



Rapport d'enquête technique

# ***MARE LIBERUM***

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

# Rapport d'enquête technique

**DISPARITION A LA MER D'UN MATELOT DU FILEYEUR**

***MARE LIBERUM***

**DE NOIRMOUTIER SURVENUE LE 20 FEVRIER 2007**

**AU LARGE DE L'ILE D'YEU**

**(UNE VICTIME)**



# Avertissement

Le présent rapport a été établi conformément aux dispositions du titre III de la loi n° 2002-3 du 3 janvier 2002 et du décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 relatifs aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre, ainsi qu'à celles du "Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents et incidents de mer" Résolutions n° A.849(20) et A.884 (21) de l'Organisation Maritime Internationale (OMI) des 27/11/97 et 25/11/99.

Il exprime les conclusions auxquelles sont parvenus les enquêteurs du *BEA*mer sur les circonstances et les causes de l'événement analysé.

Conformément aux dispositions susvisées, l'analyse de cet événement n'a pas été conduite de façon à établir ou attribuer des fautes à caractère pénal ou encore à évaluer des responsabilités individuelles ou collectives à caractère civil. Son seul objectif a été d'en tirer des enseignements susceptibles de prévenir de futurs sinistres du même type. En conséquence, l'utilisation de ce rapport à d'autres fins que la prévention pourrait conduire à des interprétations erronées.

# PLAN DU RAPPORT

<b>1</b>	<b>CIRCONSTANCES</b>	<b>Page 6</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTE</b>	<b>Page 6</b>
<b>3</b>	<b>NAVIRE</b>	<b>Page 7</b>
<b>4</b>	<b>EQUIPAGE</b>	<b>Page 9</b>
<b>5</b>	<b>CHRONOLOGIE</b>	<b>Page 9</b>
<b>6</b>	<b>FACTEURS DU SINISTRE</b>	<b>Page 11</b>
<b>7</b>	<b>SYNTHESE</b>	<b>Page 15</b>
<b>8</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>Page 16</b>

## ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Photographies du navire
- C. Cartographie

## Liste des abréviations

<b>BEAmer</b>	:	Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
<b>CCMM</b>	:	Centre de Consultation Médicale Maritime
<b>CRO</b>	:	Certificat Restreint d'Opérateur des radiocommunications
<b>CROSS</b>	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>DUP</b>	:	Document Unique de Prévention des accidents du bord
<b>CSN</b>	:	Centre de Sécurité des Navires
<b>kW</b>	:	Kilowatt
<b>IMP</b>	:	Institut Maritime de Prévention
<b>MMSI</b>	:	Numéro d'identification de station maritime mobile ( <i>Maritime Mobile Service Identity</i> )
<b>tx</b>	:	Tonneaux
<b>VFI</b>	:	Vêtement à Flottabilité Intégrée
<b>VHF</b>	:	Ondes métriques ( <i>Very High Frequency</i> )

# 1 CIRCONSTANCES

Dans la matinée du mardi 20 février 2007, le navire de pêche *MARE LIBERUM* immatriculé à Noirmoutier, armé à la pêche aux filets de fond, se trouve sur ses lieux de pêche habituels au large de l'île d'Yeu. Les conditions météorologiques et la visibilité sont bonnes.

Le navire est sur le point de terminer le filage de huit séries de filets.

Le matelot chargé de l'amarrage des filets les uns aux autres se tient debout sur les parcs à filets lorsqu'il est subitement entraîné à la mer. Il n'a alors que le temps de crier « Arrière », consigne générale en cas d'accident ou d'incident, lors du filage. Le patron et le matelot chargé de descendre le poisson dans la cale l'entendent. Le patron manœuvre immédiatement et se rend sur le pont muni d'une bouée couronne. Le matelot a déjà disparu.

L'équipage tente d'abord de remonter à la main les filets emmêlés. Puis, l'ensemble des filets est viré et rapidement remonté à bord à l'aide du « power-block ». Le corps de leur camarade, inanimé, apparaît dans les filets. Le patron tente par tous les moyens de le réanimer, sans résultat.

# 2 CONTEXTE

Le *MARE LIBERUM* pratique la pêche à la sole au large de l'île d'Yeu. Il est commandé par un patron salarié. Les prises sont débarquées et vendues à la criée de Noirmoutier. Il est armé en pêche au large et la durée des marées varie de trois à quinze jours selon les quantités pêchées et les conditions météorologiques.

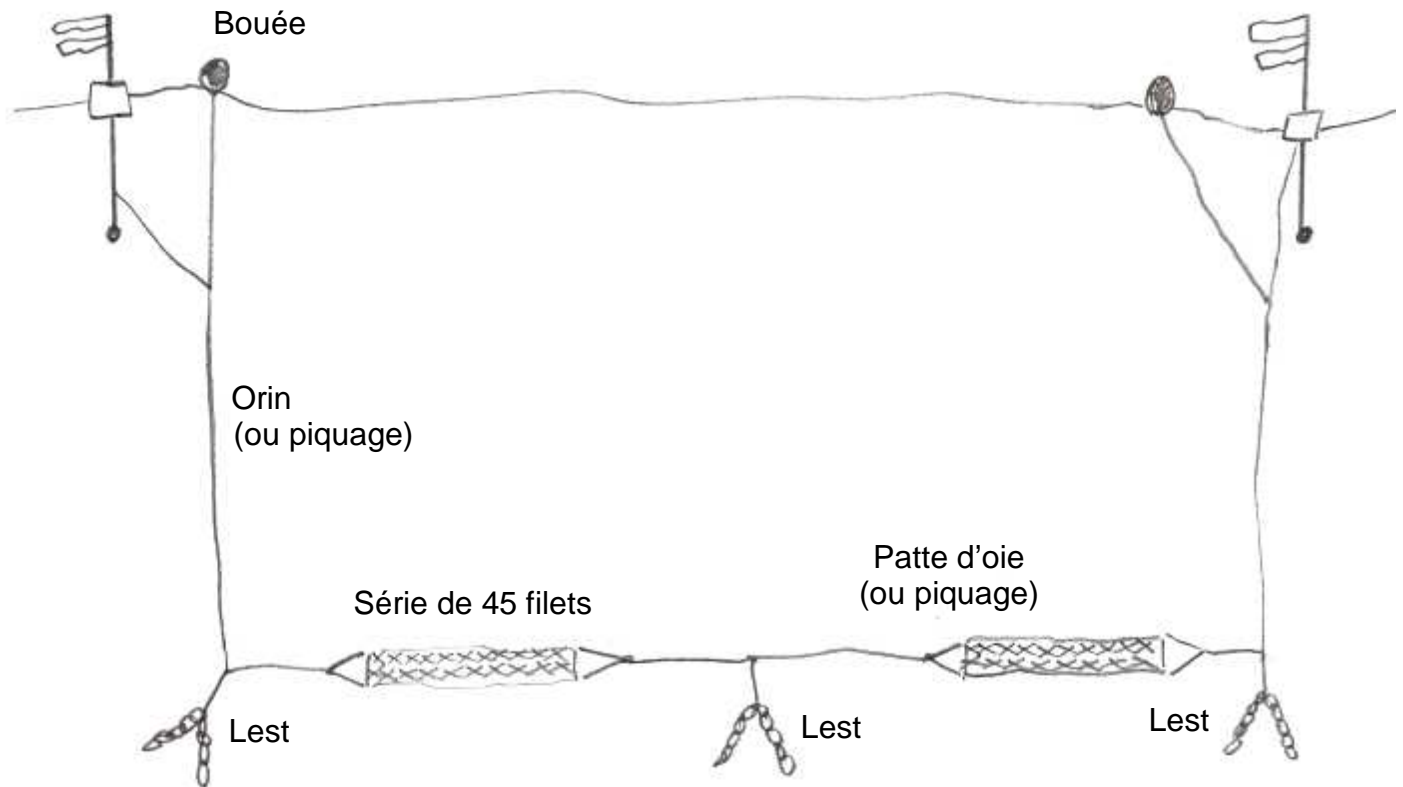
Le cycle de pêche est généralement le suivant : deux heures à deux heures trente pour rejoindre les lieux de pêche depuis le départ du port de Noirmoutier, trois heures pour mouiller les quarante kilomètres de filets. Puis, selon les conditions météorologiques :

- le navire reste au mouillage ou à la dérive si la mer est calme,
- il fait route au ralenti si la mer est agitée,
- il rentre au port en cas de mauvais temps.

Les filets à soles sont relevés chaque jour à partir de 2 heures - 2 heures 30 du matin. Les opérations de relevage se terminent entre 12 heures et 20 heures. La durée des opérations est en effet très variable en fonction de l'importance de la pêche et surtout de l'état

de propreté des filets (algues, crabes, araignées). Le poisson est glacé au fur et à mesure des levées. Les marins observent des pauses à tour de rôle.

Témoin



La gestion et la situation financières du navire n'appellent pas d'observations.

### 3 NAVIRE

Le *MARE LIBERUM* est un navire à coque acier, construit en 1988 en Vendée, dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Longueur H.T : 20,80 mètres ;
- Largeur H.T : 6,60 mètres ;
- jauge brute : 73,64 tonneaux ;
- Moteur Diesel : 330 kW ;
- N° MMSI : 227 42 6000 ;
- Indicatif Radio : F V H W.



Le navire est bien entretenu. La dernière visite annuelle de sécurité a été effectuée le 7 novembre 2006. Le permis de navigation a été renouvelé jusqu'au 6 novembre 2007. Le navire est armé en 2<sup>ème</sup> catégorie.

Ce navire a été construit en 1988, sur commande d'un patron armateur de Noirmoutier, pour la pêche au merlu aux filets maillants et, l'été, la pêche au thon aux tangons.

Depuis trois ans il appartient à un jeune armateur de Noirmoutier. Ce dernier est également propriétaire d'un autre fileyeur dont il assure la gestion. Il assure le commandement des deux navires en remplacement des patrons titulaires.

La timonerie est située au milieu du navire. Le jour de l'accident, le navire est gréé pour la pêche à la sole. Les parcs à filets, au nombre de 21, sont répartis sur 3 rangées de 7 sur la partie arrière. Une coursive étroite, en forme de U, se trouve autour des parcs (sur les côtés et à l'arrière). Les parcs contenant les filets sont accessibles depuis l'arrière et l'avant mais inaccessibles depuis les coursives latérales. L'espace réservé aux parcs à filets est recouvert d'un roof métallique solidaire du pont (voir annexe photographique).

## Équipements de sécurité

### Lutte contre l'incendie :

- 4 extincteurs type poudre - 4 kg,
- 2 extincteurs type CO<sub>2</sub> - 4 kg,
- 1 extinction fixe CO<sub>2</sub> - 70 kg,
- manches, lances.

### Sauvetage :

- 2 radeaux Classe I de 10 places,
- 2 largueurs hydrostatiques,
- 2 bouées couronne dont 1 lumineuse,
- 4 brassières,
- 8 combinaisons de survie,
- 2 lance-amarres,
- 1 radio-balise de détresse.

## 4 EQUIPAGE

Le *MARE LIBERUM* est armé à la pêche au large par un équipage de sept marins conformément à la décision d'effectif.

Le **patron**, âgé de 44 ans, aux commandes au moment de l'accident, est titulaire du brevet de patron de pêche depuis le 9 avril 1996. Il commande ce navire depuis le 5 janvier 2004. Il exerce cette fonction à la pêche au large depuis le 7 septembre 1994.

Le **mécanicien**, âgé de 41 ans, titulaire du brevet motoriste de 750 chevaux, est embarqué sur le navire depuis le 4 janvier 2007.

Les cinq **matelots**, tous brevetés, possèdent la formation professionnelle requise.

Les enquêteurs du *BEA*mer ont noté une anomalie dans les formalités administratives d'embarquement d'un matelot. Le 27 février 2007, la liste équipage mentionne six marins à bord. Une nouvelle liste, datée du 16 mars 2007, indique que sept marins sont à bord. Ce septième marin a en fait embarqué le 15 février 2007.

Le patron a précisé aux enquêteurs que l'équipage se compose de marins de divers ports. Il est originaire du Finistère-Nord et il recrute dans sa région. Du fait de la distance Noirmoutier – Finistère-Nord, il éprouve quelques difficultés à fidéliser ses équipages. Certains jeunes matelots, après avoir accompli quelques marées bien rémunérées, débarquent et ne reviennent plus à la mer dans la région de Noirmoutier.

## 5 CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS

Heures **TU + 1**

Le **15 février 2007**,

A **11h30**, le fileyeur *MARE LIBERUM* quitte le port de Noirmoutier avec sept personnes à bord. L'équipage se compose du patron, du mécanicien et de cinq matelots. Il fait route vers un point situé à environ 20 milles dans l'Ouest de l'Île d'Yeu. La marée se déroule sans incident jusqu'au 20 février.

Le **20 février 2007**,

Vers **10h00**, après avoir levé huit séries de filets, l'équipage remet les engins de pêche à l'eau.

Peu avant **11h50**, le matelot chargé du filage doit normalement amarrer la patte d'oie (ou piquage selon l'appellation locale) de fin de la filière N – 2 à la patte d'oie du début de la filière N – 1. Il se tient alors dans le parc N (3<sup>ème</sup> rangée de parcs en partant de l'arrière – cf. schéma § 6.2).

A la fin du filage de la série N - 2, trois séries de filets partent simultanément à la mer entraînant ce matelot qui a eu le temps de crier « Arrière », consigne générale en cas d'incident au filage.

Immédiatement après avoir entendu « Arrière », le patron stoppe le navire et se rend sur l'arrière du navire muni d'une bouée couronne, mais le matelot a déjà disparu.

Les filets sont emmêlés. La tension est forte et il est impossible de les virer à la main. Le patron ordonne de les virer au plus vite à l'aide du power-block.

A **11h50** le MAYDAY du *MARE LIBERUM* signalant un homme à la mer est reçu par VHF par le CROSS ETEL,

A **11h55** mise en œuvre de la SNS 084 « *PRESIDENT LOUIS BLANCHARD* »,

A **12h00**, le navire de pêche « *PETIT GAËL* » est sur zone,

A **12h07**, après avoir viré 250 mètres de filets en triple, le corps inanimé du matelot est remonté à bord. Sa jambe droite est prise dans la patte d'oie d'extrémité d'un filet.

Le patron tente, en vain, de réanimer le matelot en pratiquant bouche à bouche et massage cardiaque dans l'attente des secours.

A **12h12**, conférence CROSS ETEL/ CCMM/ *MARE LIBERUM*. Dans un premier temps, pas de réponse du navire de pêche, puis mise en relation radio du patron avec le médecin du CCMM qui préconise de poursuivre le bouche à bouche et le massage cardiaque.

De **12h31** à **12h33**, décollage de l'hélicoptère de la Sécurité Civile et appareillage de la SNS 084, tous deux médicalisés.

A **13h08**, un médecin et un plongeur sont hélitreuillés à bord du *MARE LIBERUM*.

A **13h24**, le médecin constate le décès du matelot.

A **15h40**, le *MARE LIBERUM* accoste au port de l'Herbaudière.

## **6 DETERMINATION & DISCUSSION DES FACTEURS DU SINISTRE**

La méthode retenue pour cette détermination a été celle utilisée par le *BEA*mer pour l'ensemble de ses enquêtes, conformément à la résolution OMI A849-20 modifiée par la résolution A884-21.

Les facteurs en cause ont été classés dans les catégories suivantes :

- **facteurs naturels ;**
- **facteurs matériels ;**
- **facteur humain.**

Dans chacune de ces catégories, les enquêteurs du *BEA*mer ont répertorié les facteurs possibles et tenté de les qualifier par rapport à leur caractère :

- **certain, probable ou hypothétique ;**
- **déterminant ou aggravant ;**
- **conjoncturel ou structurel ;**

avec pour objectif d'écartier, après examen, les facteurs sans influence sur le cours des événements et de ne retenir que ceux qui pourraient, avec un degré de probabilité appréciable, avoir pesé sur le déroulement des faits. Ils sont conscients, ce faisant, de ne pas répondre à toutes les questions suscitées par ce sinistre. Leur objectif étant d'éviter le renouvellement de ce type d'accident, ils ont privilégié, sans aucun *a priori*, l'analyse inductive des facteurs qui avaient, par leur caractère structurel, un risque de récurrence notable.

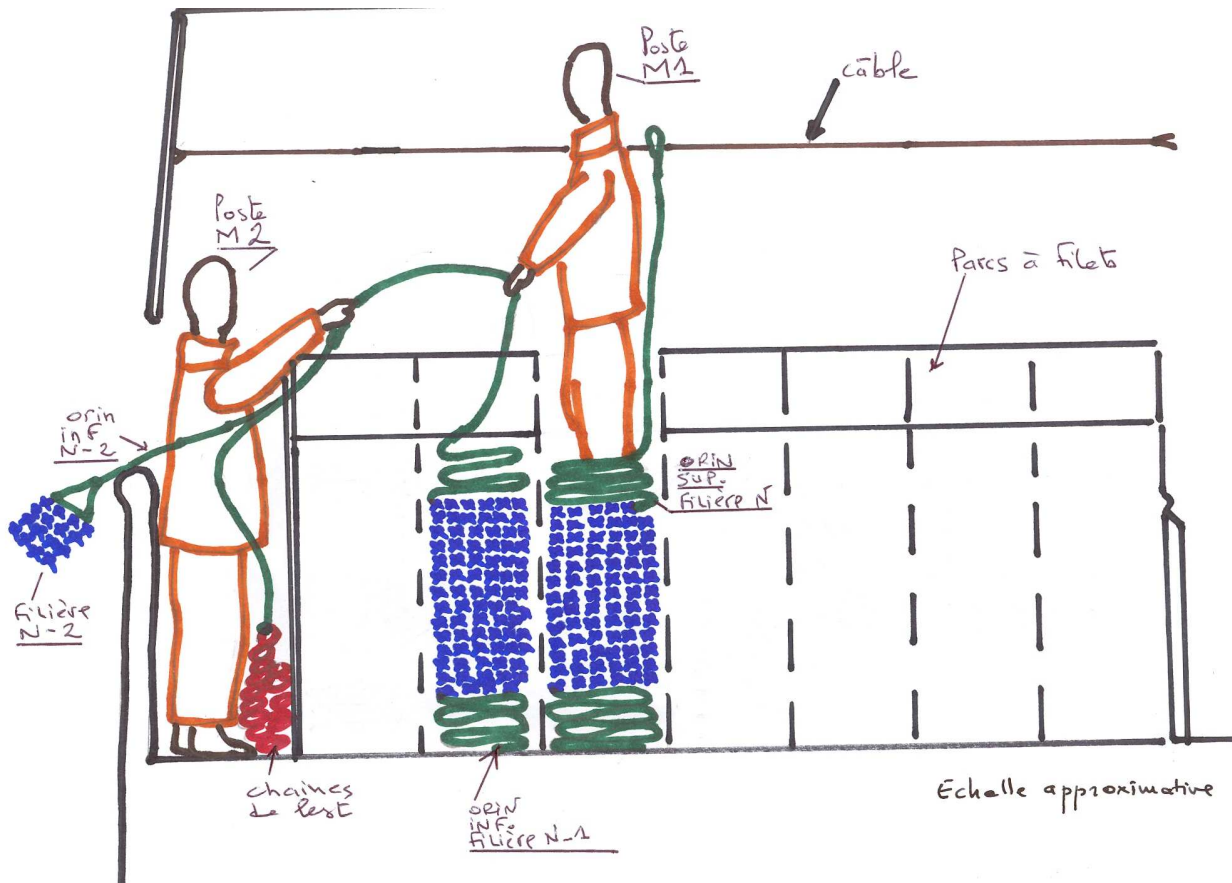
### **6.1 Facteurs naturels**

Les conditions météorologiques étaient bonnes au moment des faits.

Elles ne sont donc pas retenues comme facteur contributif de l'accident.

## 6.2 Facteurs matériels

### Schéma de principe des postes de travail des marins M1 et M2:



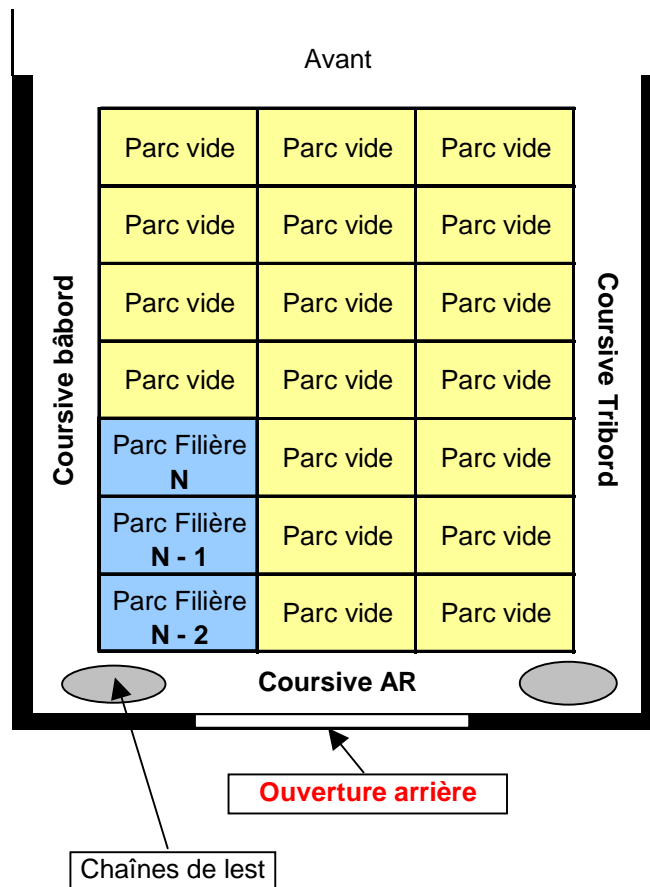
#### Postes de travail

S'agissant d'un navire d'une longueur de 20,80 mètres et d'une largeur de 6,60 mètres équipé d'un pont couvert, l'espace de travail sur la partie avant (espace occupé par la table de travail et la descente vers la cale) est suffisant et les marins peuvent accomplir leur tâche sans gêne.

Le matelot chargé du filage est désigné M1 sur le schéma. Il doit se tenir debout sur les filets, dans un parc adjacent à celui qui est filé, lorsqu'il passe les orins (ou piquages selon l'appellation locale) des filets au mécanicien M2 se tenant à l'arrière, dans la coursive. Le risque pour le matelot M1 d'être entraîné par un filet ou un orin est élevé.

Les 21 parcs (longueur : 1,50m, largeur : 0,70m, hauteur : 1,65m) sont repartis sur 7 rangées divisées en 3 parcs sur la largeur du navire. Un parc rempli contient 45 filets d'une longueur unitaire de 45 mètres, soit environ 2000 mètres de filets par parc. Chaque filet est équipé de deux orins départ et fin : l'un à la partie supérieure, d'une longueur de 55 mètres, est lové sur le haut des filets, l'autre, de la même longueur, est lové sous les filets.

**Situation des parcs à filets avant l'accident :**



Les filets sont relevés à l'aide d'un power-block, installé à tribord avant, puis dirigés vers l'arrière. Un guide-filets les dépose dans les parcs. Le matelot M1 love les orins des filières déposées dans les parcs tribords et centraux. Depuis juillet 2006, pour faciliter le travail, les extrémités des orins des parcs bâbord sont amarrées à un câble, situé 50 centimètres plus haut, destiné à maintenir les tuyaux hydrauliques du range-filets.

L'unique indication de correspondance entre nappes de filets et orins à amarrer au lest, est donnée par l'emplacement de l'orin du parc bâbord sur le câble. Ce procédé ne permet pas de s'affranchir d'un risque d'erreur : il constitue un premier **facteur structurel** d'accident pour le matelot posté en M1.

A la timonerie, les commandes du moteur et de l'embrayage sont situées à tribord, alors que les deux écrans de surveillance des parcs sont à bâbord. Le patron, pour contrôler les parcs, doit se tourner sur sa gauche.

Cette disposition ne permet pas une surveillance rapide et directe des parcs par le patron : elle constitue un second **facteur structurel** d'accident pour le matelot posté en M1.

En outre, les possibilités de surveillance des parcs sont limitées par des sabords en plexiglas devenus opaques avec le temps.

### 6.3 Facteur humain

A bord, hormis le patron et deux matelots, les membres de l'équipage changent régulièrement : en deux ans et demi, quarante deux marins, pour sept postes, ont été enregistrés sur le Rôle d'équipage.

Ce métier requiert de l'expérience. Le matelot disparu était à bord depuis octobre 2006. Marin depuis mai 2005, il avait déjà pratiqué cette pêche à bord d'un petit fileyeur des Sables d'Olonne. Aux dires du patron, c'était un bon professionnel.

Juste avant l'accident, le matelot M1 se tient dans le parc N (troisième rangée de parcs en partant de l'arrière, voir schéma en § 6.2). Il doit normalement amarrer la patte d'oie de fin de la filière N - 2 à la patte d'oie de début de la filière N - 1.

L'enquête a montré que :

- les séries de filets des parcs N et N - 2 sont parties simultanément,
- le marin a été entraîné par l'orin de la série N, enroulé autour de sa jambe,
- lorsqu'il est emporté, sa tête frappe violemment la barre servant de guide-filet et/ou la bordure du roof, à l'arrière,
- l'orin de la série N - 1 est resté amarré sur le câble.

Ceci n'a pu se produire que si la patte d'oie d'extrémité de la série N - 2 a été amarrée à la patte d'oie de début de la série N.

Il apparaît donc que le **facteur déterminant** de l'accident est dû à une confusion entre les orins et les pattes d'oie de deux bacs adjacents.

Le caractère répétitif de la tâche, associé à une baisse de vigilance, alors que la fin des opérations de pêche est proche, a vraisemblablement pu constituer un **facteur contributif** de la confusion faite par le matelot.

Les enquêteurs n'ont pas recueilli de témoignage mettant en cause un rythme de travail excessif.

## 6.4 Autres facteurs

La méthode de travail pratiquée à bord de ce navire, nécessitant la présence de personnel (matelot du poste M1) debout sur les filets à l'intérieur des parcs au moment du filage, constitue un **facteur aggravant** en cas d'erreur de manipulation.

# 7 MESURES PRISES

## 7.1 Par le CSN

10 jours après l'accident, le 6 mars 2007, une visite spéciale du navire a été effectuée par une commission présidée par le CSN de Saint-Nazaire. Il en résulte neuf prescriptions, dont cinq à exécuter avant de reprendre la mer, permettant de réduire ce risque d'accident.

## 7.2 Par le patron – armateur

7.2.1 Les cinq prescriptions les plus urgentes, parmi les neuf émises par le CSN de Saint-Nazaire au cours de la visite du 6 mars 2007, ont été exécutées. Il s'agissait :

- de l'emplacement des écrans de surveillance vidéo des parcs,
- de réserver le poste M1 à un marin expérimenté,
- du port à la ceinture d'un couteau dans un étui,
- d'adopter la méthode de travail en usage à Noirmoutier,
- de l'affichage de la méthode de travail dans les parcs au DUP du bord.

7.2.2 En mai 2007, un ingénieur ergonomiste de l'IMP a effectué un embarquement à bord du *MARE LIBERUM*. Des travaux de transformation ont été identifiés en coopération avec le patron du navire.



## 8 RECOMMANDATIONS

**Le BEA mer recommande :**

- 8.1** au patron – armateur, de prendre les mesures d'amélioration de la sécurité identifiées avec l'IMP, notamment celles évitant au matelot de se tenir debout dans les parcs au moment du filage ;
- 8.2** au patron – armateur, l'utilisation d'un moyen « anti-erreur » de correspondance entre les orins et les filets à amarrer en séries.

**Le BEA mer rappelle :**

- 8.3** aux patron - armateur l'importance de l'enregistrement des mouvements des marins au Rôle d'équipage auprès du service local des Affaires Maritimes.

# Liste des annexes

**A. Décision d'enquête**

**B. Photographies du navire**

**C. Cartographie**

**Décision d'enquête**



Bureau d'enquêtes sur  
les événements de mer

Paris, le **15 MARS 2007**  
N/réf. : BEAmer/IGSAM/MTETM

**000100**



Le Directeur

## D É C I S I O N

### Le directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;

- Vu** la loi n°2002-3 du 3 janvier 2002 relative aux enquêtes techniques après événements de mer ;
- Vu** le décret n° 2004-85 du 26 janvier 2004 relatif aux enquêtes techniques après événement de mer, accident ou incident de transport terrestre ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 17 février 2004 portant nomination du Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 18 juillet 2005 portant délégation de signature au Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu** le SITREP N° 0007 NP 2002 établi le 20 février 2007 par le CROSS Étel ;
- Vu** le compte-rendu d'événement de mer établi le 26 février 2007 par le Centre de Sécurité des Navires de Saint-Nazaire, antenne de Noirmoutier ;

**CONSIDÉRANT** les éléments recueillis en investigation préliminaire ;

## D É C I D E

**Article 1** : En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte concernant l'accident mortel, survenu le 20 février 2007 au large de l'île d'Yeu, à bord du navire « *MARE LIBERUM* » immatriculé à Noirmoutier sous le numéro 10947, pavillon français.

**Article 2** : Elle aura pour but de rechercher les causes et de tirer les enseignements que ces événements comportent pour la sécurité maritime, et sera menée dans le respect des textes applicables, notamment le titre III de la loi sus-visée et de la résolution A.849 (20) de l'Organisation Maritime Internationale.

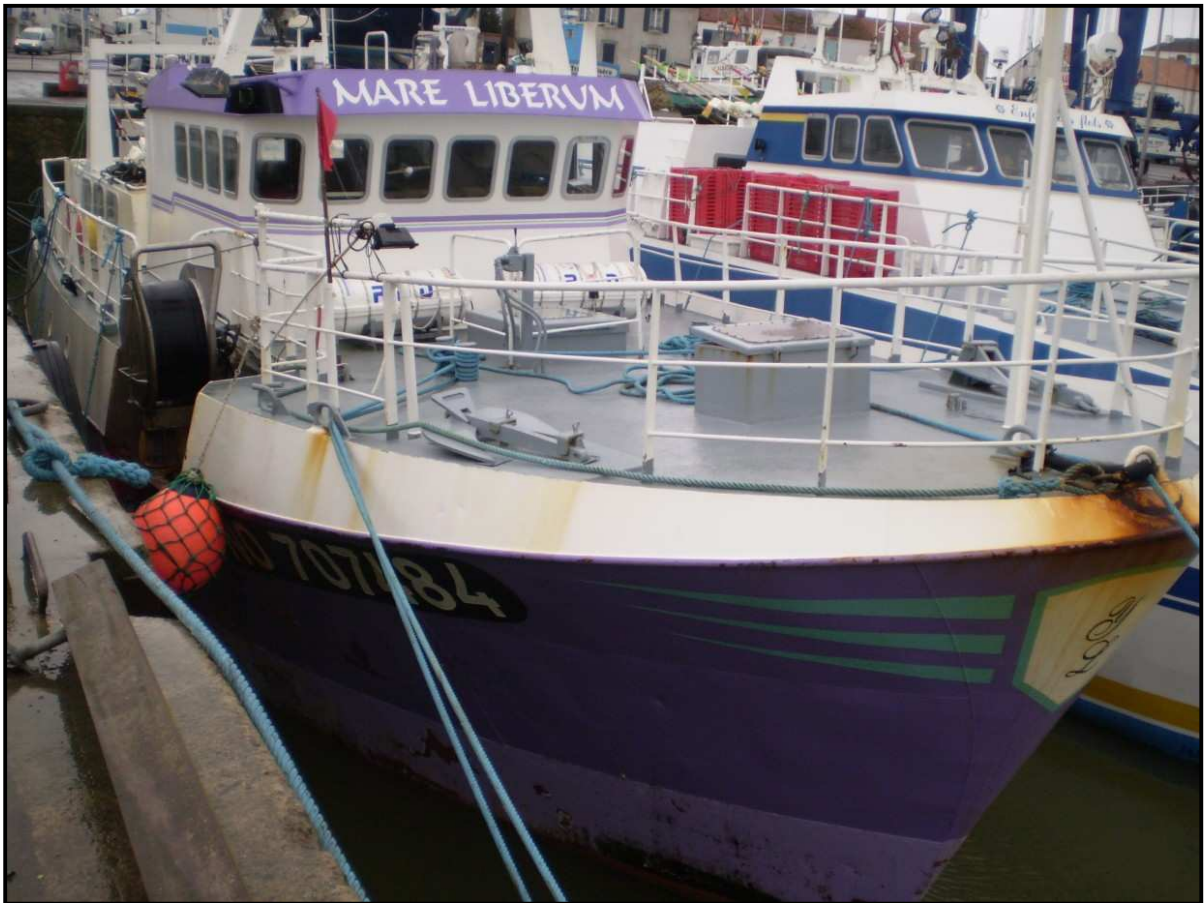
Ministère des Transports,  
de l'Équipement,  
du Tourisme  
et de la Mer

BEAmer

Tour Pascal B  
92055 LA DEFENSE CEDEX  
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24  
télécopie : 33 (0) 1 40 81 38 42  
Bea-Mer@equipement.gouv.fr

L'Administrateur Général des Affaires Maritimes  
Jean-Marc SCHINDLER

**Photographies du navire**



Le fileyeur *MARE LIBERUM*.





Ouverture arrière et coursive.



Témoins sur le pont.



Témoins sur le pont supérieur.



Commande moteur - Embrayage à tribord.





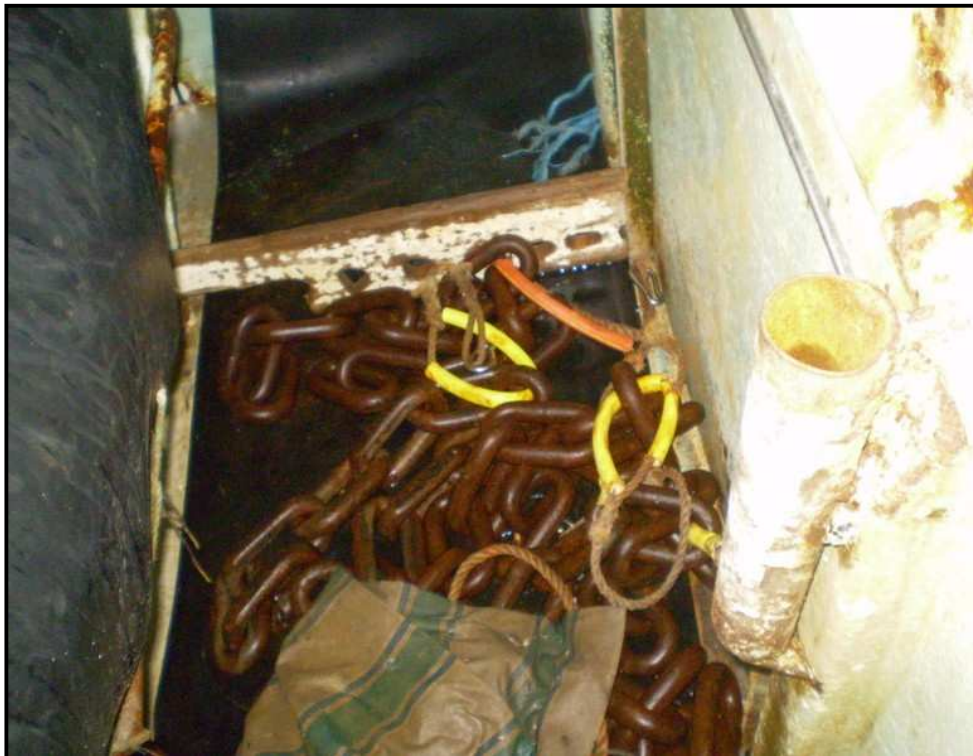
Bouton d'arrêt d'urgence du vireur.



Vue extérieure du vireur.



Power-block côté pont.



Vue des poids (chaînes) de 40 kilos chacun.



Vue du plexiglas arrière : aucune visibilité dans les parcs.



Partie avant des parcs.



Vue d'ensemble des parcs et des range-filets.



Vue d'ensemble des parcs à filets : les orins sont au-dessus.



Coursive sur le pont : passage pour donner les témoins.



Coursive supérieure bâbord : un matelot les donne un par un au mécanicien.



La coursive tribord monte jusqu'au pont.



Range-filets hydraulique.



Orin passé au mécanicien pour amarrage aux gueuses.  
Les planches sont usées par les frottements des cordages.



Orins des témoins dans la coursive arrière.



Vue des filières et des orins (2 300 mètres) : les pieds du matelot étaient posés dans ce parc.  
L'orin de la filière du 3<sup>ème</sup> parc passe en dessous de celui du 4<sup>ème</sup> parc.



Troisième parc dans lequel se tenait le matelot.



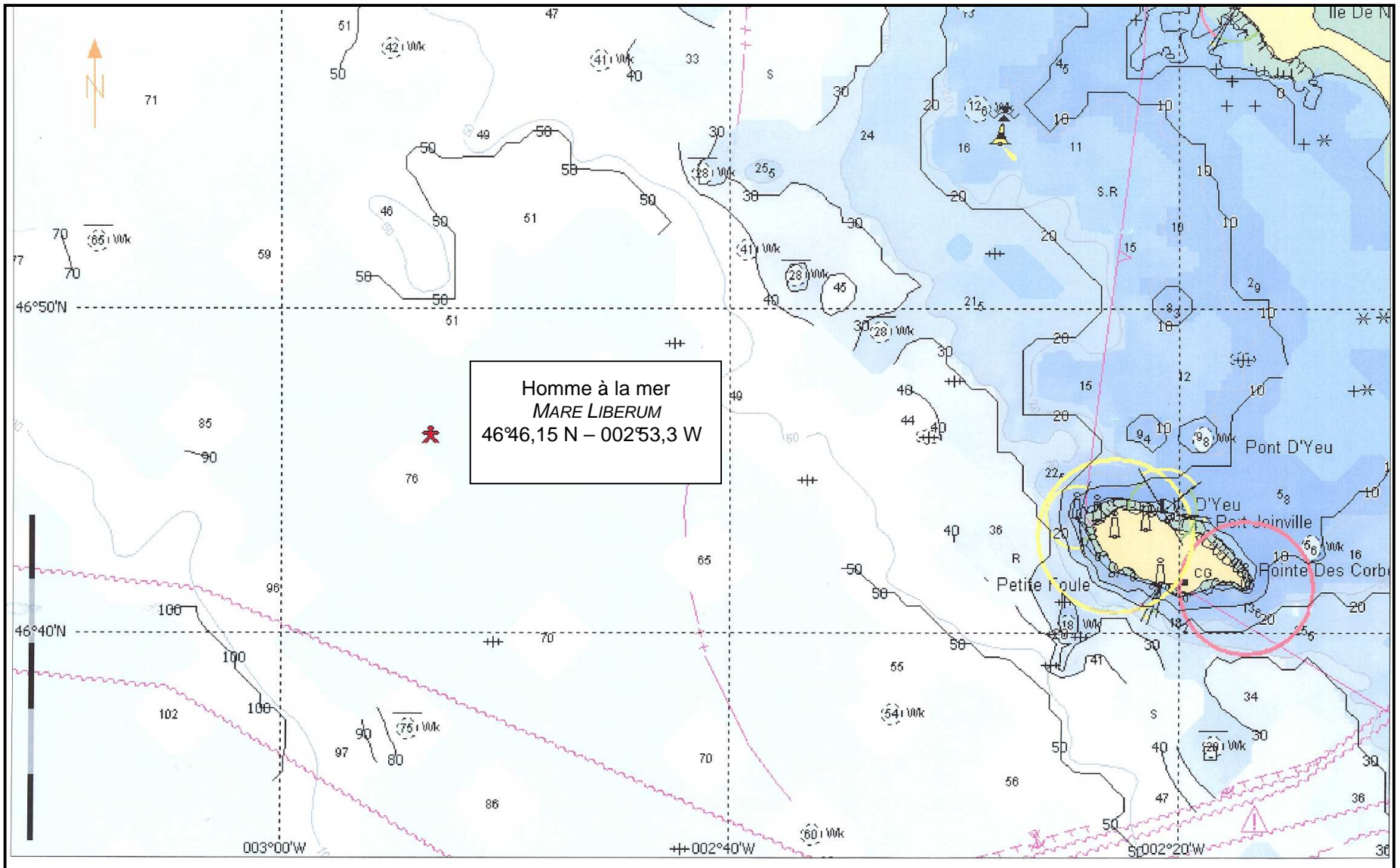


Câble supérieur du tuyau hydraulique et orins amarrés.



Emplacement du mécanicien à l'arrière pour amarrer les gueuses.

### Cartographie









Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable  
et de l'Aménagement du territoire

## Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex  
téléphone : +33 (0) 1 40 81 38 24 - télécopie : +33 (0) 1 40 81 38 42  
[www.beamer-france.org](http://www.beamer-france.org)  
[bea-mer@developpement-durable.gouv.fr](mailto:bea-mer@developpement-durable.gouv.fr)