



Rapport d'enquête technique

***ARKLOW SKY  
MARIE GALANTE 1***

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

# **Rapport d'enquête technique**

## **ABORDAGE**

**ENTRE LE CABOTEUR NEERLANDAIS**

***ARKLOW SKY***

**ET LE CHALUTIER-COQUILLIER**

***MARIE GALANTE 1***

**SURVENU LE 11 NOVEMBRE 2004  
EN MANCHE**



## 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>NAVIRES</b>	<b>Page 7</b>
<b>4</b>	<b>EQUIPAGE</b>	<b>Page 9</b>
<b>5</b>	<b>CHRONOLOGIE</b>	<b>Page 10</b>
<b>6</b>	<b>FACTEURS DU SINISTRE</b>	<b>Page 12</b>
<b>7</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>Page 22</b>

## ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Dossier navire
- C. Dossier météorologique
- D. Cartographie

## Liste des abréviations

<b>BIT</b>	:	Bureau International du Travail
<b>BEPM</b>	:	Brevet Élémentaire Professionnel Maritime
<b>BMS</b>	:	Bulletin Météorologique Spécial
<b>CAPM</b>	:	Certificat d'Aptitude Professionnelle Maritime
<b>COTOREP</b>	:	Commission Technique d'Orientation et de Reclassement Professionnel
<b>CROSS</b>	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>CRR</b>	:	Certificat Restreint de Radiotéléphoniste
<b>DST</b>	:	Dispositif de séparation du trafic
<b>ISPS</b>	:	Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires
<b>kW</b>	:	kilowatt
<b>OMI</b>	:	Organisation Maritime Internationale
<b>PCM</b>	:	Permis de Conduire les Moteurs
<b>PME</b>	:	Permis de Mise en Exploitation
<b>PSC</b>	:	Contrôle par l'état du port ( <i>Port State Control</i> )
<b>RIPAM</b>	:	Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer
<b>SITREP</b>	:	SITuation REPort
<b>SMDSM</b>	:	Système Mondial de Détresse et Sécurité en Mer
<b>SNSM</b>	:	Société National de Sauvetage en Mer
<b>STCW</b>	:	Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille
<b>TE</b>	:	Tirants d'Eau (AVant – ARrière)
<b>TEU</b>	:	Équivalent d'unité de vingt pieds ( <i>Twenty Feet Equivalent Unit</i> )
<b>TU</b>	:	Temps Universel
<b>tx</b>	:	Tonneaux
<b>VFI</b>	:	Vêtement à Flottabilité Intégrée
<b>VHF</b>	:	Ondes métriques ( <i>Very High frequency</i> )

# 1 CIRCONSTANCES

Le 11 novembre 2004, les navires *MARIE GALANTE 1* et *BEL ESPOIR* sont ensemble en pêche à la coquille en eaux libres de la Manche, cap au 240 à la vitesse de 5 nœuds environ. Le navire de commerce *ARKLOW SKY*, qui bat pavillon néerlandais, fait route pour rejoindre l'entrée du DST du Pas De Calais à destination du port d'Anvers en Belgique avec un chargement de 2 400 tonnes de concentré de plomb, cap au 090 à la vitesse de 10 nœuds.

Vers 16h30, alors que le *MARIE GALANTE 1* est en train de remonter ses dragues, il entre en collision par l'étrave sur l'arrière bâbord du caboteur, à l'extérieur de la voie montante du dispositif de séparation de trafic, à la position 50°21' N ; 000°16' W. Le choc est très violent pour le *MARIE GALANTE 1* dont l'étrave est enfoncée et percée. Le patron et un matelot sont blessés. Le moteur stoppe, une alarme sonore de voie d'eau se déclenche. Le caboteur stoppe et essaie de rentrer en liaison VHF 16 avec le chalutier mais sans résultat. Le patron demande l'évacuation de son matelot par hélicoptère et déclare après s'en être assuré qu'il n'y a pas de voie d'eau. Il décide de rentrer à Port en Bessin, son port d'escale habituel, escorté par le *BEL ESPOIR*, pour y effectuer les investigations nécessaires avant réparations. Entre temps, l'*ARKLOW SKY*, après autorisation du CROSS, reprend sa route.

# 2 CONTEXTE

Le *MARIE GALANTE 1*, immatriculé à Cherbourg sous le n° 686 276, est un navire de Granville exploité par un équipage de Granville. Il relâche le plus souvent à Port en Bessin, port plus proche de ses lieux de pêche habituels.

D'octobre à mai, il pêche la coquille sur des gisements situés entre la côte française et la zone où il est entré en collision avec le navire de commerce. Les lieux de pêche sont déterminés en fonction des zones autorisées, de la profondeur, de la météo, de la température de la mer. La pêche est débarquée à Port en Bessin ou Fécamp.

En mai et juin, le chalutier pêche au chalut le tout venant et la seiche le long de la côte normande.

De juillet à octobre, il pêche au filet, le pétoncle dans la zone des Casquets.

Pendant ces deux dernières périodes de pêche, il rallie Granville ou Cherbourg selon les lieux de pêche.

Il effectue deux marées par semaine qui sont généralement de 36 heures. Si la pêche est bonne, il peut ramener jusqu'à 12 tonnes de coquille.

L'*ARKLOW SKY* est un navire de construction récente et immatriculé au port néerlandais de Zaandam. Il est exploité en transport à la demande pour des chargements complets de marchandises sèches en vrac sur des distances courtes correspondant à un cabotage international.

L'armateur est irlandais et gère des caboteurs et quelques navires long-courriers. La flotte est plutôt récente, le navire le plus vieux ayant été construit en 1991. Elle comprend :

- 16 caboteurs d'une jauge de 1 500 à 3 000 GT,
- 2 transporteurs de vrac de 3 000 à 6 000 GT,
- 3 navires de 8 938 GT.

L'ensemble de la flotte de cet armement, dont tous les navires, sauf l'*ARKLOW SKY*, battent pavillon irlandais, n'a fait l'objet d'aucune immobilisation dans le cadre des contrôles effectués par les services de l'état du port durant ces trois dernières années, à l'exception d'une immobilisation temporaire pour deux des navires les plus anciens.

L'armement effectue une gestion sérieuse de ses navires qui sont immatriculés dans des pays de la Communauté européenne et suivis par des sociétés de classification de premier rang. L'entreprise est expérimentée dans son domaine d'activité principal : le cabotage international.

## **3 NAVIRES**

### **3.1 MARIE GALANTE 1**

Le *MARIE GALANTE 1* est un navire pêche arrière à coque en polyester construit au Croisic en 1986 au Chantier Naval de la Presqu'île. Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Longueur HT : 16 m ;
- Largeur HT : 5,76 m ;

- **Creux** : 2,13 m ;
- **Jauge brute** : 46,85 Tx ;
- **Propulsion** : moteur diesel 450 CV.

Le permis de navigation, valide jusqu'au 01 octobre 2005, autorise une pêche en 3<sup>ème</sup> catégorie. Le certificat de franc-bord est valide jusqu'au 01 avril 2007.

Au cours de son dernier carénage, le navire a fait l'objet d'une visite périodique. Le Centre de sécurité constatait que la coque plastique était en très bon état et prescrivait quelques travaux d'entretien. La visite annuelle du 01 octobre 2004 notait deux prescriptions, relevant de l'entretien normal qui n'ont pas mis en cause le renouvellement du permis de navigation.

### **3.2 ARKLOW SKY**

Ce cargo a été construit aux Pays Bas en 2000 pour le compte de son armateur actuel ; il est immatriculé sous le numéro IMO 9196266. Ses caractéristiques principales sont les suivantes :

- **Longueur HT** : 89,98 m ;
- **Largeur HT** : 12,64 m ;
- **Port en lourd** : 3 211 t ;
- **Jauge brute** : 2 316 Tx ;
- **Propulsion** : 1 360 kW ;
- **Tirant d'eau été** : 4,652 m ;
- **Capacité bale** : 4 723 m<sup>3</sup> ;
- **Capacité conteneurs** : 154 TEU.

Ce navire est classé par le Bureau Veritas qui contrôle également la conformité au code ISPS. C'est le Germanischer Lloyd qui certifie sa conformité au code ISM, le certificat correspondant est valable jusqu'au 07 septembre 2006.

Le navire est assuré en responsabilité civile auprès d'une société de premier rang.

Il est équipé du matériel et des équipements de navigation prévus par la réglementation internationale et la réglementation de l'Etat du pavillon, et notamment de 2 radars avec un système d'anticollision.

Le permis de navigation dont il dispose n'est pas limité et correspond en France à la première catégorie de navigation.

## **4 EQUIPAGES**

### **4.1 Équipage du *MARIE GALANTE 1***

#### **4.1.1 Composition**

L'équipage pour la pêche à la coquille est composé de cinq hommes en conformité avec la décision d'effectif du 24 mai 2002.

#### **4.1.2 Qualifications et aptitudes**

Le patron, âgé de 48 ans, est titulaire du certificat de capacité obtenu en 1977 et d'un CAPM mécanicien option tourneur. Depuis 2002, il est titulaire par équivalence d'un brevet de petite navigation et d'un permis de conduire les moteurs. C'est un homme expérimenté et entreprenant, patron de navire de pêche depuis au moins 14 ans.

Le matelot qui effectue les remplacements du patron depuis juillet 2003, est âgé de 34 ans. Il est titulaire du certificat de capitaine depuis août 2003 ; il est également patron de petite navigation, titulaire du permis de conduire les moteurs. Il dispose du certificat restreint d'opérateur et d'un certificat de formation de base à la sécurité. Il navigue depuis 1996 et est embarqué à bord du *MARIE GALANTE 1* depuis juillet 1999 comme matelot.

Quant aux trois autres marins, deux d'entre eux ne sont pas qualifiés, le troisième possède un BEPM et un certificat de capacité.

Sur les cinq personnes présentes à bord, trois étaient à jour de leurs visites médicales annuelles et aptes TF/TS (Toutes Fonctions/Toutes Spécialités). Deux avaient un retard de 2 mois environ pour cette visite.

## 4.2 Equipage de l'*ARKLOW SKY*

### 4.2.1 Composition

En conformité avec le Document spécifiant les effectifs minimaux de sécurité, l'équipage est composé de 6 hommes :

- un capitaine, et un chef mécanicien (de nationalité néerlandaise),
- un second-capitaine (de nationalité russe),
- deux matelots pont et un matelot polyvalent cuisinier (de nationalité philippine).

### 4.2.2 Qualifications et aptitudes

Le capitaine, âgé de 28 ans, possède un brevet de capitaine sans limitation de tonnage, ainsi qu'un certificat général d'opérateur radio SMDSM,

Le second-capitaine, âgé de 39 ans, possède un brevet de second-capitaine limité à des navires d'une jauge de moins de 3 000, un brevet d'officier de navigation ainsi qu'un certificat général d'opérateur radio SMDSM,

Le chef mécanicien possède un brevet lui permettant d'assurer les fonctions de chef et second mécanicien pour tout navire d'une puissance de propulsion inférieure à 3 000 kW.

## 5 CHRONOLOGIE

Sauf indication contraire, les heures sont en heures locales (GMT-1)

### Le 9 novembre 2004

- Vers **23h00**, le *MARIE GALANTE 1* appareille de Fécamp en état de navigabilité pour une marée à la coquille Saint-Jacques.

### Le 10 novembre 2004

- Vers à **04h00**, il met en pêche à la limite de la ligne de sonde des 40 mètres.

- A **21h15**, l'**ARKLOW SKY** passe le cap Lizard à une distance de 2 milles, venant de New Ross à destination d'Anvers, sondes claires, TE AV = 4,20 m ; TE AR = 4,20 m.

### **Le 11 novembre 2004**

- Vers **16h00 (heure de l'ARKLOW SKY)**, dans les parages de l'entrée de la voie montante du dispositif de séparation du trafic du Pas de Calais, l'officier de quart du caboteur reconnaît selon son témoignage deux navires de pêche sans marques de pêche ou activité de pêche apparente. Ils s'approchent sur bâbord à une vitesse, relevée par pointage radar, de 10 nœuds et à une distance de 2,5 milles environ.
- Les deux navires doivent passer sur l'arrière du caboteur à la distance la plus rapprochée de 0,5 mille. Le premier navire de pêche passe sur son arrière, mais le second change de route sur la gauche, mettant le cap directement sur l'**ARKLOW SKY**, puis change à nouveau de route à plusieurs reprises.
- A **16h22 (heure de l'ARKLOW SKY)**, le cargo informe le Cross Gris-Nez sur canal 16 et 68 qu'il vient de heurter un navire de pêche à la position : 50°21',56 N ; 000°12',76 W. Il était en route au 091 à la vitesse de 9,8 nœuds. La collision s'est produite sur son bordé bâbord, à l'épaule arrière, provoquant un enfoncement de belle dimension en dépit d'une manœuvre ultime en mettant la barre tout à droite. La mer est peu agitée, le vent de Nord-Nord-Est, force 4.
- Vers **16h30 (heure du MARIE GALANTE 1)**, le navire est en pêche cap au 206, vitesse 3,8 nœuds. Le patron vire le premier bâton puis le second. Le cap passe au 239, la vitesse à 5,2 / 5,5 nœuds. Selon le patron, le soleil l'éblouissant sur le travers tribord, il découvre une masse verte, se précipite sur la barre et les commandes moteur pour faire arrière sans parvenir à éviter la collision. Il tombe sur la barre qu'il casse et se blesse. L'équipage qui est occupé à manœuvrer les appareils de pêche sur le pont arrière tombe également au même moment.
- L'étrave du chalutier heurte par bâbord au niveau du château arrière un cargo en route presque inverse. L'alarme de voie d'eau déclenche. Le patron demande assistance au CROSS Jobourg en précisant qu'un matelot a chuté, la tête portant sur un coin de drague et s'est évanoui. Le point de collision relevé peu après le choc se trouve par 50°21',555 N ; 000°13',108 W. Le cargo a stoppé. Le patron demande au **BEL ESPOIR** de l'assister.

- A **17h05**, le CROSS accorde liberté de manœuvre à l'*ARKLOW SKY* qui reprend sa route après avoir vérifié qu'aucun des dommages constatés n'engageait sa navigabilité.
- Vers **17h15**, l'hélicoptère arrive sur les lieux et dépose un médecin et un plongeur sur le *MARIE GALANTE 1*.
- A **23h30**, le convoi arrive à Port en Bessin. Le blessé est transporté à l'hôpital de Bayeux. Les premières constatations sur l'état du *MARIE GALANTE 1* sont effectuées.

## **6 DÉTERMINATION & 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 A.849 (20) modifiée par la résolution A.884 (21).

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

- **facteurs naturels ;**
- **facteurs matériels ;**
- **facteurs opérationnels ;**
- **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**

### **6.1.1 Situation météo**

Les témoignages recueillis n'indiquent pas de conditions de temps défavorables

Selon le capitaine de l'ARKLOW SKY, la mer était agitée à peu agitée, vent de Nord-Nord-Est force 4, ciel voilé d'altostratus, pas de soleil apparent, bonne visibilité.

Selon le patron du chalutier, il y avait un soleil éblouissant dans la direction d'où venait le cargo.

La différence de perception de l'état du temps entre les deux navires a conduit les enquêteurs à demander une expertise météo-nautique au service InterRégional de Prévision Marines Ouest qui indique :

- un vent de Nord-Nord-Est de 10 à 15 nœuds, mollissant lentement en soirée en devenant variable,
- la mer devient peu agitée en milieu d'après-midi puis belle en soirée, on ne peut parler de houle mais de mer totale de l'ordre d'1 m à 1,25 m qui diminue. Vers 15h30, elle est inférieure à 1 m,
- la visibilité indiquée est de 5 à 10 milles.

### **6.1.2 Marée**

La collision a eu lieu environ 4 heures avant la pleine mer de vive eau de coefficient 95. A ce moment, le courant portait au 260, vitesse de 1,5 nœud environ.

### 6.1.3 Rôle des facteurs naturels

Les facteurs naturels n'apparaissent pas avoir tenu un rôle déterminant dans les causes de l'accident à l'exception du soleil qui peut être retenu comme **facteur hypothétique**, compte tenu de l'heure de l'accident et de l'époque de l'année.

## 6.2 Facteurs matériels

**Aucun facteur matériel n'est à mettre en cause** dans l'origine de la collision.

## 6.3 Facteurs opérationnels

### 6.3.1 Technique de pêche du *MARIE GALANTE 1*

Les témoignages recueillis auprès des patrons des deux navires de pêche *MARIE GALANTE 1* et *BEL ESPOIR* quant à la méthode de relevage des dragues en fin de trait sont concordants.

Le *MARIE GALANTE 1*, quand il pêche la coquille, dispose de trois bâtons ; celui du milieu est équipé de cinq dragues ; les bâtons tribord et bâbord sont chacun équipés de six dragues.

Après 2/3 heures de dragage sur le fond en suivant un plan de pêche pré-établi sur l'ordinateur du bord selon le programme TURBO 2000, le patron remonte ses appareils à la vitesse de pêche de 3 à 4 nœuds. Il ne peut remonter qu'un seul bâton à la fois, car il ne dispose à bord que d'un seul sélectionneur hydraulique qu'il enclenche soit sur treuil soit sur enrouleur (cas de la pêche au chalut).

C'est toujours le bâton milieu qui est d'abord relevé.

Puis les bâtons tribord et bâbord sont virés simultanément jusqu'à ce qu'ils soient en pendant de chaque côté de l'arrière du navire. Le bâton bâbord est ensuite remonté à fleur d'eau, mis dans l'axe longitudinal du navire, puis viré sur le pont où les dragues sont vidées. Le bâton est alors remis en pendant dans l'eau sur l'arrière bâbord. On effectue après la même opération avec le bâton tribord. Pendant les quelques minutes que dure l'opération de relevage des dragues bâbord, le bâton tribord est suspendu en pendant dans l'eau et joue un rôle de « gouvernail »

supplémentaire orienté à droite ; il fait ainsi lentement évoluer le navire sur la droite qui passe ainsi du cap initial 200 au 240/250. Le navire reprend un cap stable lorsque les apparaux sont tous à bord ou si les bâtons bâbord et tribord sont à nouveau en pendant dans l'eau.

La situation dissymétrique du train de pêche explique les fréquents changements de cap du navire, pouvant ainsi donner l'impression qu'il est hors de contrôle. Une veille attentive à bord du caboteur aurait permis de remarquer ces mouvements aléatoires. A défaut d'en comprendre la cause, l'officier en charge du quart ainsi alerté aurait pu prendre les précautions nécessaires.

Pendant tout ce temps, c'est le patron qui effectue les opérations hydrauliques de l'arrière de la passerelle, face à l'arrière du navire où les commandes sont situées. Ces manœuvres du train de pêche induisent un comportement erratique du navire visible de l'extérieur et dénotant une action de pêche.

### 6.3.2 Veille à bord du *MARIE GALANTE 1*

Pendant les opérations de manœuvre du train de pêche, le patron assure également la veille. Pour ce faire, il lui faut régulièrement se déplacer et se retourner vers l'avant, soit pour faire un rapide tour d'horizon visuel, soit pour observer l'écran radar. En pratique, il ne peut consacrer à cette action de veille le temps nécessaire, son attention étant fortement sollicitée par la surveillance du travail sur le pont arrière : il doit contrôler en effet hommes et équipements tant pour les opérations de pêche que pour la sécurité.

A bord de la *MARIE GALANTE 1*, il n'y a pas d'alarme radar en fonction qui aurait pu avertir le patron de la proximité du caboteur.

Ces éléments constituent **des facteurs sous-jacents déterminants, structurel pour l'un et conjoncturel pour l'autre.**

### 6.3.3 Veille à bord de l'*ARKLOW SKY*

Lors de son interview, le chef de quart du caboteur, qui avait pris son quart à 12h00, affirme être reposé. Quand il a vu les deux navires de pêche, il les a considéré en route, et non en pêche. Dans cette hypothèse, les routes respectives suivies par les deux navires de pêche par rapport au caboteur, indiquaient que c'était aux pêcheurs de manœuvrer (règle 15 de COLREG). C'est probablement en raison de cette analyse que le cargo a maintenu cap et vitesse.

Cependant, l'officier de quart du caboteur a reconnu au radar les deux navires de pêche vers 16h00. Il a affirmé ne pas avoir suivi au radar l'évolution des positions relatives des deux pêcheurs, mais visuellement, « au coup d'œil » par rapport au montant d'une vitre de la passerelle. De cette façon, le chef de quart voyait passer les deux pêcheurs sur l'arrière du caboteur.

Le chef de quart du caboteur affirme avoir tenté une manœuvre de dérobage en mettant la barre toute à droite immédiatement avant le choc, alors que la collision était sans doute devenue inévitable. Cette manœuvre ultime, outre le fait qu'elle s'est avérée être sans résultat positif, a occasionné le déport de l'arrière du caboteur vers la gauche et ainsi augmenté sa vitesse relative provoquant des dégâts matériels plus importants à bord des deux navires entrés en collision. Elle a pu cependant empêcher le *MARIE GALANTE 1* d'être éperonné par le caboteur.

#### **6.3.4 Collision entre les deux navires**

Avant d'être en situation rapprochée, les deux navires suivaient des routes presque opposées. Le cap du *MARIE GALANTE 1* qui oscillait en raison des opérations de pêche décrites supra s'est peu avant le choc orienté progressivement vers celui de l'*ARKLOW SKY*. Ce dernier, qui avait amorcé juste avant la collision une giration sur la droite (barre à droite toute), a entraîné vers la gauche l'avant du navire de pêche ; lequel a alors ragué le long de la coque du caboteur. Après quelques secondes, les deux navires se sont séparés l'un de l'autre, à des caps sensiblement parallèles vers le Sud.

Selon ses déclarations, le patron du *MARIE GALANTE 1* n'a vu qu'au dernier moment la coque verte du navire de commerce ; il s'est alors précipité sur la barre trop tard ; il est tombé violemment dessus, la brisant, la collision ayant déjà eu lieu. Le moteur a stoppé seul (disjonction) et les alarmes de voies d'eau se sont déclenchées. Il s'est avéré par la suite que ces déclenchements étaient dus à la seule violence du choc et non en raison d'une avarie et d'une voie d'eau externe. Aucune manœuvre ultime (règle 17 COLREG) n'a pu être tentée.

#### **6.3.5 Dispositions prises par les deux navires après la collision**

Sur la foi des indications de ses appareils, le patron du *MARIE GALANTE 1*, qui n'arrive pas à joindre le CROSS en liaison directe, l'informe par l'intermédiaire d'autres navires de pêche :

- qu'il a une voie d'eau,
- qu'il est stoppé,

- que les hommes sur le pont sont tombés,
- qu'il a des blessés à bord, dont l'un, blessé à la tête, a perdu connaissance lors de sa chute, et pour lequel il demande une évacuation par hélicoptère,
- qu'en définitive, après inspection, il n'a pas de voie d'eau mais que l'alarme a été déclenchée par l'éclatement sous le choc d'une caisse à eau dans la cale du peak avant,
- que la coque comporte une brèche au-dessus de la flottaison sur bâbord avant,
- qu'il souhaite rentrer à Port en Bessin sous l'escorte du navire *BEL ESPOIR*, compagnon habituel de pêche,
- qu'il confirme le besoin d'un médecin,
- qu'il fait route sur son port de relâche.

L'*ARKLOW SKY* de son côté a :

- stoppé sa machine et pris diverses autres dispositions,
- essayé sans résultat d'entrer en communication avec le navire de pêche pour savoir s'il avait besoin d'assistance,
- transmis au CROSS Jobourg une relation d'accident par fac-similé,
- demandé, sur les recommandations de son armement, transmission par le CROSS copie de toutes les transmissions radio à son armement,
- eu des difficultés dans ses communications en raison de la mauvaise qualité des communications radio,
- pris ainsi toutes les mesures conservatoires et protéger ainsi ses intérêts en cas de suites judiciaires.

Le capitaine de l'*ARKLOW SKY* ne voyant plus de raison à rester sur place a demandé à plusieurs reprises à l'autorité l'autorisation de reprendre sa route, autorisation qui en définitive lui a été accordée.

Lors de sa chute sur le pont, le second du *MARIE GALANTE 1* a heurté un angle métallique vif et s'est entaillé la tête, ce qui le fit saigner abondamment ; il s'est alors évanoui. Le médecin hélicoptériste à bord s'est refusé à préféré laisser le blessé se reposer à bord. Arrivé à Port en Bessin, le blessé été conduit à l'hôpital pour examens. Atteint d'un traumatisme crânien, il est resté en arrêt de travail pendant un mois.

Lors de la collision, le patron a subi un traumatisme important à la poitrine et au niveau de l'estomac, qu'il n'a pas immédiatement déclaré. Souffrant toujours quelques jours après la collision de ces parties du corps, il s'est rendu chez le médecin qui a ordonné un traitement et des arrêts de travail dont le cumul est d'un mois.

Par ailleurs, des communications concernant des questions ayant trait à la responsabilité ont également été échangées mais elles ne relèvent pas de l'objet du présent rapport.

### **6.3.6 Avaries à bord des deux navires**

Les avaries du chalutier ne l'ont pas empêché de rentrer immédiatement à Port en Bessin par ses propres moyens, escorté par le *BEL ESPOIR*. Les avaries constatées au port ont nécessité des travaux préliminaires pour lui permettre de se rendre sous escorte de la vedette de la SNSM au chantier de réparation à Cherbourg. L'importance des travaux (voir en annexe la liste des travaux à effectuer) a nécessité une immobilisation de plusieurs mois et entraîné des coûts élevés. Ces travaux ont été effectués sous le contrôle du Bureau Véritas et des services du contrôle des navires de Caen. Entre autres avaries, un délaminage de la coque descendant à environ 0,80 m sous la flottaison a été constaté.

Il est vraisemblable que si le navire avait été construit en bois ou en acier, le *MARIE GALANTE 1* aurait sans doute coulé à la suite de la collision ; en effet, seule l'élasticité relative d'une coque en polyester lui a permis de retrouver sa forme après le choc.

Les avaries à bord du caboteur *ARKLOW SKY* ont été minimales : léger enfoncement de la coque à la hauteur de la passerelle, bris de la fixation d'un support de manche à incendie situé à cet endroit de la coque.

## **6.4 Facteur humain**

### **6.4.1 Application du RIPAM**

#### **6.4.1.1 A bord du *MARIE GALANTE 1***

Le Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer prévoit de privilégier le navire de pêche qui, ses appareils de pêche à l'eau, éprouve des difficultés à changer de route de

façon efficace. Il peut changer de cap – c'est ce qui a été observé par l'*ARKLOW SKY* – mais il ne peut véritablement changer de route fond puisqu'il est tenu par son train de pêche. Les changements de cap mentionnés par le chef de quart correspondent plus à des embardées « en surface », visibles par le changement de direction instantané et momentané du cap du navire de pêche, qu'à des déplacements réels du navire sur le fond.

Quand le navire de pêche remonte ses apparaux et que l'attention de tout l'équipage est mobilisée par cette manœuvre, la veille est mal ou pas du tout assurée. C'était le cas sur le *MARIE GALANTE 1*. La non observation par ce navire de la règle 5 du RIPAM constitue un **facteur déterminant** de la collision.

#### 6.4.1.2 A bord de l'*ARKLOW SKY*

Le compte rendu envoyé via Immarsat par l'*ARKLOW SKY* au CROSS Jobourg est signé du Capitaine du cargo. Celui-ci a donc été établi par le Capitaine sur les déclarations du Second Capitaine, seule personne présente à la passerelle lors de l'évènement. Selon ce document, l'officier de quart du caboteur a observé deux navires de pêche approchant de son bâbord avec une vitesse de 10 nœuds sans marques de pêche et avec un CPA de 0.5 mille.

Au vu des déclarations des patrons des deux chalutiers dont certains éléments corroborent ceux du capitaine du caboteur, les enquêteurs considèrent que le *MARIE GALANTE 1* était en pêche et en train de remonter ses dragues à bord au moment où la collision est intervenue. Son cap était alors erratique comme dit l'avoir observé l'officier du caboteur. Le témoignage de l'ensemble de l'équipage du *MARIE GALANTE 1* est unanime sur le fait que le navire avait ses marques de pêche à poste.

Les enquêteurs considèrent que si le chef de quart du cargo avait accordé plus d'attention aux deux navires de pêche, il aurait perçu qu'ils étaient en pêche et aurait sans doute manœuvré pour se dégager d'une situation qui comportait un risque de collision.

Il apparaît donc que les navires étant en pêche étaient des navires privilégiés, - en particulier le *MARIE GALANTE 1* – et que le cargo devait manœuvrer (règle 18 du RIPAM).

De plus, un navire de pêche en opération de pêche ne peut faire route à la vitesse de 10 nœuds alors qu'il tracte ses dragues sur le fond.

Les enquêteurs considèrent que le manque de vigilance à bord de l'*ARKLOW SKY* constitue un **facteur déterminant** de l'accident. Il s'agit d'un manquement au respect du règlement international pour prévenir les abordages en mer (règles 5, 7 et 8), aux règles internes à la compagnie et à l'application du code ISM (voir annexe fleetmemo du 20 mars 2003). Le rappel en particulier dans ce fleetmemo de STCW Section A-VIII/2 « veille », 13 : « une veille adaptée doit être maintenue en permanence en application de la règle 5 du RIPAM » et 14 « le veilleur doit être capable d'accorder toute son attention à une veille adéquate et aucune autre activité ne doit être entreprise ou demandée qui puisse interférer avec cette tâche ».

Il apparaît ainsi que la méconnaissance des officiers de quart des navires de commerce sur les problématiques liées à l'activité de la pêche en mer peut générer des analyses de situation inexactes et de comportements non adaptés aux situations auxquelles ils sont souvent confrontés. Lors d'une telle situation, la fonction du chef de quart du navire de commerce est d'être capable de reconnaître les dangers et risques potentiels auxquels il est confronté et de les éviter, de s'assurer de l'effectivité et de la permanence de la veille.

#### 6.4.2 Difficulté des communications

Comme dans la plupart des cas en une telle circonstance, les communications entre les deux navires de commerce et de pêche entrés en collision n'ont pas été possibles, et ceci de l'avis des enquêteurs, pour les raisons générales suivantes applicables au cas présent :

- Le navire de pêche étant celui des deux navires qui a reçu le choc le plus violent et les avaries importantes, c'est lui qui subit « l'état de choc ». La préoccupation immédiate concerne d'abord la sauvegarde des personnes et du navire avant d'informer, de l'événement les autorités de secours et de sauvetage. Ce fut le cas à bord du *MARIE GALANTE 1*.

- Le second réflexe, après l'inventaire rapide des dégâts internes, consiste à se mettre en rapport avec les services de coordination, d'assistance et de sauvetage en mer. Cette communication s'effectue en français puisque le navire de pêche est français. Dans le cas présent, elle n'a pu être comprise par l'*ARKLOW SKY*.

- Aux appels en anglais d'un navire de commerce étranger sur la fréquence de détresse, il n'y a généralement pas de réponse du pêcheur en raison d'une méconnaissance de l'anglais par les pêcheurs français et donc d'une incompréhension, aggravée par le stress engendré par la situation. Le navire étranger constate la non réponse et, à juste titre, en fait état auprès des autorités maritimes plaçant ainsi le navire de pêche en « situation de faute » puisque celui-ci est tenu de répondre quand on l'appelle.

Les conversations en anglais entre l'*ARKLOW SKY*, le *MARIE GALANTE 1*, l'hélicoptère DRAGON 76 et le CROSS Gris-Nez ont été traduites et transcrites par un traducteur requis à cet effet.

Les enquêteurs, à la lecture des documents et traductions relatifs aux communications radio ont donc, une nouvelle fois, constaté la difficulté d'une communication rapide et efficace entre des navires étrangers, les CROSS, et les navires de pêche français en anglais et de la faible utilisation du vocabulaire international de la navigation maritime. Celui-ci semble mal connu et, quand nécessaire, son application est parfois difficile.

## 6.5 Synthèse

Le temps était beau, les deux chalutiers cap au 210° à la vitesse de 3/4 nœuds étaient occupés à la pêche à la coquille et le *MARIE GALANTE 1* remontait ses dragues, sans se préoccuper de l'environnement nautique. Le caboteur *ARKLOW SKY* faisait route au 091° à 9 nœuds sans trop se soucier de ces 2 pêcheurs qui avaient l'air d'être en route. L'officier de quart du caboteur devait se dire que ces pêcheurs finiraient bien par changer de route ou passeraient à courte distance comme cela arrive trop souvent.

L'équipage du *MARIE GALANTE 1* en pêche et en train de remonter des dragues n'a rien vu, puisqu'il n'assurait pas la veille.

Un manque de vigilance, provoqué sans doute par une fatigue insensible mais latente, accumulée dans le temps, compte tenu du temps de travail excessif tant à la mer qu'au port, à bord de l'*ARKLOW SKY*, semble être à l'origine de cette collision dont le risque a été sous estimé.

Ce concours de circonstances et ce cumul de négligences sont à l'origine de l'accident.

Les conséquences de la collision auraient pu être beaucoup plus graves. Deux blessés (le patron et le second ont subi de forts traumatismes en raison de la violence du choc) et d'importants dégâts matériels sur le navire de pêche qui ont entraîné une longue immobilisation. Quelques modestes éraflures sur le caboteur n'ont en rien modifié son programme de traversée.

Il apparaît par ailleurs que la gestion de la communication s'est avérée difficile entre les différents acteurs de cet accident, comme dans beaucoup d'autres.

## 7 RECOMMANDATIONS

**7.1** Les alarmes de sécurité des navires de pêche sont si souvent désactivées qu'on peut se demander si elles donnent satisfaction aux utilisateurs. Une réflexion d'ensemble, incluant les navigants, devrait être organisée pour formuler ultérieurement des propositions concrètes et réalistes à soumettre par l'Administration française, aux organes compétents de l'Organisation Maritime Internationale ainsi qu'à la nouvelle Agence Européenne de Sécurité Maritime.

**7.2** Les enquêteurs du *BEA*mer recommandent de revoir l'ergonomie des passerelles pour améliorer la capacité de veiller sur l'avant du navire et d'une façon plus générale sur l'environnement du navire.

**7.3** Les enquêteurs recommandent à nouveau aux professionnels de la pêche de donner la plus grande priorité à la veille permanente.

**7.4** Le *BEA*mer, qui a déjà eu à connaître de trop nombreux cas semblables, recommande :

- que la gestion de la communication VHF puisse faire l'objet d'une réflexion au sein des communautés de pêcheurs pratiquant tous type de pêche susceptible de nécessiter une communication en anglais, en vue de faire acquérir une élémentaire et solide connaissance de base à cette communication par des mises en situation et des exercices construits en relation avec les situations de danger auxquelles ils pourraient se trouver confrontés tant en navigation qu'en pêche,
- que les divers organismes de formation insistent sur ce point.

## **LISTE DES ANNEXES**

- A. Décision d'enquête**
- B. Dossier navire**
- C. Dossier Météorologique**
- D. Cartographie**

**Décision d'enquête**



Ministère de l'équipement,  
des transports, de  
l'aménagement du  
territoire, du tourisme  
et de la mer  
Inspection générale  
des services des  
affaires maritimes  
Bureau d'enquêtes  
sur les événements  
de mer (BEAmer)

Paris, le 23 DEC. 2004  
N/réf. : BEAmer/IGSAM/METL  
000396

#### DÉCISION

##### 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 24 février 2004 portant délégation de signature au Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu le compte-rendu d'événement de mer établi le 15 novembre 2004 par le centre de sécurité des navires de Caen ;

#### DECIDE

**Article 1 :** En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte à la suite de l'abordage survenue le 11 novembre 2004 au nord du Cap de la Hève, près du dispositif de séparation de trafic (DST) en Manche, entre le caboteur hollandais « ARKLOW SKY » et le coquillier granvillais « MARIE GALANTE I ».

**Article 2 :** Elle aura pour but de rechercher les causes et de tirer les enseignements que cet événement comporte pour la sécurité maritime, et sera menée dans le respect des textes applicables et notamment la résolution A.849 (20). Les méthodes investigatoires seront celles prévues à l'article 6 du décret sus-mentionné.

L'administrateur en chef  
de 1<sup>ère</sup> classe des affaires maritimes  
Jean-Marc SCHINDLER

BEAmer  
22, rue Monge  
75005 PARIS  
téléphone :  
+ 33 (0) 140 813 824  
télécopie / fax :  
+ 33 (0) 140 813 842  
Bea-Mer@equipement.gouv.fr

**Dossier navire**

## Chalutier MARIE GALANTE I

Construction : polyester - 1987- Chantier Croisicais  
ABORDAGE du 11/11/04 par le cargo ARKLOW SKI

### LISTE DE TRAVAUX A EFFECTUER NON EXHAUSTIVE

#### Travaux préliminaires :

Débarrasser le magasin avant et ouvrir le trou d'homme du peak.  
Préparer le navire pour étancher le pont principal dans le magasin pour lui permettre de prendre la mer, soit jusqu'à Cherbourg soit jusqu'à Caen.  
Enlever les rambardes tordues du pont couvert.

#### Structure métallique et de protection :

- remplacement des rambardes sur environ 3,50 m de chaque côté du pont gaillard soit 7 m : 2 fers ronds de diamètre 30, d'un tube de diamètre 36 partie haute, 6 montants en fer plat de 60 mm x 15 mm sur environ 1m de haut
- Ferrure d'étrave arrachée à remplacer sur environ 3,50 m de haut
- Chaumard d'étrave à remplacer
- 2 jeux de bittes et 2 jeux de chaumards à enlever avant travaux et à remettre en place après travaux
- Ancre à débarquer, ber d'ancre à enlever et à remettre en place après travaux
- boudin de défense avant à remplacer partiellement sur environ 3,50 m de chaque côté

#### Pont couvert :

Cassé sur environ 3 m de long et sur 5 m de large en partie arrière. Il s'agit de contreplaqué avec stratification de polyester.  
3 barrots de pont 70 mm x 70 mm sont cassés à l'avant, longueur : 1 x 3,50 m, 2 x 4,50 m environ. A remplacer.

#### Bordé bâbord et tribord :

Délaminé sur partie haute sur environ 3 m de longueur de chaque côté et sur une hauteur de 3 m. A remplacer. A noter que le délaminage descend à environ 0,80 m sous la flottaison.

#### Pont principal :

Contreplaqué stratifié éclaté à l'avant. A refaire sur toute la surface du magasin avec trou d'homme d'accès à la caisse à eau douce. Réfection de la tuyauterie.

Dans le magasin, onze jambettes de 100 x 120 sur une hauteur d'environ 2,20 m sont à remplacer.  
Serres de pont supérieur de 70 x 140 x 7 m à refaire.  
Cloison du magasin avant à démonter avec porte étanche. Plusieurs endroits cassés. A remettre en état.  
Sur l'arrière de la cloison du magasin, vérification à effectuer sur au moins trois jambettes de pavois à bâbord. Le délaminage de coque est visible à l'intérieur.  
A tribord, vérification sur au moins trois jambettes de pavois.  
Au plafond, un barrot est à réparer.  
Vérification générale du pont couvert et du pont principal jusqu'au roof.

#### Dans la cale :

La cloison étanche du peak avant est décollée du bordé. A refaire.  
Le bloc de lest en béton sur l'arrière de la cloison est à enlever pour vérification.  
Vérification de la jonction isolée pont/coque à bâbord de la cale.  
Les cloisons de séparation des travées de cale sont toutes à vérifier. Le délaminage est apparent sur le raccordement des cinq travées à bâbord. Des vérifications sont à effectuer côté tribord également.  
Il est probable que le démontage d'une partie de l'éclairage et des serpentins de la cale sera nécessaire pour effectuer les vérifications et les travaux.  
Reconstitution du cloisonnement de la cale, remise en place de lest et stratification.

#### Peak avant :

Réfection bordé tribord et bâbord délaminé.  
Vérification du fond du peak.  
Epreuves  
Finition gel coat de toutes les parties réparées intérieures et extérieures  
Peinture des sigles et marques

#### Divers :

Vérification du lignage de l'ensemble propulsif  
Vérification du jeu de butée moteur et réducteur  
Analyse d'huile moteur et réducteur

Remise en état du pupitre de la barre  
Vérification d'un ordinateur en panne

Réfection des étagères dans le magasin avant tel qu'avant l'événement, soit 2 hauteurs d'étagères bâbord et tribord et petites étagères sur la cloison arrière.

Convoyage du navire par la vedette SNSM pour se rendre au chantier avec mise à bord d'une pompe d'assèchement autonome.

Le devis devra préciser le délai nécessaire à l'exécution des travaux.

Le navire sera considéré comme un objet confié au chantier. Assurance à établir en conséquence.

Approbation et suivi des travaux par le Bureau Veritas et les Affaires maritimes.

# FLEETMEMO

Date : 20<sup>th</sup> March 2003  
Fleet Memo : N 03/03  
(This replaces Fleet Memo N 01/01 N 03/01 P 03/02)  
Memo to : Master – All Ships

## WATCHKEEPING, LOOK-OUT AND LOG ENTRIES

As you are all undoubtedly aware our Arklow Ranger has been involved in a maritime accident that resulted in the sinking of the fishing boat “Pepe Roro”

As an extremely tragic consequence of this sinking it is furthermore to be noted that there has been reported loss of live on one of the crewmembers whilst the other two crewmembers of the “Pepe Roro” are un accounted for till this date.

Whereas the actual circumstances that led to this tragedy are still under investigation by competent authorities, **INSUFFICIENT WATCHKEEPING/ LOOK-OUT** by both ships is assumed as one of the reasons this accident has happened.

We therefore wish to draw your attention to the requirements in **STCW Section A-VIII/2, “Wetgeving voor de Scheepvaart” BadS 315/1997, Colreg Rule 5** and ISM Manual section 5 Company Standing Orders Section 4.8 “Watch keeping” and Section 4.11 “Look out” dealing in particular with official watch keeping rules and regulations that need to be applied on board of our ships at **ALL TIMES**.

### *STCW Section A-VIII/2 Look-out*

*13 A proper look-out shall be maintained at ALL TIMES in compliance with rule 5 of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972 and shall serve the purpose of*

- 1. maintaining a continuous state of vigilance by sight and hearing as well as by all other available means, with regard to any significant change in the operating environment;*
- 2. fully appraising the situation and the risk of collision, stranding and other dangers to navigation; and*

3. *detecting ships or aircraft in distress, shipwrecked persons, wrecks, debris and other hazards to safe navigation.*

**14 The look-out must be able to give full attention to the keeping of a proper look-out and no other duties shall be undertaken or assigned which could interfere with that task.**

**15 The duties of the look-out and helmsperson are separate and the helmsperson shall not be considered to be the look-out while steering, except in small ships where an unobstructed all-round view is provided at the steering position and there is no impairment of night vision or other impediment to the keeping of a proper look-out. The officer in charge of the navigational watch may be the sole look-out in daylight provided that on each such occasion:**

1. *the situation has been carefully assessed and it has been established without doubt that it is safe to do so;*
2. *full account has been taken of all relevant factors, including, but not limited to:*
  - *state of weather,*
  - *visibility,*
  - *traffic density,*
  - *proximity of dangers to navigation, and the attention necessary when navigating in or near traffic separation schemes; and*
3. *assistance is immediately available to be summoned to the bridge when any change in the situation so requires.*

Amongst other things, the vessel's insurance is put in jeopardy if the regulations regarding lookouts are not strictly observed. This Company cannot and will not allow ships to be operated in a manner, which does not comply with all relevant regulations.

Masters are also reminded of the requirement to ensure that watch-keeping officers and lookouts **sign on and off watch in the bridge log book**. This is not optional! Additionally, they are reminded of the necessity to ensure that all officers (and officer cadets) read and sign the Company Standing Orders (section 5 ISM manual) when they first join each ship.

We urge all concerned to take extremely good notice of the content of referred regulations and instructions and confirm receipt of this Fleet memo and required action/attention accordingly.

## Duty Roster At Sea

As required by Section A-VIII/2 of the STCW Code

- Master:** Will stand Navigation Watches from 0600hrs to 1200hrs and from 1800hrs to 2400hrs
- Mate:** The Mate will stand Navigation Watches from 0000hrs to 0600hrs and from 1200hrs to 1800hrs.  
The Mate is responsible to the Master for the proper maintenance of the vessel. Before going off watch the mate will instruct the crew in their relevant duties for the day.
- Ch. Engineer:** Hours of duty from 0800hrs to 1200hrs, 1400hrs to 1700hrs and from 1900hrs to 2200hrs.  
During this time the Chief Engineer will attend to the Maintenance requirements of all machinery on board. Outside these hours the Chief Engineer will respond to any alarms raised by the Engine Room monitoring equipment.
- AB 1:** Hours of duty from 0000hrs to 0600hrs and from 1200hrs to 1800hrs.  
AB1 will from 0000hrs to 0600hrs and, if circumstances require, any time, from 1200hrs to 1800hrs (including ALL hours of DARKNESS within this period) act as Bridge look-out.  
  
During the hours from 1200hrs to 1800hrs, when not acting as look-out, AB1 will attend to the Maintenance of the vessel/ or rest at Master's discretion.
- AB 2:** Hours of duty from 0600hrs to 1200hrs and from 1800hrs to 2400hrs.  
AB2 will act as bridge look-out during ALL actual hours of DARKNESS within 1800hrs to 2400hrs and, if circumstances require (including ALL hours of Darkness within this period), any time from 0600 hrs to 1200 hrs.  
  
During the hours from 0600hrs to 1200hrs and from 1800hrs to 2400hrs when not acting as look-out, AB2 will attend to the Maintenance of the vessel/ or rest at Master's discretion.
- Cook:** Hours of duty from 0800hrs to 1400hrs and from 1600 hrs to 1800 hrs  
Cook will prepare meal for ship's crew and Galley and Accommodation duties.

Deviations from the above roster are permitted providing they are justified, e.g. Emergencies, Safety Drills, Stand-bys for Mooring and Un-mooring, the Safety and Care and Welfare of the Ship, her Crew and Cargo. Such deviations will be entered in the Deck Log Book.



*MARIE GALANTE 1*



*MARIE GALANTE 1*



*MARIE GALANTE 1*

Poste manœuvre pêche, vue sur l'arrière du navire.

**Dossier météorologique**

## EXPERTISE METEO NAUTIQUE

Conditions de mer relevées par 50° 21' 555 N et 000° 13' 108 W, le jeudi 11 novembre 2004 vers 15h30 utc.

### **SITUATION GENERALE :**

Anticyclone 1035 hpa par 46° nord et 23° ouest environ, peu mobile ; il dirige un flux modéré de nord nord-est sur la Manche. Dépression 970 hpa au nord-est de l'Islande se déplaçant vers l'est nord-est. Un front chaud peu actif ondule de la côte est de l'Angleterre aux Scilly.

### **VENT :**

Le vent moyen (calculé sur 10 minutes) est de nord nord-est 10 à 15 nœuds (Force 3 à 4 Beaufort) en général dans l'après-midi, et il mollit lentement en soirée (inférieur à 10 nœuds – F3 B-) en devenant variable.

### **MER :**

La mer est agitée en mi-journée, puis devient peu agitée en cours d'après-midi. Il est difficile de parler de houle par cette situation en Manche ; on parlera plutôt de mer totale ; vers 12 h 00 est de l'ordre d'1 m à 1,25 m, puis diminue. On peut estimer que vers 15h30 elle est de l'ordre d'à peine un mètre.

### **TEMPS :**

Nuageux à très nuageux.

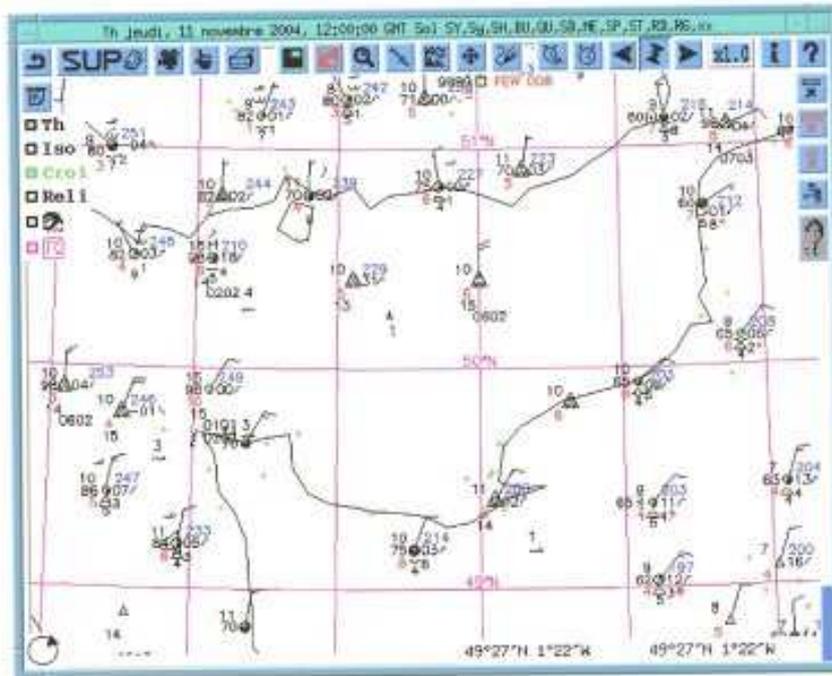
### **VISIBILITÉ :**

5 à 10 milles en général.

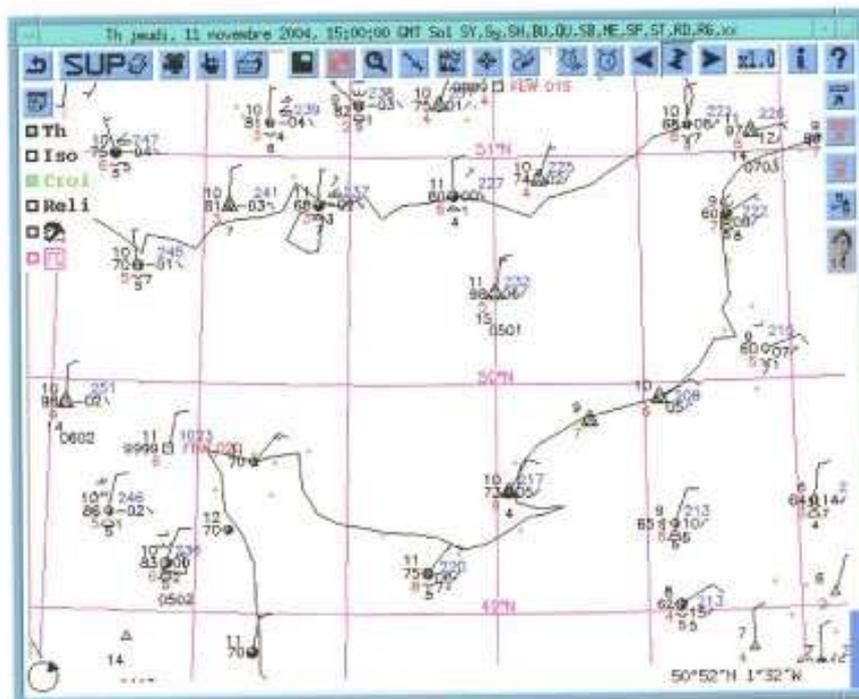
### **MON AVIS D'EXPERT :**

Il n'y a pas d'avis de coup de vent en cours. Le vent, de nord nord-est, se calme en cours d'après-midi : de 10 à 15 nœuds en mi-journée, il mollit progressivement vers 5 à 10 nœuds. La mer, encore agitée le matin, se calme peu à peu et devient peu agitée, puis belle en soirée.

## Observations le 11 novembre à 12h00 légales

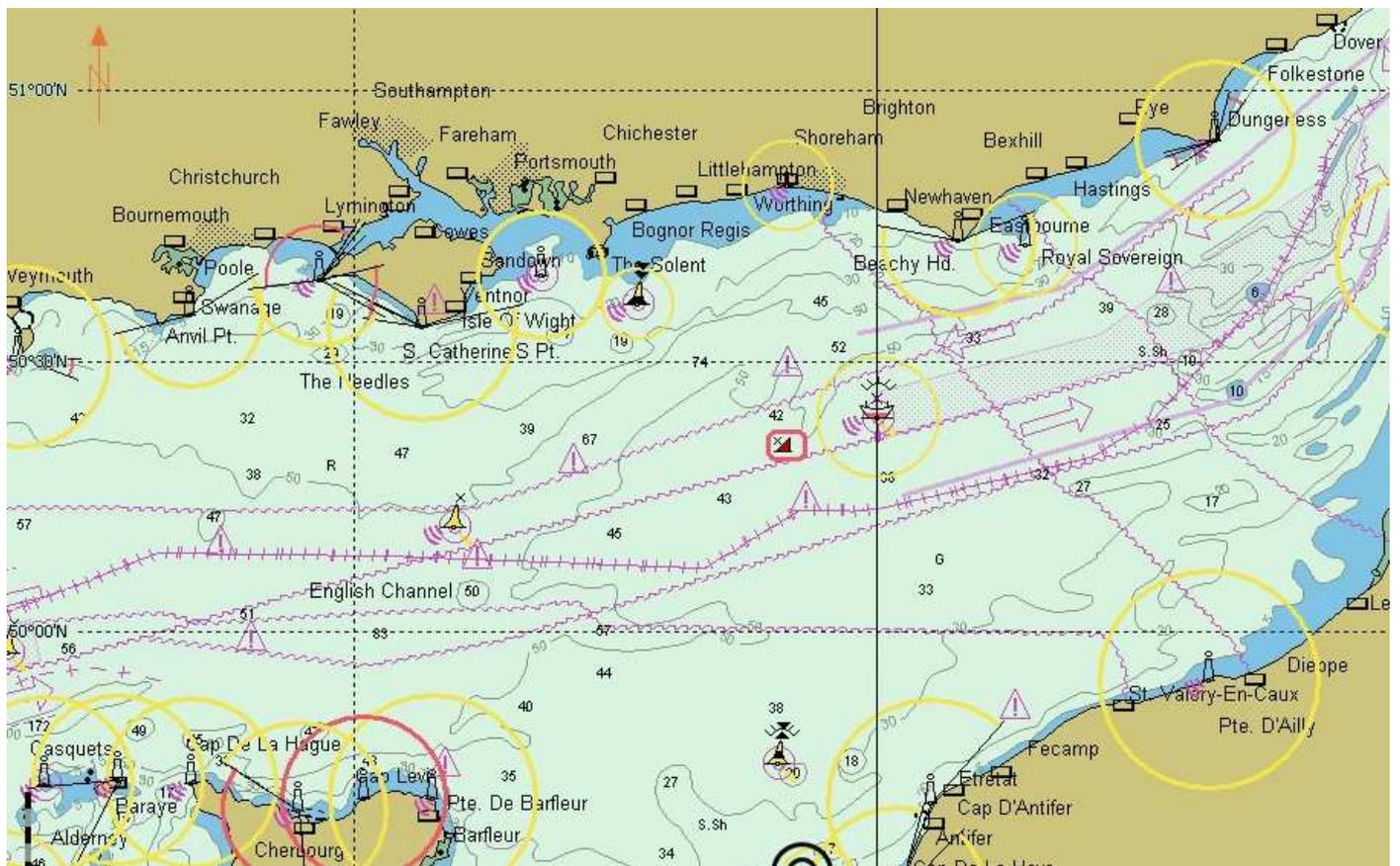


## Observations le 11 novembre à 15h00 légales



Expertise nautique « Marie Galante, Arkle Sky » 11/11/2004

**Cartographie**



Abordage à la position 050°21' N ; 000°16' W





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

**Bureau d'enquêtes sur les événements de mer**

**Tour Pascal B 92055 LA DEFENSE CEDEX  
T : + 33 (0) 140 813 824 / F : +33 (0) 140 813 842  
Bea-Mer@equipement.gouv.fr  
[www.beamer-france.org](http://www.beamer-france.org)**