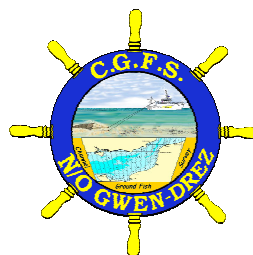
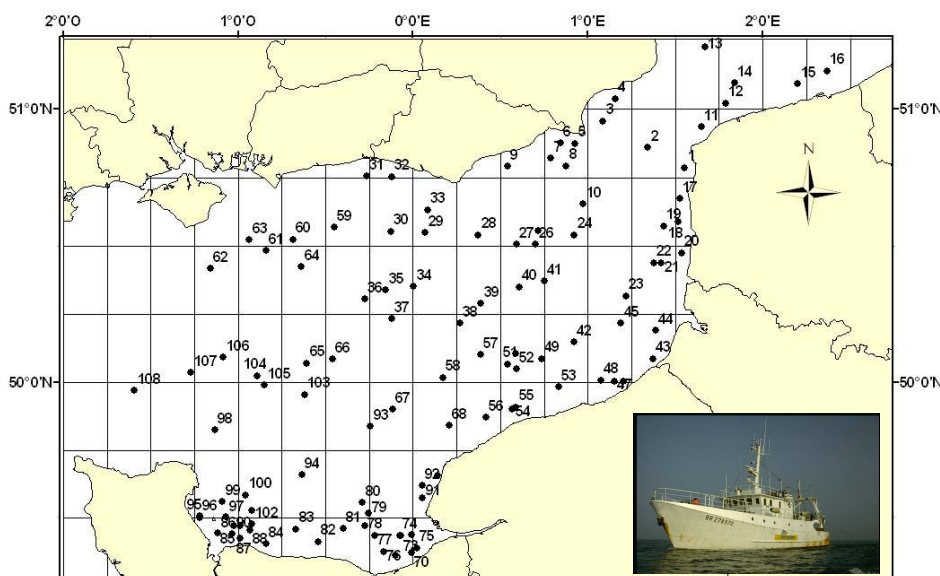


# Guide du chef de mission de la campagne CGFS (Channel Ground Fish Survey)



**Channel Ground Fish Survey**  
**Répartition des chalutages**



**Nota.** L'édition des *Guides du chef de mission* des campagnes halieutiques vise en particulier les campagnes inscrites dans des séries de relevés pluriannuels (campagnes benthiques, démersales et pélagiques). Mais elle concerne également toutes les campagnes halieutiques dont les données sont déposées auprès du Système d'information halieutique - campagnes à la mer.

Cette documentation est publiée pour répondre aux objectifs suivants :

- Ce guide fournit aux chefs de mission et aux équipes embarquées une documentation de base leur permettant de maîtriser l'ensemble des opérations à conduire pendant les campagnes. Il contribue ainsi à la cohérence de la conduite des observations et de l'acquisition des relevés au cours des séries, même dans le cas de changement de responsable des opérations.
- Venir en complément du manuel des protocoles de la campagne concernée. Il convient également de se référer au guide des opérations navales édité par la Direction des Moyens et Opérations Navales (DMON : <http://www.ifremer.fr/guideopnav/>) qui rassemble l'ensemble des règles et des procédures applicables lors des opérations en mer, ainsi que les formulaires de demandes de campagnes, de leur préparation, de leur exécution.
- Fournir au(x) responsable(s) de la mise en œuvre des campagnes toutes les informations nécessaires à la préparation des campagnes, à leur réalisation à bord des navires d'observation et au transfert des produits des campagnes à leurs destinataires finaux.

Comme les manuels des protocoles, les *Guides du chef de mission* sont révisés autant que de besoin par le responsable de la campagne concernée. Chaque édition est attachée à une campagne ou une série de campagnes. Les révisions sont référencées pour en permettre le suivi.

L'édition des révisions permet d'adapter le guide aux évolutions éventuelles du manuel des protocoles correspondant, ainsi qu'à celles de l'environnement technique dans lequel les campagnes sont conduites. Elle permet en outre de documenter et de suivre toute modification éventuelle du système d'observation des séries concernées.

La réalisation des *Guides du chef de mission* s'inscrit dans la démarche Qualité du projet SIH-Campagnes à la mer de l'Ifremer.



## Sommaire

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>[1] PREPARATION DE LA CAMPAGNE.....</b>	<b>4</b>
1.1. DOSSIER DE PREPARATION .....	4
1.2. MISE EN ŒUVRE DU GUIDE DES OPERATIONS NAVALES .....	5
1.3. PREPARATION DU MATERIEL .....	5
1.4. LOGICIEL DE SAISIE .....	5
1.5. LOGICIEL D'ACQUISITION DES DONNEES HYDROLOGIQUES (WINMEMO) .....	5
1.6. UTILISATION DU PC SCIENTIFIQUE DU BORD.....	5
<b>[2] MISE EN OEUVRE DE LA CAMPAGNE .....</b>	<b>5</b>
2.1. INSTALLATION DU MATERIEL .....	5
2.2. LES DONNEES HYDROLOGIQUES .....	7
2.3. CHALUTAGES .....	8
2.4. LES CAPTURES.....	9
<b>[3] TRAVAUX COMPLEMENTAIRES .....</b>	<b>11</b>
<b>[4] ACTIONS A MENER EN FIN DE CAMPAGNE .....</b>	<b>11</b>
4.1. A BORD .....	11
4.2. AU LABORATOIRE .....	11
<b>[5] CONSIGNES PROPRES AUX NAVIRES DE GENAVIR.....</b>	<b>12</b>
<b>[6] RAPPEL DU PLANNING .....</b>	<b>13</b>
<b>[6] ANNEXES .....</b>	<b>18</b>
LES DEMANDES D'AUTORISATION (EXEMPLE 2006).....	18
CONTROLES A LA SAISIE.....	24
LISTE DU MATERIEL A EMBARQUER.....	30
MODELES DE FICHES DE RELEVES MANUELS.....	31
PHASES DE DEROULEMENT DES OPERATIONS.....	42
<b>[7].....</b>	<b>42</b>
MODE DE REMPLISSAGE D'UNE POCLETTE A OTOLITHE.....	45



## Introduction

L'objectif de ce guide est de fournir aux chefs de mission de la campagne CGFS une documentation leur permettant de maîtriser l'ensemble des opérations à conduire pendant celle-ci, de façon à respecter les exigences décrites dans le manuel des protocoles, en tenant compte des moyens mis à leur disposition et en leur permettant de s'adapter aux aléas techniques et/ou météorologiques qui peuvent survenir. Il se veut suffisamment détaillé pour permettre à un agent n'ayant pas une expérience spécifique de la campagne de la prendre en charge dans de bonnes conditions, afin d'en assurer le bon déroulement dans le respect de l'ensemble de ses objectifs.

**En tout état de cause, la lecture de ce manuel ne dispense pas de se référer au manuel officiel des protocoles**

Le manuel des protocoles utilisé pour la campagne CGFS est disponible sur intranet à l'adresse suivante:

**[http://w3.ifremer.fr/intra\\_ecohal/acces\\_ifremer/SIH-C/Description\\_donnees/RH-DT-02-001\\_ManProt\\_CGFS\\_V1.pdf](http://w3.ifremer.fr/intra_ecohal/acces_ifremer/SIH-C/Description_donnees/RH-DT-02-001_ManProt_CGFS_V1.pdf)**

L'ensemble des informations relatives à la CGFS (résultats, liste d'équipages, formulaires de saisie papier, fiches de fin de mission, outils informatiques de saisie et de traitement) sont sur le disque commun du laboratoire Ressources Halieutiques de Boulogne-sur-mer (n:/CGFS). Les documents vierges, les modes opératoires, les données relatives aux chalutages et les demandes d'autorisations sont classés par le chef de mission dans un dossier plastifié et emmenés à bord.

## [1] Préparation de la campagne

### 1.1. Dossier de préparation

La procédure de demande de campagne auprès du CIRMAT pour l'année N+1 est mise à disposition des responsable de mission via Internet en mars de l'année N. Un numéro de dossier et un mot de passe leur sont fournis en début de saisie des formulaires afin qu'il puisse les modifier ou les compléter le cas échéant. Les formulaires se trouvent à l'adresse suivante : <http://cirmed.com.univ-mrs.fr/demande/>. Le dossier électronique doit être terminé pour le 1er avril de l'année N. Le dossier de demande papier, **dûment signé par le responsable du programme (en mai 2006, Christian Dintheer)**, doit ensuite être envoyé à **Robert Lafite CIRMAT UFR 6143 Morphodynamique Continentale et Côtière UFR Sciences et Techniques Université de Rouen 76821 Mont –Saint-Aignan CEDEX. Email : robert.lafite@univ-rouen.fr . Tel : +33 (0)2 35 14 69 48** et à la DMON Brest accompagné du dossier scientifique. Ce dernier contient un résumé des objectifs et des programmes rattachés ainsi que la méthodologie employée et les travaux relatifs à la campagne.

Au plus tard six mois avant le début de la mission (1<sup>er</sup> avril de l'année N) la demande de chalutage à l'intérieur des trois milles doit être rédigée. Elle est accompagnée d'une carte de la zone prospectée et d'un résumé fixant les objectifs et travaux à réaliser. Cette demande doit être envoyée à **la Direction Régionale des Affaires Maritimes (DRAM) du Havre 4 rue du Colonel Fabien 76083 Le Havre cedex**. A la même période le formulaire de **demande de chalutage dans les eaux étrangères doit être rempli et envoyé à la DMON**. Il est accessible à l'adresse Internet [ci dessus](#). La CGFS étant une campagne récurrente, il est possible de s'appuyer sur le formulaire de l'année précédente stocké sur la zone commune (N:\Cgfs) du laboratoire RH de Boulogne sur mer.

**Tout ceci est en général du ressort du responsable de la campagne, mais en cas d'empêchement...**



## 1.2. Mise en œuvre du guide des opérations navales

Le guide des opérations navales édité par la DMON se trouve à l'adresse suivante : <http://www.ifremer.fr/guideopnav/>. Il est impératif de le lire et de le respecter. En particulier, il appartient au chef de mission de faire respecter scrupuleusement les heures de repas décidées avec le cuisinier. Les heures de travail de l'équipage seront également respectées dans l'établissement du planning du lendemain avec le commandant.

## 1.3. Préparation du matériel

Le petit matériel standard à embarquer est listé en annexe 2

**Un exemple de chaque fiche terrain est repris en annexe 3. Le fichier contenant ces fiches (Formulairecgfs.xls) se trouve sur le disque commun du laboratoire RH de Boulogne sur mer (N:\CGFS\cgfs-divers\formulairesmission)**

Le matériel lourd (chaluts, gréement) il est habituellement stocké à Brest. Les deux chaluts utilisés pour la CGFS sont disponibles sur les enrouleurs au moment de la mission. Il convient toutefois de demander à Olivier Quédec (Chargé de programmation) lors de la réunion de préparation avec la DMON qu'il soit vérifié préalablement à la mission en attendant la mise en place d'un contrôle récurrent dans le cadre de la démarche qualité du SIH campagnes.

## 1.4. Logiciel de saisie

Le logiciel s'appelle OSACA. Il s'agit d'un utilitaire conçu sous Access 2000. Le module de saisie est indépendant des données. L'ensemble doit être stocké sur le PC dédié à la campagne avant le début de celle-ci. L'outil de saisie est stocké dans le répertoire **N:\CGFS\base de données\saisie** et les données **sur N:\CGFS\base de données\donnees**. Le mode opératoire du logiciel ainsi que la description de la base de données sont disponibles en annexe dans le protocole de campagne. Les contrôles à la saisie sont listés en annexe de ce document Une copie de la base de données doit être réalisée sur CD ou clé USB à la fin de chaque leg.

## 1.5. Logiciel d'acquisition des données hydrologiques (WinMemo)

Le logiciel WinMemo doit être stocké sur l'ordinateur consacré à la campagne. Une copie de ce logiciel et du guide d'utilisation sont disponibles sur **N:\CGFS\Sonde\_Micrel\Winmemo**. La version papier de ce guide est disponible dans la valise contenant la sonde et dans le dossier plastifié contenant la documentation relative à la campagne.

## 1.6. Utilisation du PC scientifique du bord

Sur le Olex scientifique, une « mission » doit être créée au début de la campagne. afin de recueillir l'ensemble des informations collectées à la passerelle (navigation, scanmar , hydro...). L'enregistrement n'est stoppée qu'en fin de campagne et une copie sur CD de ces données est faite pour le chef de mission en fin de campagne.

## [2] Mise en oeuvre de la campagne

### 2.1. Installation du matériel

Le portable nécessaire à la récolte des données hydrologiques et à la saisie des données biologiques ainsi que l'imprimante permettant l'impression des fiches récapitulatives sont installées solidement sur la paillasse du laboratoire sec. **Il est important de vérifier que**



**la date et l'heure internes du PC portable mission soient identiques à celles de l'Olex (heure TU).**

La papeterie et le petit consommable tels que les livres, les pochettes à otolithes, les gants latex, les sacs plastiques et de congélations sont également stockés dans le laboratoire sec dans les placards prévus à cet effet. Des pochettes à otolithe, des crayons, stylos et gommes doivent être accessibles à l'équipe scientifique dans le tiroir gauche du bureau. Quelques pochettes cartonnées ainsi que la calculette et le dossier plastifié contenant les documents de référence de la campagne (originaux, coordonnées du personnel embarqué, protocole, demande d'autorisation...) doivent être disponibles dans le tiroir de droite du bureau. Les pupitres et les planches à otolithes sont stockés sous le bureau. Un trieur doit être installé à gauche de la porte d'entrée du laboratoire sec pour entreposer les différentes fiches terrain utilisées pour la collecte des données. Celui-ci doit être rechargé régulièrement au cours de la campagne afin de permettre à l'équipe scientifique de disposer de documents à portée de main. Le tableau Velléda doit être accroché à proximité de la balance, il servira à noter le numéro et la strate du chalutage à traiter.

Le matériel de mensuration et les caissettes pour le tri du poisson sont placés sur la paillasse tribord du laboratoire. Une caissette contenant les couteaux et les pinces ainsi que la balance anti-roulis Micrel utilisée pour les petites quantités ( $\leq 3$  kilogrammes) **sont solidement attachées sur la paillasse bâbord.**

Il faut vérifier que les deux balances (3 et 50 kg) sont fonctionnelles et calibrées. A cet effet les poids étalon doivent être vérifiés régulièrement par un spécialiste.



## 2.2. Les données hydrologiques

Après récupération des informations de la sonde sous Excel (cf.doc sonde micrel) calculer les moyennes selon le protocole suivant :

Temp	Prof	Salin	Date	Heure
Date	← 05/10/2000	08:17:40		
16.24	0.8606	33.788	05/10/2000	08:17:40
16.24	1.0518	33.73	05/10/2000	08:17:55
16.24	0.28687	33.746	05/10/2000	08:18:10
16.325	0.28687	33.734	05/10/2000	08:18:25
Date	← 05/10/2000	08:40:41		
16.325	0.8606	33.79	05/10/2000	08:40:41
16.325	0.8606	33.788	05/10/2000	08:40:56
16.325	3.9205	33.742	05/10/2000	08:41:11
16.325	7.7454	33.754	05/10/2000	08:41:26
16.24	10.232	33.811	05/10/2000	08:43:41
16.325	11.953	33.754	05/10/2000	08:43:56
16.24	14.057	33.812	05/10/2000	08:44:11
16.325	15.969	33.756	05/10/2000	08:44:26
16.325	16.543	33.756	05/10/2000	08:44:41
16.325	17.499	33.75	05/10/2000	08:44:56
16.325	17.881	33.759	05/10/2000	08:45:11
16.325	17.881	33.744	05/10/2000	08:45:26
16.325	17.69	33.743	05/10/2000	08:45:41
16.325	17.881	33.736	05/10/2000	08:45:56
16.325	17.881	33.749	05/10/2000	08:46:11
16.325	17.881	33.753	05/10/2000	08:46:26
16.325	17.69	33.745	05/10/2000	08:46:41
16.325	17.69	33.75	05/10/2000	08:46:56
16.325	17.69	33.747	05/10/2000	08:47:11
16.325	17.881	33.735	05/10/2000	08:47:26
16.24	17.499	33.793	05/10/2000	08:47:41
16.155	11.379	33.635	05/10/2000	09:16:26
16.155	11.188	33.624	05/10/2000	09:16:41
16.155	11.379	33.621	05/10/2000	09:16:56
16.155	9.6579	33.619	05/10/2000	09:17:11
16.155	9.6579	33.616	05/10/2000	09:17:26
16.155	6.0242	33.603	05/10/2000	09:17:41
16.155	1.6256	33.603	05/10/2000	09:17:56
16.155	0.095622	33.593	05/10/2000	09:18:11
16.24	0.095622	33.584	05/10/2000	09:18:26

La sonde est en surface : elle déclenche plusieurs fois en raison des mouvements du bateau

La sonde est immergée (pas d'interruption).  
**Pour les données moyennes en surface au filage**, prendre les valeurs  $\leq 2$  mètres

**Pour calculer les valeurs moyennes sur le fond**, repérer la sonde à laquelle le chalut se stabilise en début de trait et celle où il commence à remonter. Faire la moyenne des valeurs comprises entre ces sondes.

En fin de virage, **pour les données moyennes en surface au virage**, prendre les valeurs  $\leq 2$  mètres



### 2.3. Chalutages

- En début de campagne une marée doit être créée sur le **OLEX** scientifique situé en passerelle afin d'acquérir les résultats des capteurs SCANMAR.
- Les **capteurs SCANMAR** doivent être positionnés par l'équipage aux points d'ailes pour l'ouverture horizontale (indispensable pour les calculs de densité par km<sup>2</sup>) et sur la corde de dos pour l'ouverture verticale dans un souci de contrôle du comportement du chalut.
- La **Sonde MICREL** doit être fixée sur la corde de dos en début de journée après mise en marche du module. En fin de journée elle doit être décrochée pour enregistrement et traitement des données (cf. doc sonde Micrel).
- Vérifier sur la fiche passerelle le numéro du trait, **le trait recodé (fig. 1)**, les positions (cf. fiche passerelle) et la longueur des funes. Les positions pourront être vérifiées à nouveau dans le logiciel de saisie par la distance chalutée (cf. doc contrôle). **Les heures de chalutages doivent être notées en heure TU**

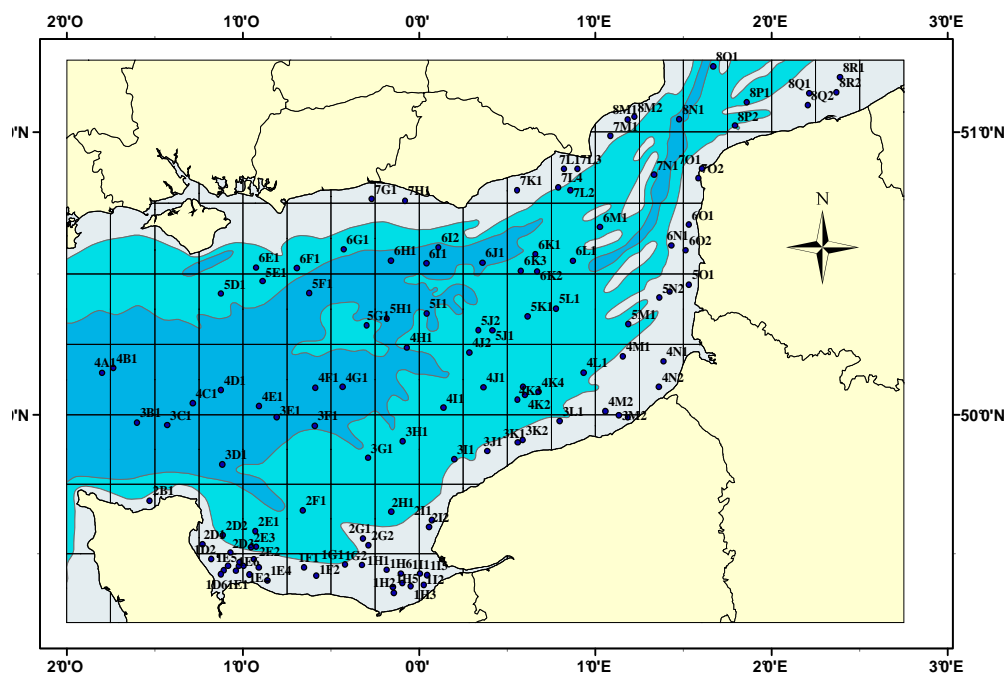


Figure 1 : Répartition géographique des chalutages

- Hors avarie un chalutage **n'est validé que si il dure plus de 15 mn**

- En fonction des conditions météorologiques, il n'est pas toujours possible de réaliser le programme prévu. Les stations ont donc été classées en P=protocole : priorité 1, B= Hors protocole dans les baies : priorité 2 et G=programme granulats marins : priorité 3 (fig.2).



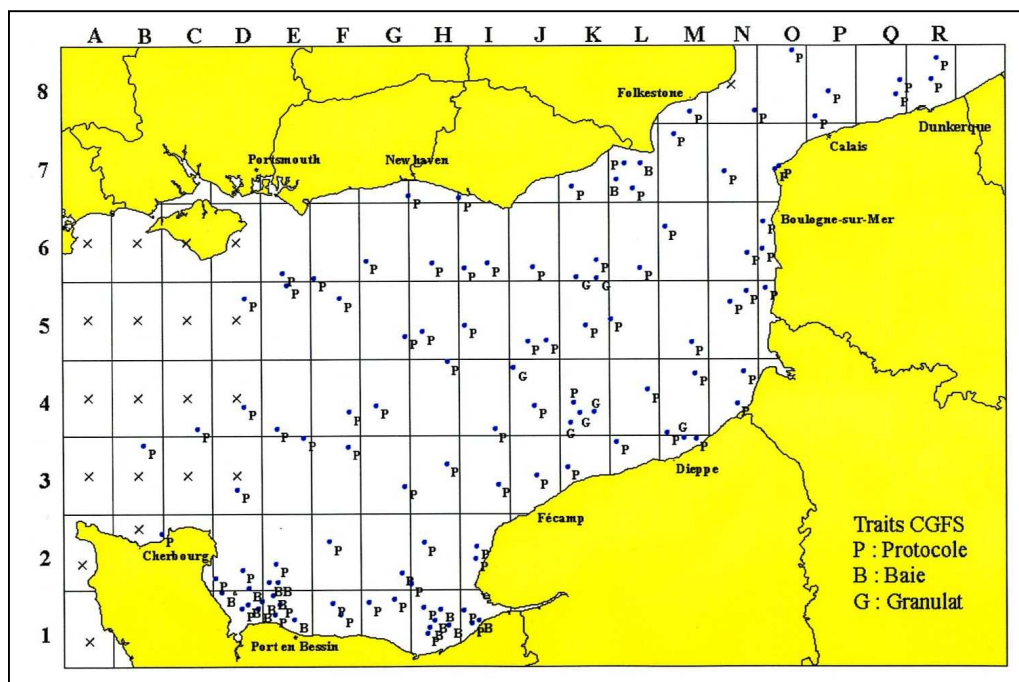


Figure 2 : Représentation géographique des chalutages par priorité

- Il peut arriver que l'opération de pêche soit interrompue (filière de casiers, croche etc...). Dans ces conditions, le chalutage n'est validé qu s'il a duré au minimum 15 minutes

## 2.4. Les captures

**En cas d'avarie le trait n'est pas validé .** Toutefois ses caractéristiques (position, date, sonde) ainsi que les relevés hydrologiques sont saisies.

**Pour l'échantillonnage de la capture plusieurs cas peuvent se présenter :**

- **1 trait normal** : l'ensemble de la capture est trié.
- **2 gros trait hétérogène** : l'ensemble de la capture est trié.
- **3 gros trait homogène ( à dominance de 1 à quelques espèces ) :**
  - Extraire les espèces faiblement représentées (Hors vrac).
  - Mettre en panier l'espèce ou le mélange d'espèces fortement dominant (vrac).
  - Peser le hors vrac
  - Peser le vrac. En cas de très forte quantité, peser une dizaine de paniers et compter le nombre total de paniers puis garder un sous-échantillon pour le tri (vrac trié). Dans ce cas , veiller à ce que les paniers soit toujours remplis au même niveau.
- **Une fois le contenu du chalut vidé sur le pont**, les captures sont mises en paniers ou en caisse suivant les règles d'échantillonnage précédemment définies et emportées en salle de tri (annexe).
- **Toutes les espèces** sont pesées puis comptées ou mesurées selon le type de traitement qui leur est associé. Toutefois les Alloteuthis et les gobies ne sont pas



comptabilisés, les pertes relatives (au virage, sur le pont, dans les paniers à trous, etc...), sur ces espèces, très petites, ne pouvant être appréhendées.

- **Les céphalopodes** sont mesurés à partir de 2005. Il est convenu que en cas de captures de seiche ou de gros individus de *loligo* en quantité, la mensuration se fera à bord.
- **Les espèces concernées par les prélèvements d'otolithes sont la morue, le merlan, la plie et le rouget barbet.** Le nombre d'otolithes à prélever par classe de taille est précisé sur la fiche récapitulative des otolithes. **La plie et le rouget** font l'objet d'un traitement par sexe et stade (cf. clés de détermination du stade). Un modèle de remplissage des pochettes à otolithe est disponible en annexe. Il doit être scrupuleusement respecté toute information manquante peut rendre le prélèvement inutilisable. Si les otolithes ne peuvent être prélevés en fin de trait par manque de temps, les échantillons sont conservés en paniers ou en caisse pour être traités en fin de journée. Il est alors impératif de les couvrir d'une feuille indiquant le trait et le rectangle pour éviter tout mélange avec les traits suivants.
- **Les sélaciens** sont mesurés par sexe
- **Recommandations pour le déroulement du traitement de la capture :**
  - Chaque action doit être réalisée de manière indépendante
  - Ne pas commencer les mensurations sans s'assurer que tout a été bien pesé, à partir de la fiche récapitulative tenue par le chef de mission.
  - Vérifier avant de commencer la saisie que toutes les fiches de mensuration ont été transmises et que toutes les espèces présentes sur la fiche récapitulative ont été comptées ou mesurées. Récupérer les informations concernant les poissons de Nausicaa.
  - Rappeler régulièrement à l'équipe de s'assurer, auprès du chef de mission, qu'une espèce a bien été traitée avant de la jeter.



### [3] Travaux complémentaires

En plus des travaux de base décrits dans le manuel des protocoles, différents travaux peuvent être conduits pendant la campagne.

Qu'ils soient demandés par des collègues externes ou internes à l'Ifremer, les travaux supplémentaires doivent faire l'objet d'une acceptation sous forme de fiche d'entente préalable SIH-Campagnes (fichier " **EntentePrealableModele**" ou pour les étrangers "**Preliminary agreement**") ne serait-ce que pour en laisser une trace.

Il est impératif que le demandeur s'engage à respecter les règles de non diffusion des données fournies dans tout rapport et/ou publication scientifique qui pourraient en découler sans l'aval du responsable du programme et avec l'obligation de citer le programme et son responsable. L'enlèvement et le transport des échantillons prélevés pour son compte sont évidemment à sa charge.

Prévenir chaque demandeur que les travaux seront réalisés dans toute la mesure du possible mais que priorité sera donnée aux travaux concernant les programmes développées par le laboratoire responsable de la campagne.

### [4] Actions à mener en fin de campagne

#### 4.1. A bord

Après nettoyage, si nécessaire, le petit matériel doit être rangé dans les caisses dont il a été sorti. Les tabliers de ciré, les bottes, les boîtes de tri, les cagettes et les paniers seront nettoyés. Les gants de cirés doivent passer au lave-linge (après avoir été retournés). Tout le matériel doit être déposé au laboratoire humide de la station dès son débarquement.

Le gros matériel (chaluts, panneaux, gréement, table de tri) est à la charge de GENAVIR.

Il appartient au chef de mission de vérifier que les données archivées à la fin de la mission sont bien en sa possession et qu'elles seront déposées auprès du responsable de la campagne.

Dans le cas d'un changement d'équipe entre chaque leg et en tout état de cause, en fin de campagne, il y a lieu de s'assurer auprès du second capitaine que tous les documents administratifs relatifs au temps passé en mer, dans et hors des eaux territoriales françaises, sont dûment remplis et signés par le Commandant pour toutes les personnes ayant embarqué, y compris les stagiaires.

Régler auprès du second capitaine les factures des dépenses dues par la mission et à charge d'IFREMER (téléphone, achats divers si nécessité). Garder ces factures, certifiées réglées par le second, pour remboursement ultérieur par IFREMER.

Veiller à ce que tout embarquant ait bien réglé ses factures personnelles (alcool, tabac).

Dès qu'un stagiaire débarque définitivement, lui donner son attestation de stage signée par le chef de mission.

**Dire au revoir à tout l'équipage et rentrer chez soi.**

#### 4.2. Au laboratoire

Contrôle, entretien et stockage du matériel.

Gestion des données (validation, archivage, etc.). Ceci est en général du ressort du responsable de la campagne.

Gestion des échantillons (transmission, stockage, etc.) dans le cas de prélèvements supplémentaires. A voir avec chacun des demandeurs.

Documents de fin de campagne :

Formulaire n°1 : Fiche technique de fin de campagne

*Formulaire à expédier, dès la fin de la campagne, à DMON/PR par email*

Formulaire n°2 : Fiche information de fin de campagne

*Formulaire à expédier, dès la fin de la campagne, à DMON/PR pour transmission à la Direction de la Communication de l'Ifremer*

Formulaire n°5 : Fiche ROSCOP pour le SISMER (Banque de données de l'Ifremer).

*Formulaire à expédier directement par le chef de mission dès la fin de la campagne au SISMER*

Formulaire n°7 : Procès verbal de perte de matériel

*Formulaire à remplir dès la fin de la campagne, à remettre au commandant du navire, et à adresser en copie au responsable du matériel et à DMON/PR*

Formulaire n°10 : Fiche confidentielle GENAVIR (optionnelle)

*Formulaire à expédier par courrier postal confidentiel à l'Administrateur Unique de GENAVIR*

Tous ces formulaires sont du ressort du responsable de campagne. En cas d'empêchement les demander à la DMON Brest (Jean-Xavier Castrec, Olivier Quédec, Carole Despinoy).

Le formulaire n°10 n'est à utiliser qu'en cas de problème très grave survenu au cours de la campagne et ayant généré un conflit important avec un ou plusieurs des membres de l'équipage. A n'utiliser donc qu'avec beaucoup de précautions.

## **[5] Consignes propres aux navires de Genavir**

Le chef de mission doit veiller à ce que chaque embarquant respecte les consignes de sécurité de GENAVIR (bottes ou chaussures de sécurité, casque). Les heures de repas doivent être scrupuleusement respectées.

Les règles élémentaires de vie en société vivant en vase clos doivent également être respectées.

En tout état de cause, le Commandant reste le seul maître à bord (après Dieu, d'après ce qu'on m'a dit) dès que la navigation et la sécurité sont concernées. Par contre, et sauf cas exceptionnel ça s'est toujours bien passé, la conduite des travaux se fait en concertation entre le Commandant et le Chef de mission.



## [6] Rappel du planning

### Pour une campagne CGFS en octobre de l'année n

Année	FAIRE OU ENVOYER	QUAND ?	A QUI ?
n - 1	Demande de campagne		CIRMAT A.M ALAYSE à DMON Brest CASTREC Genavir
n	Autorisation de chalutage dans les eaux anglaises (en français et en anglais)	Avant 1er Avril	A.M ALAYSE à DMON Brest
n	Autorisation de chalutage dans les 3 milles avec petit maillage	Avant 1er Avril	AFF MAR du Havre Monsieur le Directeur Régional des Affaires Maritimes 170, Bvd Clémenceau. BP 34 76083 Le Havre Cedex Au 02.35.19.25.25 ( relancer fin septembre ).
n	Relancer par téléphone pour autorisation de chalutage dans les eaux anglaises	début septembre	A.M ALAYSE à DMON Brest
n	Participants « extérieurs » : remplir convention avec Université et lettre de stage (SAF) ; ordre de mission RH ; courrier simple pour Nausicaa *	début septembre	Université et SAF/BL Nausicaa
n	Liste « définitive » des participants (faire signer ordres de mission par RH/D sauf pour Nausicaa)	2 <sup>ème</sup> quinzaine de septembre	A.M ALAYSE à DMON Brest
n	Fiche technique de fin de campagne	En fin de campagne	A.M ALAYSE à DMON Brest
n	Dossier de compte-rendu de campagne	Dans le mois suivant la campagne	A.M ALAYSE à DMON Brest



<b>n</b>	Fiche R11 / Résumé de campagne	Dans le mois suivant la campagne	IFREMER / SISMER Brest 02.98.22.41.91
<b>n</b>	Cruise summary report	Dans le mois suivant la campagne	A.M ALAYSE à DMON Brest

\* documents à fournir : certificat aptitude à embarquer, fiche individuelle état civil, copie carte SS, photo identité

## [6] Annexes

### Les demandes d'autorisation (exemple 2006)

#### Auprès des affaires maritimes

Objet :  
Demande d'autorisation de  
chalutages  
expérimentaux en Manche orientale  
et  
sud Mer du Nord  
P. J. : programme scientifique CGFS

Monsieur le Directeur Régional  
des Affaires Maritimes  
170 boulevard Clemenceau  
BP 34  
76083 LE HAVRE Cedex

Boulogne-sur-Mer, le 27 mars 2006

Monsieur le Directeur,

Représentant la France aux Groupes de Travail du CIEM, l'Ifremer mène, depuis 1988, un programme pluriannuel d'estimation de l'abondance des principales espèces commerciales en Manche orientale et sud Mer du Nord. Ce programme s'appuie sur la réalisation, chaque année, de la campagne de chalutage CGFS (Channel Ground Fish Survey) pour collecter les informations biologiques indispensables à l'évaluation des principaux stocks mais aussi à l'étude des nourriceries, concentrations saisonnières et à l'identification des écosystèmes sensibles d'intérêt halieutique. La campagne CGFS apporte ainsi une contribution déterminante pour le suivi des ressources sous gestion communautaire à l'échelon national et international.

Durant cette campagne, qui aura lieu du 1<sup>er</sup> octobre au 30 octobre 2006 à bord du Navire/Océanographique GWEN DREZ, les travaux seront effectués à l'aide d'un chalut de fond à grande ouverture verticale (GOV), en utilisant un maillage de 20 mm étiré pour l'évaluation de l'abondance des juvéniles.

D'autre part, certains chalutages devront être réalisés près de la côte, à l'intérieur des trois milles (programme détaillé et carte dans le document ci-joint). Des escales sont prévues à Boulogne, Dieppe, Le Havre et Cherbourg.

J'ai donc l'honneur de vous demander de bien vouloir nous accorder l'autorisation d'utiliser ce maillage dans toute la zone travaillée et de chaluter dans la bande côtière durant cette période.

Dans l'attente de votre réponse et restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'assurance de ma considération distinguée.

Frank COPPIN  
Chef de projet

## Dans les eaux étrangères

APPLICATION FOR CONSENT TO CONDUCT MARINE SCIENTIFIC RESEARCH  
IN AREAS UNDER NATIONAL JURISDICTION OF  
**UNITED KINGDOM.....**

**Date : 28 March, 2006**

### 1 - GENERAL INFORMATION

**1.1. Cruise name and/or number : CHANNEL GROUND FISH SURVEY (CGFS 2006)**

**1.2. Sponsoring institution :**

Name : IFREMER

Address : Technopolis 40 – 155 rue J-J. Rousseau  
92138 ISSY-LES-MOULINEAUX CEDEX (France)

Phone : (33) 1 46 48 21 00

Fax : (33) 1 46 48 22 96

Director : Jean-Yves Perrot

**1.3. Scientist in charge of the project :**

Name : Frank COPPIN

Address : IFREMER 150 quai Gambetta - BP 699  
62321 BOULOGNE-SUR-MER (France)

Phone : (33) 3 21 99 56 00

Fax : (33) 3 21 99 56 01

Email : franck.coppin@ifremer.fr

**1.4. Scientist from ..... involved in the planning of the project :**

Name :

Address :

Phone :

Fax :

**1.5. Submitting officer:**

Name : Frank COPPIN

Address : IFREMER 150 quai Gambetta - BP 699  
62321 BOULOGNE-SUR-MER (France)

Phone : (33) 3 21 99 56 00

Fax : (33) 3 21 99 56 01

Email : franck.coppin@ifremer.fr



## 2 - DESCRIPTION OF THE PROJECT

### 2.1. Nature and objectives of the project :

Since 1988, the IFREMER Fisheries Resources laboratory of Boulogne/mer is carrying out a pluri-annual program to estimate the recruitment and the abundance per age groups for main fish species of commercial interest in the Eastern Channel and in the south of the North Sea, as parts of great importance for the French fisheries. These data are obtained from an **annual bottom trawl survey** allowing to describe precisely the distribution of ichthyological populations and to collect biological informations suitable for stock assessments and ICES (International Council for the Exploration of the Sea) working groups.

#### Sampling methods

The Channel Ground Fish Survey (CGFS) is carrying out every year on the french Research Vessel GWEN DREZ (25 m, 600 HP) in October. The sampling area includes all the Eastern Channel and the south of the North Sea (ICES divisions VIIId and IVc4) (p. 5). This area is divided in rectangles of 15' of latitude and 15' of longitude and the sampling strategy type is systematic. The used gear is a bottom trawl GOV 19.70 / 25.90 m fitted with a double codend of 20 mm meshsize (stretched). In the original program each rectangle, the same hauls (2 in coastal waters or 1 offshore) are planned each year. Since 1997, some additional hauls are done in Seine bay, Veys bay, and Rye bay which are high-density areas for juveniles of withing .The haul duration has been fixed to 30 minutes. and the fishing method is standardized (towing speed, warp length).

Taking into account the number of expected hauls (118), the necessary time for the realization of this program is evaluated at 30 days on zone, to the departure from Boulogne/mer. On the other hand, this survey intended to obtain fish abundance indices, it is important that this survey always take place in October, because during this period it is possible to catch the 0-fish group. Indeed, results can be interpreted and valorized only if they are analyzed like temporal series and in order that comparisons could be valid, it is essential that measures are suitable according to identical protocols, same ship, same sampling gear, same period and same sampling strategy.

In each station, all fish species are sorted, then counted, weighted and measured, after a possible sampling, and otoliths or scales of the main commercial species are collected (whiting, cod, pout, red gurnard, plaice, black bream).

### 2.2. Relevant previous or future research cruises :

Channel Ground Fish Survey (CGFS from 1988 to 2005).

### 2.3. Previously published research data relating to the project :

Liste de publications en rapport avec la campagne.....

## 3 - METHODS AND MEANS TO BE USED

### 3.1. Particular of vessel

Name :	GWEN DREZ	
Nationality :	France	
Owner :	IFREMER	
Operator :	IFREMER	
Overall length :	25 meters	
Maximum draught :	3.5 meters	
Net tonnage :	32 Tx	Gross tonnage : 106.31 Tx
Propulsion :	Diesel	
Cruising speed :		Maximum speed : 10 knots
Call sign :	FNIB	
Method and capability of communication (including telex, frequencies) :		
Name of master :	Alain Burgain	
Number of crew :	7	
Number of scientists on board :	5	

### 3.2. Aircraft or other craft to be used in the project :

**3.3. Particulars of methods and scientific instruments :**

Types of samples and data	Methods to be used	Instruments to be used
Abundances indexes for fishes	Systematic trawling	Bottom trawl
Temperature and salinity		Specific sensor
Horizontal and vertical trawl openings		Scanmar System

**3.4. Indicates whether harmful substances will be used :**

NO

**3.5. Indicate whether drilling will be carried out :**

NO

**3.6. Indicate whether explosives will be used :**

NO

**4 - INSTALLATIONS AND EQUIPMENTS****Details of installations and equipments (dates of laying, servicing, recovery, exact locations and depth)**

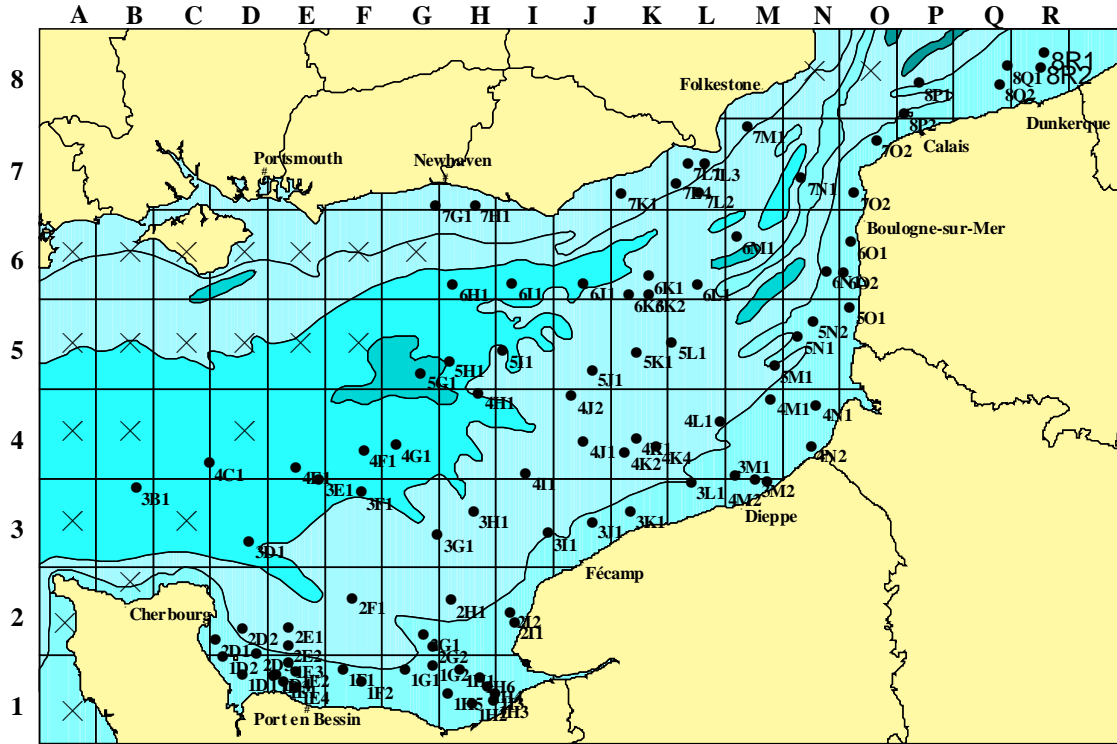
Sampling with bottom trawl with, for experience, a double codend in 20 mm meshsize (stretched).

Recording water temperature, salinity, horizontal and vertical trawl opening with sensors fixed on the trawl.

**5 - GEOGRAPHICAL AREAS****5.1. Indicate geographical areas in which the project is to be conducted (with reference in latitude and longitude) :**

the whole Eastern Channel: from 51°15' North latitude to 2° West longitude

**5.2. Attach chart(s) at an appropriate scale showing the geographical areas of the intended work and, as far as practicable, the positions of intended stations, the tracks of survey lines, and the locations of installations and equipment :**



CGFS 2005 : location of hauls (X = no sampled because of rough grounds)

**6 - DATES**

6.1 Expected dates of first entry into and final departure from the research area of the research vessel :

entry date : 1 october 2006

departure date : 30 october 2006

6.2 Indicate if multiple entry is expected :  
in the english water: YES (it is dependant to weather conditions)

**7 - PORTS CALLS**

7.1. Dates and names of intended ports of call in ..... .NONE..... .

7.2. Any special logistical requirements at ports of call : NONE

7.3. Name/Address/Telephone of shipping agent (if available)

**8 - PARTICIPATION**

8.1. Extent of which ..... will be enabled to participate or to be represented in the research project :

**8.2. Proposed dates and ports for embarkation/disembarkation :**

<b>start</b>	date :	1 october 2006	BOULOGNE-SUR-MER (France)
<b>end</b>	date :	30 october 2006	CHERBOURG (France)

**9 - ACCESS TO DATA, SAMPLES AND RESEARCH RESULTS****9.1. Expected dates of submission to ..... of preliminary reports which should include the expected dates of submission of the final results :**

This survey is expected to be funded by the European Commission (DG XIV) and an official report will be available to the EC and the scientific community.

**9.2. Proposed means for access by ..... to data and samples :**

see above

**9.3. Proposed means of making research internationally available :**

see above

**List of the scientific team (forecast)**

Franck COPPIN	IFREMER	Boulogne-sur-mer
Didier LEROY	IFREMER	Boulogne-sur-mer
Sandrine VAZ	IFREMER	Boulogne-sur-mer
Jean-Paul DELPECH	IFREMER	Boulogne-sur-mer
Yves VERIN	IFREMER	Boulogne-sur-mer
Ivan SCHLAICH	IFREMER	Port-en-Bessin
Joël VIGNEAU	IFREMER	Port-en-Bessin
Eric FOUCHER	IFREMER	Port-en-Bessin
Laurent Pasco	IFREMER	Port-en-Bessin
X	NAUSICAA	Boulogne-sur-mer
Y		University

## Contrôles à la saisie

Toutes les données collectées au cours de la CGFS sont saisies. Les vérifications sont donc effectuées au fur et à mesure de cette saisie. Certains paramètres sont contrôlés à partir de tables de référence, d'autres par tests programmés. Le cas particulier du contrôle du type de données concerne tous les formulaires de saisie. Il consiste en cas de saisie d'une donnée numérique à vérifier systématiquement si l'information entrée est bien une valeur.

### La saisie des traits

The screenshot shows the 'Modification d'un trait' interface. It includes fields for 'Campagne' (CGFS, 2004, 1), 'Numéro trait', 'Date' (05/10/2004), 'Latitude' (5047.78), 'Longitude' (133.78), 'Heure' (07:45), and 'Profondeur' (20.00). There are also sections for 'Filage' and 'Virage' with directional buttons (Nord, Sud, Est, Ouest), 'Paramètres hydrologiques' (Ouverture verticale, horizontale, Longueur des funes, bras, etc.), 'Observations', and 'Enregistrer les modifications puis sortir'. A 'Distance chalutée' pop-up window is also visible with fields for distance, duration, and code.

Callout boxes indicate the following tests:

- Test 1 : Génération automatique du trait
- Test 2 : Date
- Test 3 : Contrôle de format de position et d'heure
- Test 4 : Remplissage pré-défini des ouvertures
- Test 5 : Valeur des paramètres vent
- Test 6 : Distance chalutée
- Test 7 : Durée du trait
- Test 8 : Affectation du rectangle
- Test 9 : Filtre de la localité

Figure 3 : saisie des traits

#### **Test 1 : Génération automatique du trait**

Le numéro d'ordre du trait est généré automatiquement par consultation du dernier numéro de trait contenu dans la table station pour la campagne en cours de saisie.

#### **Test 2 : Date**

Test réalisé par programmation en comparant la date saisie avec la date système sous réserve que la saisie soit effectuée à bord le jour même. Dans le cas contraire ce test permet de vérifier que le mois ou l'année saisie ne sont pas supérieurs à ceux de la date courante.

Type : Test d'erreur

#### **Test 3 : contrôle de format**

Le format de saisie des positions et de l'heure de filage et de virage est contrôlé grâce à un masque de la forme suivante :

Pour la latitude : 00°00'.00 soit, 2 chiffres pour les degrés + ° + \ + 2 chiffres pour les minutes + ' + . + 2 chiffres pour les secondes.

Pour la longitude : 000°00'.00 soit, 3 chiffres pour les degrés + ° + \ + 2 chiffres pour les minutes + ' + . + 2 chiffres pour les secondes.

Pour les heures 00:00:0 soit 2 chiffres pour les heures + : + 2 chiffres pour les minutes le dernier 0 signifie que le 0 muet est affiché (ex : 7h7mn = 07 :07)

Type : Test d'erreur

#### **Test 4 : Les ouvertures**

Ce test consiste à pré-remplir les zones réservées à la saisie de l'ouverture verticale et horizontale avec les paramètres théoriques fournis par la documentation. Ceux-ci sont stockés dans la table décrivant les caractéristiques des chaluts de fond à grande ouverture verticale (fig. 4).

gov_nom_engin	gov_diam_funes	gov_long	gov_ouv_vert_theo	gov_ouv_hor_theo	gov_pan_ig
GOV01	18	50	3	10	R
GOVGRANU			3	10	

Figure 4 : Table de référence des GOV

### **Test 5 : Force et direction du vent**

L'utilisateur dispose de deux listes déroulantes lui permettant de choisir la force et la direction du vent parmi un ensemble de valeurs contenues dans 2 tables (fig.5)

Code_Force	Libelle_force
1	Inconnu
0	Vent nul
5	1
7.5	1 à 2
10	2
12.5	2 à 3
15	3
17.5	3 à 4
20	4
22.5	4 à 5

Code_direction	Libelle_direction	Degre_direction
	Est	90
ENE	Est-Nord-Est	67.5
ESE	Est-Sud-Est	112.5
N	Nord	360
NE	Nord-Est	45
NNE	Nord-Nord-Est	22.5
NNO	Nord-Nord-Ouest	337.5
NO	Nord-Ouest	315
NUL	Inconnu	-1
O	Ouest	270

Figure 5 : Tables force\_vent et direction\_vent

### **Test 6 : Distance chalutée**

Test réalisé par programmation et comparaison des paramètres affectés dans la base pour le type de campagne concerné. Dans un premier temps un calcul de la distance rectiligne en mètre est réalisé grâce aux positions de filage et de virage, ce résultat est ensuite comparé avec les distances limites de référence du type de campagne (fig. 4 : distance\_mini et distance\_maxi).

Type : test d'avertissement

	type_campagi	durée_mini_tr	durée_maxi_tr	distance_mini	distance_max	navire_défaut	engin_défaut
▶	+ CGFS	15	40	500	5000	GWEN DREZ	Gov01
	+ DYFS	5	30	300	5000	ROSELYS	ChPerche
	+ DYFS1	5	30	500	3000	PELAGIA	ChPerche
	+ GIS	8	20	300	3000		
	+ HEID	15	60	500	10000	Thalassa1	PEL7670
	+ HLSD	1	40	10	5000	Thalassa1	Filet larves
	+ MAILLE1	30	250	500	30000	st josse	Config1class
	+ rejet	0	0	0	0		
	+ SUBIO	15	45	1000	5000	GWEN DREZ	Gov01
*		0	0	0	0		

Figure 6 : Paramètres de contrôle prédéfinis

### **Test 7 : durée du trait**

Test réalisé par programmation et comparaison des paramètres affectés dans la base pour le type de campagne concerné. Dans un premier temps un calcul de la durée du trait en minute est réalisé grâce aux heures de filage et de virage, ce résultat est ensuite comparé avec les durées limites de référence du type de campagne (fig. 6).

Type : test d'avertissement

### **Test 8 : Affectation du rectangle**

Test réalisé par programmation à partir des limites nord, sud, est et ouest de chaque strate contenues dans la table de référence des rectangles (fig. 7). Il s'agit de vérifier l'appartenance du trait à un rectangle à partir des positions saisies dans le masque et de contrôler la valeur fournie par le bord.

rec_type_cam	Code du recta	Latitude Nord	Latitude Sud	Longitude Ou	Longitude Est	Surface
CGFS	1D	4930	4915	-115	-100	189,9
CGFS	1E	4930	4915	-100	-45	257
CGFS	1F	4930	4915	-45	-30	315,49
CGFS	1G	4930	4915	-30	-15	362,5
CGFS	1H	4930	4915	-15	0	408,37
CGFS	1I	4930	4915	0	15	197,5
CGFS	2A	4945	4930	-200	-145	309,575
CGFS	2B	4945	4930	-145	-130	173,612
CGFS	2C	4945	4930	-130	-115	115,038
CGFS	2D	4945	4930	-115	-100	493,144
CGFS	2E	4945	4930	-100	-45	493,9
CGFS	2F	4945	4930	-45	-30	493,9
CGFS	2G	4945	4930	-30	-15	493,9
CGFS	2H	4945	4930	-15	0	493,9
CGFS	2I	4945	4930	0	15	262,723

Figure 7 : limite de référence des rectangles

### Test 9 : Filtrage des localités

Sachant que dans le cadre des campagnes récurrentes de type CGFS un trait est effectué chaque année autour de la même position, le code localité permet de généraliser le code affecté à un trait. Dans le cas de la CGFS le code localité reprend le rectangle d'affectation du trait et un numéro pour sa position géographique dans ce rectangle. Le test 9 permet de filtrer la liste des codes localités appartenant au rectangle calculé.

### Les espèces capturées

Figure 8 : Choix des espèces capturées

Deux listes sont mises à disposition de l'utilisateur. La première contient les espèces couramment rencontrées au cours de la CGFS. La seconde contient la liste complète. Les espèces courantes sont référencées dans la table figure 5 par le champ binaire « courante » qui permet de pré-remplir la liste dans le masque. La zone de texte « nombre d'espèces » figure 8 permet de vérifier si toutes les espèces recensées au cours du trait font bien partie de la liste saisie. Cela est réalisé par comptage des éléments de la liste « Espèces sélectionnées » figure 8. La zone critère de recherche permet de filtrer les espèces de la liste complète contenant dans leur nom la chaîne saisie. Par exemple si vous souhaitez trouver le turbot il suffit de taper « tur\* » toutes les espèces commençant par « tur » apparaîtront dans la liste.



	Code RUBBIN	Nom scientifique	Nom commun	code NODC	Code mensuration	Pas de mesure	courante
▶	ACIP_STU	Acipenser sturio	Esturgeon d'Europe	8729010107	4	1	Non
+	ACIPENSX	Acipenseridae	Acipenseridés	8729010000	4	1	Non
+	ACIPENSZ	Acipenser	Acipenser	8729010100	4	1	Non
+	AGON CAT	Agonus cataph	Souris de mer	8831080803	2	1	Oui
+	AGONIDAX	Agonidae	Agonidés	8831080000	4	1	Non
+	AGONUS Z	Agonus	Agonus	8831080800	4	1	Non
+	ALEP BAI	Alepocephalus	Alepocephalus bairdii	8760010305	4	1	Non
+	ALEP ROS	Alepocephalus	Alepocephalus rostratus	8760010302	4	1	Non
+	ALEPOCEX	Alepocephalida	Alépocephalidés	8760010000	4	1	Non
+	ALEPOCEZ	Alepocephalus	Alepocephalus	8760010300	4	1	Non
+	ALOP VUL	Alopias vulpinus	Renard de mer	8707040401	4	1	Non
+	ALOPIASZ	Alopias	Alopias	8707040400	4	1	Non
+	ALOS ALO	Alosa alosa	Alose vraie	8747010107	4	0.5	Non
+	ALOS FAL	Alosa fallax	Alose fallax	8747010109	4	0.5	Non
+	ALOSA Z	Alosa	Alosa	8747010100	4	0.5	Non
+	AMMO MAR	Ammodytes m	Langçon nordique	8845010106	4	1	Non
+	AMMO TOB	Ammodytes tot	Langçon équille	8845010105	4	1	Non

Figure 9 : Liste de référence des espèces CGFS

**Les traitements**

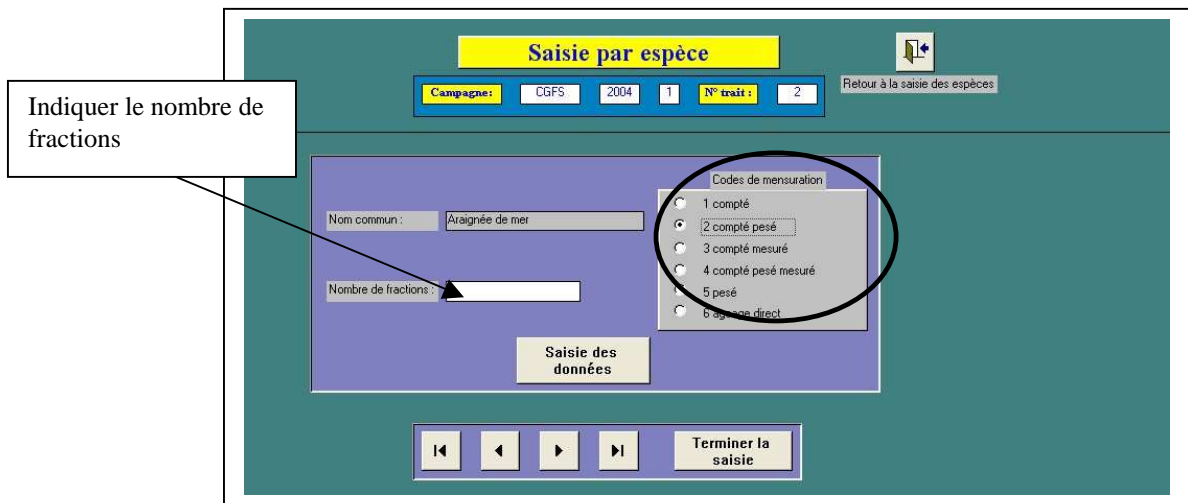


Figure 10 : Choix du type de traitement

La table de référence figure 9 contient un code permettant de pré-définir et de vérifier le type de traitement à affecter à chaque espèce (code mensuration). Par exemple si le code mensuration est 4 l'espèce sera pesée, comptée et mesurée. Le masque de saisie apparenté à ce type de traitement apparaîtra. Les noms d'espèces sont générés au fur et à mesure de la saisie en fonction de la sélection réalisée figure 8.

**Les poids et tailles limites**

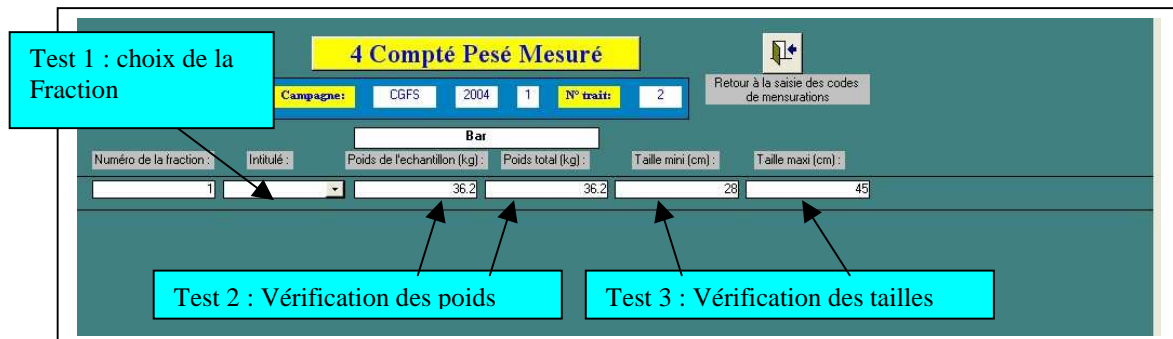


Figure 11 : Saisie des poids

**Test 1 : Sélection des fractions**

L'utilisateur dispose d'une liste déroulante dont le contenu est référencé dans la table « liste\_intitulé », si aucun fractionnement n'a été réalisé aucune sélection n'est nécessaire (fig 12).



intitulé
PETIT
MOYEN
GROS
MALE
FEMELLE
VENTE
REJET

Figure 12 : Fractions

**Test 2 : Vérification des poids**

Il s'agit d'un test simple qui consiste à vérifier que le poids de l'échantillon mesuré n'est pas inférieur au poids total de la fraction.

Type : Test d'erreur

**Test 3 : Vérification des tailles**

Il s'agit d'un test simple qui consiste à vérifier que la taille minimale saisie n'est pas supérieure à la taille maximale.

Type : Test d'erreur

**Les mensurations**

Classe de taille :	Nombre d'individus :
24	2
25	14
26	18
27	14
28	11
29	13
30	3
31	3
32	1
33	0
34	1

Figure 13 : Saisie des mensurations

Le tableau de saisie des mensurations (Fig. 13) est préparé grâce aux taille mini et maxi renseignées figure 7 tenant compte du pas d'incréméntation pour l'espèce concernée référencé par le champ « pas de mesure » de la table « especes » (fig.9)

Chaque formulaire contient un bandeau rappelant les caractéristiques de saisie (fig.13).

A chaque fin de saisie un résumé des caractéristiques du trait, des espèces capturées avec leur poids et nombres est édité et permet de vérifier l'adéquation des bordereaux avec le résultat obtenu (fig. 14).

Tableau récapitulatif									
CARRIAGE CGFS 2004		TRAIT 2	OS (0000) 11:26 H	DUREE (mn) 30	SO BR 70	OBSERVATIONS			
FILAGE L. n. 50°52.31' N L. m. 001°37.65' E		VERAGE L. n. 67°55.36' N L. m. 001°39.48' E		Profondeur (m) 24	Profondeur (m) 125				
Nom commun	Code règle n	Clé de recon	CALITURE Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre	ZAP Zoid (kg) Nombre
Alouette	AIDIFAL	4	0.58 2	1.58 4	34.03 69	0.34 1			
Alouette de mer	MAJADU	2	2.52 3	5.04 6	87.80 104	0.87 1			
Alouette	DICELAB	4	36.20 70	72.40 140	1256.94 2431	12.57 24			
Alouette	CALLYR	2	0.80 17	1.60 34	27.78 590	0.28 6			
Alouette	TAURBUB	2	0.21 1	0.42 2	7.29 35	0.07 0			
Alouette commune	TRAC TRU	4	35.38 229	70.76 446	1228.47 7743	12.28 77			
Alouette	LOLIVUL	2	8.45 200	16.90 400	283.39 6944	2.83 69			
Alouette commune	PIATFLE	4	0.46 1	0.92 2	16.67 35	0.17 0			
Alouette commune	TYRSLBC	4	0.40 1	0.80 2	13.88 36	0.14 0			

Figure 14 : Bordereau récapitulatif

Les données sont vérifiées et validées après la campagne par les chefs de mission à partir des bordereaux de saisie

## Liste du matériel à embarquer

<b>Ordinateur</b> <b>Imprimante</b> <b>Ruban pour imprimante</b> <b>Carton listing</b> <b>Programmes + disquettes</b> <b>CDROM</b> <b>Clé USB</b> <b>Cartes de navigation</b> <b>Plans de pêche</b> <b>Compas pointes sèches</b>  <b>Ichtyomètres</b> <b>Ichtyomètres électroniques</b>  <b>Couteaux</b> <b>Pinces</b> <b>Eponge nett. otolithes</b> <b>Plaques otolithes</b> <b>Boîtes otolithes hareng</b> <b>Boîtes otolithes sole</b> <b>Sachets otolithes</b> <b>Boîtes pour sachets otol.</b> <b>Elastiques</b> <b>Gants caoutchouc</b> <b>Gants latex</b>  <b>Caisses à poisson</b> <b>Tabouret</b>		<b>Chemises cartonnées</b> <b>Feuilles mensuration au cm</b> <b>Feuilles mensuration au 1/2cm</b> <b>Feuilles mens. sélaciens</b> <b>Supports écritaires pour mens.</b> <b>Supports écritaires espèces + pince</b> <b>Secrétaires</b> <b>Fiches échantillons hareng</b>  <b>Fiches passerelle</b> <b>Fiches caractéristiques des traits</b> <b>Calculatrice</b>  <b>Bloc-notes</b> <b>Crayons de bois</b> <b>Marqueurs</b> <b>Stylos bille</b> <b>Scotch</b> <b>Gommes</b> <b>Taille-crayons</b> <b>Étiquettes autocollantes</b> <b>Étiquettes</b> <b>Essuie-mains</b> <b>Sacs plastique</b> <b>Sacs congélation</b>  <b>Matériel photo</b> <b>Livres (dont QUERO)</b>	
---	--	---	--

## Modèles de fiches de relevés manuels

### Liste de référence des espèces

- 1 compté
- 2 compté-pesé
- 3 compté-mesuré
- 4 compté-pesé-mesuré

Espèce	Code	Pas	Mensurations par sexe
AIGUILLAT	4	CM	oui
ALOSE	4	1/2 CM	
ANCHOIS	4	1/2 CM	
ANGUILLE	4	CM	
BAR	4	CM	
BARBUE	4	CM	
BAUDROIE	4	CM	
CALLIONYME	2		
CHABOT	2		
CHINCHARD	4	CM	
CONGRE	4	CM	
DORADE GRISE	4	CM	
EMISSOLE LISSE	4	CM	oui
EMISSOLE TACHETEE	4	CM	oui
ENCORNET	4	1/2 CM	
ETRILLE	2		
FLET	4	CM	
GRONDIN GRIS	4	CM	
GRONDIN LYRE	4	CM	
GRONDIN PERLON	4	CM	
GRONDIN PIN	4	CM	
GRONDIN SOMBRE	4	CM	
GRONDIN STRIE	4	CM	
HARENG	4	1/2 CM	
LANCON (divers)	2		
LIEU JAUNE	4	CM	
LIMANDE	4	CM	
LIMANDE SOLE	4	CM	
MAQUEREAU	4	CM	
MERLAN	4	CM	
MORUE	4	CM	
MULET (aurata)	4	CM	
PASTENAGUE	4	CM	oui
PLIE	4	CM	
RAIE BOUCLEE	4	CM	oui
RAIE BRUNETTE	4	CM	oui
RAIE CHARDON	4	CM	oui
RAIE CIRCULAIRE	4	CM	oui
RAIE DOUCE	4	CM	oui
RAIE FLEURIE	4	CM	oui
RAIE LISSE	4	CM	oui
RAIE MELEE	4	CM	oui
RAIE RADIEE	4	CM	oui
REQUIN HA	4	CM	oui
ROUGET BARBET	4	CM	
ROUSSETTE (grande)	4	CM	oui
ROUSSETTE (petite)	4	CM	oui
SAINT PIERRE	4	CM	
SARDINE	4	1/2 CM	
SEICHE	2		
SOLE	4	CM	
SPRAT	4	1/2 CM	
TACAUD (luscus)	4	CM	

TACAUD (minutus)	4	CM	
TURBOT	4	CM	
VIVE (grande)	4	CM	
VIVE (petite)	2		

**Fiche d'actions pour les prélèvements d'otolithes et prélèvements supplémentaires**

	<b>Sexe</b>	<b>Nombre d'otolithes</b>
<b>MORUE</b>		15 ind. / cm (tout à partir de 50cm)
<b>MERLAN</b>		20 ind./ cm à partir de 18 cm 40 à 50 ind. / cm à partir de 30 cm
<b>PLIE</b>	<b>Mâles, femelles</b>	10 ind. De 15 à 19 cm
	<b>+stades</b>	20 ind. À partir de 20 cm
<b>ROUGET</b>	<b>Mâles, femelles</b>	5 ind. De 5 à 14 cm
	<b>+stades(si facilement identifiable)</b>	10 ind. À partir de 15 cm
<b>Actions supplémentaires :</b>		
<b>&gt; Garder 35 plies &gt; 27cm de préférence pour l'université de Caen</b>		
<b>&gt; Surveillance des requins pèlerins (voir fiche)</b>		
<b>&gt; Prélèvement 1 spécimen : requin hâ, grande roussette, petite roussette, Emissole lisse, Emissole tacheté pour le MNHN</b>		

**Fiche passerelle**

Cette fiche est remplie par le commandant et transmise au chef de mission en fin de trait pour saisie.

<b>FICHE PASSERELLE</b>			
Campagne : <b>CGFS 2000</b>  Navire : <b>GWEN DREZ</b>  Engin : <b>Chalut GOV</b>	STATION N°  RECTANGLE :  DATE :		
<b>FILAGE</b>		<b>VIRAGE</b>	
HEURE : <hr/> POSITION Lat. : Long. : <hr/> SONDE :	HEURE : <hr/> POSITION Lat. : Long. : <hr/> SONDE :		
METEO :	LG. FUNES :		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>DUREE DE CHALUTAGE :</b> </div>			
OBSERVATIONS :  			

RESULTATS DU TRAIT (kg) :		Poids total :		KG
Chinchard			<i>Loligo forbesi</i>	
Merlan			<i>Loligo vulgaris</i>	
Tacaud				
Petit tacaud				
Dorade grise				
Grondin				
			Callionyme	
			Limande	
Petite Roussette		Flet		

IFREMER Laboratoire Ressources Halieutiques de Boulogne/mer





### Liste faunistique de saisie des poids et nombres

<b>STATION :</b>	<b>RECTANGLE :</b>	<b>DATE :</b>
<b>VRAC TRIE :</b>		<b>HORS VRAC :</b>
<b>VRAC NON TRIE :</b>		

ESPECE	Code Saisie	VRAC TRIE		HORS VRAC	
		Poids	Nombre	Poids	Nombre
70 Aiguillat	4 - S				
137 Anchois	4				
369 Bar	4				
422 Callionyme	2				
319 Chabot	4				
338 Chinchard	4				
352 Dorade grise	4				
60 Emissole lisse	4 - S				
59 Emissole tachetée	4 - S				
30 Etrille	2				
484 Flet	4				
304 Grondin gris	4				
301 Grondin perlon	4				
308 Grondin rouge (pin)	4				
306 Grondin strié	4				
130 Hareng	4				
417 Lançon (divers)	2				
183 Lieu jaune	4				
480 Limande	4				
482 Limande sole	4				
7 <i>Loligo forbesi</i>	2				
8 <i>Loligo vulgaris</i>	2				
452 Maquereau	4				
197 Merlan	4				
180 Morue	4				
376 Mulet	4				
486 Plie	4				
103 Raie bouclée	4 - S				
94 Raie douce	4 - S				
100 Raie fleurie	4 - S				
92 Raie lisse	4 - S				
91 Raie radiée	4 - S				
57 Requin Hâ	4 - S				
360 Rouget barbet	4				
53 Roussette (petite)	4 - S				
134 Sardine	4				
4 Seiche	2				
493 Sole	4				
132 Sprat	4				
194 Tacaud ( <i>luscus</i> )	4				
193 Tacaud ( <i>minutus</i> )	4				
391 Vive (petite)	2				

<b>Codes de saisie :</b>	1 = compté	2 = compté, pesé			
	3 = compté, mesuré	4 = compté, pesé, mesuré			S mensuration par sexe

## Fiche de suivi des otolithes

C.G.F.S		RECAPITULATIF OTOLITHES				PLIE	
		Taille (cm)		Nombre			
		10				43	
		11				44	
		12				45	
		13				46	
		14				47	
		15				48	
		16				49	
		17				50	
		18				51	
		19				52	
		20				53	
		21				54	
		22				55	
		23				56	
		24				57	
		25				58	
		26				59	
		27				60	
		28				61	
		29				62	
		30				63	
		31				64	
		32				65	
		33				66	
		34				67	
		35				68	
		36				69	
		37				70	
		38				71	
		39				72	
		40				73	
		41				74	
		42				75	

10 otolithes

20 otolithes

20 otolithes



## Fiche mensuration par sexe

C.G.F.S		date : / /										cm											
STATION :				RECTANGLE :				ESPÈCE :															
Fraction	Poids échantillon			Poids total			Observations																
1																							
2																							
3																							
♂												♀											
0	Tot			0	Tot			0	Tot			0	Tot										
1				1				1				1											
2				2				2				2											
3				3				3				3											
4				4				4				4											
5				5				5				5											
6				6				6				6											
7				7				7				7											
8				8				8				8											
9				9				9				9											
0	0			0	0			0	0			0	0										
1				1				1				1											
2				2				2				2											
3				3				3				3											
4				4				4				4											
5				5				5				5											
6				6				6				6											
7				7				7				7											
8				8				8				8											
9				9				9				9											
0	0			0	0			0	0			0	0										
1				1				1				1											
2				2				2				2											
3				3				3				3											
4				4				4				4											
5				5				5				5											
6				6				6				6											
7				7				7				7											
8				8				8				8											
9				9				9				9											



## Fiche mensuration au centimètre

<b>C.G.F.S</b>	<b>date :</b>	/	/									<b>cm</b>
<b>STATION :</b>		<b>RECTANGLE :</b>				<b>ESPÈCE :</b>						
Fraction	Poids échantillon		Poids total		Observations							
1												
2												
3												
<b>0</b>			<b>Tot</b>	<b>0</b>								<b>Tot</b>
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
<b>0</b>				<b>0</b>								
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
<b>0</b>				<b>0</b>								
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
<b>0</b>				<b>0</b>								



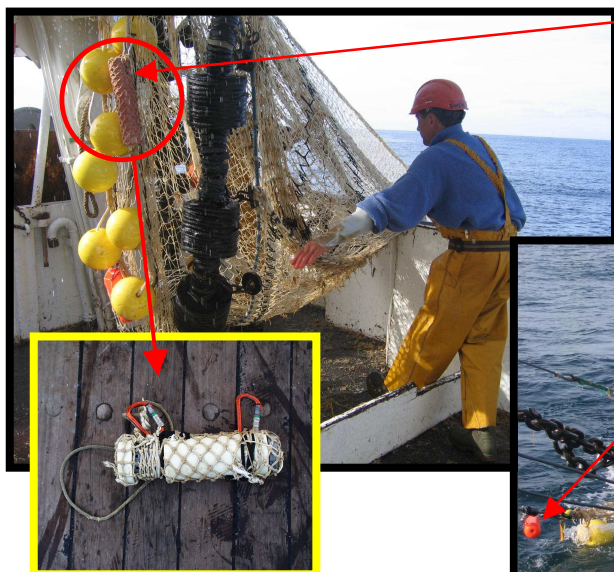
## Fiche mensuration au demi centimètre

C.G.F.S		date : / /										1/2 cm	
STATION :		RECTANGLE :				ESPÈCE :							
Fraction	Poids échantillon		Poids total		Observations								
1													
2													
3													
<b>0.0</b>					<b>Tot</b>	<b>0.0</b>						<b>Tot</b>	
0.5						0.5							
1.0						1.0							
1.5						1.5							
2.0						2.0							
2.5						2.5							
3.0						3.0							
3.5						3.5							
4.0						4.0							
4.5						4.5							
<b>5.0</b>						<b>5.0</b>							
5.5						5.5							
6.0						6.0							
6.5						6.5							
7.0						7.0							
7.5						7.5							
8.0						8.0							
8.5						8.5							
9.0						9.0							
9.5						9.5							
<b>0.0</b>						<b>0.0</b>							
0.5						0.5							
1.0						1.0							
1.5						1.5							
2.0						2.0							
2.5						2.5							
3.0						3.0							
3.5						3.5							
4.0						4.0							
4.5						4.5							
<b>5.0</b>						<b>5.0</b>							

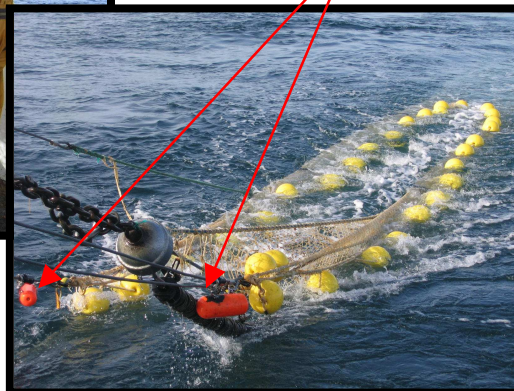


## Phases de déroulement des opérations

Cette annexe est provisoire. Elle sera complétée après la CGFS 2006



Avant la mise à l'eau du premier trait quotidien, mettre en marche la **sonde** puis la confier à l'équipage afin qu'il puisse la fixer sur la corde de dos. Dans le même temps les capteurs **scanmar** sont positionnés aux pointes d'ailes et sur la corde de dos.



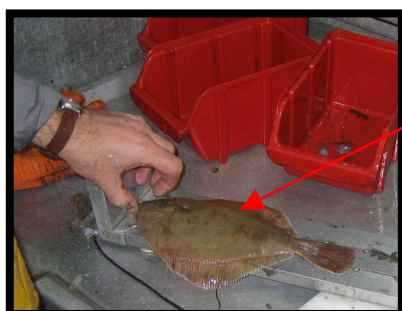
Dans le parc on récupère la totalité de la capture si possible ou par espèces sinon on trie les gros poissons (roussette, émissole, raie ...) et le reste est mis dans les paniers pour pesée avant échantillonnage.

### ✦ Trie par espèce

- soit sur le total
- soit sur un échantillon (si grosse quantité) ex 1 panier sur 2

**MAIS TOUT LES PANIERS DE MELANGE SONT PESE**

### ✦ Les poids par espèce sont notés sur la fiche récapitulative



Mensurations par espèces et poids d'échantillon

**NE RIEN JETER SANS AVOIR VERIFIE SI TOUTES LES INFORMATIONS ONT ETE NOTE**

**NE RIEN JETER SI ON EST EN PÊCHE**



Une fois les mensurations terminées, on peut passer aux prélèvements d'otolithes

**Bien remplir les pochettes et les feuilles récapitulatives par espèces**



Penser à récupérer les informations TAILLE/POIDS des poissons gardés pour Nausicaa

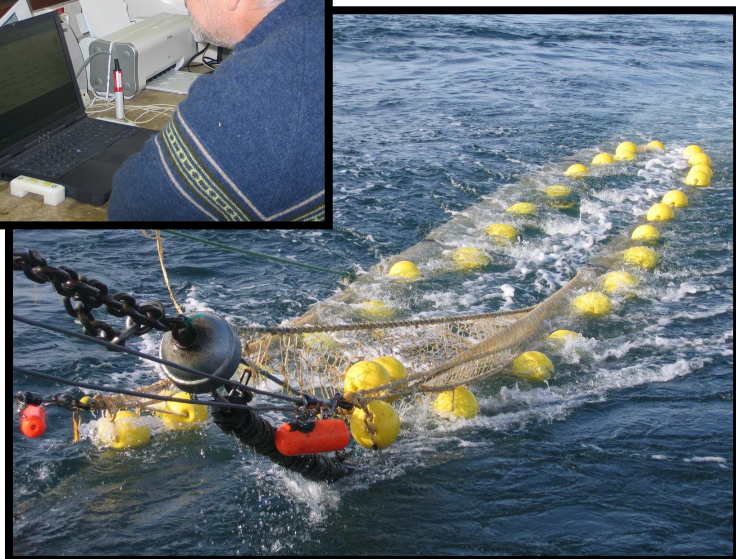


Passer un petit coup d'eau sur la table de trie entre chaque trait si possible. L'ensemble du matériel est nettoyé en fin de journée.

**TOUJOURS DANS LA BONNE HUMEUR !**



SAISIE DES DONNEES SUR OSACA au fur et à mesure si possible



EN FIN DE JOURNEE, récupérer la sonde TS, décharger les données, calculer les paramètres moyens et les saisir dans OSACA puis éteindre la sonde jusqu'au lendemain (cf notice)

## Mode de remplissage d'une pochette à otolithe

**UNE SEULE POCLETTE PAR INDIVIDU !!!!**

The diagram shows a trapezoidal bag with a rectangular label area. The label contains the following fields:

- Date 15/10/2005
- Station 41 - 1D1
- Longueur 18
- Sexe ♀4
- Poids : \_\_\_\_\_
- Espèce Plie

Callouts on the right side provide instructions for each field:

- Date de capture :** Ce champ peut être retrouvé grâce au numéro de trait mais il est préférable de le renseigner au moment du prélèvement.
- OBLIGATOIRE !!!**  
Numéro d'ordre du trait – Code unique du trait
- OBLIGATOIRE !!!**  
Taille du poisson
- OBLIGATOIRE !!! en cas de sexage**  
Sexe et stade sexuel
- OBLIGATOIRE !!!**  
Nom commun de l'espèce

**Il est impératif que chaque information soit clairement rédigée afin d'éviter au lecteur les problèmes d'interprétation dus à une notation illisible.**

**Le poids individuel n'est pas collecté au cours de la CGFS**