 300 kg/h à -35°C)

## Fiche navire

## Références

**Nom** : L'Europe

**Code MEDITS** : LEU

**Type de navire (de recherche ou professionnel)** : recherche

**Armement/propriétaire** : GENAVIR (IFREMER)

**Port d'attache** : Sète (France)

## Caractéristiques du navire

**Longueur totale** : 29,60 m

**Tonnage (j. brute)** : 259,69 Tx

**Année de construction** : 1993

**Matériau de construction** : aluminium

**Puissance de l'appareil propulsif (en kW)** : 2 \* 345 kW

avec 2 hélices à pas variable Renou Dardel (282 T/mn nominal)

**Equipage (nombre de personnes)** : 8 maxi

**Capacité d'hébergement équipe scientifique** : 8 maxi

## Equipements

*de navigation*

**Positionnement** : 2 radars 3 cm Racal Decca (Bridgemaster C), Gyro compas (Brown SGB 1000), Syledis (Vega), logiciel Sodena, GPS différentiel Sercel (NR 103), loch électromagnétique (Sagem LH 92)

**Sondeurs** : Ossian 1500, Simrad EK 500, Simrad SR 240, Ossian 500

*de pont*

**Funes diamètre** : 16 mm, **longueur** : 2 700 m.

**Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses)** : poulies Marelec

**Enrouleurs de chalut (nombre)** : 2 (3,5 m<sup>3</sup> / 2,5 m<sup>3</sup>)

**Divers** : Portique arrière basculant (CMU 5 t)

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*

– Balances Scanweight anti-rouli à affichage digital :

\* Une à 50 kg maxi, avec précision de 50 g

\* Une à 5 kg maxi, avec précision de 5 g

– Système informatique : réseau Sun + compatibles IBM-PC

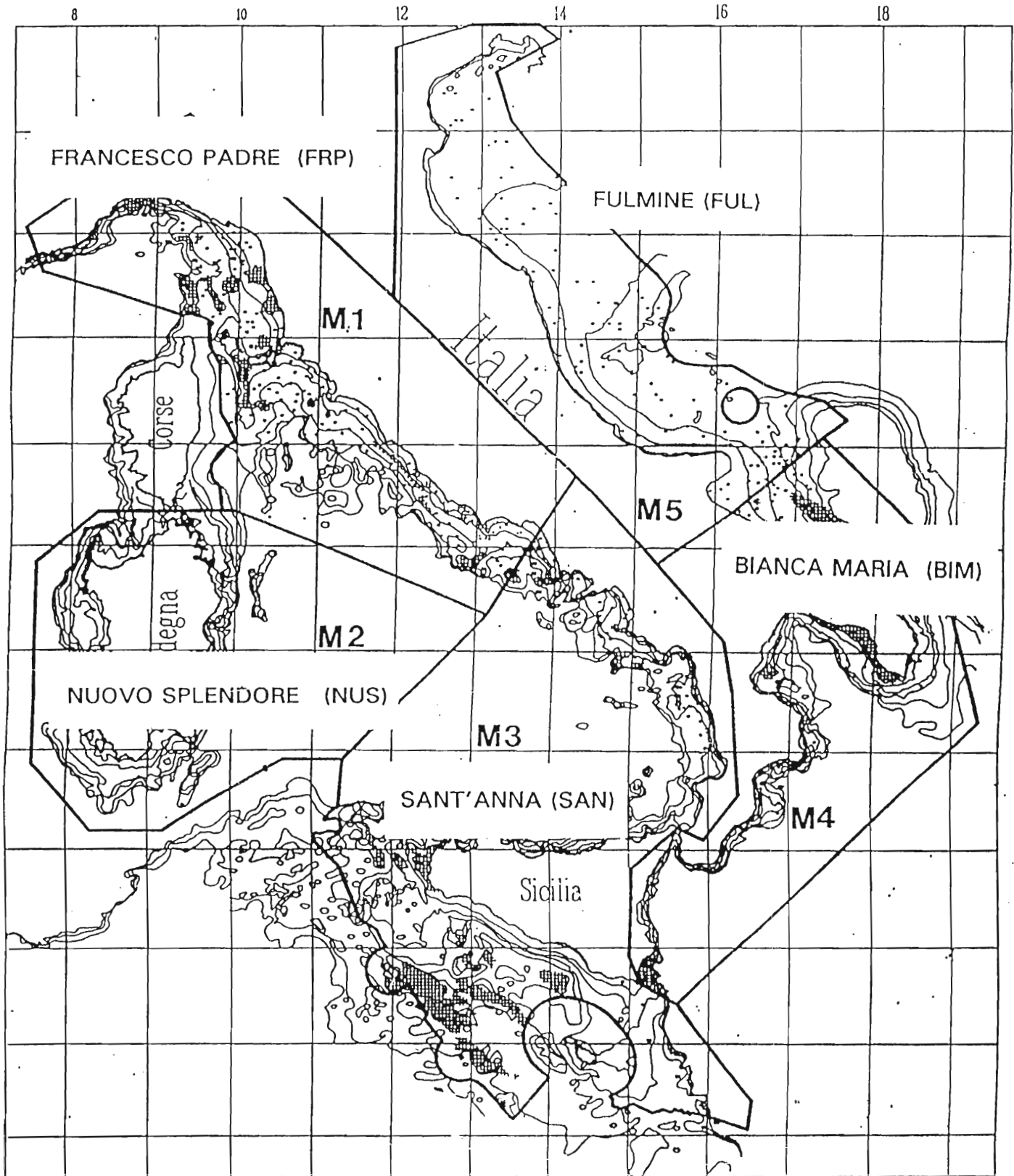
– Ichthyomètre électronique Micrel

– Loupe binoculaire

– Système Scanmar (contrôle de géométrie de chalut)

– Tunnel de congélation (capacité 100 kg/h à -40°C)

# Répartition des navires pour l'Italie (cinq navires)



## Fiche navire

**Référence**

<b>Nom:</b>	Francesco Padre
<b>Code MEDITS:</b>	FRP
<b>Type de navire (de recherche ou professionnel):</b>	professionnel
<b>Armement/propriétaire:</b>	F.lli Sclano
<b>Port d'attache:</b>	Porto S. Stefano

**Caractéristiques du navire**

<b>Longueur totale: 25 m</b>	<b>Année de construction:</b> 1984
<b>Tonnage : 88 T.s.l.</b>	<b>Materiau de construction:</b> fer

<b>Puissance de l'appareil propulsif (en kW):</b>	2 * 330 kW avec 1 hélice à pas variable
<b>Equipage (nombre de personnes):</b>	6 maxi
<b>Capacité d'hébergement équipe scientifique:</b>	5 maxi

**Equipements***de navigation*

<b>Positionnement:</b> 2 radars, Loran Furuno, GPS Sony, Loran Plotter Furuno
<b>Sondeurs:</b> 2 Furuno

*de pont*

<b>Funes diamètre:</b> 14 mm, <b>longueur:</b> 3.000 m
<b>Indicateur de longueur filée (marques sur funes/poulies compteuses):</b>
<b>Enrouleurs de chalut (nombre):</b> 1
<b>Divers:</b> Portique arrière basculant

*de laboratoire*

balances, informatique embarquée, matériel optique, etc.
a. 3 Balances
b. Système informatiques: Compaq 4/25c compatibles IBM-PC
c. Ichthyomètres
d. Loupe binoculaire
e. Tunnel de congélation

## Fiche navire

## Références

**Nom :** NUOVO SPLENDORE  
**Code MEDITS :** NUS  
**Type de navire (de recherche ou professionnel) :** PROFESSIONNEL  
**Armement/propriétaire :** COOPERATIVA PESCATORI  
 PEGASO  
**Port d'attache :** CAGLIARI

## Caractéristiques du navire

<b>Longueur totale :</b> 29.45	<b>Année de construction :</b> 1967
<b>Tonnage (j. brute) :</b> 134.51	<b>Matériau de construction :</b> BOIS

**Puissance de l'appareil propulsif (en kW) :** 685 kW

**Equipage (nombre de personnes) :** 6 MAX

**Capacité d'hébergement équipe scientifique :** 6 MAX

## Equipements

*de navigation*

**Positionnement :** 2 RADAR (Mod. Racal Decca 970 Bt-OkI)  
**Sondeurs :** 1 PLOTTER (Mod. Furuno)

*de pont*

**Funes diamètre :** 16 mm, **longueur :** 2450 m  
**Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses) :** MARQUES SUR FUNESI  
**Enrouleurs de chalut (nombre) :** 6  
**Divers :**

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*

- BALANCE A BASCULE
- COMPAQ 486/25
- MICROSCOPE BINOCULAIRE
- CALIBRES
- ICHTHYOMETRES

## Fiche navire

## Références

*Nom :* SANT'ANNA  
*Code MEDITS :* SAN  
*Type de navire (de recherche ou professionnel) :* PROFESSIONNEL  
*Armement/propriétaire :* SICUL PESCA SOC. COOP. a r.l.  
*Port d'attache :* MAZARA DEL VALLO

## Caractéristiques du navire

<i>Longueur totale :</i> 32.20	<i>Année de construction :</i> 1981
<i>Tonnage (j. brute) :</i> 97.06	<i>Matériau de construction :</i> ACIER

*Puissance de l'appareil propulsif (en kW) :* 1357.11 kW  
*Equipage (nombre de personnes) :* 10  
*Capacité d'hébergement équipe scientifique:* 5

## Equipements

*de navigation*

*Positionnement :* 1 RADAR FURUNO SL 711-805, 1 LORAN FURUNO LC-70  
*Sondeurs :* 3 ECOMETRES FURUNO

*de pont*

*Funes diamètre :* 14 mm, *longueur :* 1980 m  
*Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses) :* MARQUES SUR FUNES'  
*Enrouleurs de chalut (nombre) :* 1  
*Divers :*

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*  
 - ICHTHYOMETRES "A BATTUTA" AVEC PRECISION DE 1 mm  
 - CALIBER, AVEC PRECISION DE 1 mm  
 - BALANCES MECANIQUE AVEC PRECISION DE 10 g

## Fiche navire

## Références

*Nom :* BIANCA MARIA  
*Code MEDITS :* BIM  
*Type de navire (de recherche ou professionnel) :* PROFESSIONNEL  
*Armement/propriétaire :* SALVATORE FARINATO  
*Port d'attache :* MOLFETTA (BARI)

## Caractéristiques du navire

<i>Longueur totale :</i> 26.81	<i>Année de construction :</i> 1988
<i>Tonnage (j. brute) :</i> 116.00	<i>Matériau de construction :</i> BOIS

*Puissance de l'appareil propulsif (en kW) :* 485 kW

*Equipage (nombre de personnes) :* 5

*Capacité d'hébergement équipe scientifique :*

## Equipements

*de navigation*

*Positionnement :* RADAR - LORAN - GPS - GPS NAVIGATOR  
*Sondeurs :* 2 SONDEURS

*de pont*

*Funes diamètre :* 12 mm, *longueur :* 3000 m  
*Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses) :*  
*Enrouleurs de chalut (nombre) :*  
*Divers :* TUNNEL DE CONGELATION

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*  
 - COMPUTER COMPAQ 4/25 C  
 - BALANCES  
 - ICTHYOMETRES  
 - CALIBER

## Fiche navire

## Références

**Nom :** FULMINE  
**Code MEDITS :** FUL  
**Type de navire (de recherche ou professionnel) :** PROFESSIONNEL  
**Armement/propriétaire :** MARA' PINO & C. s.d.f.  
**Port d'attache :** GIULIANOVA

## Caractéristiques du navire

<b>Longueur totale :</b> 29.00	<b>Année de construction :</b>
<b>Tonnage (j. brute) :</b> 147.20	<b>Matériau de construction :</b> BOIS

**Puissance de l'appareil propulsif (en kW) :** 736 kW

**Equipage (nombre de personnes) :** 5

**Capacité d'hébergement équipe scientifique:** 4

## Equipements

*de navigation*

**Positionnement :** RADAR - LORAN - GPS  
**Sondeurs :** FURUNO - ELAC

*de pont*

**Funes diamètre :** 14 mm, **longueur :** 2500 m  
**Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses) :** MARQUES SUR FUNES  
**Enrouleurs de chalut (nombre) :** NO  
**Divers :** TUNNEL DE CONGELATION

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*  
 - COMPUTER COMPAQ 4/25 C  
 - SYSTEME SCANMAR  
 - GPS SONY PYXIS IPS 760 AVEC CARTOGRAPHIE C MAP



## Fiche navire

## Références

**Nom** : Ioannis Rossos

**Code MEDITS** : IRO

**Type de navire (de recherche ou professionnel)** : professionnel

**Armement/propriétaire** : D. Papaparissis

**Port d'attache** : Edipsos (Grèce)

## Caractéristiques du navire

**Longueur totale** : 26,3 m

**Année de construction** : 1986

**Tonnage (j. brute)** : 115,75 Tx

**Matériau de construction** : fer

**Puissance de l'appareil propulsif (en kW)** : 2x184

**Equipage (nombre de personnes)** : 5

**Capacité d'hébergement équipe scientifique** : 4

## Equipements

*de navigation*

**Positionnement** : 2 radars: a) DECCA RM 770, b) KODEN, Traceur géographique avec: GPS, Loran C, Kodon

**Sondeurs** : ELAC-LAZ 2300, JMC V-10

*de pont*

**Funes diamètre** : 14 mm, **longueur** : 3000 m.

**Indicateur de longueur filée (marques sur funes / poulies compteuses)** : marques

**Enrouleurs de chalut (nombre)** : 2

**Divers** :

*de laboratoire*

*balances, informatique embarquée, matériel optique, etc*

– 2 Balances :

\* Une à 12 Kg maxi, avec précision de 10 g

\* Une à 1 Kg maxi, avec précision de 1 g

– 2 Ordinateurs portables IBM compatibles

– Congélateur

– Système Scanmar (contrôle de géométrie de chalut)



# **Annexe VIII**

**Périodes et zones de travail**



## Annexe VIII

## MEDITS 94 – Périodes et zones de travail des différents bateaux

Mois	mai 1994																														
Bateau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
COR																													Alboran		
LEU															golfe du Lion																
FRP																Nord de la mer thyrrénienne															
NUS																															
SAN																															
BIM																															
FUL																		Haute et moyenne Adriatique													
IRO																															

Mois	juin 1994																														
Bateau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
COR	Alboran					Alicante					Valencia					Tarragona					Gerona										
LEU	golfe du Lion								est Corse																						
FRP	Nord Thyrrénienne										mer Ligure										Centre mer Thyrrénienne										
NUS											mers					de la					Sardaigne										
SAN																canal de Sicile										C.S. Vito – C. Suvero					
BIM																mer Ionienne										sud de la mer Adriatique					
FUL	<i>idem</i>																														
IRO	sud de la mer Egée															nord mer Egée							sud de la mer Egée								

Mois	juillet 1994																														
Bateau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
COR																															
LEU																															
FRP	<i>idem</i>																														
NUS	<i>idem</i>					<i>idem</i>										<i>idem</i>															
SAN																C. Suvero – F. Vultureo															
BIM	sud Adriatique										<i>idem</i>																				
FUL																															
IRO	sud de la mer Egée															nord de la mer Egée															

Mois	août 1994																														
Bateau	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
COR																															
LEU																															
FRP																															
NUS	<i>idem</i>																														
SAN																															
BIM																															
FUL																															
IRO	sud de la mer Egée										golfe de Salonique							mer Ionienne													

Bateau : code MEDITS



# **Annexe IX**

**Tableaux de collaboration des équipes  
scientifiques**





Tableau d'embarquement du N/O Cornide de Saavedra MEDITS 94

Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																													
Mois	mai					juin																																																			
Date	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																													
Lieu	Malaga					Almeria			Cartagena			Alicante			Alicante		Torrongo			Torrongo		Barcelona			Barcelona		Malaga																														
Scientifiques embarqués	L. Gil de Sola J. Baro Dorminguez J. Bruno Mas A. Carbonell P. Abello D. Lloris M. Garcia																																																								
Nb de traits	2		4	5	5	5	3	3	1	4	4	4	3				3	4	6	6	4	3	4	4	5	1																															
Commentaires, (zone de travail)	Départ		Malaga		Morbella		Estepona		Gigralar		Almeria		Escale		Ile d'Alboran		Escale		Mar Menor		Mar Menor		Alicante		Alicante		Escale (temp)		Escale (temp)		Alicante		golfe de Valencia			Castellon		Castellon		Escale		Torrongo		Blanes		Palamos		Palamos		Escale		route		route		fin de campagne	

Annexe IX

Nom	Spécialité
L. Gil de Sola	Chef de mission, biologiste
J. Baro	Chef de pont, biologiste
J. Bruno	C, biologiste
A. Carbonell	C, biologiste
M. Garcia	C, biologiste

Nom	Spécialité
D. Lloris	C, ichthyologiste
P. Abello	C, biologiste
M. Gaza	T, biologiste
E. Massuti	T, biologiste
A. Estaban	T, biologiste

Nom	Spécialité
E. Alot	T, biologiste (opér.)
A. Carpena	T, biologiste
I. Franco	T, biologiste
M. Gonzalez	Biologiste
T. Moreno	Biologiste

Tableau d'embarquement du N/O L'Europe MEDITS 94

Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
Mois	mai																	juin																				
Date	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Lieu	Toulon						Sète		Sète				Sète		Sète										Bosio		Bosio						Bosio		Toulon			
Scientifiques embarqués	A. Campillo																	A. Campillo																				
	P.Y. Dremlère							Y. Guennégan																														
	Y. Aldebert							J. Duclerc							J.L. Bigot																							
	B. Liorzou							G. Delmas																														
	P. Beaubrun							J.C. Quéro														J. Bertrand																
	P. Porcher																	C. Le Goff																				
	S. Jaunet							M. Karkani (GR)							D. Levi (Italie)																							
	C. Guéguen																																					
Nb de traits	1	5	3	6	2				4	2	5	3					6	7	8	3	2				6	5	3		4				3	4	3	3	4	2
Commentaires, (zone de travail)	Départ		golfe du Lion		golfe du Lion		Escalpe		Arret technique		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		Escalpe		Escalpe		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		Escalpe		Retour	
											Escalpe		Escalpe		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		Escalpe		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		golfe du Lion		Escalpe		Escalpe			
																																					Est Corse	
																																					Est Corse	
																																					Est Corse	
																																					Est Corse	
																																					Est Corse	

Nom	Spécialité
A. Campillo	Chef de mission, biologiste
Y. Guennégan	Chef de mission, biologiste
Y. Aldebert	C, biologiste
B. Liorzou	C, biologiste
J. Duclerc	C, biologiste
J. Bertrand	Chef de projet, biologiste

Nom	Spécialité
P.Y. Dremlère	Technologiste des pêches
J.L. Bigot	T, biologiste
G. Delmas	T, biologiste
J.C. Quéro	C, ichthyologiste
P. Porcher	C,
P. Beaubrun	EPHE

Nom	Spécialité
C. Guéguen	Opérateur Scanmar
S. Jaunet	Stagiaire (macro-déchets)
C. Le Goff	Pêcheur Corse
M. Karkani	Biologiste (Grèce)
D. Levi	Halieute (Italie)

Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	
Mois	mai					juin																										juil															
Date	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2
Lieu	P.S.Stefano	P.S.Stefano	Montecristo	Montecristo	P.S.Stefano	Elba	P.S.Stefano	Piombino	Capraia	Capraia	Livorno	Livorno	La Spezia	S.Margherita L	Imperia	P.S.Stefano	Civitavecchia	Fiumicino	Fiumicino	Anzio	Gaeta	Ponza	P.S.Stefano																								
Scientifiques embarqués	A. Belluscio											P.Schintu					A. Belluscio																														
	C. Viva					F. Serena					A. Abella					F. Fiorentino					B. Catalano					S. Agnesi																					
	P. Sbrana					R. Baino					A. Voliani					M. Bellingeri					N. Martini					F. Colloca																					
	P. Sartor			P. Sartor			A. Voliani			A. Lazeretti			G. Galanti			V. Crespi			M. Cardinale																												
	R. Cosimi		F. Sala																																												
Nb de traits			6	4	4	4	5	5	3			4	5	2	5	5			6	4	5	6	5	6			2	5	6	5	5	2			6	4	4	6			4	6	5	4	3	3	
Commentaires (zone de travail)	Preparation		Preparation		Preparation		Scanmar		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Tyrhenienne Nord		Mer Ligure		Mer Ligure		Mer Ligure		Tyrhenienne Centre		Tyrhenienne Centre		Tyrhenienne Centre		Tyrhenienne Centre		Tyrhenienne Centre		Tyrhenienne Centre		Retour				

Nom	Spécialité
A. Belluscio	Chef de mission, biologiste
A. Abella	Biologiste
S. Agnesi	Biologiste
R. Baino	Biologiste
M. Bellingeri	Biologiste
M. Cardinale	Biologiste
B. Catalano	Biologiste

Nom	Spécialité
R. Cosimi	Technologiste des pêches
F. Colloca	Biologiste
V. Crespi	Biologiste
F. Fiorentino	Biologiste
G. Galanti	Biologiste
A. Lazeretti	Biologiste
N. Martini	Biologiste

Nom	Spécialité
F. Sala	Operateur Scanmar
P. Sartor	Biologiste
P. Sbrana	Biologiste
F. Serena	Biologiste
P. Schintu	Biologiste
C. Viva	Biologiste
A. Voliani	Biologiste

Tableau d'embarquement du M/P Nuovo Splendore

JOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
MOIS		JUN											JUILLET											AOUT												
DATE		9	10	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	1	4	5	6	7	11	12	13	14	25	26	27	28	29	1	2	3	4		
SCIENTIFIQUES	MURENU	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X			
EMBARQUES	SALA	X	X																																	
	COSIMI	X	X																																	
	ADDIS		X	X								X	X				X	X	X	X					X											
	CUCCU		X	X													X	X	X						X					X	X	X				
	STEFANI		X	X						X	X	X									X				X	X	X	X								
	COLUCCIA				X	X							X	X																				X	X	
	FOLLESA				X	X							X	X	X	X														X	X	X				
	SABATINI				X	X	X	X	X	X													X	X	X	X										
	CAMPISI					X	X								X	X	X																			
	VIGNOLO					X	X																													
	SATTA							X	X	X					X	X	X						X	X	X	X	X	X								
	SECCI							X	X	X																										
	IRRANCA																X																			
	GUENNEGAN																X	X	X																	
	RIOTORT																					X														
	CAULI																							X	X											
	VIGNOLO																							X	X	X	X									
	TIDU																									X	X									
	CAMPOLMI																												X	X	X	X	X	X	X	X
	SERRA																																		X	X
N° DE TRAITS																																				

Tableau d'embarquement du M/P S'Anna

Jour :	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36						
Mois	Juin																		Juillet																							
Date	10							18							24							26							30							5						
Lieu																																										
Scientifiques embarqués	RIVAS												RIVAS												RIVAS																	
	CAMPAGNUOLO												CAMPAGNUOLO												CAMPAGNUOLO																	
	BERTOLINO																																									
													GRECO-PERDICHIZZI																													
													SALMERI																													
																									SPEDICATO CARBONARA																	
Nb de traits	1 - 56												57 - 83												84 - 140																	
Commentaires, (zone de travail)	DEPART	CANALE DE SICILE												C. S. VITO-C. SUVERO												C. SUVERO - F. VOLTURNO												RETOUR				

NOM	SPECIALITE
RIVAS	Chef de Mission - Biologiste
CAMPAGNUOLO	Biologiste
GRECO	"
PERDICHIZZI	"
SPEDICATO	"

NOM	SPECIALITE
CARBONARA	Biologiste
SALMERI	Technician
BERTOLINO	Biologiste

NOM	SPECIALITE

Tableau d'embarquement du M/P Bianca Maria

JOUR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41									
MOIS		JUN															JULLET																																		
DATE		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									
SCIENTIFIQUES	TURSI	X	X	X											X	X	X																																		
EMBARQUES	D'ONGHIA	X	X	X											X	X	X	X																																	
	MATARRESE				X	X	X								X	X	X																																		
	PANZA	X	X	X																																															
	COSTANTINO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																					
	MASTROTOTARO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																					
	CARLUCCI					X	X	X	X	X	X																																								
	MAIORANO															X	X																																		
	MERCURIO															X	X																																		
	MARANO																						X				X			X									X												
	UNGARO																					X	X				X								X																
	DE METRIO																					X	X	X				X			X	X	X								X	X	X								
	HAYDERI																					X	X						X													X	X	X							
	MARSAN																						X	X	X	X										X															
	STRIPPOLI																						X	X	X				X			X	X	X										X							
	DE ZIO																						X				X									X			X												
	ROSITANI																							X			X																								
	VACCARELLA																											X									X														
	SGOBBA																																																		
	MARTIRADONNA																																																		X
N° DE TRAITS		3	5	2	6	6	5	4	3	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4				5	4	4	4	5	5	6	0	3		4	4	5	4	11	5					3							

NOM	SPECIALITE
TURSI	Biologiste
D'ONGHIA	Biologiste
MATARRESE	Biologiste
PANZA	Technician
COSTANTINO	Biologiste
MASTROTOTARO	Biologiste
CARLUCCI	Etudiant
MAIORANO	Biologiste
ROSITANI	Technician
SGOBBA	Technician

NOM	SPECIALITE
MERCURIO	Etudiant
MARANO	Biologiste
UNGARO	Biologiste
DE METRIO	Biologiste
HAYDERI	Biologiste
MARSAN	Biologiste
STRIPPOLI	Technician
DE ZIO	Biologiste
VACCARELLA	Biologiste
MARTIRADONNA	Technician

TABLEAU D'EMBARQUEMENT DU N/O FULMINE      MEDITS 94

JOUR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
MOIS	MAI											JUN						
DATE	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
SCIENTIFIQUES EMBARQUES	C. PICCINETTI																	
	FIORENTINI			A. GRIFONI						A. BARONCIANI								
	PALUMBO			R. BARONCINI						R. GRAMOLINI								
	P. DE METRIO																	
N° DE TRAITS			8	6	7	8	8	9	8	8				7	10	7		

Jour	Mois	Date	Lieu	Scientifiques embarqués		Nb de traits	Commentaires, zone de travail
1	juin	4		A. Kallianiotis	D. Vatsos	2	Aegée sud
2		5				1	Aegée sud
3		6	Paros				A quai
4		7	Paros				A quai
5		8	Paros				A quai
6		9				3	Aegée sud
7		10					Transit
8		11	Andros				A quai
9		12	Andros				Elections
10		13					Transit
11		14	Euboea				Escale
12		15		C.-Y. Politou	M. Karkani	2	Aegée nord
13		16				2	Aegée nord
14		17				3	Aegée nord
15		18				2	Aegée nord
16		19				2	Aegée nord
17		20			E. Lefkaditou	1	Aegée nord
18		21	Andros				Escale
19		22		A. Kallianiotis	D. Vatsos	2	Aegée sud
20		23	Samos				A quai
21		24	Samos				A quai
22		25	Samos				A quai
23		26	Samos				A quai
24		27	Samos				A quai
25		28				2	Aegée sud
26		29				4	Aegée sud
27		30				2	Aegée sud
28	juillet	1				4	Aegée sud
29		2				3	Aegée sud
30		3				2	Aegée sud
31		4	Astypalea				A quai
32		5	Astypalea				A quai
33		6	Astypalea				A quai
34		7				3	Aegée sud
35		8				3	Aegée sud
36		9				2	Aegée sud
37		10				3	Aegée sud
38		11				4	Aegée sud
39		12				3	Aegée sud
40		13					Transit
41		14	Euboea				Escale
42		15	Euboea				à quai
43		16	Euboea				à quai
44		17	Euboea				à quai
45		18	Euboea				à quai
46		19	Euboea				à quai
47		20					Transit
48		21				2	Aegée nord
49		22				0	Aegée nord
50		23	Ag. Eustratios				à quai
51		24	Ag. Eustratios				à quai
52		25	Ag. Eustratios				à quai
53		26	Ag. Eustratios				à quai
54		27				2	Aegée nord
55		28				1	Aegée nord
56		29				4	Aegée nord
57		30				2	Aegée nord
58		31				3	Aegée nord
59	août	1				2	Aegée nord
60		2				2	Aegée nord
61		3				3	Aegée nord
62		4				6	Aegée nord
63		5				2	Aegée nord
64		6				2	Aegée nord
65		7			M. Karkani	1	Aegée nord
66		8					Transit
67		9	Euboea				à quai
68		10	Porto Rafti				Escale
69		11		C.-Y. Politou			
70		12	Pirée			3	Golfe Saronique
71		13					Visite officielle
72		14				2	Golfe Saronique
73		15	Pirée			3	Golfe Saronique
74		16					Congés
75		17		A. Kallianiotis	D. Vatsos	3	Golfe Saronique
76		18			D. Bertotto	3	Mer Ionienne
77		19			M. Scaggiante	2	Mer Ionienne
78		20				3	Mer Ionienne
79		21				2	Mer Ionienne
80		22				1	Mer Ionienne



### Calendrier campagne MEDITS-GR 1994 (suite)

#### Equipes embarquées

Nom	Spécialité
A. Kallianiotis	Chef régional de projet, biologiste
C.-Y. Politou	Chef de mission, biologiste
D. Vatsos	Biologiste
M. Karkani	Chef de mission, biologiste
E. Lefkaditou	Biologiste
D. Bertotto	Etudiante ERASMUS (Univ. de Padova)
D. Castagnoli	Etudiant ERASMUS (Univ. de Torino)
E. Karagitsou	Chef de mission, biologiste
C. Papaconstantinou	Chef national de projet, ichthyologiste
S. Kavvadas	Informaticien
M. Scaggiante	Etudiante ERASMUS (Univ. de Padova)
P. Chatzinikolaou	Electronicien
I. Delatolas	Technicien

#### Equipes de laboratoire

Nom	Spécialité
NCMR	
C. Papaconstantinou	Chef national de projet, ichthyologiste
C.-Y. Politou	Biologiste
S. Kavvadas	Informaticien
M. Karkani	Biologiste
A. Fourtouni	Technicienne
P. Chatzinikolaou	Electronicien
IMBC	
A. Kallianiotis	Chef régional de projet, biologiste
D. Vatsos	Biologiste
Ch. Tsimenides	Technicienne
F. Kallianiotis	Technicienne
A. Kapetagakis	Informaticien



# Annexe X

Plan de stratification



## Plan de stratification

## MEDITSES 94

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique
1.1.1 Alborân		10-50 50-100 100-200 200-500 500-800 <i>Total</i>	358 1157 691 2171 3069 <i>7446</i>	2 5 3 7 8 <i>25</i>	7.21. 1.2.4.5.20. 6.19.23. 9.11.12.18.22.24.26. 13.14.15.16.17.25.27.28.	<i>Gibraltar - cabo de Gata</i>
1.1.2 Golfe de Vera		50-100 100-200 200-500 500-800 <i>Total</i>	    <i>0</i>	0 0 0 0 <i>0</i>		<i>Cabo de Gata - cabo de Palos</i>
1.1.3 Alicante		10-50 50-100 100-200 200-500 500-800 <i>Total</i>	661 2097 1651 1872 983 <i>7264</i>	2 6 3 3 3 <i>17</i>	29.46. 30.35.42.43.44.45. 31.37.38. 32.34.40. 33.39.41.	<i>Cabo de Palos - cabo San Antonio</i>
1.1.4 Valencia Barcelone		10-50 50-100 100-200 200-500 500-800 <i>Total</i>	1429 5257 3715 1999 1466 <i>13866</i>	5 15 5 6 4 <i>35</i>	55.56.61.62.67. 47.52.53.54.57.58.59.60.64.66.68.69.74.78.79. 48.51.63.65.75. 49.70.71.72.76.77. 50.80.81.82.	<i>Cabo San Antonio - Barcelona</i>
<b>Grand total</b>			<b>28576</b>	<b>77</b>	<b>Total MEDITSES</b>	

## Plan de stratification

## MEDITSFR 94

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique	
1.2.1 golfe du Lion		10-50	1482	8	11.32.43.44.48.49.52.64	<i>Ouest, de Banyuls à 4°E</i>	
		50-100	3911	22	12.13.14.18.24.31.33.34.35.36.37 39.40.41.42.45.46.47.50.51.58.59		
		100-200	819	2	25.38		
		200-500	709	5	16.26.28.29.30		
		500-800	660	5	17.22.23.27.54		
		<i>Total</i>	<i>7581</i>	<i>42</i>			
		10-50	696	4	8.9.10.65		<i>Est, de 4°E à Cassidaigne</i>
		50-100	2610	10	7.15.60.61.62.63.66.67.68.69		
		100-200	1734	9	1.2.3.6.19.20.53.57.70		
		200-500	653	3	4.21.56		
	500-800	586	2	5.55			
	<i>Total</i>	<i>6279</i>	<i>28</i>				
<i>1.2.1</i>		<i>Total</i>	<i>13860</i>	<i>70</i>			
1.3.1 Est Corse		10-50	166	4	75.87.93.94	<i>Nord de 42°N</i>	
		50-100	521	2	76.86		
		100-200	234	1	89.		
		200-500	920	4	72.73.74.90		
		500-800	867	4	71.88.91.92		
		<i>Total</i>	<i>2708</i>	<i>15</i>			
		10-50	135	0			<i>Sud de 42°N</i>
		50-100	524	2	77.79		
		100-200	153	2	78.80		
		200-500	383	2	82.85		
	500-800	960	1	83			
	<i>Total</i>	<i>2155</i>	<i>7</i>				
<i>1.3.1</i>		<i>Total</i>	<i>4863</i>	<i>22</i>			
<b>Grand total</b>			<b>18723</b>	<b>92</b>	<b>Total MEDITSFR</b>		

Rq. Compte tenu de la faible étendue des fonds de 10 à 200 m à l'est de la Corse, il est prévu de grouper les zones nord et sud pour ces sondes dans le plan d'analyse.

## Plan de stratification

MEDITSIT 94

Tableau général

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	Lieu géographique
1.3.2		10-50	5763	21	Mer Ligure, Nord et centre de la mer Tyrrhénienne
		50-100	5992	21	
		100-200	10877	38	
		200-500	10587	40	
		500-800	9191	33	
		<i>Total</i>	<i>42410</i>	<i>153</i>	
1.3.3		10-50	5402	19	Mers de la Sardaigne
		50-100	5092	26	
		100-200	6428	20	
		200-500	5418	31	
		500-800	4462	27	
		<i>Total</i>	<i>26802</i>	<i>123</i>	
1.3.4		10-50	4961	11	Sud de la mer Tyrrhénienne et canal de Sicile
		50-100	8837	18	
		100-200	13185	27	
		200-500	18628	37	
		500-800	23342	47	
		<i>Total</i>	<i>68953</i>	<i>140</i>	
2.2.1		10-50	4280	22	Mer Ionienne et partie du sud de la mer Adriatique
		50-100	4437	22	
		100-200	7987	33	
		200-500	5603	26	
		500-800	6494	42	
		<i>Total</i>	<i>28801</i>	<i>145</i>	
2.1.1		10-50	24988	32	Nord et centre de la mer Adriatique
		50-100	21498	27	
		100-200	17746	21	
		200-500	3814	5	
		500-800	1062	1	
		<i>Total</i>	<i>69108</i>	<i>86</i>	
<b>Grand total</b>			<b>236074</b>	<b>647</b>	<b>Total MEDITSIT</b>

## Plan de stratification

MEDITSIT 94

## Détail par région (1)

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km2)	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique	
1.3.2 Mer ligure, nord et centre de la mer Tyrrhénienne		10-50	657	3	137, 148, 150,	<i>Ventimiglia - La Spezia</i>	
		50-100	729	3	56, 70, 94		
		100-200	658	2	130, 142		
		200-500	1737	7	132, 134, 135, 136, 138, 143, 151		
		500-800	2093	9	133, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 152		
		<i>Total</i>	<i>5874</i>	<i>24</i>			
			10-50	2053	8	119, 120, 121, 122, 124, 128, 129	<i>La Spezia - Elba</i>
		50-100	1598	6	89, 92, 93, 117, 118, 127		
		100-200	3186	13	90, 91, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 113, 116, 125, 126		
		200-500	2449	10	94, 96, 97, 98, 105, 107, 111, 112, 114, 115		
		500-800	879	4	106, 108, 109, 110		
		<i>Total</i>	<i>10165</i>	<i>41</i>			
			10-50	945	4	47, 48, 49, 87	<i>Elba - Giannutri</i>
		50-100	1506	6	51, 52, 60, 61, 86, 88		
		100-200	2732	10	50, 57, 58, 59, 62, 63, 75, 76, 84, 85		
		200-500	2828	11	53, 54, 56, 64, 65, 66, 69, 70, 77, 82, 83		
		500-800	3071	11	55, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81		
		<i>Total</i>	<i>11082</i>	<i>42</i>			
			10-50	2107	6	11, 14, 20, 21, 28, 29	<i>Gianutri - Garigliano</i>
		50-100	2159	6	12, 15, 19, 31, 45, 46		
	100-200	4302	13	5, 6, 13, 16, 17, 18, 26, 30, 32, 36, 42, 43, 44			
	200-500	3573	12	1, 2, 4, 7, 8, 22, 27, 35, 37, 38, 40, 41			
	500-800	3148	9	3, 9, 10, 23, 24, 25, 33, 34, 39			
	<i>Total</i>	<i>15289</i>	<i>46</i>				
<b>Grand total</b>			<b>42410</b>	<b>153</b>			



## Plan de stratification

MEDITSIT 94

## Détail par région (suite 2)

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique
1.3.3 Mers de la Sardaigne		10-50	822	4	13, 16, 17, 10	Zone 1
		50-100	382	2	119, 9	
		100-200	351	3	15, 120, 11	
		200-500	589	2	18, 121	
		500-800	502	3	12, 19, 118	
		<i>Total</i>	<i>2646</i>	<i>14</i>		
		10-50	910	2	23, 31,	Zone 2
		50-100	1592	8	24, 27, 30, 32, 33, 36, 37, 38	
		100-200	839	2	21, 22	
		200-500	765	3	20, 26, 29	
		500-800	855	4	25, 28, 34, 35	
		<i>Total</i>	<i>4961</i>	<i>19</i>		
		10-50	627	3	45, 46, 48	Zone 3
		50-100	796	3	44, 40, 47	
		100-200	512	1	39	
		200-500	500	4	49, 50, 41, 42	
		500-800	242	1	43	
		<i>Total</i>	<i>2677</i>	<i>12</i>		
		10-50	431	2	59, 70	Zone 4
		50-100	541	6	60, 54, 58, 51, 52, 53	
		100-200	896	2	57, 61	
		200-500	471	2	79, 55	
		500-800	335	2	69, 56	
		<i>Total</i>	<i>2674</i>	<i>14</i>		
		10-50	1096	6	90, 64, 95, 94, 63, 62	Zone 5
		50-100	446	0		
		100-200	927	5	65, 67, 77, 78, 80	
		200-500	412	3	66, 81, 88	
		500-800	260	1	82	
		<i>Total</i>	<i>3141</i>	<i>15</i>		
		10-50	783	1	89	Zone 6
		50-100	987	6	91, 88, 73, 114, 72, 115	
		100-200	2335	5	93, 74, 101, 71, 108	
		200-500	1620	9	76, 92, 100, 97, 98, 99, 113, 105, 112	
		500-800	1041	9	75, 96, 102, 103, 104, 110, 111, 109, 107	
		<i>Total</i>	<i>6766</i>	<i>30</i>		
		10-50	705	1	5	Zone 7
		50-100	350	1	1	
		100-200	768	2	2, 6	
		200-500	1060	8	106, 84, 83, 85, 88, 3, 7, 122	
		500-800	1227	7	116, 4, 87, 123, 8, 117, 14	
		<i>Total</i>	<i>4110</i>	<i>19</i>		
<b>Grand total</b>			<b>26975</b>	<b>123</b>		

## Plan de stratification

MEDITSIT 94

## Détail par région (suite 3)

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique	
1.3.4 Sud de la mer Tyrrhénienne et canal de Sicile		10-50	1194	4	84 => 87	<i>c. Suvero - F. Vulturno</i>	
		50-100	1224	6	88 => 93		
		100-200	2095	11	94 => 104		
		200-500	3238	15	105 => 119		
		500-800	5248	21	120 => 140		
		<i>Total</i>	<i>12999</i>	<i>57</i>			
			10-50	622	3	57, 58, 59	<i>C. S. Vito - c. Suvero</i>
		50-100	1003	4	60 => 63		
		100-200	1224	6	64 => 69		
		200-500	1966	7	70 => 76		
		500-800	2441	7	77 => 83		
		<i>Total</i>	<i>7256</i>	<i>27</i>			
			10-50	3145	4	1 => 4	<i>Canal de Sicile</i>
		50-100	6610	8	5 => 12		
		100-200	9866	10	13 => 22		
	200-500	13424	15	23 => 37			
	500-800	15653	19	38 => 56			
	<i>Total</i>	<i>48698</i>	<i>56</i>				
<b>Grand total</b>			<b>68953</b>	<b>140</b>			

## Plan de stratification

MEDITSIT 94

## Détail par région (suite 4)

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique	
2.2.1 Mer Ionienne et partie du sud de la mer Adriatique		10-50	259	3	1, 10, 11	<i>Cap Passero - Rocella</i>	
		50-100	224	2	4, 16		
		100-200	584	3	2, 5, 6		
		200-500	1098	3	3, 7, 8		
		500-800	1273	2	9, 22		
		<i>Total</i>	<i>3438</i>	<i>13</i>			
		10-50	306	2	12, 37		<i>Rocella - pointe Alice</i>
		50-100	278	2	27, 28		
		100-200	258	2	26, 36		
	200-500	886	4	13, 25, 29, 35			
	500-800	989	15	14, 15, 17 => 24, 30, 31, 32, 33, 34			
	<i>Total</i>	<i>2717</i>	<i>25</i>				
	10-50	455	3	45, 51, 52	<i>Pointe Alice - Taranto</i>		
	50-100	305	3	39, 46, 50			
	100-200	357	2	47, 49			
	200-500	972	4	40, 41, 44, 48			
	500-800	1032	3	38, 42, 43			
	<i>Total</i>	<i>3121</i>	<i>15</i>				
	10-50	677	0		<i>Taranto - Otranto</i>		
	50-100	524	1	72			
	100-200	1009	2	70, 71			
	200-500	874	5	59, 60, 63, 66, 69			
	500-800	1160	12	53 => 58, 61, 62, 64, 65, 67, 68			
	<i>Total</i>	<i>4244</i>	<i>20</i>				
	10-50	261	0		<i>Otranto - Brindisi</i>		
	50-100	509	3	75, 76, 88			
	100-200	1348	8	79, 81, 83, 84, 89, 90, 93, 95			
	200-500	332	5	77, 82, 85, 92, 94			
	500-800	860	4	78, 86, 87, 91			
	<i>Total</i>	<i>3310</i>	<i>20</i>				
	10-50	329	3	80, 99, 100	<i>Brindisi - Bari</i>		
	50-100	599	3	101, 104, 105			
	100-200	1809	5	97, 102, 103, 106, 107			
	200-500	472	1	96			
	500-800	350	1	98			
	<i>Total</i>	<i>3559</i>	<i>13</i>				
	10-50	290	2	109, 115	<i>Bari - Barletta</i>		
	50-100	689	2	112, 114			
	100-200	1214	4	108, 110, 111, 114			
	200-500	260	0				
	500-800	336	1	116			
	<i>Total</i>	<i>2789</i>	<i>9</i>				
	10-50	1702	9	117 => 125	<i>Barletta - Vieste</i>		
	50-100	1307	6	126 => 131			
	100-200	1407	7	132 => 138			
	200-500	707	4	139 => 142			
	500-800	492	4	143 => 146			
	<i>Total</i>	<i>5615</i>	<i>30</i>				
<b>Grand total</b>			<b>28793</b>	<b>145</b>			

## Plan de stratification

MEDITSIT 94

## Détail par région (suite 5 et fin)

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique	
2.1.1 Nord et centre de la mer Adriatique		10-50	17300	25	29 => 33, 36 => 52, 54, 55, 56	<i>Nord d'Ancône</i>	
		50-100	8200	12	21 => 28, 34, 35, 53, 58		
		100-200					
		200-500					
		500-800					
		<i>Total</i>	<i>25500</i>	<i>37</i>			
			10-50	4700	7	15, 17, 57, 59, 60, 62, 70	<i>Sud d'Ancône</i>
		50-100	10350	15	1 => 4, 6, 14, 16, 18, 19, 20, 61, 71, 72, 73, 86		
		100-200	14950	21	5, 7, 8, 11, 12, 13, 63, 66 => 69, 74 => 79, 82 => 85		
		200-500	3900	5	9, 10, 64, 65, 80		
	500-800	950	1	81			
	<i>Total</i>	<i>34850</i>	<i>49</i>				
<b>Grand total</b>			<b>60350</b>	<b>86</b>			

## Plan de stratification

## MEDITSGR 94

Zone	N° strate	Sondes (en mètres)	Surface (en km <sup>2</sup> )	Nb de traits	N° des traits / strate	Lieu géographique
2.2.2		10-50	4918	3	25, 46, 53	
		50-100	4090	8	2, 19, 20, 22, 26, 39, 47, 48	
		100-200	13269	6	1, 4, 5, 21, 44, 54	
		200-500	18100	16	3, 6, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 34, 38, 40, 42, 45, 49, 52, 55	
		500-800	22224	10	27, 28, 33, 35, 36, 37, 41, 43, 50, 51	
		<i>Total</i>	62601	43		<i>Sud de 38°N</i>
		10-50	8645	5	65, 66, 79, 81, 87	
		50-100	8489	10	59, 63, 64, 69, 76, 77, 78, 80, 82, 83	
		100-200	15823	9	8, 16, 17, 58, 60, 61, 62, 68, 70	
		200-500	19774	13	7, 9, 10, 18, 56, 57, 67, 73, 74, 75, 84, 85, 86	
		500-800	15426	7	11, 12, 13, 14, 15, 71, 72	
		<i>Total</i>	68157	44		<i>Nord de 38°N</i>
		10-50	2467	2	90, 95	
		50-100	587	2	94, 96	
		100-200	7143	3	88, 89, 97	
		200-500	6074	2	93, 98	
		500-800	8645	2	91, 92	
		<i>Total</i>	24916	11		<i>golfe de Salonique</i>
		10-50	2916	2	103, 108	
		50-100	4365	3	102, 104, 106	
	100-200	2536	2	101, 107		
	200-500	3158	3	100, 105, 110		
	500-800	3848	2	99, 109		
	<i>Total</i>	16823	12		<i>Mer Ionienne</i>	
<b>Grand total</b>			<b>172497</b>	<b>110</b>	<b>Total MEDITSGR</b>	



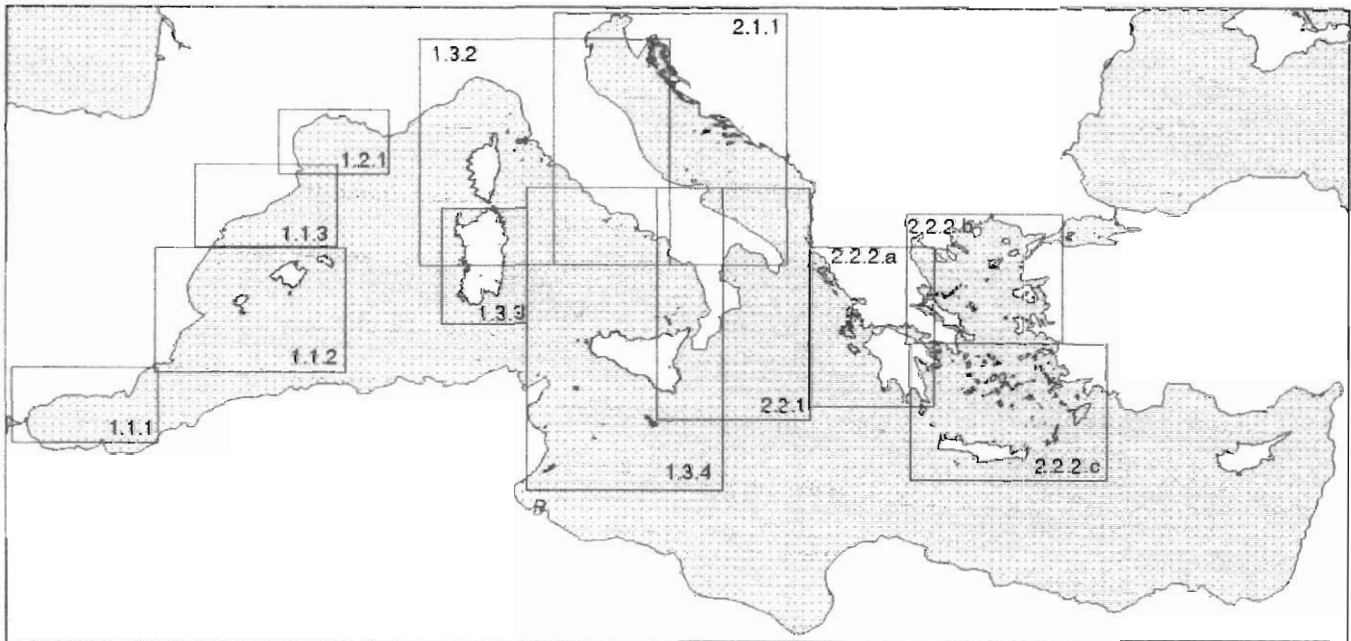
# **Annexe XI**

**Cartes des positions des traits**





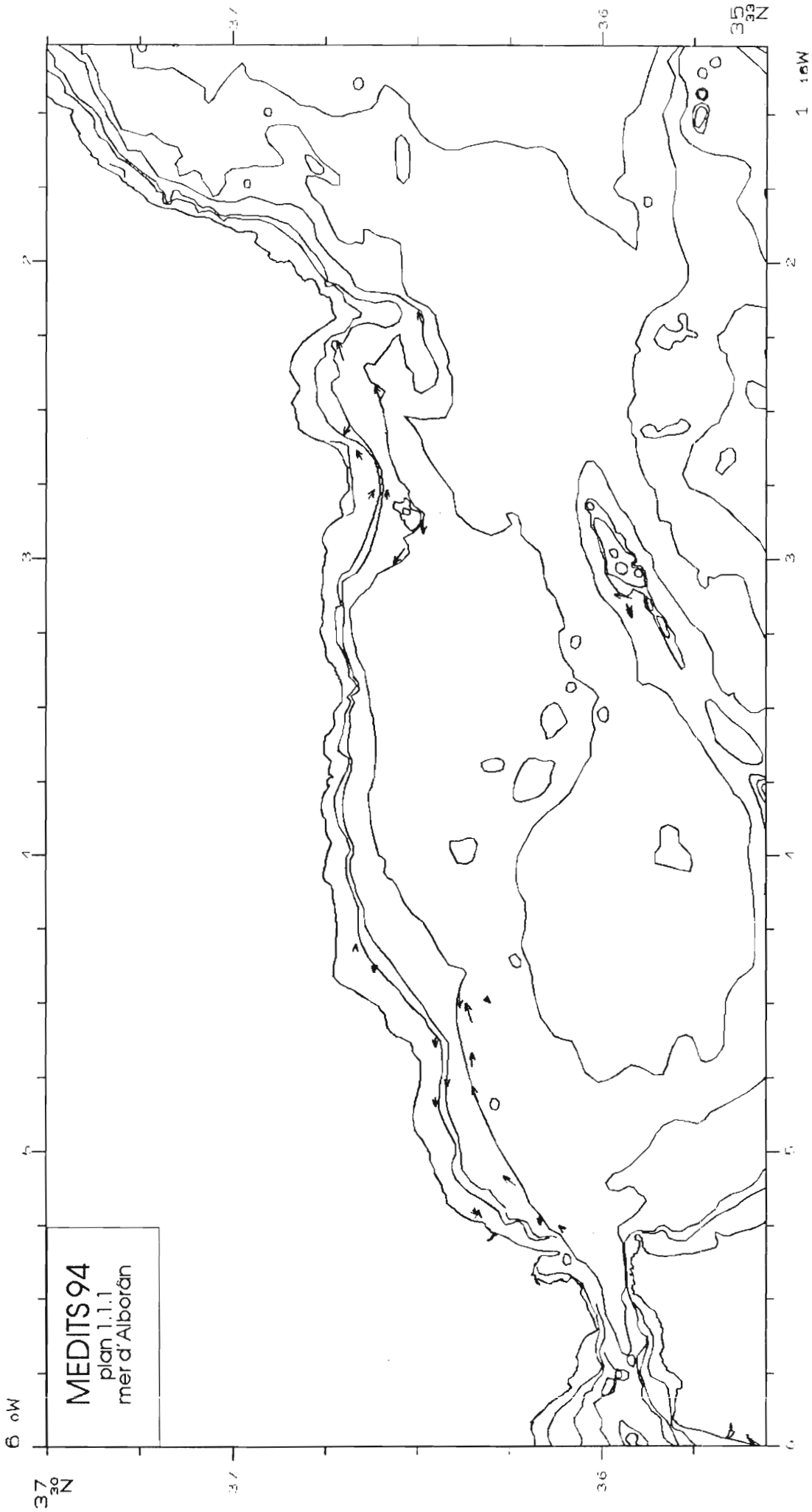
## Index des plans de stratification

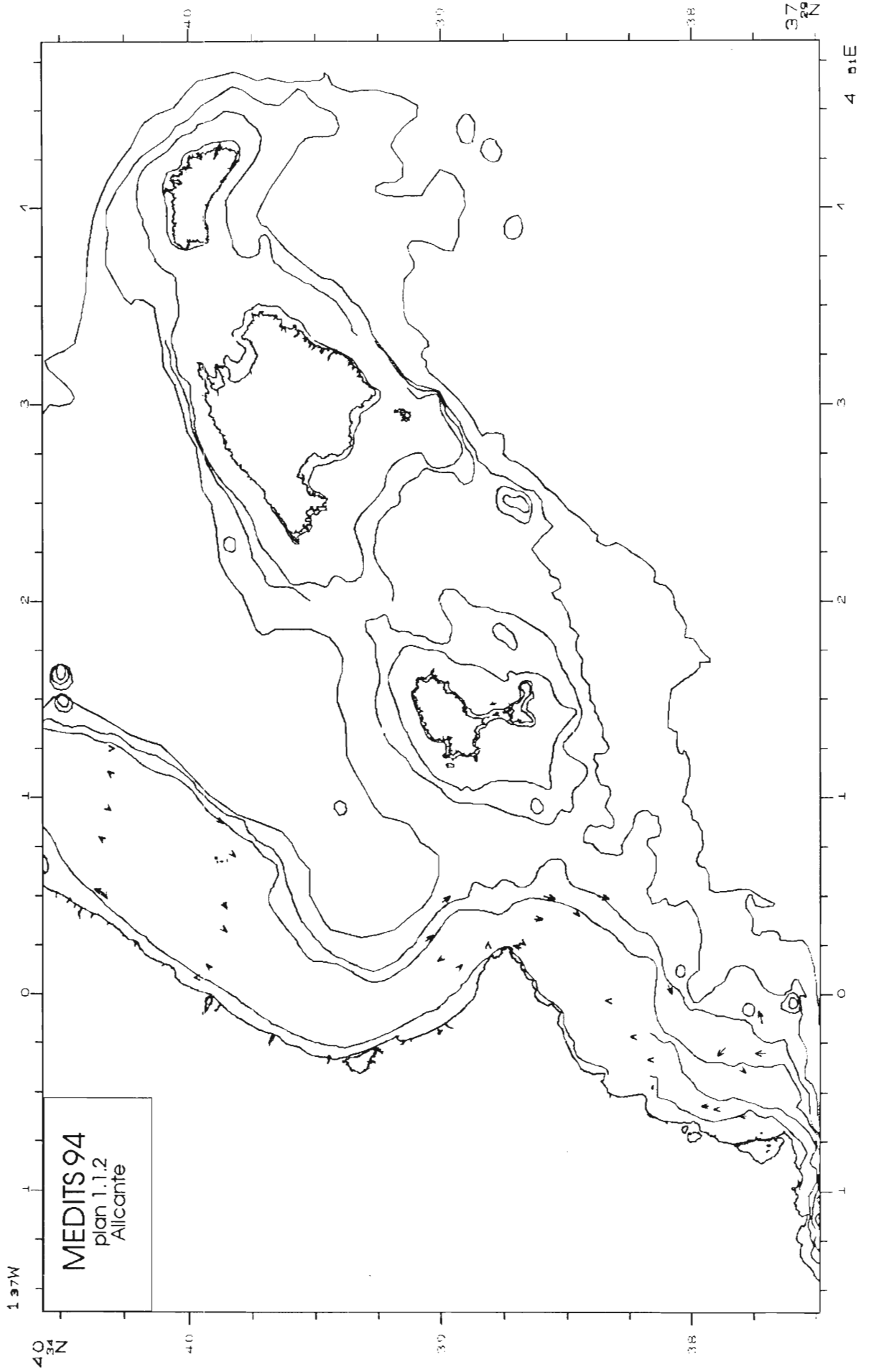


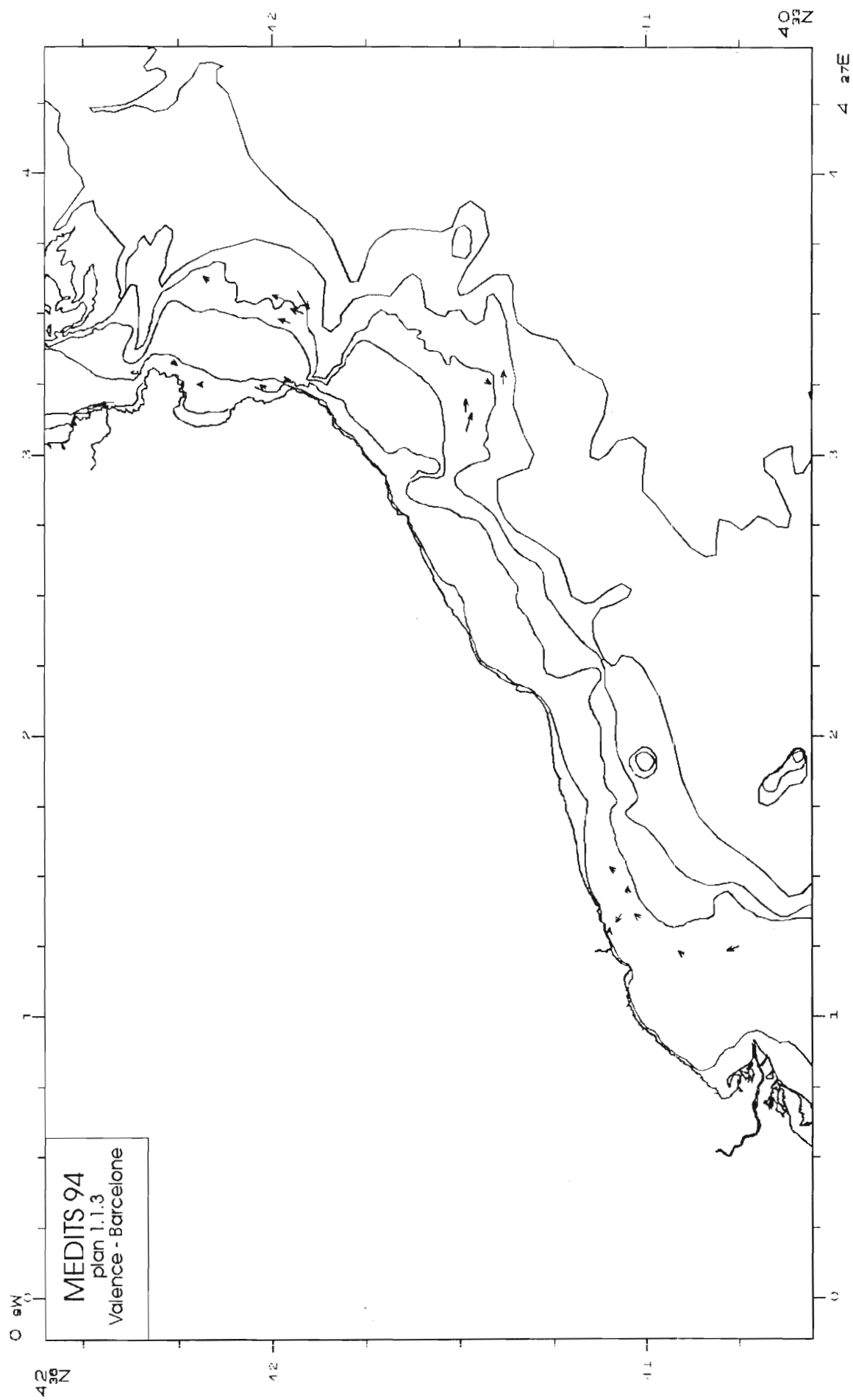
Les index sont établis en référence à la nomenclature des zones statistiques du CGPM  
(pour les deux premiers caractères)

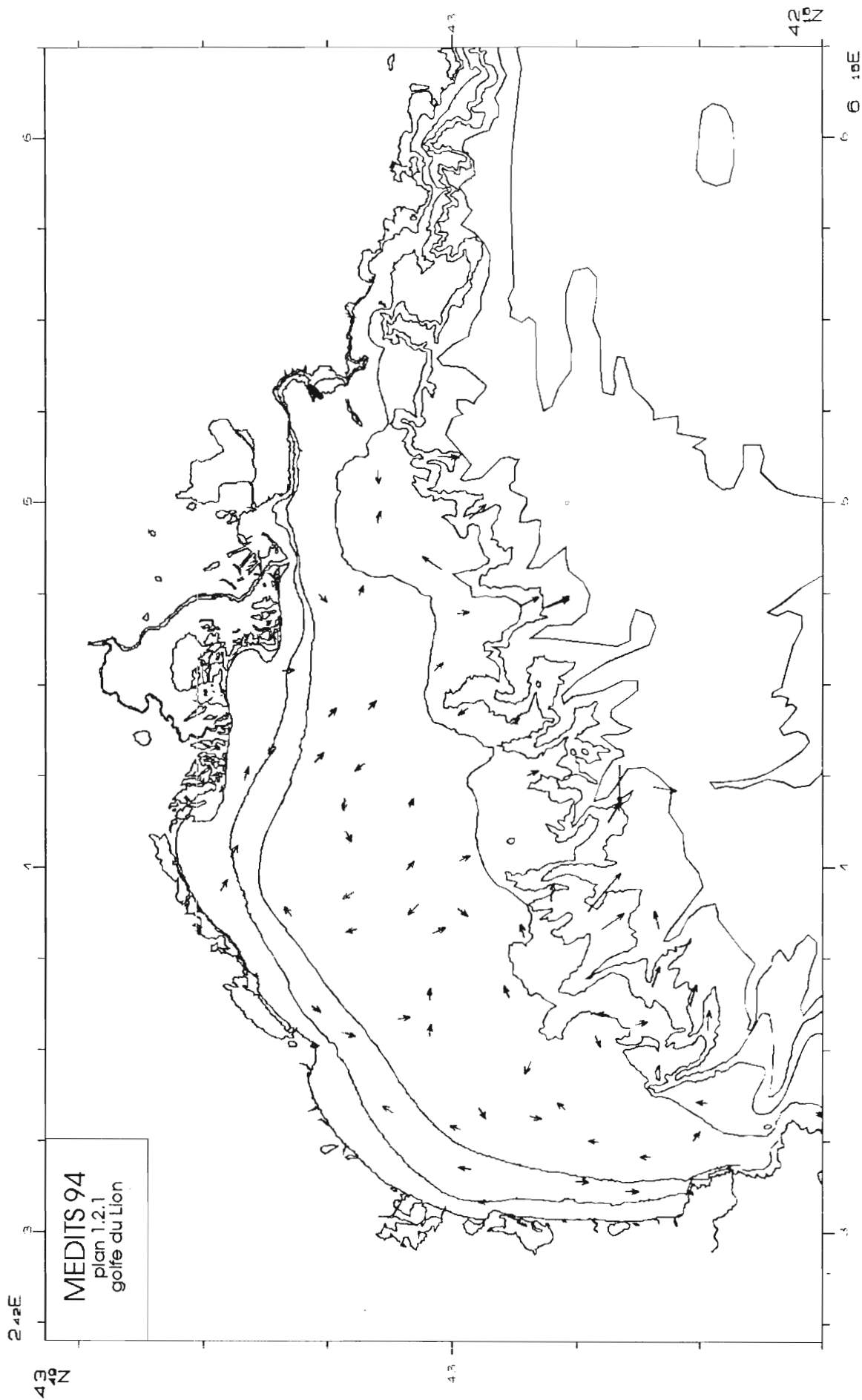
les appellations employées et la présentation des données cartographiques  
n'impliquent aucune prise de position quant au statut juridique des zones définies  
ni quant au tracé des frontières entre les pays.

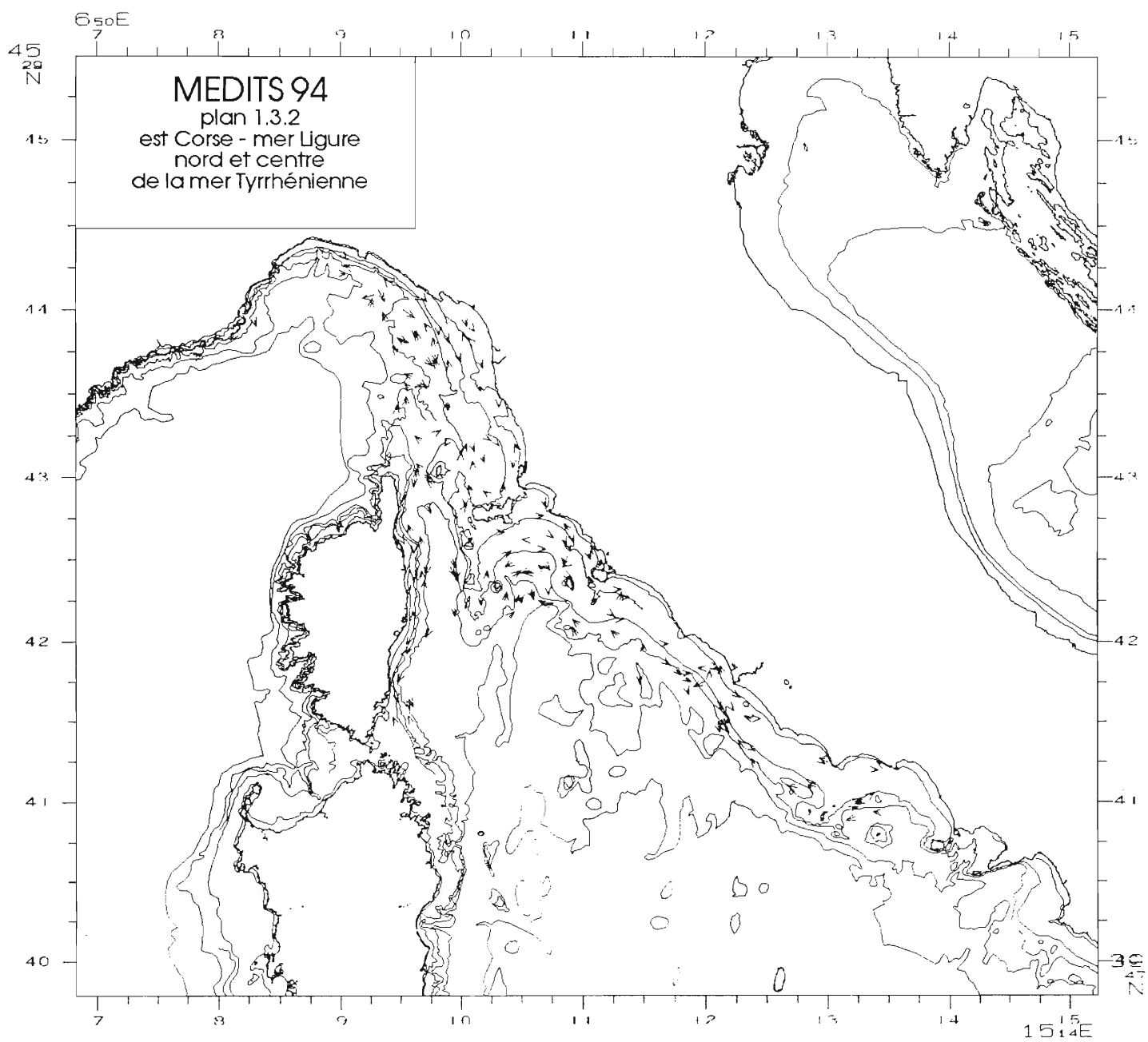


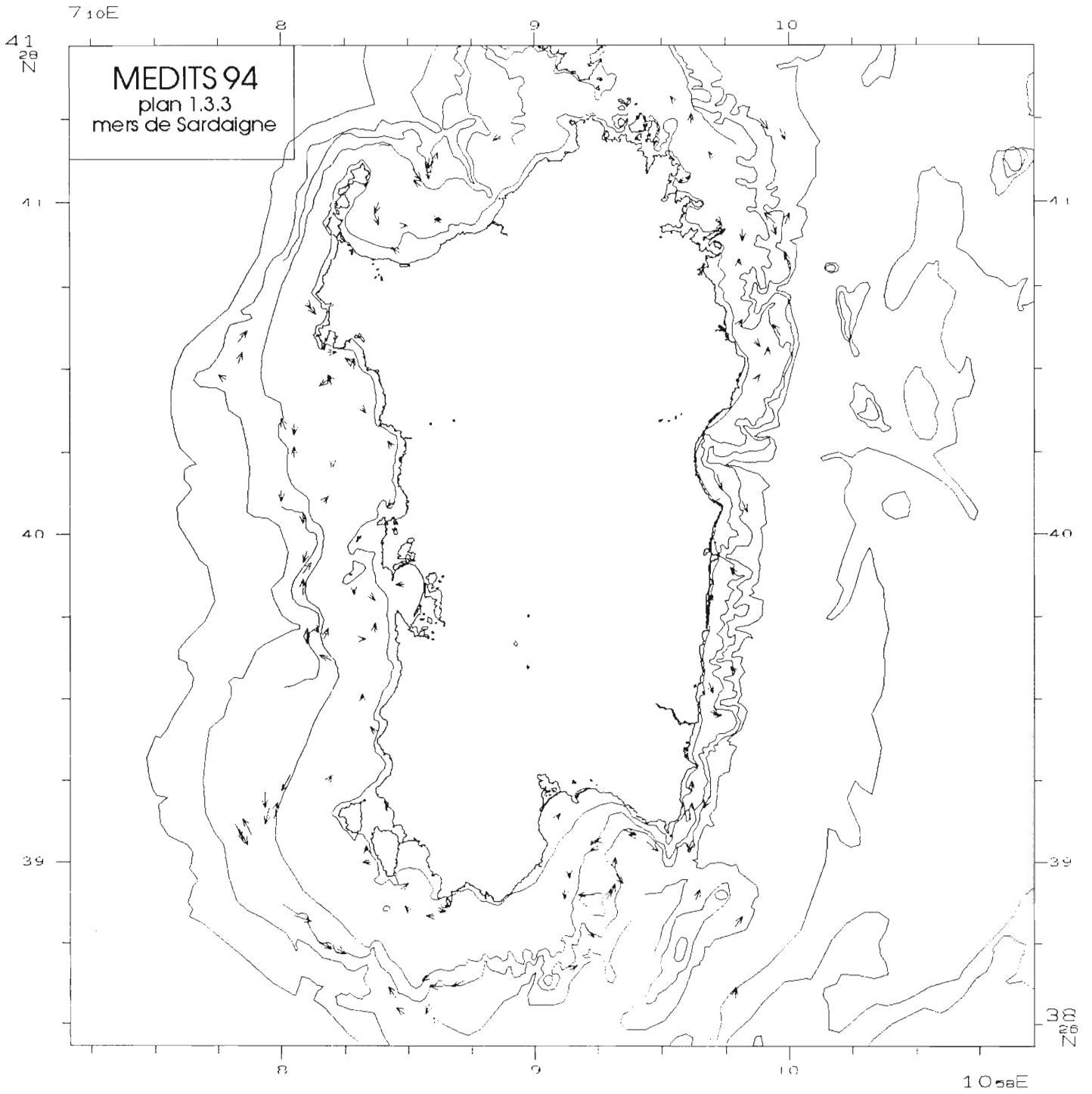




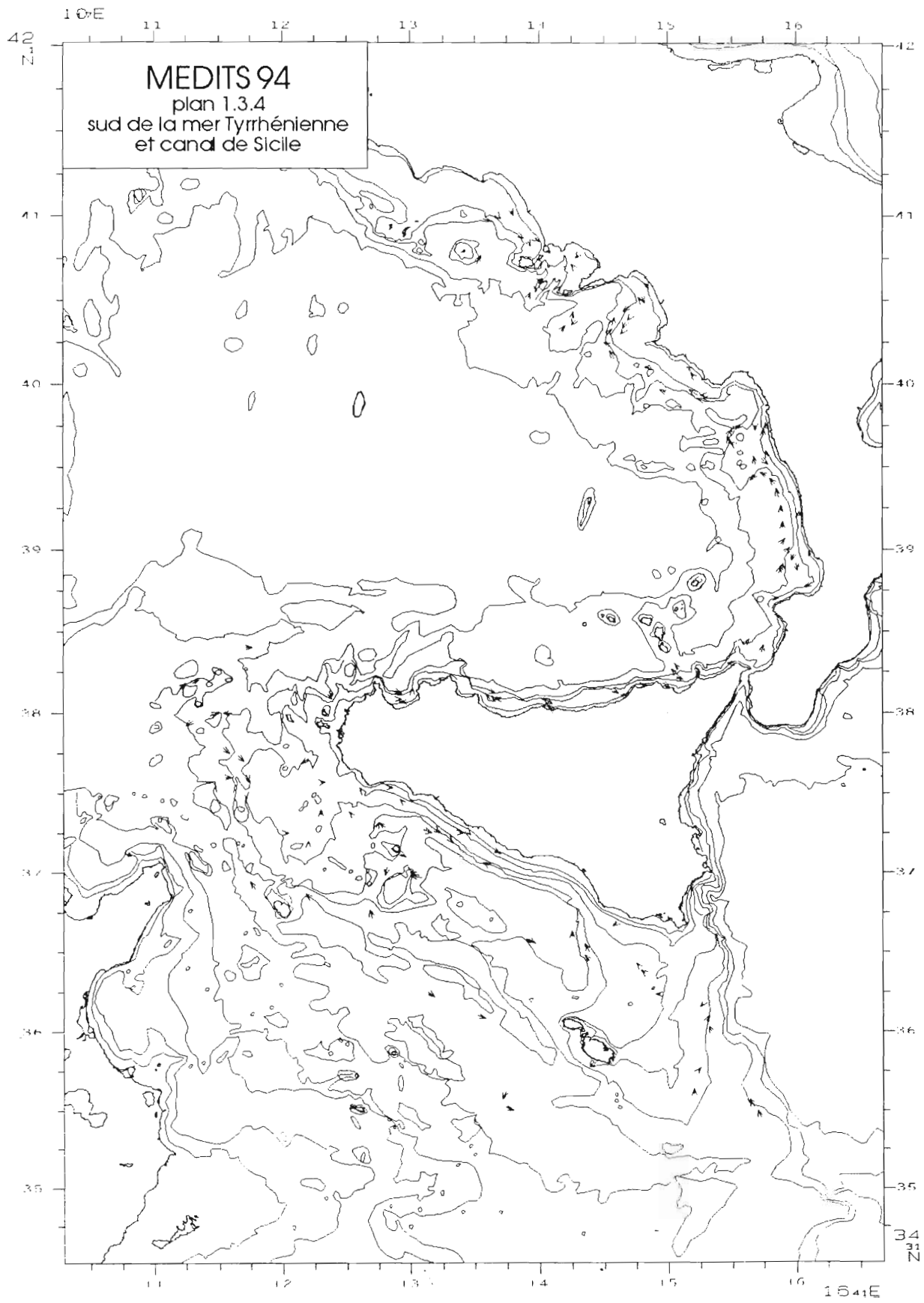


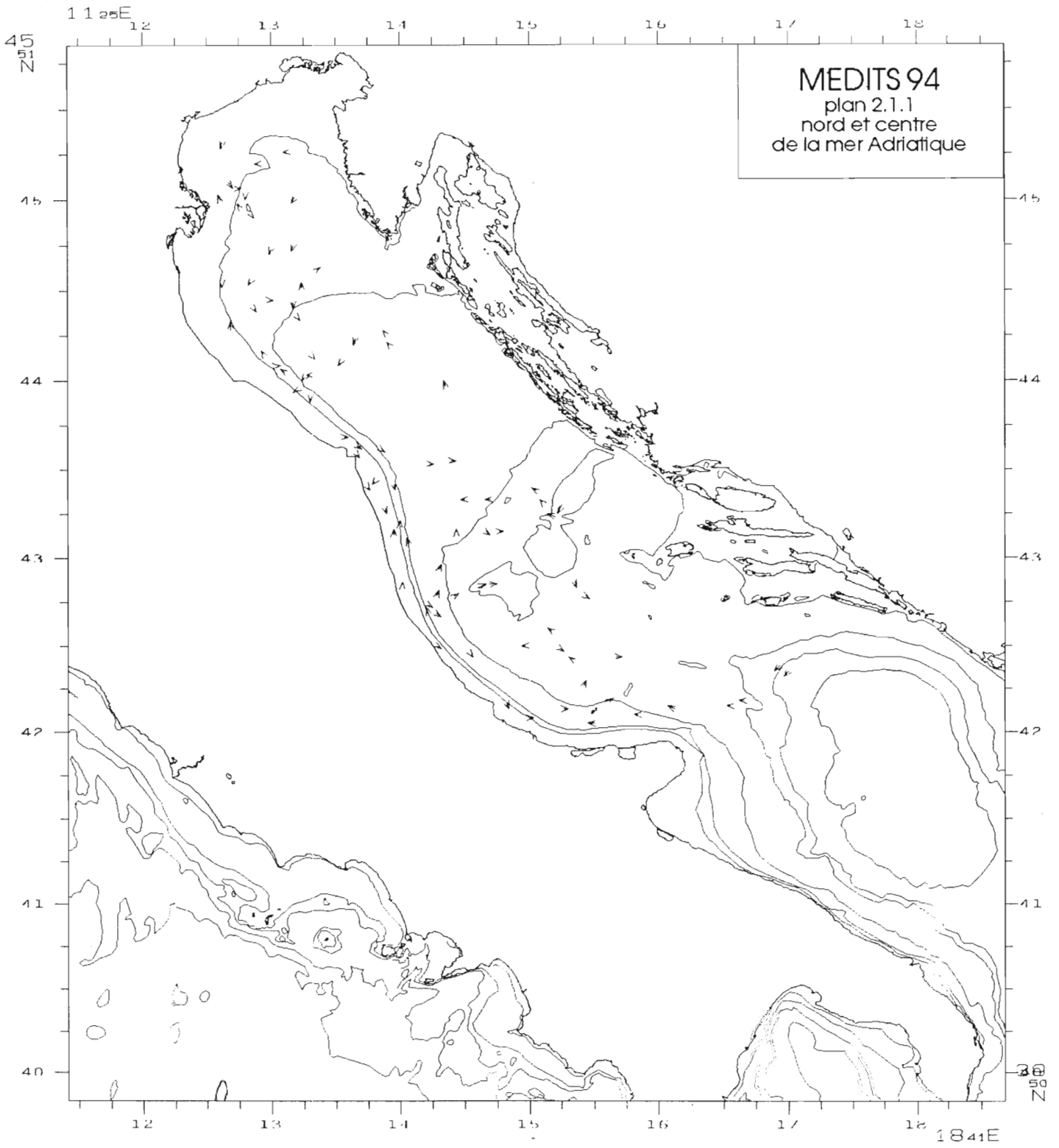


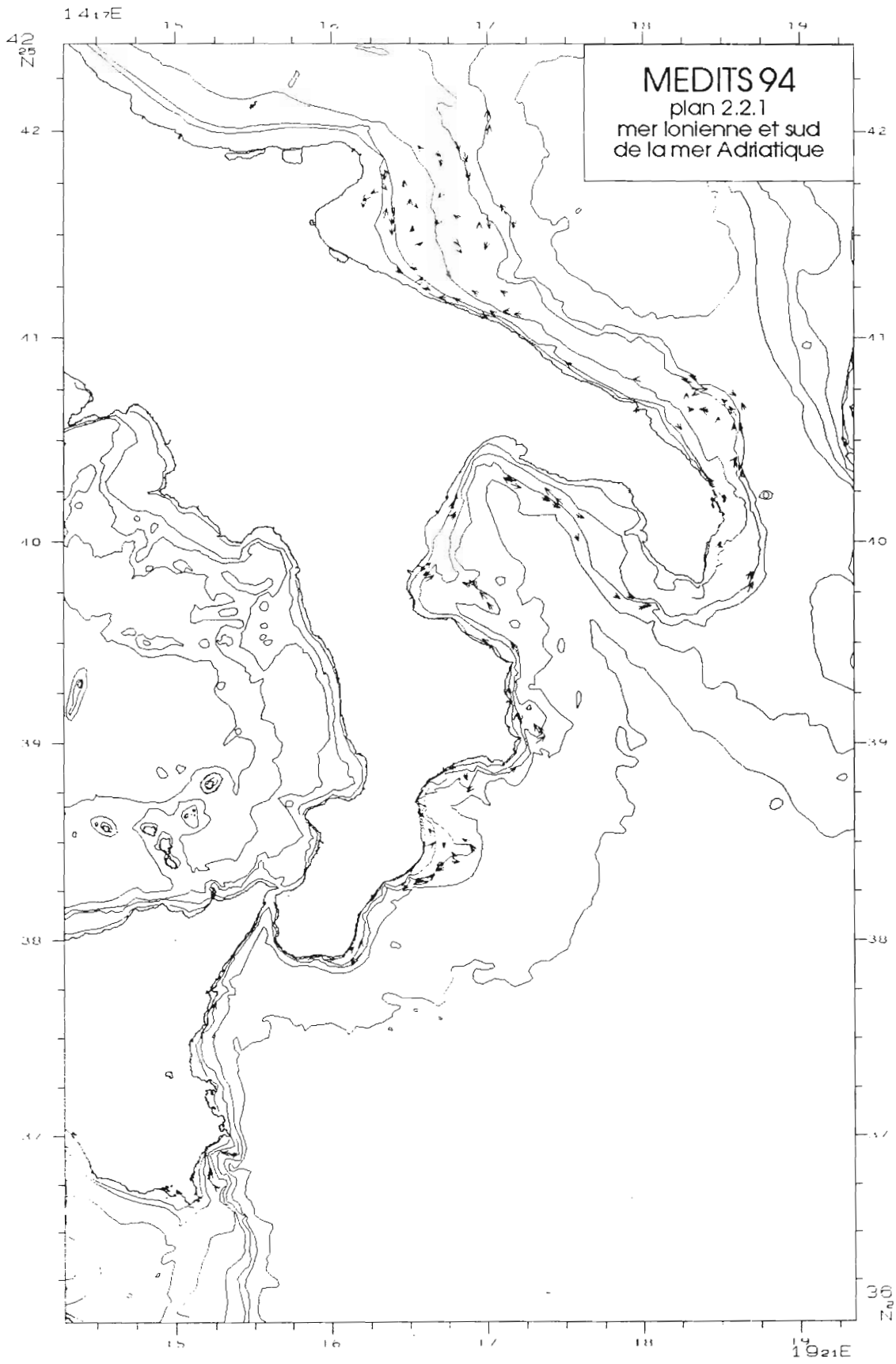


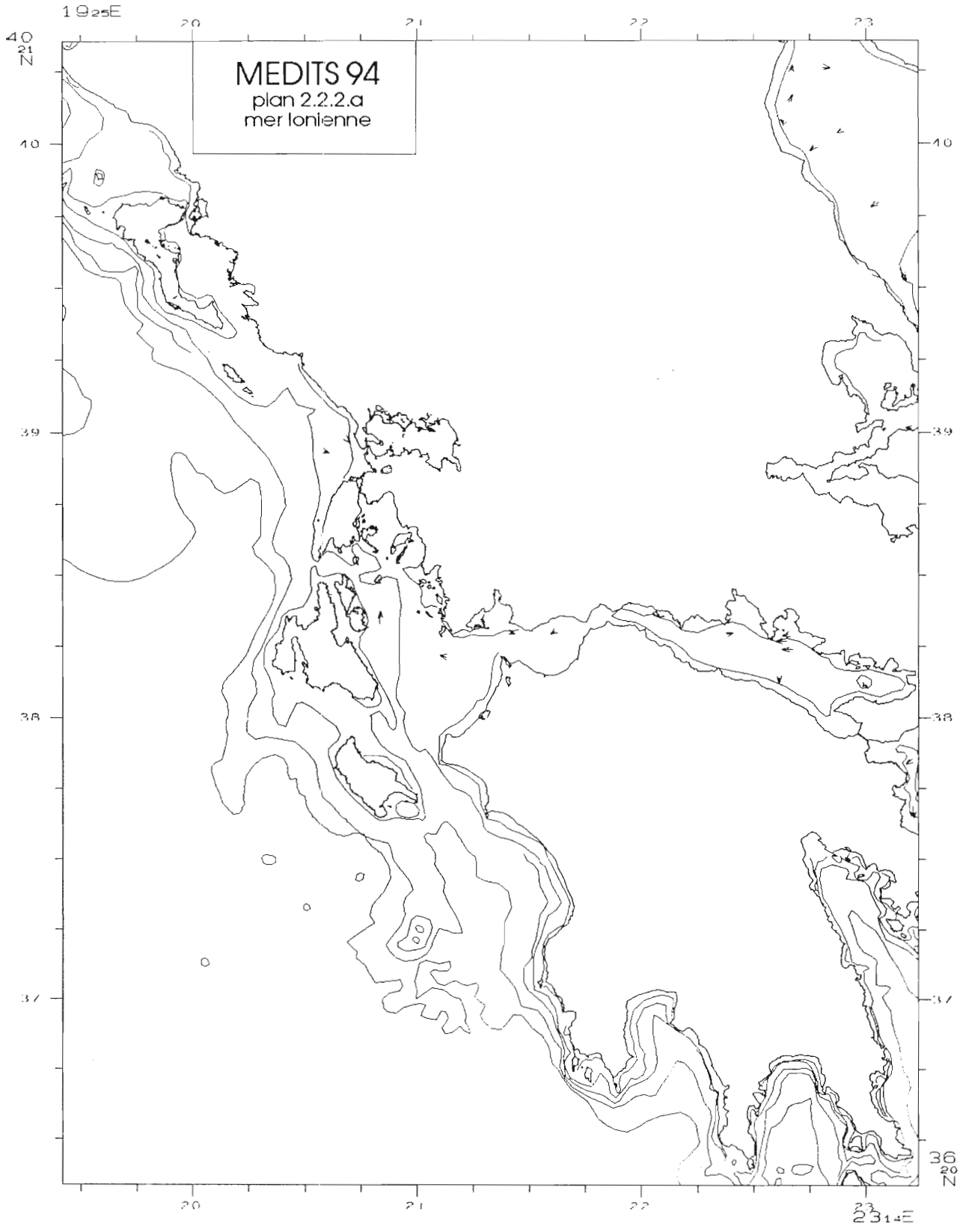


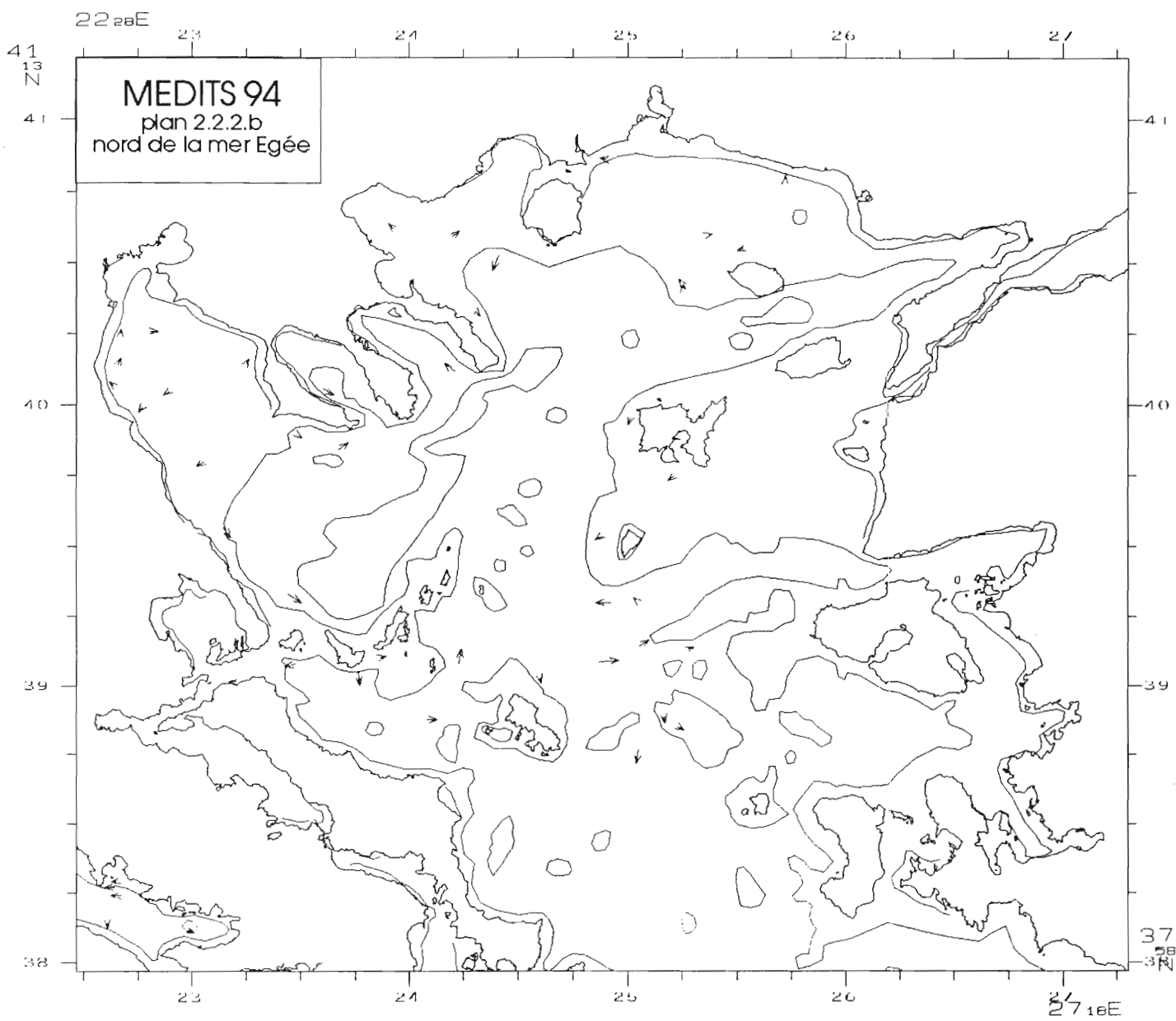


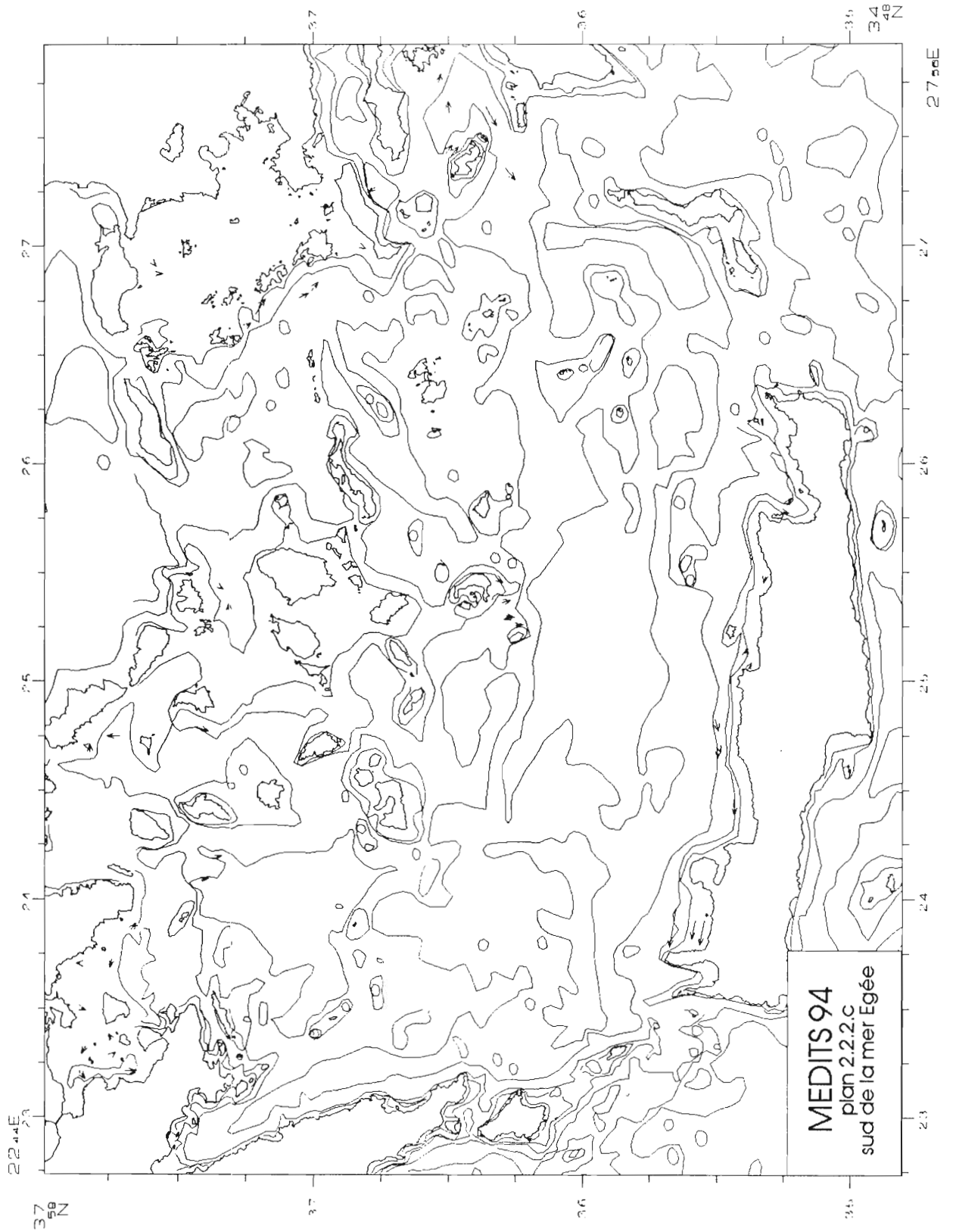












# **Annexe XII**

**Fichiers TA**









TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HDEB	QUADEB	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OUVER	EGAIL	PRCEO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STAHYDR	OBSERV
TA	ESP	COR	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	19	79	844	1	4211,19	315,02	80	914	1	4212,54	315,69	80	V	R	3	2705	34	-	M	100	280	22	0	0
TA	ESP	COR	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	19	80	1144	1	4210,00	337,71	514	1244	1	4211,75	338,61	514	V	R	3	3613	32	-	M	200	1300	22	0	0
TA	ESP	COR	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	19	81	1518	1	4158,54	333,07	570	1618	1	4200,24	334,88	654	V	R	3	4058	36	-	M	200	1300	22	0	0
TA	ESP	COR	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	19	82	1735	1	4156,60	335,57	682	1835	1	4154,69	331,80	690	V	R	3	4670	28	-	M	200	1450	22	0	0
TA	ESP	COR	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	20	83	746	1	4136,74	245,82	74	752	1	4136,26	245,19	72	I			555				100	220	22	0	5







TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOIRAIT	HDEB	QUADEB	LATDEB	LOGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OUVER	EGAL	PROFO	LONBRAS	LONFUN	DIAFUN	STATFORO	OBSERV
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	12	79	640	1	4130.48	926.66	83	710	1	4131.70	925.81	81	V	R	3	2407	33	170	M	100	350	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	12	80	848	1	4138.96	928.04	125	918	1	4137.26	928.40	118	V	R	3	3278	30	187	M	100	450	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	12	81	1157	1	4147.60	930.24	461	1257	1	4144.82	927.94	361	N	R	3	6185	43	184	M	150	1200	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	12	82	1506	1	4147.12	929.83	458	1556	1	4145.09	928.12	413	V	R	3	4500	33	205	M	150	1200	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	13	83	715	1	4137.57	932.51	521	915	1	4134.73	934.32	500	V	R	3	5796	34	182	M	200	1400	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	13	84	1100	1	4138.18	934.55	638	1200	1	4135.56	936.16	606	N	R	3	5278			M	200	1700	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	13	85	1518	1	4131.57	934.09	392	1535	1	4132.28	933.67	392	V	R	3	1394	22	150	M	150	1200	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	14	86	541	1	4209.58	936.42	72	611	1	4211.09	936.23	69	V	R	3	2852	29	173	M	100	300	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	14	87	735	1	4217.35	934.45	17	740	1	4217.20	934.50	17	V	R	3	460			M	100	150	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	14	88	1024	1	4204.32	944.47	562	1120	1	4201.53	942.93	561	V	R	3	5704	33	170	M	200	1600	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	15	89	706	1	4251.89	931.92	155	736	1	4253.25	932.55	159	V	R	3	2740	29	186	M	100	650	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	15	90	937	1	4259.04	937.09	319	1037	1	4256.42	936.51	327	V	R	3	5093	29	171	M	50	100	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	15	91	1222	1	4249.24	943.39	520	1322	1	4246.82	944.85	565	V	R	3	4963	22	157	M	200	1500	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	15	92	1620	1	4227.30	943.41	545	1720	1	4224.35	942.86	557	V	R	3	5593	29	180	M	200	1500	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	16	93	641	1	4227.54	934.18	23	646	1	4227.76	934.18	25	V	R	3	442			M	100	150	16	0	0
TA	FRA	LEU	GCO73	S	GC73	WHS8	94	6	16	94	806	1	4235.90	931.82	16	811	1	4235.75	931.93	16	V	R	3	380			M	100	150	16	0	0





TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HEB	QUADREB	LATDEB	LONGEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LONGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPENR	DISTANCE	QUOVER	ECALL	PREFO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STANDRO	OBSERV
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	1	1320	1	4120,62	1219,17	324	1420	1	4123,06	1216,41	303	V	R	3	5161			150	1250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	2	1000	1	4114,88	1224,89	483	1100	1	4116,29	1222,88	463	V	N	3	4569			150	1550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	3	740	1	4105,16	1245,03	516	840	1	4106,48	1240,42	509	V	N	3	6586			200	1650	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	4	1238	1	4105,32	1252,46	401	1338	1	4106,57	1250,23	385	V	N	3	4125			150	1400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	5	850	1	4102,93	1321,21	175	920	1	4103,54	1323,68	179	V	R	3	3718			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	6	705	1	4100,96	1313,97	151	735	1	4101,26	1316,10	157	V	N	3	3200			100	650	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	7	1546	1	4100,30	1317,52	280	1646	1	4059,66	1314,16	270	V	R	3	4643			150	950	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	8	1325	1	4057,13	1311,33	458	1425	1	4058,46	1315,39	450	V	R	3	5994			200	1551	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	9	1008	1	4054,25	1313,09	655	1108	1	4053,91	1309,53	620	V	N	3	5161			200	1800	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	10	730	1	4056,23	1325,65	554	830	1	4056,65	1322,62	559	V	R	3	4347			200	1700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	11	1540	1	4114,18	1326,07	40	1610	1	4115,05	1324,69	35	V	R	3	3163			100	350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	12	1500	1	4112,17	1323,44	81	1530	1	4112,25	1325,74	80	V	R	3	2990			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	13	1100	1	4107,72	1252,88	149	1130	1	4107,04	1254,82	150	V	R	3	4400			100	650	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	14	850	1	4116,48	1259,41	43	920	1	4116,20	1256,27	45	V	R	3	2910			100	350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	15	735	1	4115,46	1257,21	81	805	1	4114,82	1259,12	81	V	R	3	2820			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	16	1650	1	4120,31	1222,70	199	1720	1	4119,26	1224,17	185	V	R	3	2820			100	800	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	17	1441	1	4130,02	1211,91	175	1511	1	4129,13	1212,89	175	V	R	3	2080			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	18	1209	1	4135,94	1213,69	115	1239	1	4134,96	1214,86	108	V	R	3	2430			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	19	1019	1	4131,73	1222,04	88	1049	1	4132,51	1219,99	90	V	R	3	3190			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	20	855	1	4131,02	1226,38	30	925	1	4131,65	1227,83	33	V	R	3	2320			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	21	700	1	4140,18	1215,53	24	730	1	4139,84	1217,85	22	V	R	3	3270			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	22	1530	1	4131,59	1209,07	265	1630	1	4128,92	1210,88	285	V	R	3	5550			150	950	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	23	1235	1	4128,36	1206,50	617	1335	1	4126,32	1207,89	638	V	R	3	4240			200	1600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	24	1005	1	4127,88	1208,49	561	1105	1	4130,17	1206,37	568	V	R	3	5160			200	1700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	25	845	1	4128,64	1209,52	625	945	1	4126,66	1211,56	655	V	N	3	4630			150	1850	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	26	1625	1	4134,30	1209,72	160	1655	1	4132,99	1210,52	170	V	R	3	2670			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	27	1407	1	4137,25	1206,36	208	1507	1	4134,48	1208,53	219	V	R	3	5970			150	800	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	28	1125	1	4148,93	1208,17	15	1155	1	4151,28	1207,89	15	V	R	3	4370			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	29	1000	1	4150,49	1204,52	43	1030	1	4149,39	1206,01	45	V	R	3	2890			100	350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	30	800	1	4150,28	1158,54	105	830	1	4150,30	1156,85	103	V	R	3	2330			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	31	633	1	4148,03	1202,99	95	703	1	4149,85	1202,38	93	V	R	3	3470			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	32	1730	1	4145,70	1159,44	165	1800	1	4143,30	1154,45	167	V	N	3	2700			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	33	1450	1	4146,27	1150,27	560	1550	1	4145,58	1153,25	530	V	R	3	4310			200	1750	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	34	1150	1	4142,87	1151,71	710	1250	1	4140,84	1152,04	750	V	R	3	3790			200	1900	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	35	930	1	4149,40	1146,34	490	1030	1	4147,33	1148,87	510	V	N	3	5190			200	1600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	36	647	1	4159,51	1140,41	118	717	1	4159,25	1142,00	118	V	R	3	2240			100	550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	37	1650	1	4148,89	1150,31	324	1750	1	4148,55	1153,32	333	V	N	3	3520			150	1200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	38	1354	1	4152,89	1141,31	386	1454	1	4151,21	1143,86	406	V	R	3	4700			150	1450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	39	1020	1	4147,10	1128,09	610	1120	1	4144,10	1128,50	640	V	N	3	5580			200	1800	14	0	0	

TYPE/RN	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HOER	QUADEB	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HN	QUADFN	LATFN	LGFN	PROFN	VAILRAIT	PARCOUR	ESPENR	DISTANCE	OUVER	ECALL	PRCEO	LOMBRAS	LOMFUN	DIAMUN	STANORO	OBSERV
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	40	704	1	4157,01	1130,50	393	815	1	4159,37	1130,04	407	V	N	3	4420			150	1450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	41	1533	1	4202,88	1117,92	347	1633	1	4204,36	1114,45	340	V	N	3	5500			150	1300	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	42	1250	1	4208,50	1118,15	160	1320	1	4208,89	1120,08	160	V	R	3	2750			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	43	1203	1	4210,30	1114,60	126	1233	1	4209,52	1116,27	135	V	N	3	2710			100	600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	44	1018	1	4215,68	1118,62	106	1048	1	4218,23	1119,67	107	V	N	3	4940			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	45	840	1	4216,69	1121,92	91	910	1	4216,29	1123,24	93	V	N	3	1950			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	46	711	1	4219,86	1117,15	65	741	1	4219,13	1119,14	70	V	R	3	3040			100	400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	47	706	1	4228,62	1109,81	12	806	1	4230,02	1109,76	12	V	N	3	2590			100	200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	48	845	1	4234,04	1105,37	25	945	1	4235,29	1104,33	25	V	R	3	2710			100	150	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	49	955	1	4237,05	1100,36	15	1025	1	4237,77	1100,17	13	V	N	3	1360			100	100	14	0	4	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	50	1403	1	4237,56	1051,66	107	1433	1	4235,84	1052,56	108	V	R	3	3070			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	51	1650	1	4238,47	1055,32	82	1720	1	4236,71	1056,70	86	V	R	3	3760			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	52	1745	1	4232,26	1103,66	62	1815	1	4230,56	1104,74	62	V	R	3	3480			100	400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	53	725	1	4206,05	1058,32	305	825	1	4208,11	1055,55	302	V	R	3	5390			150	150	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	54	1035	1	4202,52	1057,79	375	1135	1	4205,21	1055,36	365	V	R	3	5990			150	1200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	55	1402	1	4214,53	1041,54	520	1502	1	4215,50	1038,09	528	V	R	3	5060			150	150	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	56	1632	1	4218,09	1043,13	280	1712	1	4217,43	1043,33	282	V	R	3	1250			150	1100	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	57	835	1	4230,13	1051,08	130	905	1	4228,72	1051,70	131	V	R	3	2750			100	600	14	0	6	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	58	1013	1	4228,94	1052,94	110	1043	1	4227,34	1050,32	110	V	R	3	4650			100	550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	59	1150	1	4224,54	1053,74	130	1220	1	4223,54	1055,37	134	V	R	3	2900			100	600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	60	1423	1	4222,51	1104,34	86	1453	1	4224,05	1103,35	80	V	R	3	3160			100	450	14	0	6	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	61	705	1	4241,81	1053,21	68	735	1	4243,10	1051,29	65	V	N	3	3540			100	400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	62	907	1	4239,61	1044,53	112	937	1	4238,49	1046,21	110	V	N	3	3090			100	550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	63	1105	1	4234,65	1040,46	159	1135	1	4234,54	1042,58	154	V	R	3	2900			100	650	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	64	1310	1	4228,43	1042,66	253	1410	1	4226,05	1044,26	244	V	R	3	4920			150	900	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	65	735	1	4226,70	1041,79	275	835	1	4228,77	1038,79	274	V	N	3	5610			150	950	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	66	1015	1	4225,58	1036,67	388	1115	1	4225,59	1031,92	391	V	N	3	6490			150	1200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	67	1315	1	4218,56	1035,27	557	1415	1	4215,52	1036,96	586	V	N	3	6090			200	1550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	68	1555	1	4216,88	1030,07	610	1655	1	4214,06	1030,83	595	V	N	3	5330			200	1600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	69	1845	1	4215,40	1022,48	404	1945	1	4218,33	1023,53	410	V	N	3	5610			150	1250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	70	700	1	4228,01	958,52	415	800	1	4230,74	959,65	440	V	N	3	5290			150	1350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	71	916	1	4230,39	956,94	609	1016	1	4227,29	957,37	614	V	N	3	5770			200	1600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	72	1135	1	4227,47	955,84	749	1235	1	4224,66	957,26	752	V	R	3	5550			200	1800	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	73	1350	1	4225,23	958,13	529	1450	1	4222,29	958,91	540	V	R	3	5550			200	1450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	74	1640	1	4212,73	957,32	574	1740	1	4209,43	957,92	552	V	N	3	6170			200	1550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	75	710	1	4215,67	1010,05	194	740	1	4213,91	1010,38	184	V	N	3	3290			100	700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	76	930	1	4224,38	1013,63	160	1000	1	4226,11	1013,37	154	V	R	3	3220			100	600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	77	1145	1	4224,73	1026,80	356	1245	1	4226,37	1030,44	356	V	N	3	5830			150	1150	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	95	30	78	835	1	4209,83	1024,29	560	935	1	4211,48	1027,63	535	V	R	3	5510			200	1500	14	0	0	

TYPEPR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTPAIT	HDEB	QUADDEB	LAIDEB	LODEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEMR	DISTANCE	OUVER	ECAL	PRGEO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STATPRO	OBSERV
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	30	79	1036	1	4214,32	1028,72	540	1136	1	4217,25	1029,23	570	V	N	3	5470				200	1550	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	30	80	1240	1	4218,13	1034,25	590	1340	1	4216,05	1036,48	569	V	R	3	4920				200	1550	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	30	81	1520	1	4213,72	1042,71	650	1620	1	4214,07	1046,70	630	V	N	3	5510				200	1650	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	31	82	815	1	4226,25	1033,93	376	915	1	4225,63	1030,20	383	V	R	3	5230				150	1250	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	31	83	1035	1	4229,06	1026,61	250	1135	1	4227,85	1022,59	249	V	R	3	5930				150	850	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	31	84	1418	1	4232,52	1023,50	180	1448	1	4233,21	1025,51	176	V	R	3	3030				100	750	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	31	85	1742	1	4237,02	1031,74	138	1812	1	4237,42	1030,19	132	V	R	3	2240				100	600	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	31	86	1930	1	4240,12	1020,54	99	2000	1	4240,94	1022,67	95	V	R	3	3270				100	500	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	87	711	1	4251,40	1041,84	32	741	1	4249,82	1042,65	33	V	N	3	3130				100	300	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	88	840	1	4246,87	1038,69	66	910	1	4246,79	1041,31	65	V	R	3	3560				100	400	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	89	942	1	4256,61	1021,48	96	1012	1	4258,36	1021,80	98	V	R	3	3270				100	500	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	90	1136	1	4254,07	1013,30	113	1206	1	4255,02	1011,77	114	V	N	3	2720				100	550	14	0	6
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	91	1320	1	4255,82	1005,98	113	1350	1	4257,18	1004,56	110	V	N	3	3170				100	550	14	0	6
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	92	1615	1	4251,50	1002,72	89	1645	1	4249,98	1002,98	88	V	N	3	2840				100	450	14	0	6
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	93	1800	1	4249,20	1002,06	77	1830	1	4250,57	1003,39	80	V	R	3	3110				100	400	14	0	6
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	94	750	1	4257,35	946,20	405	850	1	4259,11	943,12	399	V	N	3	5300				150	1250	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	95	1120	1	4301,39	942,76	160	1150	1	4259,25	946,11	170	V	N	3	6000				100	650	14	0	6
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	96	1305	1	4300,08	938,99	377	1405	1	4303,05	938,03	378	V	N	3	5650				150	1200	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	97	1515	1	4303,25	940,38	460	1615	1	4305,73	938,50	460	V	N	3	5250				150	1350	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	98	1754	1	4313,84	940,13	294	1849	1	4315,02	937,35	285	V	N	3	4340				150	1150	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	4	99	745	1	4308,08	1000,78	180	815	1	4309,57	1000,23	188	V	R	3	2860				100	750	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	6	100	915	1	4310,46	1002,92	158	945	1	4312,07	1003,20	154	V	R	3	3010				100	650	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	6	101	1040	1	4311,19	1006,92	136	1110	1	4309,70	1007,85	130	V	R	3	3030				100	600	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	6	102	1230	1	4307,61	1011,61	124	1300	1	4305,56	1012,14	122	V	R	3	3860				100	550	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	6	103	1530	1	5304,37	1006,29	147	1600	1	4306,00	1006,54	146	V	R	3	3040				100	650	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	6	104	1804	1	4312,67	953,85	196	1834	1	4311,42	952,50	184	V	R	3	2950				100	700	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	7	105	650	1	4316,47	948,09	427	745	1	4317,97	950,73	440	V	R	3	6840				150	1300	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	7	106	1040	1	4324,94	928,63	516	1130	1	4326,51	928,11	520	V	N	3	2990				200	1450	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	7	107	1355	1	4326,20	933,06	407	1455	1	4329,14	933,66	419	V	R	3	5500				150	1250	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	7	108	1630	1	4332,68	934,72	608	1730	1	4334,71	932,91	610	V	R	3	4480				200	1600	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	8	109	740	1	4334,62	940,75	515	840	1	4332,83	943,03	518	V	R	3	1450				200	1450	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	8	110	945	1	4336,45	936,22	580	1045	1	4337,88	932,42	610	V	R	3	5740				200	1600	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	8	111	1250	1	4342,58	943,54	388	1350	1	4340,67	946,36	373	V	R	3	5170				150	1200	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	8	112	1508	1	4340,26	948,07	322	1608	1	4342,96	946,10	328	V	N	3	5650				150	1100	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	8	113	1720	1	4344,59	947,60	134	1820	1	4341,81	948,67	270	V	R	3	5340				150	950	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	114	900	1	4340,93	954,04	259	930	1	4342,03	953,76	130	V	R	3	1960				100	600	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	115	950	1	4347,43	947,71	225	1050	1	4350,32	946,41	210	V	N	3	5630				150	850	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	116	1230	1	4352,62	949,59	102	1300	1	4351,16	949,84	105	V	R	3	2720				100	500	14	0	0
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	117	1400	1	4350,37	953,12	80	1430	1	4348,76	954,61	80	V	R	3	3590				100	450	14	0	0

## Fichier TA, MEDITSIT 94 M1

TYPE/RR	PAYS	BATEAU	EMCEN	FERCHA	ORIENT	PANNEAUX	AN	MOS	JOUE	NOR/RAIT	HOEB	QUADEB	LAD/EB	LG/EB	PRO/EB	H/IN	QUAD/IN	LAT/IN	LG/IN	PRO/IN	VAL/RAIT	PARCOUR	ESPERN	DISTANCE	QUAVER	EGAIL	PRCE/O	LONG/RAS	LONG/FUN	DATA/FUN	STAR/DORO	OBSERV
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	118	1550	1	4343,33	959,81	70	1620	1	4341,75	1000,69	74	V	R	3	3150			100	400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	119	1745	1	4341,68	1010,89	33	1815	1	4339,84	1011,24	31	V	R	3	3440			100	300	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	10	120	755	1	4349,23	1005,45	18	825	1	4350,65	1004,58	18	V	R	3	2880			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	10	121	905	1	4350,90	1002,37	20	935	1	4352,20	1001,26	20	V	R	3	2830			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	10	122	1035	1	4356,18	1002,31	14	1105	1	4354,81	1003,74	14	V	R	3	3170			100	200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	10	123	1202	1	4353,82	1006,02	14	1232	1	4352,59	1007,13	14	V	R	3	2720			100	200	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	10	124	1603	1	4326,73	1019,06	46	1633	1	4325,38	1019,53	47	V	R	3	2580			100	350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	125	745	1	4314,90	1013,81	115	815	1	4313,17	1015,11	110	V	R	3	3650			100	550	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	126	934	1	4312,92	1018,41	102	1004	1	4311,47	1019,21	102	V	R	3	2890			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	127	1250	1	4305,17	1026,18	72	1320	1	4303,92	1026,36	71	V	R	3	2330			100	400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	128	1417	1	4304,02	1030,06	23	1447	1	4305,68	1030,08	22	V	N	3	3070			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	129	1627	1	4310,59	1028,36	25	1657	1	4312,24	1027,11	25	V	R	3	3490			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	130	1650	1	4354,48	943,97	146	1720	1	4355,79	942,86	145	V	R	3	2840			100	600	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	131	1850	1	4404,46	942,11	56	1920	1	4403,25	943,31	58	V	R	3	2750			100	350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	132	737	1	4349,37	939,39	398	837	1	4352,35	938,29	398	V	R	3	5730			150	1400	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	133	1040	1	4345,74	928,70	515	1140	1	4247,70	926,29	505	V	N	3	4850			100	1450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	134	1315	1	4348,54	932,18	395	1415	1	4350,20	928,96	405	V	N	3	5290			100	1250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	135	1145	1	4349,81	931,69	350	1245	1	4348,09	934,09	370	V	N	3	4520			150	1350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	136	1038	1	4353,54	937,79	402	1138	1	4350,59	937,82	406	V	R	3	5460			150	1450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	137	605	1	4357,43	953,51	25	635	1	4358,61	952,67	24	V	R	3	2460			100	250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	138	833	1	4400,68	931,57	390	933	1	4357,35	937,12	402	V	R	3	7040			150	1250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	139	1350	1	4357,40	922,34	550	1440	1	4359,55	921,18	550	V	N	3	4270			200	1300	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	140	1615	1	4401,95	915,20	680	1715	1	4404,72	916,45	671	V	R	3	5390			200	1700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	141	1900	1	4405,91	917,41	644	2000	1	4404,05	911,84	632	V	R	3	4810			200	1650	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	142	647	1	4419,31	902,44	104	717	1	4418,80	993,96	107	V	R	3	2220			100	500	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	143	830	1	4415,96	905,85	395	922	1	4416,04	902,80	382	V	N	3	4050			150	1800	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	144	1045	1	4413,30	900,20	660	1145	1	4413,89	903,49	630	V	N	3	4500			200	1850	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	145	1455	1	4407,02	919,03	570	1555	1	4403,41	922,10	569	V	R	3	7830			200	1750	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	146	1850	1	4410,38	923,51	520	1950	1	4411,72	922,01	529	V	R	3	2180			200	1250	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	147	1015	1	4356,69	818,72	670	1115	1	4354,09	819,10	652	V	R	3	4840			200	1350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	148	1310	1	4402,26	814,27	38	1340	1	4404,38	814,95	40	V	R	3	4030			100	300	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	149	1445	1	4400,04	814,75	94	1515	1	4359,25	813,35	93	V	R	3	2370			100	450	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	150	1620	1	4355,93	810,09	37	1650	1	4354,91	808,09	37	V	R	3	3270			100	300	14	0	4	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	151	1820	1	4351,05	808,91	352	1920	1	4349,04	806,39	366	V	N	3	5020			150	1350	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	152	900	1	4343,70	749,94	650	1000	1	4344,26	752,68	680	V	N	3	3810			200	1700	14	0	0	
TA	ITA	FRP	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	153	1150	1	4350,22	759,19	70	1220	1	4349,46	758,16	80	V	R	3	1970			100	450	14	0	4	

TYPEMR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FREQHA	CHEMENT	PAYNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRRAIT	HDFB	QUADDER	LATDER	LGDER	PRODER	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEMR	DISTANCE	OUVER	EGAIL	PRECO	LONGBRAS	LONGJUN	DIAFJUN	STANTORO	OBSLFV
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	9	1	1915	1	3858,68	908,75	69	1940	1	3857,80	908,75	67	V	R	0	0	0		180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	9	2	2027	1	3855,29	907,99	110	900	1	3853,82	907,12	110	V	R	0	0	0	0	180	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	10	3	1005	1	3903,64	915,39	286	1045	1	3902,04	913,95	282	V	R	0	0	0	0	230	1000	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	10	4	1155	1	3858,77	919,92	605	1235	1	3856,92	921,30	613	V	R	0	0	0	0	230	1500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	10	5	1805	1	3908,77	905,86	24	1830	1	3909,95	906,41	22	V	R	0	0	0	0	130	150	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	14	6	739	1	3904,57	914,73	109	813	1	3903,17	913,47	115	I	R	0	0	0	0	100	550	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	14	7	1016	1	3906,95	921,02	446	1120	1	3905,83	924,34	500	V	R	0	0	0	0	150	1400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	14	8	1233	1	3904,35	926,60	667	1329	1	3902,94	929,49	625	V	R	0	0	0	0	200	1750	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	14	9	1640	1	3910,83	937,30	74	1700	1	3911,64	937,93	65	V	R	0	0	0	0	100	450	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	14	10	1800	1	3913,96	937,21	46	1838	1	3915,29	937,42	46	V	R	0	0	0	0	100	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	15	11	713	1	3927,84	942,83	111	744	1	3927,77	944,71	112	I	R	0	0	0	0	150	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	15	12	928	1	3935,42	947,63	540	1000	1	3936,41	946,95	532	V	R	0	0	0	0	230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	15	13	1210	1	3947,65	941,82	32	1240	1	3949,16	942,03	33	V	R	0	0	0	0	130	150	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	15	14	1630	1	3848,32	947,18	350	1729	1	3850,38	949,23	400	V	R	0	0	0	0	180	1200	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	15	15	1834	1	3953,44	947,20	200	1904	1	3954,69	946,82	193	V	R	0	0	0	0	130	800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	16	16	819	1	4006,09	943,56	57	845	1	4006,85	942,14	53	I	R	0	0	0	0	130	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	16	17	1008	1	4006,13	943,13	52	1022	1	4006,69	942,18	50	V	R	0	0	0	0	100	550	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	16	18	1150	1	4011,12	943,12	226	1250	1	408,30	944,38	244	V	R	0	0	0	0	180	110	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	16	19	1637	1	4006,55	949,30	597	1737	1	4004,16	950,12	607	V	R	0	0	0	0	200	1700	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	17	20	7	1	4036,20	958,01	230	8	1	4038,93	956,22	220	V	R	0	0	0	0	200	700	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	17	21	950	1	4033,53	955,92	140	1015	1	4034,83	955,05	138	V	R	0	0	0	0	180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	17	22	1155	1	4035,65	952,30	109	1225	1	4034,67	953,88	111	V	R	0	0	0	0	180	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	17	23	1543	1	4028,06	952,32	46	1613	1	4029,41	953,16	49	V	R	0	0	0	0	180	250	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	17	24	1745	1	4038,64	948,56	54	1810	1	4039,66	949,19	55	V	R	0	0	0	0	130	250	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	20	25	11	1	4048,98	1000,73	630	1205	1	4051,49	959,55	640	V	R	0	0	0	0	230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	20	26	1350	1	4056,32	957,16	403	1451	1	4058,02	954,56	382	V	R	0	0	0	0	230	1400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	20	27	1815	1	4049,21	948,20	75	1840	1	4050,37	948,37	69	V	R	0	0	0	0	180	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	21	28	810	1	4056,15	959,87	597	910	1	4058,74	1000,83	605	V	R	0	0	0	0	230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	21	29	1050	1	4056,43	956,18	360	1145	1	4054,80	957,49	418	V	R	0	0	0	0	230	1400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	21	30	1635	1	4055,38	949,58	83	1705	1	4053,99	949,12	85	V	R	0	0	0	0	180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	22	32	1410	1	4057,66	943,29	69	1441	1	4056,38	944,77	71	V	R	0	0	0	0	180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	22	33	1721	1	4054,28	943,94	55	1756	1	4055,16	945,71	71	V	R	0	0	0	0	180	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	22	31	8045	1	4057,15	937,61	37	0	1	0,00	0,00	0	I	R	0	0	0	0	130	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	23	34	1110	1	4115,37	953,34	543	1215	1	4113,42	955,39	545	V	R	0	0	0	0	230	1700	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	23	35	1350	1	4113,79	958,56	633	1450	1	4111,38	959,57	626	V	R	0	0	0	0	230	1800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	23	36	1740	1	4108,38	942,94	89	1810	1	4109,43	941,21	87	V	R	0	0	0	0	230	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	23	37	1940	1	4114,80	937,40	90	2010	1	4116,16	937,73	90	V	R	0	0	0	0	180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	24	38	6	1	4118,52	933,81	88	630	1	4119,24	932,32	90	V	R	0	0	0	0	180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	24	39	1041	1	4112,56	852,47	120	1110	1	4111,86	850,76	145	V	R	0	0	0	0	230	700	16		0	

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HOEB	QUADREB	LATDEB	LONGEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPERN	DISTANCE	QUVER	ECALL	PRECIO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STAPHRO	OBSERV
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	24	40	1450	1	4057,94	837,91	65	1520	1	4057,55	836,10	66	V	R	0	0	0		130	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	27	41	1035	1	4103,58	833,24	170	1105	1	4104,88	831,86	161	V	R	0	0	0		230	800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	27	42	1230	1	4106,80	831,73	280	1330	1	4104,27	833,33	264	V	R	0	0	0		230	1000	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	27	43	1745	1	4107,50	834,53	545	1845	1	4104,81	835,29	450	V	R	0	0	0		230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	28	44	715	1	4057,70	837,15	69	745	1	4057,72	838,92	66	V	R	0	0	0		180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	28	45	1044	1	4051,62	828,45	28	1115	1	4052,56	826,77	32	V	R	0	0	0		130	150	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	28	46	1246	1	4058,73	822,57	45	1316	1	4056,78	823,22	43	V	R	0	0	0		130	250	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	28	47	1510	1	4100,36	823,23	50	1640	1	4058,99	822,59	47	V	R	0	0	0		180	250	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	29	50	12	1	4108,68	835,80	430	13	1	4106,56	835,69	500	V	R	0	0	0		280	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	29	48	708	1	4056,41	829,37	46	738	1	4056,83	830,96	49	V	R	0	0	0		180	250	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	29	49	945	1	4107,31	836,40	350	1045	1	4109,87	837,75	380	V	R	0	0	0		280	1400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	30	51	1203	1	4042,60	806,82	68	1233	1	4041,32	807,97	73	V	R	0	0	0		180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	30	52	1323	1	4041,42	807,74	74	1353	1	4040,14	808,60	78	V	R	0	0	0		180	350	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	30	53	1722	1	4033,31	811,76	53	1752	1	4033,20	813,75	54	V	R	0	0	0		180	300	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	6	30	54	1950	1	4028,85	812,60	100	2020	1	4029,71	811,27	95	V	R	0	0	0		180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	1	55	925	1	4031,11	750,54	405	1025	1	4033,64	751,22	405	V	R	0	0	0		230	1400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	1	56	1140	1	4035,68	750,35	515	1240	1	4037,72	752,21	500	V	R	0	0	0		230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	1	57	1640	1	4028,66	811,07	109	1710	1	4027,76	809,79	120	V	R	0	0	0		180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	1	58	1815	1	4027,78	812,27	106	1845	1	4029,12	811,79	100	V	R	0	0	0		180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	4	59	836	1	4031,72	817,19	41	906	1	4032,82	815,90	45	V	R	0	0	0		180	200	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	4	61	1328	1	4024,00	817,99	101	12	1	0,00	0,00	0	I	R	0	0	0		0	0	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	4	60	1408	1	4023,19	819,16	93	1438	1	4022,24	820,56	83	V	R	0	0	0		180	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	4	62	1716	1	4016,68	826,59	44	1746	1	4017,63	825,27	47	V	R	0	0	0		180	200	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	4	63	1930	1	4006,11	826,45	32	1955	1	4005,24	825,46	33	V	R	0	0	0		180	200	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	5	65	1029	1	3949,54	805,86	202	1129	1	3952,12	805,78	203	V	R	0	0	0		230	800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	5	66	1214	1	3953,61	805,84	295	1312	1	3955,83	807,89	278	V	R	0	0	0		230	1000	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	5	67	1631	1	4006,65	810,05	165	17	1	4007,80	811,14	158	V	R	0	0	0		230	700	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	5	64	1927	1	3951,96	829,24	16	1957	1	3951,30	827,43	18	V	R	0	0	0		0	0	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	6	68	10	1	4008,96	800,02	410	11	1	4006,50	800,43	425	V	R	0	0	0		230	1500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	6	69	1450	1	4028,01	747,59	590	1550	1	4029,84	745,57	600	V	R	0	0	0		230	1800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	7	70	840	1	4030,79	817,87	43	906	1	4032,03	817,12	39	V	R	0	0	0		230	1800	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	11	71	950	1	3850,02	836,58	115	1020	1	3850,13	834,70	114	V	R	0	0	0		180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	11	72	1112	1	3851,14	830,96	102	1142	1	3852,10	829,44	94	V	R	0	0	0		180	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	11	73	1324	1	3900,02	821,07	75	1354	1	3900,97	819,90	74	V	R	0	0	0		180	400	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	11	74	1832	1	3930,26	819,75	128	1902	1	3931,64	819,99	124	V	R	0	0	0		180	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	12	75	1140	1	3941,30	806,58	530	1240	1	3943,80	806,96	580	V	R	0	0	0		230	1600	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	12	76	1802	1	3943,13	808,92	229	1825	1	3942,00	809,00	218	V	R	0	0	0		230	900	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	13	77	1040	1	4014,27	812,62	151	1110	1	4012,88	812,56	153	V	R	0	0	0		230	500	16		0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	13	78	1250	1	4014,96	803,01	181	1320	1	4016,18	803,44	176	V	R	0	0	0		230	800	16		0	

TYPEFR	PAIS	BATEAU	ENGIN	FIERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOITRAIT	HDEB	QUADEFB	LATDEB	LONGDEB	PRODEB	HEIN	QUADFIN	LATFIN	LONGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPENR	DISTANCE	OMER	EQAIL	PCEEO	LONBRAS	LONFIN	DMFIN	STANDPRO	OBSERV
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	13	79	1555	1	4019,57	801,64	203	1650	1	4021,18	800,00	200	V	R	0	0	0		230	850	16	0		
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	13	80	1752	1	4020,06	803,49	176	1822	1	4018,71	803,22	180	V	R	0	0	0	0		230	800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	14	81	1250	1	4004,97	805,37	440	1350	1	4002,65	805,97	482	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	14	82	1813	1	3957,79	806,57	621	1913	1	3955,70	805,19	618	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	25	84	938	1	3848,32	912,53	402	1038	1	3846,50	914,24	515	V	N	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	25	85	1212	1	3853,42	917,91	412	1305	1	3855,24	918,90	420	I	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	25	86	1514	1	3854,82	918,71	416	1603	1	3856,65	919,47	434	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	25	87	1710	1	3859,07	919,85	600	1610	1	3901,14	919,71	690	V	R	0	0	0	0		230	1800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	25	83	1913	1	3854,35	914,25	265	2013	1	3854,31	910,74	225	V	R	0	0	0	0		230	1000	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	26	88	1138	1	3902,27	820,86	51	1208	1	3903,56	820,06	48	V	R	0	0	0	0		180	200	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	26	89	1520	1	3924,16	822,26	45	1550	1	3925,75	821,16	42	V	R	0	0	0	0		180	200	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	26	90	1811	1	3942,58	822,89	509	1841	1	3944,00	822,65	54	V	R	0	0	0	0		180	250	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	26	91	1935	1	3941,91	819,10	69	2005	1	3941,06	820,65	64	V	R	0	0	0	0		180	300	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	27	92	720	1	3937,08	812,45	223	820	1	3938,85	809,89	236	V	R	0	0	0	0		230	900	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	27	93	930	1	3941,82	810,18	152	10	1	3943,05	811,05	139	V	R	0	0	0	0		230	650	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	27	94	1150	1	3950,13	817,82	52	1221	1	3949,26	817,00	57	V	R	0	0	0	0		180	250	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	27	95	1326	1	3949,86	821,44	44	1356	1	3948,70	822,68	44	V	R	0	0	0	0		180	200	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	27	96	2018	1	3942,79	806,95	520	2018	1	3940,25	806,78	520	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	28	100	15	1	3916,34	802,08	207	16	1	3913,87	800,62	209	V	R	0	0	0	0		230	800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	28	97	635	1	3913,01	756,15	301	730	1	3910,32	756,21	362	V	R	0	0	0	0		230	1200	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	28	98	835	1	3910,07	757,25	280	935	1	3907,44	756,92	295	V	R	0	0	0	0		230	1100	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	28	99	1030	1	3908,46	758,74	202	1130	1	3911,13	759,47	203	V	R	0	0	0	0		230	800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	28	101	1739	1	3915,09	811,81	143	1809	1	3916,07	812,86	147	V	R	0	0	0	0		230	600	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	29	102	645	1	3907,21	749,91	585	745	1	3904,86	751,52	601	V	R	0	0	0	0		230	1800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	29	103	915	1	3905,57	753,23	475	1015	1	3908,11	751,74	476	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	29	104	1110	1	3906,33	750,92	568	12	1	3903,92	752,62	568	V	R	0	0	0	0		230	1600	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	7	29	105	1610	1	3850,81	803,79	465	1710	1	3849,71	807,09	390	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	106	721	1	3838,58	843,71	382	824	1	3837,95	840,56	339	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	107	925	1	3837,40	838,31	435	1027	1	3837,09	835,24	380	V	N	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	108	1136	1	3839,55	835,14	155	1206	1	3838,30	833,89	155	V	R	0	0	0	0		230	600	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	109	1320	1	3834,38	835,64	640	1420	1	3832,45	834,18	705	V	R	0	0	0	0		230	1800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	110	1726	1	3832,04	829,31	632	626	1	3833,84	827,46	660	V	R	0	0	0	0		230	1800	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	1	111	2002	1	3835,33	827,11	610	2106	1	3837,55	825,56	620	V	R	0	0	0	0		230	1700	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	2	112	640	1	3845,60	809,67	400	740	1	3844,71	812,54	400	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	2	113	840	1	3844,91	813,20	355	942	1	3843,82	815,81	340	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	2	114	1228	1	3855,77	828,39	55	1258	1	3856,22	830,17	58	V	R	0	0	0	0		180	250	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	2	115	1621	1	3851,89	837,36	60	1651	1	3851,55	839,05	54	V	R	0	0	0	0		180	250	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	3	116	8	1	3840,06	908,30	570	910	1	3841,87	910,37	545	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	3	117	1310	1	3853,20	938,50	620	1410	1	3855,59	939,20	650	V	R	0	0	0	0		230	1700	16	0	

Fichier TA, MEDITSIT 94 M2

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREMANT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADEB	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPE NR	DISTANCE	OUVER	EGAIL	PROFO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STANHYDR	OBSERV
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	3	118	1940	1	3835,15	947,59	510	2040	1	3937,51	947,18	570	V	R	0	0	0	0		230	1600	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	119	623	1	3933,32	941,81	65	656	1	3931,81	942,28	65	V	R	0	0	0	0		180	300	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	120	748	1	3928,17	942,33	104	818	1	3927,50	943,82	103	V	R	0	0	0	0		180	0	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	121	1017	1	3912,68	941,14	325	1115	1	3910,29	940,03	330	V	R	0	0	0	0		230	1200	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	122	1216	1	3904,18	937,58	460	1315	1	3902,52	936,40	450	V	R	0	0	0	0		230	1400	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	123	1810	1	3905,05	924,90	619	1910	1	3905,91	922,18	541	V	R	0	0	0	0		230	1500	16	0	
TA	ITA	NUS	GOC73	S	CG73	WHS8	94	8	4	124	2042	1	3904,96	915,96	93	2112	1	3904,92	914,22	93	V	R	0	0	0	0		230	500	16	0	



TYPEMR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FREQHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADDEB	LATDEB	LOGDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPERN	DISTANCE	QUAVER	FCALL	PRCEO	LONBRAS	LONFUN	DMFUN	STANDRO	OBSERV
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	1	1425	1	3715,90	1323,65	45	1455	1	3715,39	1325,46	43	V	R	3	2650		E	100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	2	810	1	3732,90	1250,50	34	845	1	3732,10	1252,36	37	V	R	3	2700		E	100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	3	1555	1	3715,12	1327,20	38	1625	1	3714,65	1328,68	35	V	R	3	2650		E	100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	4	1750	1	3708,42	1340,65	27	1820	1	3707,66	1342,36	27	V	R	3	2650		E	100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	5	300	1	3734,10	1218,40	70	730	1	3734,54	1220,15	75	V	R	3	2700		E	100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	6	1522	1	3641,63	1436,14	57	1552	1	3640,87	1434,48	78	V	R	3	2700		E	100	200	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	7	950	1	3731,20	1237,50	62	1020	1	3732,43	1236,17	54	V	R	3	2600		E	100	300	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	8	500	1	3722,78	1218,55	72	530	1	3724,16	1218,95	68	V	R	3	2700		E	100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	9	1450	1	3711,00	1212,77	68	1550	1	3712,42	1212,49	66	V	R	3	2700		E	100	300	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	10	1925	1	3703,94	1336,29	98	1955	1	3704,78	1334,92	95	V	R	3	2650	0	E	100	495	14	0	0	
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	11	507	1	3727,49	1256,78	53	537	1	3728,25	1255,69	52	V	R	3	2650		E	100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	12	1245	1	3715,15	1201,75	84	1345	1	3715,28	1203,50	81	V	R	3	2700		E	100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	13	1145	1	3717,77	1244,92	199	1215	1	3719,64	1245,14	200	V	R	13	2700		E	100	743	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	14	950	1	3622,97	1449,19	129	1020	1	3623,45	1447,32	132	V	R	3	2600		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	15	1235	1	3625,48	1446,14	130	1305	1	3626,64	1445,25	131	V	R	3	2500		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	16	1425	1	3545,42	1514,36	131	1455	1	3546,23	1515,77	149	V	R	3	2650		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	17	1240	1	3536,99	1512,75	149	1310	1	3538,20	1512,25	130	V	R	3	2780		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	18	505	1	3610,55	1516,92	145	535	1	3609,54	1515,68	138	V	R	3	2500		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	19	740	1	3614,50	1456,50	107	810	1	3614,26	1454,70	11	V	R	3	2700		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	20	805	1	3722,30	1232,14	152	835	1	3723,84	1231,47	150	V	R	3	2700		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	21	1005	1	3716,54	1312,85	144	1035	1	3715,85	1314,30	143	V	R	3	2700		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	22	1240	1	3712,92	1319,02	134	1310	1	3711,88	1320,55	160	V	R	3	2700		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	23	1835	1	3604,27	1518,86	212	1935	1	3606,86	1519,58	218	V	R	3	5600		E	150	500	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	24	1700	1	3600,34	1520,95	282	1800	1	3602,78	1519,31	228	V	R	3	5500		E	150	1000	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	25	830	1	3737,06	1143,17	414	930	1	3734,26	1144,01	403	V	R	3	4600		E	150	1400	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	20	26	1130	1	3659,20	1304,30	340	1230	1	3700,23	1300,97	272	V	R	3	5300		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	27	840	1	3531,80	1540,02	496	940	1	3534,09	1538,09	498	V	R	3	5500		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	12	28	1508	1	3709,40	1251,55	376	1608	1	3706,06	1258,66	325	V	R	3	4700		E	150	1073	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	29	1737	1	3630,60	1423,53	212	1837	1	3633,13	1421,36	227	V	R	3	5500		E	150	825	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	12	30	1732	1	3702,92	1249,70	388	1832	1	3659,69	1248,28	382	V	R	3	5700		E	150	1238	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	11	31	1435	1	3717,24	1248,02	217	1535	1	3719,77	1245,20	209	V	R	3	5400		E	150	825	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	12	32	1230	1	3716,65	1306,47	374	1330	1	3715,21	1310,38	357	V	R	3	5600		E	150	1073	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	33	520	1	3627,19	1423,42	411	620	1	3629,30	1421,39	349	V	R	3	5500		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	34	650	1	3527,95	1543,16	465	750	1	3530,81	1542,39	495	V	R	3	5500		E	150	1320	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	35	1602	1	3743,42	1212,79	219	1700	1	3741,99	1209,80	205	V	R	3	5500		E	150	825	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	36	1845	1	3744,16	1139,49	450	1945	1	3742,55	1142,30	475	V	R	20	4680		E	200	1520	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	37	520	1	3658,78	1305,00	354	620	1	3659,70	1300,77	275	V	R	3	5450		E	150	1073	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	38	900	1	3757,12	1118,15	682	1000	1	3755,34	1115,88	500	V	R	3	4800		E	200	1930	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	39	920	1	3643,50	1242,38	593	1024	1	3649,60	1217,36	678	V	R	3	5600		E	200	1568	14			

TYPE NR	PAYS	BATEAU	EMOIN	FERCHA	ORIENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HORB	QUADDER	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OWMER	ECAIL	PROFO	LONBRAS	LONFIN	DALUN	STANDARD	OBSERV
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	40	510	1	3615,86	1308,67	644	610	1	3613,73	1311,22	626	V	R	3	5500			200	1050	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	41	1300	1	3809,34	1112,97	538	1400	1	3811,17	1115,44	619	V	R	3	4800			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	42	815	1	3636,18	1415,08	674	915	1	3638,69	1415,24	682	V	R	3	5500			200	1850	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	43	1633	1	3531,68	1344,75	689	1733	1	3530,53	1348,00	633	V	R	3	5500			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	44	855	1	3606,25	1331,68	565	955	1	3605,21	1335,07	706	V	R	3	5380			200	1568	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	45	540	1	3824,51	1143,27	512	640	1	3824,00	1146,45	510	V	R	3	5000			200	1568	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	46	515	1	3766,31	1133,05	658	615	1	3736,26	1133,27	587	V	R	3	4700			200	1900	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	47	500	1	3808,01	1222,61	586	550	1	3805,95	1223,75	520	V	R	3	4140			200	1568	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	49	1305	1	3635,39	1355,27	628	1405	1	3633,60	1358,39	680	V	R	3	5500			200	1150	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	50	1520	1	3811,73	1118,34	550	1620	1	3812,91	1121,66	563	V	R	3	5000			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	51	1315	1	3759,73	1126,73	516	1415	1	3800,00	1130,21	505	V	R	3	5000			200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	52	1340	1	3650,90	1214,49	780	1440	1	3652,81	1211,84	695	V	R	3	5550			200	1100	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	13	53	1745	1	3654,75	1147,57	640	1845	1	3657,01	1145,13	773	V	R	3	5250			200	1050	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	14	54	1350	1	3537,12	1344,91	560	1450	1	3534,47	1343,26	614	V	R	3	5500			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	55	1520	1	3633,37	1356,32	584	1620	1	3635,28	1354,35	572	V	R	3	5500			200	1758	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	21	56	550	1	3800,59	1136,09	559	650	1	3800,39	1132,63	542	V	R	3	4860			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	57	1440	1	3810,68	1448,37	37	1510	1	3810,67	1450,21	35	V	R	3	2600			100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	58	1620	1	3801,84	1406,43	30	1650	1	3802,19	1404,61	27	V	R	3	2700			100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	59	1310	1	3806,91	1439,73	38	1340	1	3807,76	1441,22	32	V	R	3	2750			100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	60	1535	1	3804,51	1257,02	78	1605	1	3804,04	1255,47	70	V	R	3	2300			100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	61	1520	1	3803,34	1403,44	64	1550	1	3802,86	1405,26	58	V	R	3	2650			100	250	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	62	1615	1	3810,05	1459,43	54	1645	1	3809,95	1501,35	61	V	R	3	2700			100	200	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	63	620	1	3818,65	1529,68	55	650	1	3818,66	1528,51	55	V	R	3	2600			100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	64	1240	1	3805,19	1255,13	110	1310	1	3805,48	1256,90	109	V	R	3	2700			100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	65	1405	1	3808,35	1301,03	127	1435	1	3809,50	1301,92	108	V	R	3	3700			100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	66	740	1	3804,34	1404,11	118	810	1	3803,88	1406,02	110	V	R	3	2700			100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	67	1055	1	3808,00	1435,00	127	1125	1	3807,79	1437,90	113	V	R	3	2800			100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	68	1600	1	3842,08	1551,11	164	1630	1	3842,66	1552,95	191	V	R	3	2800			150	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	69	1135	1	3805,00	1338,82	185	1205	1	3804,66	1340,55	180	V	R	3	2600			100	743	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	70	930	1	3805,64	1337,92	270	1030	1	3807,38	1335,11	250	V	R	3	5000			150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	71	550	1	3804,94	1405,14	210	645	1	3805,12	1401,87	230	V	R	3	4950			150	825	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	72	515	1	3847,32	1607,89	275	615	1	3846,30	1604,12	300	V	R	3	5420			150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	73	1047	1	3813,20	1504,03	364	1147	1	3812,40	1507,55	276	V	R	3	5000			200	1355	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	74	1240	1	3822,70	1544,34	360	1340	1	3825,53	1545,22	351	V	R	3	5200			150	1320	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	75	1357	1	3855,44	1600,79	362	1457	1	3852,74	1601,65	382	V	R	3	5450			200	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	76	745	1	3805,89	1342,66	345	845	1	3805,37	1339,35	270	V	R	3	4750			150	1238	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	77	940	1	3808,09	1253,04	526	1030	1	3807,85	1256,00	535	V	R	3	4400			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	78	530	1	3808,00	1337,11	527	630	1	3807,58	1340,61	546	V	R	3	4800			200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	79	825	1	3851,84	1552,69	600	925	1	3854,13	1553,87	546	V	R	3	5000			200	1733	14			

TYPEPR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FICHEHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADDEB	LATDEB	LOGDEB	PRODEB	HRIN	QUADFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OMER	ECAIL	PRGEO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STANDARD	OBSERV
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	80	815	1	3814,36	1504,57	510	915	1	3816,58	1502,81	710	V	R	3	4590		E	200	1685	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	81	525	1	3816,13	1505,49	546	625	1	3818,45	1503,57	685	V	R	3	4570		E	200	1685	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	82	915	1	3825,61	1536,45	570	1005	1	3827,13	1538,85	720	V	R	3	4000		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	83	1100	1	3852,50	1554,58	539	1200	1	3855,23	1554,83	540	V	R	3	4400		E	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	84	1105	1	3858,64	1607,36	33	1135	1	3900,04	1606,81	29	V	R	3	2730		E	100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	85	550	1	4036,04	1450,24	18	620	1	4034,76	1451,40	18	V	R	3	2700		E	100	248	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	86	1715	1	3934,90	1547,41	125	1745	1	3936,02	1546,40	122	V	R	3	2550		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	87	1812	1	3944,78	1546,95	45	1842	1	3946,26	1546,63	33	V	R	3	2550		E	100	330	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	88	1450	1	4003,55	1512,80	95	1520	1	4004,70	1511,70	91	V	R	3	2560		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	89	810	1	4031,35	1448,99	77	840	1	4029,90	1449,62	77	V	R	3	2743		E	100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	90	1555	1	4005,28	1511,44	84	1625	1	4006,24	1509,83	88	V	R	3	2700		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	91	1645	1	3912,79	1602,22	83	1715	1	3114,20	1602,10	86	V	R	3	2640		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	92	1113	1	4102,02	1347,12	64	1143	1	4100,58	1348,05	64	V	R	3	2700		E	100	413	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	93	1525	1	4051,08	1555,95	89	1455	1	4049,85	1356,91	83	V	R	3	2740		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	94	820	1	4030,27	1447,54	118	850	1	4031,65	1446,97	113	V	R	3	2740		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	95	1537	1	4052,75	1358,92	31	1607	1	4051,38	1400,14	33	V	R	3	2750		E	100	150	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	96	1245	1	4024,68	1442,71	166	1315	1	4023,36	1441,50	162	V	R	3	2750		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	97	1347	1	4022,34	1440,83	161	1420	1	4020,90	1439,70	161	V	R	3	2500		E	100	400	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	98	1455	1	4019,87	1439,25	157	1525	1	4018,52	1438,48	159	V	R	3	2600		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	14	99	535	1	4046,35	1418,55	133	605	1	4045,32	1417,14	151	V	R	3	2700		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	14	100	650	1	4042,45	1416,98	170	750	1	4043,64	1415,87	170	V	R	3	2700		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	101	950	1	4100,21	1341,73	120	1020	1	4059,16	1342,95	119	V	R	3	2700		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	102	1320	1	4053,62	1351,43	117	1350	1	4052,46	1353,02	123	V	R	3	2700		E	100	495	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	103	1708	1	3942,68	1545,49	152	1738	1	3944,11	1545,85	110	V	R	3	2560		E	100	578	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	104	625	1	3956,03	1517,36	180	655	1	3956,88	1515,94	177	V	R	3	2650		E	100	660	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	105	520	1	3955,05	1520,50	245	620	1	3955,51	1516,93	303	V	R	3	5100		E	150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	106	715	1	3956,80	1514,17	345	815	1	3958,60	1510,56	270	V	R	3	5000		E	150	1238	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	107	510	1	4006,41	1452,50	236	605	1	4006,64	1449,00	239	V	R	3	4750		E	150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	108	1335	1	4018,04	1432,24	350	1435	1	4020,32	1434,50	289	V	R	3	4400		E	150	1238	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	109	1520	1	4021,60	1434,20	259	1620	1	4024,08	1435,86	294	V	R	3	5000		E	150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	110	1330	1	3931,99	1541,99	359	1430	1	3934,45	1540,88	330	V	R	3	5121		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	111	1320	1	3858,83	1559,57	360	1420	1	3856,10	1558,77	415	V	R	3	4914		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	112	940	1	4028,62	1442,52	254	1040	1	4026,37	1439,62	283	V	R	3	5300		E	150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	113	1520	1	3933,01	1544,21	321	1620	1	3931,82	1547,55	295	V	R	3	5100		E	150	1238	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	114	945	1	4023,11	1417,17	380	1030	1	4021,48	1415,40	450	V	R	3	4200		E	150	1485	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	115	1250	1	4033,62	1408,12	285	1345	1	4035,70	1410,14	345	V	R	3	5000		E	150	908	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	116	1507	1	4038,06	1403,37	407	1607	1	4036,83	1400,07	409	V	N	3	5000		E	150	1403	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	14	117	920	1	4036,28	1359,91	415	1020	1	4033,95	1358,01	445	V	N	3	5300		E	150	1485	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	118	757	1	4059,00	1334,49	345	857	1	4058,72	1338,37	448	V	R	3	5480		E	150	1320	14			

Fichier TA, MEDITSIT 94 M3

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREULENT	PANNEAUX	AN	MOS	JOUR	NOTRANT	HDEB	QUADDER	LATDEB	LODEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LOFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPE NR	DISTANCE	OUVER	ECALL	PREFO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STARTORO	OSSEFIN
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	119	1507	1	3945,90	1541,52	452	1607	1	3943,10	1541,32	430	V	R	3	5300		E	150	1320	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	120	1025	1	3927,27	1541,49	548	1125	1	3925,08	1539,46	627	V	R	3	6600		E	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	121	510	1	3938,38	1531,22	607	555	1	3939,66	1529,14	577	V	R	3	4000		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	122	715	1	3939,64	1529,12	570	800	1	3941,59	1528,45	585	V	N	3	4000		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	123	540	1	3924,77	1550,77	591	640	1	3926,70	1548,46	567	V	R	3	4550		M	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	124	1625	1	3919,94	1552,37	651	1725	1	3922,53	1551,32	653	V	R	3	4550		M	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	125	835	1	3902,07	1553,72	640	935	1	3904,48	1555,30	635	V	R	3	4550		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	126	920	1	3941,92	1528,18	620	1020	1	3944,05	1530,04	671	V	N	3	4600		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	127	1245	1	3944,65	1531,45	570	1340	1	3945,31	1534,73	520	V	N	3	4600		E	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	128	1105	1	3908,88	1554,87	640	1150	1	3910,77	1554,66	647	V	R	3	4186		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	129	820	1	3954,36	1517,03	565	910	1	3955,59	1514,37	549	V	N	3	5600		E	200	1568	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	130	1110	1	3957,58	1459,52	640	1200	1	3958,54	1456,91	541	V	R	3	4590		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	131	845	1	4009,96	1435,12	563	945	1	4012,29	1433,44	616	V	N	3	4550		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	132	1102	1	4014,70	1433,06	567	1150	1	4015,91	1430,91	685	V	N	3	4200		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	133	1400	1	3914,01	1553,68	649	1500	1	3916,66	1553,51	653	V	R	3	4600		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	134	600	1	3859,24	1555,45	571	700	1	3901,40	1557,36	550	V	N	3	4500		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	135	515	1	4019,20	1410,42	596	615	1	4021,35	1412,76	620	V	R	3	4700		E	200	1815	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	136	730	1	4023,73	1415,02	596	830	1	4026,28	1416,47	638	V	R	3	4750		E	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	14	137	1250	1	4031,20	1355,86	565	1350	1	4033,97	1356,46	554	V	N	3	4570		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	138	805	1	3927,47	1546,03	610	905	1	3928,97	1543,34	554	V	N	3	4450		E	200	1733	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	14	139	1705	1	4037,35	1359,74	535	1750	1	4037,85	1402,04	507	V	R	3	1000		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	15	140	450	1	4043,60	1331,89	540	550	1	4046,01	1333,65	636	V	R	3	4900		E	200	1650	14			
TA	ITA	SAN	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	481	1635	1	3747,13	1132,36	617	1735	1	3745,77	1135,48	593	v	r	3	4800		E	200	1815	14			

TYPEPR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FREQHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADEB	LATDEB	LOGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	QUVER	EQAIL	PRGO	LONGRAS	LONGUN	DAFIN	STATDRO	OBSERV
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	3	1	1008	1	3757,09	1607,39	49	1040	1	3758,76	1608,52	49	V	R	2	2778		M	100	350	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH5R	94	6	3	2	1125	1	3759,28	1611,21	165	1158	1	3800,75	1611,94	165	V	R	2	2685		M	100	700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH78	94	6	3	3	1330	1	3756,59	1611,21	430	1430	1	3753,29	1607,97	430	V	R	3	5556		M	150	1300	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	4	4	755	1	3644,14	1515,29	80	825	1	3645,38	1514,14	80	V	R	3	2778		F	100	450	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	4	5	1025	1	3648,60	1513,11	133	1055	1	3650,78	1513,02	136	V	R	3	2778		F	100	600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	4	6	1205	1	3648,94	1513,97	162	1235	1	3649,95	1513,75	165	V	R	3	2778		F	100	700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	4	7	1420	1	3654,89	1521,63	445	1500	1	3655,21	1523,92	437	V	R	2	3457		F	150	1300	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	4	8	1617	1	3655,88	1520,62	234	1717	1	3655,72	1517,25	231	V	R	2	5556		F	150	900	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	5	9	535	1	3739,37	1514,14	594	625	1	3741,37	1515,85	511	V	R	0	4784		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	5	10	1153	1	3754,38	1559,20	18	1223	1	3754,30	1601,23	18	V	R	2	2778		F	100	250	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	6	11	640	1	3814,12	1616,89	20	710	1	3812,94	1615,78	17	V	R	2	2685		F	100	250	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOG73	S	GC73	WH58	94	6	6	12	900	1	3821,14	1630,45	18	930	1	3822,15	1631,78	21	V	R	2	2778		F	100	250	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	6	13	1040	1	3819,65	1635,92	429	1140	1	3818,46	1632,32	419	V	R	2	5556		F	150	1300	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	6	14	1300	1	3817,76	1634,14	610	1400	1	3818,75	1637,51	595	V	R	1	5556		F	200	1650	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	6	15	1521	1	3818,28	1635,27	578	1621	1	3817,09	1631,80	594	V	R	1	5556		F	200	1650	13	F	1	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	6	16	1750	1	3817,84	1628,26	99	1820	1	3817,03	1626,69	99	V	R	2	2778		F	100	500	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	8	17	540	1	3818,64	1637,45	610	640	1	3820,51	1639,95	625	V	R	2	5556		F	200	1700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	8	18	800	1	3822,16	1640,80	561	900	1	3823,42	1643,75	594	V	R	2	5556		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	8	19	1026	1	3824,64	1646,30	594	1126	1	3824,49	1649,43	570	V	R	2	5556		F	200	1650	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	8	20	1245	1	3825,41	1648,57	544	1345	1	3827,27	1646,58	511	V	R	2	5556	0	0	F	200	1550	13	F	0
TA	ITA	BIM	GOG73	S	GC73	WH58	94	6	8	21	1510	1	3822,89	1643,01	595	1610	1	3821,44	1640,43	594	V	R	1	5556		F	200	1650	13	F	1	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	8	22	1815	1	3816,14	1629,11	594	1858	1	3815,44	1627,29	597	V	R	1	4114		F	200	1650	13	F	1	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	9	23	810	1	3827,22	1655,41	627	910	1	3829,70	1653,98	641	V	R	2	4587		F	200	1700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOG73	S	GC73	WH58	94	6	9	24	1027	1	3830,04	1652,72	577	1127	1	3831,90	1650,39	577	V	R	1	5556		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	9	25	1320	1	3830,88	1643,77	416	1420	1	3828,18	1643,81	410	V	R	1	5556	0	F	150	1300	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	9	26	1545	1	3829,09	1638,94	132	1645	1	3830,62	1639,45	122	V	R	2	2778		F	100	600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	9	27	1658	1	3833,11	1638,31	91	1728	1	3834,67	1637,81	91	V	R	2	2778		F	100	500	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	10	28	510	1	3852,57	1646,81	53	540	1	3853,15	1648,62	58	V	R	2	2778		F	100	350	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	10	29	625	1	3851,64	1651,54	315	725	1	3849,31	1652,02	335	V	R	2	5556		F	150	1100	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	10	30	845	1	3847,68	1654,19	576	945	1	3845,61	1652,83	578	V	R	2	5185		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	10	31	1240	1	3851,19	1708,89	528	1340	1	3853,27	1711,75	528	V	R	2	5556		F	200	1550	13	F	0	

Fichier TA, MEDITSIT 94 M4

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTSAT	HDEB	QUADREB	LATDEB	LOGDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARROUR	ESPENR	DISTANCE	OUVER	EQUAL	PRECO	LONGRAS	LONGFUN	DRAFIN	STANDARD	OBSERV		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	11	32	655	1	3900,98	1719,98	627	755	1	3902,73	1722,16	627	V	R	1	5186										
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	11	33	918	1	3902,61	1722,01	610	1018	1	3905,09	1720,38	627	V	R	2	5556	0	F	200	1700	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	11	34	1150	1	3903,97	1720,69	512	1250	1	3906,19	1718,59	528	V	R	2	5186		F	200	1500	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	12	35	635	1	3909,39	1712,89	330	735	1	3906,89	1713,66	330	V	R	2	5556		F	150	1100	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	12	36	848	1	3908,01	1711,96	181	918	1	3909,24	1711,28	157	V	R	2	2870		F	100	750	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	12	37	1040	1	3915,51	1708,18	33	1140	1	3917,04	1708,33	33	V	R	2	5556		F	100	300	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	12	38	1630	1	3926,26	1712,16	594	1730	1	3930,56	1709,17	561	V	R	1	5556		F	200	1650	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	12	39	1925	1	3930,63	1700,37	66	1955	1	3931,19	1658,50	66	V	R	2	2778		F	100	400	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	13	40	755	1	3940,92	1702,98	346	855	1	3942,85	1700,43	330	V	R	2	5556		F	150	1150	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	13	41	1045	1	3943,48	1700,11	330	1145	1	3945,11	1657,97	380	V	R	2	5556		F	150	1200	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	13	42	1200	1	3947,80	1654,94	565	1300	1	3949,77	1653,18	563	V	R	2	5186		F	200	1600	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	13	43	1425	1	3949,00	1654,01	594	1525	1	3946,84	1656,30	578	V	R	2	5556		F	200	1650	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	13	44	1652	1	3947,30	1653,32	346	1752	1	3948,49	1650,44	370	V	R	2	5370		F	150	1150	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	14	45	520	1	3952,09	1634,80	26	550	1	3952,95	1636,36	27	V	R	2	2777		F	100	250	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	14	46	622	1	3953,23	1637,50	51	652	1	3954,38	1638,67	51	V	R	2	2685		F	100	350	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	14	47	742	1	3951,33	1637,07	107	812	1	3950,60	1635,53	112	V	R	2	2777		F	100	550	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	14	48	920	1	3948,21	1636,98	332	1020	1	3950,57	1639,06	343	V	R	2	5556		F	150	1150	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	15	49	755	1	4007,21	1646,65	100	825	1	4008,02	1648,05	102	V	R	2	2777		F	100	500	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	40	6	15	50	902	1	4008,49	1647,79	74	932	1	4009,88	1648,25	70	V	R	2	2777		F	100	450	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	15	51	1010	1	4010,62	1646,94	25	1040	1	4012,11	1647,54	25	V	R	2	2778		F	100	250	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	15	52	1110	1	4013,30	1648,31	33	1140	1	4014,73	1648,38	33	V	R	2	2778		F	100	300	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	16	53	652	1	4019,54	1707,03	535	752	1	4018,03	1710,00	558	V	R	1	4429		F	200	1650	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	16	54	920	1	4018,37	1708,87	590	1020	1	4019,37	1706,20	580	V	R	2	5556		F	200	1700	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	16	55	1125	1	4017,36	1709,16	610	1225	1	4016,15	1713,07	610	V	R	1	5556		F	200	1700	13	F	1			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	16	56	1405	1	4018,15	1711,08	529	1505	1	4019,39	1707,92	561	V	R	1	5370		F	200	1600	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	17	57	745	1	4013,84	1722,15	511	845	1	4012,22	1724,82	511	V	R	2	4630		F	200	1550	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	17	58	1000	1	4011,64	1725,92	520	1100	1	4010,12	1728,63	590	V	R	1	4630		F	200	1550	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	17	59	1215	1	4011,71	1729,14	330	1315	1	4013,20	1726,62	330	V	R	2	4630		F	150	1150	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	17	60	1415	1	4013,84	1726,03	340	1515	1	4016,19	1722,90	340	V	R	0	4630		F	150	1250	13	F	1			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	18	61	715	1	4013,89	1721,92	530	815	1	4012,37	1724,47	530	V	R	2	4630		F	200	1550	13	F	0			
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	18	62	930	1	4011,61	1725,86	561	1030	1	4010,20	1728,55	563	V	R	1	4630		F	200	1600	13	F	0			

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERRCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADDER	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OUVER	ECALL	PRGEO	LONBRAS	LONFIN	DALIN	STATIDRO	OBSERV
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	18	63	1215	1	4008,57	1734,77	340	1315	1	4007,17	1737,23	210	V	R	2	5556		F	150	1150	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	18	64	1430	1	4002,69	1734,25	650	1525	1	4000,21	1735,57	690	V	R	0	4413		F	200	1750	13	F	1	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	19	65	805	1	3944,44	1749,03	670	905	1	3943,36	1751,61	660	V	R	1	4815		F	200	1750	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	19	66	1030	1	3944,19	1754,02	316	1130	1	3943,30	1756,52	316	V	R	2	4630		F	150	1100	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	19	67	1245	1	3940,99	1758,00	560	1345	1	3941,50	1801,34	561	V	R	1	4630		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	19	68	1505	1	3941,19	1800,55	570	1605	1	3941,27	1803,08	500	V	R	1	4815		F	200	1600	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	20	69	730	1	3945,89	1840,84	340	830	1	3948,07	1842,93	330	V	R	2	6667		F	150	1150	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	20	70	930	1	3950,31	1841,65	150	1000	1	3951,78	1842,02	140	V	R	2	2407		F	100	700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	20	71	1055	1	3950,28	1841,63	150	1125	1	3951,24	1841,87	150	V	R	2	2407		F	100	700	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WH58	94	6	20	72	1310	1	3958,91	1829,85	95	1340	1	4000,01	1830,02	96	V	R	2	2407		F	100	550	13	F	0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	75	625	1	4012,79	1832,48	91	655	1	4014,04	1831,43	95	V	R	3	2685			100	550	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	76	925	1	4018,24	1826,65	87	955	1	4019,97	1825,56	85	V	R	3	2685			100	500	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	77	1405	1	4023,82	1837,50	347	1505	1	4021,04	1837,02	341	V	R	3	5371			150	1200	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	25	78	750	1	4019,30	1833,39	553	850	1	4021,59	1838,14	561	V	R	3	5371			200	1750	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	79	1125	1	4022,70	1836,14	200	1155	1	4024,12	1835,90	194	V	R	3	2685			100	1100	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	80	1545	1	4106,29	1700,56	43	1615	1	4106,87	1658,49	45	V	R	3	2685			100	250	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	24	81	1245	1	4024,21	1835,85	198	1315	1	4025,43	1836,56	190	V	R	3	2685			100	750	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	82	1040	1	4033,05	1835,47	330	1140	1	4035,05	1835,69	324	V	R	3	5371			150	1100	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	83	1645	1	4038,42	1825,06	123	1715	1	4039,34	1823,13	127	V	R	3	2685			100	600	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	84	1530	1	4036,09	1829,97	130	1600	1	4037,42	1829,00	134	V	R	3	2685			100	600	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	27	85	1250	1	4037,41	1836,95	310	1350	1	4040,09	1833,98	318	V	R	3	5371			150	1100	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	23	86	1300	1	4039,25	1839,83	570	1400	1	4041,80	1838,28	586	V	R	3	5371			200	1650	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	25	87	1020	1	4232,48	1838,11	620	1120	1	4035,05	1837,71	631	V	R	3	5371			200	1650	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	88	550	1	4035,26	1813,93	75	620	1	4033,92	1815,40	81	V	R	3	2685			100	500	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	89	730	1	4039,28	1818,37	121	800	1	4039,33	1820,75	129	V	R	3	2593			100	600	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	25	90	1600	1	4039,60	1825,08	105	1630	1	4039,96	1822,48	109	V	R	3	2685			100	550	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	91	830	1	4044,64	1834,71	586	930	1	4043,01	1836,27	602	V	R	3	5371			200	1650	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	92	1100	1	4041,21	1832,35	244	1200	1	4042,81	1830,94	252	V	R	3	5371			150	1050	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	93	1320	1	4044,00	1821,73	133	1350	1	4043,37	1819,73	137	V	R	3	2685			100	600	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	94	910	1	4045,82	1819,79	343	1010	1	4045,14	1825,13	451	V	R	3	5186			150	1100	13		0	
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	26	95	1455	1	4043,83	1817,10	130	1525	1	4044,19	1817,10	134	V	R	3	2685			100	600	13		0	

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HDB	QUADEB	LAIDEB	LOGEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OUVER	ECAIL	PRCEO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STAFDR0	OBSERV
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	96	1410	1	4047,69	1819,45	358	1510	1	4048,50	1815,69	368	V	R	3	5186			150	1500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	97	710	1	4048,61	1757,90	114	740	1	4048,87	1756,06	118	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	98	1145	1	4048,80	1821,50	550	1245	1	4049,18	1818,69	570	V	R	3	5186			200	1700	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	99	630	1	4107,35	1658,71	43	700	1	4106,69	1700,73	47	V	R	3	2685			100	300	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	100	1340	1	4112,00	1644,41	39	1410	1	4112,63	1641,95	43	V	R	3	2685			100	250	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	101	1015	1	4052,97	1732,37	72	1045	1	4053,52	1730,37	76	V	R	3	2685			100	500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	102	1315	1	4107,27	1713,14	114	1345	1	4107,89	1710,88	118	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	103	1425	1	4108,60	1708,83	117	1455	1	4108,95	1706,70	121	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	104	740	1	4107,57	1703,71	79	810	1	4108,32	1701,48	84	V	R	3	2685			100	500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	105	1235	1	4111,06	1649,42	55	1305	1	4112,05	1647,11	61	V	R	3	2685			100	350	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	106	1110	1	4113,55	1656,95	113	1140	1	4114,18	1654,79	116	V	R	3	2685			100	500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	107	925	1	4113,10	1707,43	134	955	1	4114,38	1705,54	141	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	108	1520	1	4119,87	1645,84	102	1620	1	4118,16	1646,89	107	V	R	3	5371			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	109	1220	1	4115,24	1636,60	34	1250	1	4114,25	1638,09	39	V	R	3	2685			100	250	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	110	1300	1	4128,05	1700,70	147	1330	1	4126,15	1659,64	151	V	R	3	2685			100	700	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	111	1545	1	4126,96	1649,70	115	1615	1	4125,27	1650,35	117	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	112	1110	1	4117,45	1634,29	59	1140	1	4118,53	1635,36	63	V	R	3	2685			100	350	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	113	1445	1	4128,55	1648,57	113	1515	1	4127,36	1649,47	119	V	R	3	2778			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	13	114	1010	1	4121,56	1631,46	58	1040	1	4120,06	1633,47	64	V	R	3	2685			100	350	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	115	1030	1	4120,06	1625,97	27	1100	1	4119,17	1627,58	29	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	116	950	1	4134,47	1710,33	585	1050	1	4132,11	1710,89	603	V	R	3	5371			200	1750	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	117	1315	1	4148,52	1621,59	43	1345	1	4149,61	1620,24	47	V	R	3	2685			100	300	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	118	1600	1	4148,17	1620,05	34	1630	1	4146,49	1620,77	38	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	119	1810	1	4143,32	1617,68	20	1840	1	4142,20	1615,68	21	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	120	1905	1	4141,53	1613,76	15	1935	1	4140,91	1612,12	15	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	121	1950	1	4139,77	1612,14	15	2020	1	4138,86	1612,30	16	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	122	1700	1	4144,89	1620,92	36	1730	1	4143,43	1621,23	38	V	R	3	2685			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	123	520	1	4135,79	1620,24	33	550	1	4138,27	1621,03	31	V	R	3	2315			100	200	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	124	725	1	4135,79	1623,95	39	755	1	4133,85	1623,62	43	V	R	3	2315			100	300	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	125	830	1	4132,39	1623,68	47	900	1	4130,62	1623,26	43	V	R	3	2685			100	300	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	126	1150	1	4144,84	1628,70	75	1220	1	4146,42	1628,92	81	V	R	3	2685			100	400	13	0		



TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADDER	LAI DEB	LODEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LAI FIN	LOFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEMR	DISTANCE	OVER	ECAL	PREFO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STAPHYRO	OBSERV
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	127	1035	1	4139,66	1630,87	75	1105	1	4141,49	1630,00	81	V	R	3	2685			100	400	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	128	925	1	4139,44	1632,36	81	955	1	4138,50	1633,02	85	V	R	3	2685			100	400	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	129	630	1	4138,19	1623,79	56	700	1	4136,39	1624,26	60	V	R	3	2685			100	350	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	130	815	1	4131,84	1631,77	72	845	1	4133,51	1631,82	76	V	R	3	2685			100	400	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	131	650	1	4127,93	1633,87	80	720	1	4128,12	1635,45	86	V	R	3	2685			100	400	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	132	950	1	4155,40	1634,17	112	1020	1	4156,33	1633,88	120	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	133	1115	1	4154,91	1640,73	145	1145	1	4153,29	1642,10	153	V	R	3	2685			100	800	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	134	1220	1	4152,50	1642,50	146	1250	1	4150,81	1642,52	152	V	R	3	2685			100	900	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	135	1405	1	4142,91	1642,27	104	1435	1	4141,03	1641,87	108	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	136	1130	1	4135,57	1649,51	114	1200	1	4136,76	1647,62	118	V	R	3	2685			100	500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	137	1005	1	4133,51	1657,58	162	1035	1	4134,93	1657,49	168	V	R	3	2685			100	600	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	6	138	1300	1	4134,59	1641,11	100	1330	1	4133,20	1640,11	104	V	R	3	2685			100	500	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	139	515	1	4157,18	1648,12	230	615	1	4154,63	1649,61	232	V	R	3	5371			150	900	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	140	705	1	4154,11	1651,29	268	805	1	4151,05	1652,86	276	V	R	3	5371			150	900	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	141	900	1	4149,16	1652,18	237	1000	1	4146,00	1653,12	241	V	R	3	5371			150	900	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	5	142	1200	1	4135,64	1700,02	227	1300	1	4132,39	1701,44	235	V	R	3	5371			150	900	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	143	1635	1	4159,86	1700,44	595	1735	1	4202,48	1701,12	609	V	R	3	5371			200	1650	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	144	1900	1	4203,66	1700,48	599	2000	1	4206,39	1700,59	605	V	R	3	5371			200	1650	13	0		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	145	1215	1	4139,26	1705,39	574	1235	1	4139,37	1705,54	582	V	R	3	1790			200	1650	13	5		
TA	ITA	BIM	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	4	146	950	1	4136,93	1707,53	560	1050	1	4139,20	1705,13	578	V	R	3	5371			200	1650	13	0		



TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERRCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HDEB	QUADDEB	LATDEB	LONGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LONGFIN	PROFIN	VALTRAT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OUVER	ECAIL	PROFO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STATPRO	OBSTYR
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	1	830	1	4244,80	1413,99	77	900	1	4243,54	1415,13	81	V	R	3		31	161	E	100	458	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	2	935	1	4241,92	1417,73	82	1005	1	4240,65	1419,10	90	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	3	1051	1	4241,85	1413,70	73	1125	1	4243,11	1412,77	66	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	4	1310	1	4247,90	1417,71	93	1340	1	4249,34	1418,25	97	V	R	3		31	161	E	100	458	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	5	1450	1	4256,95	1418,25	97	1522	1	4258,33	1419,31	104	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	6	1650	1	4309,04	1426,13	101	1720	1	4310,02	1426,43	93	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	7	1842	1	4309,13	1440,10	117	1912	1	4308,73	1442,20	126	V	R	3		31	166	E	100	595	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	21	8	1950	1	4309,53	1446,16	128	2020	1	4309,76	1446,11	132	V	R	3		31	166	E	100	595	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	9	540	1	4318,08	1515,74	247	641	1	4315,58	1513,73	229	V	R	3		30	171	E	100	915	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	10	714	1	4314,97	1512,41	229	814	1	4315,40	1508,70	190	V	R	3		30	171	E	100	915	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	11	903	1	4319,23	1506,88	137	933	1	4302,58	1505,82	128	V	R	3		31	164	E	100	549	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	12	1010	1	4323,34	1503,36	124	1041	1	4324,29	1501,78	124	V	R	3		31	164	E	100	549	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	13	1240	1	4320,75	1442,00	102	1310	1	4320,70	1439,86	102	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	22	14	1412	1	4320,63	1430,20	99	1443	1	4320,00	1428,35	101	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	15	745	1	4251,14	1401,48	18	845	1	4552,73	1401,59	18	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	16	951	1	4305,76	1404,93	60	1021	1	4307,05	1403,82	60	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	17	1111	1	4308,72	1357,18	20	1141	1	4310,23	1357,67	22	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	18	1220	1	4312,17	1400,63	40	1250	1	4313,65	1400,30	40	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	19	1533	1	4332,50	1414,14	92	1603	1	4332,66	1416,17	92	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	20	1700	1	4333,03	1424,29	92	1730	1	4333,40	1426,11	92	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	23	21	2019	1	4558,87	1421,69	79	2048	1	4400,36	1420,99	77	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	22	610	1	4412,45	1355,90	66	640	1	4413,70	1354,97	70	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	23	712	1	4416,40	1353,24	66	742	1	4417,00	1352,73	62	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	24	900	1	4414,29	1339,66	68	930	1	4412,95	1338,30	68	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	25	1040	1	4406,70	1332,04	68	1110	1	4405,23	1331,10	68	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	26	1247	1	4408,77	1319,68	66	1317	1	4407,29	1320,55	66	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	27	1412	1	4402,34	1318,41	62	1442	1	4402,20	1316,40	60	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	28	1509	1	4401,76	1315,61	60	1539	1	4400,53	1314,57	57	V	R	3		31	158	E	100	412	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	24	29	1617	1	4357,23	1312,20	46	1647	1	4356,10	1310,49	40	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	30	715	1	4403,25	1306,02	48	745	1	4404,57	1304,80	48	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	31	846	1	4409,36	1256,93	51	916	1	4410,24	1255,29	48	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	32	1054	1	4417,80	1241,26	35	1124	1	4420,09	1241,45	35	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	33	1310	1	4427,39	1259,16	46	1340	1	4427,86	1301,18	48	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	34	1439	1	4426,28	1310,81	51	1509	1	4424,44	1310,66	49	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	35	1540	1	4421,85	1312,46	49	1610	1	4420,60	1313,98	49	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	36	1740	1	4431,26	1314,41	49	1810	1	4433,05	1314,27	49	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	25	37	1908	1	4437,76	1321,27	44	1938	1	4438,91	1323,03	44	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	38	538	1	4516,00	1307,28	35	608	1	4516,96	1305,45	37	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	39	717	1	4512,55	1254,59	33	747	1	4512,30	1252,83	33	V	R	3		33	147	E	100	320	14		

Fichier TA, MEDITSIT 94 M5

TYPE NR	PAYS	BAITEAU	ENGIN	FERRCHA	CREMMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HDEB	QUADDER	LADDER	LODEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LAFIN	LOFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OVER	EQALL	PROEO	LONBRAS	LONLUN	DMFIN	STAYDORO	OBSERV
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	40	923	1	4419,03	1237,49	24	952	1	4517,37	1236,49	24	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	41	1135	1	4504,99	1244,61	33	1205	1	4504,67	1246,80	33	V	R	3		33	140	E	100	275	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	42	1242	1	4501,52	1248,55	37	1312	1	4500,00	1248,30	37	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	43	1353	1	4458,09	1245,58	33	1423	1	4459,38	1244,49	33	V	R	3		33	140	E	100	275	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	44	1519	1	4500,94	1236,86	29	1549	1	4502,79	1235,69	29	V	R	3		33	140	E	100	275	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	45	1652	1	4506,02	1240,80	35	1722	1	4504,73	1242,23	35	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	26	46	1855	1	4455,50	1251,77	35	1925	1	4454,12	1252,94	38	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	47	530	1	4501,26	1311,09	38	600	1	4459,72	1309,35	38	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	48	645	1	4455,29	1310,19	40	715	1	4443,83	1309,75	40	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	49	900	1	4444,11	1300,63	42	930	1	4442,76	1259,02	42	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	50	1050	1	4433,71	1250,35	40	1120	1	4432,18	1249,07	40	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	51	1240	1	4432,64	1237,12	40	1310	1	4431,07	1237,42	40	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	52	1435	1	4424,54	1252,16	46	1505	1	4423,58	1253,81	46	V	R	3		33	147	E	100	320	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	53	1702	1	4405,90	1303,76	53	1732	1	4405,54	1304,34	53	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	27	54	1905	1	4354,41	1318,04	46	1935	1	4353,13	1318,50	48	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	55	554	1	4341,00	1334,00	22	624	1	4341,00	1336,00	24	V	R	3		33	140	E	100	275	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	56	710	1	4338,78	1340,37	26	740	1	4337,89	1342,53	26	V	R	3		33	140	E	100	275	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	57	818	1	4335,70	1340,24	18	848	1	4334,25	1341,28	18	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	58	950	1	4337,82	1351,74	57	1020	1	4336,80	1353,10	57	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	59	1152	1	4326,36	1348,31	18	1222	1	4325,15	1347,10	18	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	60	1245	1	4324,79	1345,59	13	1315	1	4323,05	1346,17	13	V	R	3		37	117	E	100	183	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	61	1340	1	4325,00	1357,50	46	1410	1	4323,25	1358,60	46	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	5	28	62	1454	1	4317,32	1353,79	18	1524	1	4315,25	1354,26	18	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	63	855	1	4247,94	1425,22	106	925	1	4248,01	1427,16	110	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	64	1105	1	4250,47	1436,70	227	1205	1	4251,00	1440,49	229	V	R	3		30	171	E	100	915	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	65	1235	1	4251,23	1441,75	243	1335	1	4251,54	1445,97	256	V	R	3		30	171	E	100	915	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	66	1520	1	4252,07	1521,56	183	1550	1	4250,87	1522,81	179	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	67	1615	1	4247,95	1526,98	183	1645	1	4246,76	1528,61	179	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	68	1710	1	4235,98	1510,60	185	1740	1	4336,00	1508,56	188	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	1	69	1845	1	4230,07	1458,37	185	1915	1	4230,15	1456,15	181	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	70	725	1	4230,77	1417,64	22	755	1	4229,90	1419,23	22	V	R	3		35	130	E	100	229	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	71	910	1	4227,18	1433,09	84	940	1	4226,34	1434,96	92	V	R	3		31	161	E	100	458	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	72	1120	1	4210,38	1449,11	49	1150	1	4208,99	1450,25	49	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	73	1255	1	4205,97	1500,21	49	1325	1	4205,97	1502,39	53	V	R	3		32	153	E	100	366	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	74	1354	1	4208,95	1516,09	95	1424	1	4208,90	1518,69	102	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	75	1455	1	4216,89	1525,21	156	1525	1	4218,06	1526,78	161	V	R	3		30	167	E	100	641	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	76	1556	1	4225,77	1520,24	159	1626	1	4226,96	1518,64	163	V	R	3		30	168	E	100	686	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	77	1650	1	4229,90	1514,60	165	1720	1	4228,78	1516,12	172	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	78	1750	1	4226,84	1540,55	156	1820	1	4226,96	1543,15	156	V	R	3		30	168	E	100	686	14		

TYPEMR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADEB	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUAFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	QUVER	ECAIL	PRCEO	LONBRAS	LONFIN	DIAFIN	STAYRO	OBSERV
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	2	79	1950	1	4211,90	1537,10	110	2020	1	4212,02	1539,21	110	V	R	3		31	164	E	100	549	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	80	623	1	4223,80	1656,00	439	723	1	4221,56	1653,80	448	V	R	3		29	172	E	100	1327	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	81	815	1	4221,39	1700,19	604	915	1	4219,23	1658,74	668	V	R	3		29	172	E	100	1647	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	82	1150	1	4211,85	1639,13	183	1220	1	4211,10	1637,59	187	V	R	3		30	169	E	100	732	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	83	1255	1	4209,66	1633,30	159	1325	1	4209,03	1631,01	154	V	R	3		30	168	E	100	686	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	84	1520	1	4208,85	1607,77	124	1550	1	4209,07	1604,81	124	V	R	3		31	166	E	100	595	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	85	1715	1	4206,11	1550,56	97	1745	1	4206,45	1548,02	99	V	R	3		31	164	E	100	503	14		
TA	ITA	FUL	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	3	86	1930	1	4203,00	1530,40	79	2000	1	4203,23	1527,68	81	V	R	3		31	161	E	100	458	14		



TYPEFR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FECHA	CREMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAIT	HDEB	QUADDER	LADDER	LODDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LOGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEUR	DISTANCE	OMER	ECAIL	PROFO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STATPRO	OBSERV
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	4	1	1208	1	3749.05	2440.37	156	1238	1	3749.08	2442.67	160	V	R	3	2590	33	147	M	100	823	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	4	2	1430	1	3750.52	2442.51	95	1500	1	3750.57	2442.53	97	V	R	3	2770	42	148	M	100	549	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	5	3	1055	1	3725.74	2447.25	198	1125	1	3723.11	2446.33	205	V	N	3	2600	32	144	M	100	1098	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	4	1045	1	3718.64	2519.89	108	1115	1	3718.69	2521.64	115	V	R	3	2600	37	172	M	100	732	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	5	1225	1	3720.6	2526.18	135	1255	1	3719.84	2525.57	137	V	R	3	2800	35	168	M	100	732	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	9	6	1805	1	3742.5	2444.88	223	1837	1	3745.38	2444.85	229	V	R	3	3140	36	165	M	100	1098	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	7	1445	1	3903.11	2345.76	282	1545	1	3900.01	2346.27	349	V	R	2	0	40	170	E	100	750	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	15	8	1750	1	3906.03	2351.89	134	1820	1	3906.33	2353.62	156	V	R	2	0	30	160	E	100	450	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	9	1115	1	3904.70	2413.59	358	1215	1	3907.88	2414.18	358	V	R	2	0	30	140	M	100	800	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	16	10	1555	1	3852.51	2404.87	340	1655	1	3852.59	2407.79	322	V	R	2	0	40	150	M	100	800	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	11	1145	1	3904.94	2452.03	582	1245	1	3905.55	2457.53	700	V	R	2	0	50	160	M	100	950	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	12	1420	1	3908.44	2503.41	518	1505	1	3909.85	2505.97	518	V	R	2	0	40	170	M	100	950	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	17	13	1715	1	3918.61	2502.16	527	1730	1	3918.96	2501.68	364	I	N	2	0	40	150	M	100	850	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	14	930	1	3917.75	2455.34	546	1030	1	3917.78	2451.22	504	V	R	2	0	30	180	M	100	950	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	18	15	1415	1	3901.60	2435.96	546	1500	1	3900.58	2436.32	391	V	N	2	0	40	140	M	100	950	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	16	1205	1	3853.05	2510.05	138	1235	1	3851.75	2510.32	138	V	R	2	0	40	150	E	100	370	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	19	17	1330	1	3851.06	2513.81	141	1400	1	3850.23	2515.46	143	V	R	2	0	30	160	M	100	370	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	20	18	1545	1	3846.02	2503.16	394	1645	1	3842.85	2502.38	400	V	R	2	0	40	150	E	100	870	14	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	19	1115	1	3735.03	2655.31	84	1150	1	3734.49	2654.44	84	V	R	3	3230	36	159	M	100	457	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	22	20	1230	1	3734.45	2652.43	88	1300	1	3733.24	2652.47	88	V	R	3	2800	35	164	M	100	457	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	21	1350	1	3714.72	2638.01	165	1420	1	3713.74	2638.94	170	V	R	3	2800	37	185	M	100	823	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	28	22	1520	1	3712.63	2641.38	93	1535	1	3710.45	2645.78	93	I	N	3	1400	35	159	M	100	732	12	2	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	23	930	1	3703.17	2645.91	361	1000	1	3700.82	2647.18	375	V	R	3	2600	37	182	M	100	1464	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	24	1140	1	3700.27	2647.77	375	1240	1	3658.81	2650.31	388	V	N	3	5370	32	181	M	100	1464	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	25	1500	1	3649.07	2659.99	38	1520	1	3648.32	2659.48	33	V	R	3	2600	32	132	M	100	274	12	5	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	29	26	1740	1	3657.24	2710.84	53	1810	1	3656.5	2711.29	51	I	R	3	3900	32	141	M	100	274	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	27	1010	1	3646.31	2716.41	622	1107	1	3647.97	2715.02	653	V	N	3	5080	32	154	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	6	30	28	1550	1	3632.24	2745.14	531	1650	1	3631.78	2747.7	509	V	R	3	4620	33	161	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	29	1105	1	3620.81	2815.61	275	1132	1	3619.92	2814.63	302	V	N	3	2330	33	161	M	100	1006	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	30	1310	1	3614.43	2811.75	275	1320	1	3616.52	2813.24	302	I	R	3	600	33	173	M	100	823	12	2	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	31	1425	1	3614.33	2811.68	216	1435	1	3614.63	2812.03	232	I	N	3	700	33	184	M	100	823	12	5	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	1	32	1645	1	3624.16	2817.28	231	1655	1	3623.77	2817.02	210	I	N	3	900	34	172	M	100	1555	12	5	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	33	1103	1	3629.85	2736.81	695	1203	1	3630.05	2740	694	V	R	3	4800	31	167	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	34	1430	1	3629.29	2725.18	388	1530	1	3627.72	2727.59	403	V	R	3	4800	32	179	M	100	1464	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	2	35	1645	1	3630.58	2725.45	558	1745	1	3629.18	2728.16	567	V	R	3	5180	32	164	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	36	1115	1	3621.52	2738.42	743	1215	1	3619.21	2733.12	750	V	R	3	5180	31	171	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	3	37	1450	1	3617.25	02721.5	631	1550	1	3615	2718.34	608	V	R	3	5180	32	169	M	100	1555	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	38	1155	1	3631.09	2532.41	348	1205	1	3630.61	2532.17	342	V	R	3	2680	33	170	E	100	1372	12	0	0
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	39	1445	1	3618.87	2528.28	84	1515	1	3617.79	2527.47	97	V	R	3	2680	33	160	E	100	549	12	0	0

TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTRAT	HOEB	QUADDER	LATDEB	LGDEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPENR	DISTANCE	QUVER	EGAIL	PRECO	LONBRAS	LONFIN	DALIN	STATPRCO	OBSERV
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	7	40	1620	1	3618.01	2521.81	558	1720	1	03616.1	02522.4	567	V	R	3	5360	32	160	E	100	1647	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	41	1030	1	3617.03	2518.17	531	1115	1	3615.32	02517.8	534	V	R	3	4020	30	160	E	100	1647	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	42	1230	1	3614.76	2515.47	498	1300	1	3613.36	2515.73	507	V	R	3	2770	31	170	E	100	1555	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	8	43	1445	1	03615.9	02517.9	512	1545	1	3617.68	2517	531	V	R	3	5360	31	170	E	100	1647	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	44	1630	1	3514.91	2546.93	156	1700	1	3513.68	2546.51	161	V	R	3	2770	33	160	E	100	823	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	9	45	1745	1	3514.27	2548.71	265	1845	1	3513.31	2550.51	275	V	N	3	5360	32	160	E	100	1372	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	46	1135	1	3518.97	02529.9	44	1205	1	03519.2	2527.24	48	V	R	3	2770	33	140	E	100	457	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	47	1440	1	3523.54	2507.76	124	1510	1	3523.25	2508.92	117	V	R	3	2590	33	160	E	100	640	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	10	48	1630	1	3522.72	2503.61	73	1700	1	3522.03	2505.22	70	V	R	3	2770	34	150	E	100	457	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	49	1300	1	03530.2	2449.69	479	1400	1	3529.65	2446.32	461	V	R	3	5360	33	170	E	100	1372	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	50	1530	1	3529.27	2441.33	498	1630	1	3528.94	2440.34	494	V	R	3	5360	32	170	E	100	1372	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	51	1700	1	3529.68	2440.01	595	1800	1	3529.75	2438.94	586	V	R	3	5360	31	170	E	100	1464	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	11	52	1930	1	03526.1	2427.48	243	2030	1	03525.9	2423.25	253	V	R	3	2770	32	160	E	100	1372	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	53	930	1	03532.8	02354.1	27	1000	1	03533.8	2347.55	26	V	R	3	2590	33	140	E	100	274	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	54	1120	1	03534.8	02354.3	121	1150	1	03535.6	02349.2	132	V	R	3	2590	33	160	E	100	732	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	12	55	1515	1	3539.05	2357.25	229	1615	1	03540.5	2346.85	240	V	N	3	5180	32	160	E	100	450	12	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	21	56	1230	1	3905.53	2512.81	364	1315	1	3905.53	2512.81	400	V	R	2	0	40	150	M	100	750	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	21	57	1405	1	3907.80	2516.57	364	1505	1	3908.32	2518.30	336	V	R	2	0	40	140	M	100	750	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	27	58	1125	1	3931.98	2452.76	140	1200	1	3931.10	2451.27	145	V	R	2	0	40	170	M	100	350	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	27	59	1530	1	3944.73	2512.70	98	1600	1	3943.83	2510.91	103	V	R	2	0	30	170	M	100	300	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	28	60	920	1	3957.09	2500.86	109	950	1	3955.57	2500.22	114	V	R	2	0	30	160	M	100	350	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	29	61	1305	1	4024.44	2515.41	132	1335	1	4025.58	2515.14	127	V	R	2	0	30	160	M	100	350	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	29	62	1420	1	4026.10	2514.46	120	1440	1	4026.62	2513.92	114	V	R	2	0	40	150	M	100	350	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	29	63	1630	1	4035.98	2522.61	87	1647	1	4036.09	2523.28	83	V	R	2	0	30	150	M	100	0	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	29	64	1830	1	4033.17	2531.85	72	1900	1	4032.65	2530.09	67	V	R	2	0	30	170	M	100	0	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	30	65	1000	1	4047.70	2543.22	29	1030	1	4048.37	2543.28	29	V	R	2	0	37	150	M	100	0	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	30	66	1535	1	4051.66	2453.96	29	1605	1	4051.78	2452.39	25	V	R	2	0	36	150	M	100	150	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	31	67	1100	1	4031.51	2424.53	331	1200	1	4028.39	2422.95	349	V	R	2	0	40	130	M	100	750	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	31	68	1435	1	4035.48	2412.00	105	1505	1	4036.77	2413.83	107	V	R	2	0	30	170	M	100	350	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	7	31	69	1710	1	4037.07	2355.65	67	1740	1	4038.14	2354.14	63	V	R	2	0	30	170	M	100	300	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	1	70	1040	1	4019.79	2418.22	163	1110	1	4018.59	2419.35	152	V	R	2	0	30	160	M	100	400	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	1	71	1420	1	4007.05	2412.40	782	1520	1	4008.77	2409.56	819	V	R	2	0	40	170	M	100	900	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	2	72	915	1	3950.40	2340.59	564	1015	1	3951.91	2343.07	582	V	R	2	0	40	170	M	100	800	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	2	73	1340	1	3953.09	2330.04	331	1350	1	3952.85	2330.48	373	I	N	2	0	40	150	E	100	750	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	3	74	955	1	4003.02	2339.47	256	1055	1	4003.02	2339.47	238	V	R	2	0	40	130	E	100	700	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	3	75	1155	1	4003.24	2336.24	238	1255	1	4001.99	2339.12	263	V	R	2	0	40	170	M	100	700	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	3	76	1840	1	4008.57	2315.12	63	1910	1	4009.62	2315.96	63	V	R	2	0	30	130	M	100	300	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	77	955	1	4002.75	2253.45	798	1025	1	4002.09	2252.03	780	V	R	2	0	30	140	M	100	200	14	0	
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	78	1120	1	3959.43	2246.23	65	1150	1	3958.33	2245.04	60	V	R	2	0	30	150	M	100	200	14	0	



TYPE NR	PAYS	BATEAU	ENGIN	FERCHA	GREEMENT	PANNEAUX	AN	MOIS	JOUR	NOTPAT	HDEB	QUADDER	LATDEB	LONGEB	PRODEB	HFIN	QUADFIN	LATFIN	LONGFIN	PROFIN	VALTRAIT	PARCOUR	ESPEAR	DISTANCE	OVER	ECAIL	PROFO	LONBRAS	LONFIN	DAFIN	STAMPDR	OBSERV
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	79	1300	1 4003.98	2238.25	92	1330	1 4004.92	2236.97	47	V	R	2	0	40	140	M	100	200	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	80	1415	1 4008.40	2239.43	546	1445	1 4009.90	2240.28	546	V	R	2	0	30	140	M	100	200	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	81	1535	1 4015.03	2204.11	45	1405	1 4016.01	2240.28	41	V	R	2	0	40	150	M	100	200	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	4	82	1715	1 4015.55	2218.42	54	1745	1 4015.40	2250.56	54	V	R	2	0	30	150	M	100	200	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	5	83	1025	1 3947.80	2303.41	92	1055	1 3946.75	2301.20	89	V	R	2	0	30	160	M	100	250	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	5	84	1310	1 3933.83	2308.87	238	1355	1 3931.58	2310.71	274	V	R	2	0	40	170	M	100	550	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	6	85	755	1 3904.65	2328.48	491	850	1 3904.00	2325.67	364	V	R	2	0	40	170	M	100	700	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	6	86	1630	1 3919.53	2326.44	495	1730	1 3917.78	2330.24	491	V	R	2	0	40	170	M	100	800	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	7	87	955	1 3900.74	2312.07	36	1025	1 3900.84	2310.23	302	V	R	2	0	40	160	M	100	200	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	11	88	1205	1 3740.04	2351.46	129	1235	1 3739.07	2353.36	105	V	R	2	0	30	160	M	100	350	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	11	89	1415	1 3744.13	2343.34	134	1445	1 3744.76	2341.05	112	V	R	2	0	30	150	M	100	350	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	11	90	1605	1 3751.55	2342.23	50	1625	1 3752.24	2342.23	40	V	R	2	0	40	140	E	100	50	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	13	91	1315	1 3724.90	2405.35	627	1405	1 3723.28	2405.75	546	V	N	2	0	40	160	M	100	800	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	13	92	1530	1 3722.39	2411.26	500	1630	1 3720.27	2412.16	520	V	R	2	0	40	170	M	100	750	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	14	93	1150	1 3741.25	2312.49	371	1250	1 3738.80	2312.61	362	V	R	2	0	40	160	M	100	750	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	14	94	1440	1 3743.96	2317.39	98	1455	1 3743.47	2317.96	83	V	R	2	0	30	150	M	100	0	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	14	95	1550	1 3744.32	2321.52	29	1615	1 3744.93	2322.97	23	V	R	2	0	40	150	M	100	150	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	16	96	1015	1 3750.88	2329.94	91	1045	1 3749.92	2329.58	87	V	R	2	0	30	160	M	100	250	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	16	97	1210	1 3750.09	2319.30	107	1240	1 3750.80	2317.36	136	V	R	2	0	30	150	M	100	300	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	16	98	1350	1 3751.46	2312.53	209	1450	1 3750.17	2310.39	200	V	R	2	0	40	170	M	100	450	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	16	98	1350	1 3751.46	2312.53	209	1450	1 3750.17	2310.39	200	V	R	2	0	40	170	M	100	450	14	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	17	99	1645	1 3814.38	2240.32	575	1745	1 3814.41	2237.42	602	V	N	3	5200	32	167	M	100	549	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	17	100	1720	1 3816.16	2238.44	249	1820	1 3816.08	2235.56	265	V	R	3	5450	31	164	M	100	274	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	17	101	940	1 3817.54	2238.96	172	1010	1 3817.28	2237.55	161	V	R	3	2600	32	158	M	100	1464	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	18	102	1637	1 3818.31	2136.89	66	1707	1 3817.66	2135.48	64	V	N	3	2770	34	147	M	100	1555	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	18	103	1840	1 3817.92	2124.77	46	1910	1 3817.58	2126.13	48	V	R	3	2770	33	156	M	100	274	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	19	104	955	1 03812.8	02107.8	70	1025	1 3813.22	2106.07	71	V	R	3	2770	32	151	M	100	457	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	19	105	1225	1 3819.76	2050.02	346	1325	1 03822.5	2050.11	337	V	R	3	5450	34	178	M	100	1372	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	19	106	1615	1 3837.35	2057.55	73	1645	1 3837.22	2059.21	71	V	N	3	2600	34	149	M	100	457	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	20	107	1340	1 3856.14	02035.2	135	1410	1 3855.73	2036.37	123	I	N	3	2590	33	169	M	100	549	12	5	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	20	108	1530	1 3858.18	2041.51	33	1550	1 3857.87	2041.87	31	V	R	3	1720	33	142	M	100	274	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	21	109	1935	1 3817.54	2223	565	2035	1 3817.85	2224.47	602	V	R	3	5180	31	162	M	100	1464	12	0	0		
TA	GRC	IRO	GOC73	S	GC73	WHS8	94	8	22	110	1045	1 3808.29	2236.54	800	1145	1 3807.21	2236.66	800	V	R	3	5180	30	161	M	100	1555	12	0	0		



# **Annexe XIII**

**Liste des fichiers sur disquettes**



## Annexe XIII

## Liste des fichiers sur disquette

## Campagne 1994

Région	Nom de fichier
Espagne	TAES94__.TXT TBES94__.TXT TCES94__.TXT
France	TAFR94__.TXT TBFR94__.TXT TCFR94__.TXT
Italie région 1	TAIT94M1.TXT TBIT94M1.TXT TCIT94M1.TXT
Italie région 2	TAIT94M2.TXT TBIT94M2.TXT TCIT94M2.TXT
Italie région 3	TAIT94M3.TXT TBIT94M3.TXT TCIT94M3.TXT
Italie région 4	TAIT94M4.TXT TBIT94M4.TXT TCIT94M4.TXT
Italie région 5	TAIT94M5.TXT TBIT94M5.TXT TCIT94M5.TXT
Grèce	TAGR94__.TXT TBGR94__.TXT TCGR94__.TXT

Les conditions de mise à disposition des fichiers identifiés ci-dessus sont déterminées par les différents partenaires dans le cadre de leurs engagements contractuels et des règles en usage dans chaque pays.

## **Charte sur la diffusion des données des campagnes MEDITS**

Considérant

- que le programme MEDITS est organisé à l'initiative de la Commission européenne par des instituts de recherche des quatre pays méditerranéens de l'Union européenne (l'IEO, l'IFREMER, la SIBM et le NCMR) pour soutenir la gestion des pêches communautaire,
- que le programme MEDITS est piloté par un groupe de coordination scientifique international comprenant l'ensemble des coordonnateurs nationaux du programme,
- que certaines données de la base MEDITS sont récoltées dans des zones "sensibles" au regard de la gestion des pêches maritimes,
- l'importance des données d'abondance et de distribution d'un grand nombre d'espèces commerciales et non commerciales récoltées dans le cadre des campagnes MEDITS,
- l'intérêt de promouvoir l'utilisation de ces données dans différents domaines de la recherche en océanographie,
- la demande potentielle de données de la base MEDITS à différents niveaux d'agrégation,
- la mobilisation qu'implique la production et l'entretien de telles données de la part des équipes scientifiques concernées,
- le coût d'acquisition des données de la base MEDITS pour les différents partenaires,
- la diversité des organisations (régionales, nationales et communautaire) ayant contribué à la création de cette base de données et l'importance de la composante régionale des données de la base MEDITS,

les membres du groupe de coordination scientifique international MEDITS ont convenu les principes suivants d'accès aux données issues des campagnes MEDITS.

Les laboratoires producteurs de données incluses dans la base de données MEDITS restent libres utilisateurs des données qu'ils ont produites.

La mise à disposition de données de la base MEDITS pour des usages à caractère national est organisée par l'unité de coordination nationale concernée.

Le plein accès à la base de données MEDITS est garanti uniquement à la Commission européenne et aux laboratoires nationaux impliqués dans le programme MEDITS. Cet accès est établi par l'intermédiaire des coordonnateurs nationaux du programme. Tout projet d'utilisation de la base de données internationale doit être signalé au groupe de coordination international. Il est admis que la diffusion de certains résultats issus de l'analyse des données MEDITS pourrait nécessiter l'accord préalable des instances de gestion des pêches maritimes ayant contribué à la création de la base de données dans les régions visées.

Il est entendu que les groupes utilisateurs ne doivent jamais exporter les données brutes provenant d'autres laboratoires sans l'accord préalable du groupe de coordination international.

Les autres demandeurs des résultats des campagnes MEDITS sont renvoyés aux rapports de présentation de données agrégées qui sont du domaine public.

Toute publication utilisant les données MEDITS doit obligatoirement faire mention explicite de la source des données.