



Rapport d'enquête technique

***ANGELIQUE-EMILIE***  
***MSC ROMA***

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

# Rapport d'enquête technique

## **ABORDAGE**

**ENTRE LE CHALUTIER**

***ANGELIQUE-ÉMILIE***

**ET LE PORTE-CONTENEURS**

***MSC ROMA***

**SURVENU LE 10 FEVRIER 2007**

**DANS LE NORD DE FECAMP**

# 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 5</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTE</b>	<b>Page 5</b>
<b>3</b>	<b>NAVIRES</b>	<b>Page 6</b>
<b>4</b>	<b>EQUIPAGES</b>	<b>Page 10</b>
<b>5</b>	<b>CHRONOLOGIE</b>	<b>Page 12</b>
<b>6</b>	<b>FACTEURS DU SINISTRE</b>	<b>Page 16</b>
<b>7</b>	<b>RECOMMANDATIONS</b>	<b>Page 20</b>

## ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Dossier navires
- C. Cartographie

## Liste des abréviations

<b>APRA</b>	:	Aide au Pointage Radar Automatique (anticollision)
<b>BEAmer</b>	:	Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
<b>CGO</b>	:	Certificat Général d'Opérateur
<b>CROSS</b>	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
<b>EVP</b>	:	Equivalent Vingt Pieds (conteneurs)
<b>GM</b>	:	Distance Métacentrique
<b>MCA</b>	:	<i>Maritime and Coastguard Agency</i>
<b>MSC</b>	:	<i>Mediterranean Shipping Company</i>
<b>OMI</b>	:	Organisation Maritime Internationale
<b>PSC</b>	:	<i>Port State Control</i>
<b>RIPAM</b>	:	Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer
<b>SITREP</b>	:	<i>SITuation REPort</i>
<b>SMDSM</b>	:	Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer
<b>SNS xxx</b>	:	Vedette xxx de la Société Nationale de Sauvetage en Mer
<b>SNSM</b>	:	Société National de Sauvetage en Mer
<b>STCW</b>	:	<i>Standards of Training, Certification and Watch keeping</i>
<b>VDR</b>	:	<i>Voyage Data Recorder</i> ou "boîte noire"
<b>VTS</b>	:	<i>Vessel Traffic Service</i>
<b>TU</b>	:	Temps Universel
<b>tx</b>	:	Tonneaux de jauge
<b>VHF</b>	:	Radio Très Haute Fréquence ( <i>Very High Frequency</i> )

# 1 CIRCONSTANCES

Le samedi 10 février 2007, peu avant 05h00, le porte-conteneurs *MSC ROMA* battant pavillon libérien entre en collision dans le Nord de Fécamp avec le chalutier dieppois *ANGELIQUE-EMILIE*.

Les conditions météorologiques sont : une mer agitée, un vent de secteur Sud-Est force 5 – 6, une visibilité de 4 milles nautiques. Le porte-conteneurs, en provenance du Havre et à destination de Felixstowe, fait route au Nord-Nord-Est à 20 nœuds vers le Dispositif de Séparation du Trafic (DST) du Pas-de-Calais.

Le chalutier fait route au 285 à 8,5 nœuds vers sa zone de pêche située dans le Nord de Fécamp à 24 milles nautiques. Il se trouve en situation de navire privilégié par rapport au porte-conteneurs.

Malgré les manœuvres de dernière minute effectuées par les deux navires, le choc du bulbe du porte-conteneurs sur le milieu bâbord du chalutier provoque une voie d'eau dans la machine du navire de pêche, près de la cloison avant du compartiment. Après le premier choc, le chalutier rague le long du bordé bâbord du porte-conteneurs, provoquant d'autres dégâts dont une voie d'eau de moindre importance à hauteur du presse-étoupe de ligne d'arbres. Le chalutier est alors privé de propulsion.

Le porte-conteneurs a mis en panne pour porter assistance au chalutier.

La principale voie d'eau ne pourra être maîtrisée à bord du chalutier que grâce à l'efficacité de l'intervention de l'équipage et aux moyens de pompage supplémentaires rapidement diligentés sur zone. Les six hommes d'équipage du chalutier n'ont pas évacué leur navire et celui-ci a été pris en remorque par un autre navire de pêche.

## 2 CONTEXTE

### 2.1 Chalutier Angélique Émilie

Il s'agit d'un chalutier pêche arrière de pêche fraîche dont le patron est l'armateur. L'*ANGELIQUE-ÉMILIE* effectue des marées de quatre à cinq jours de Dieppe à Dieppe, avec déchargement du poisson en glace par deux hommes d'équipage restant au port par roulement.

## 2.2 Porte-conteneurs **MSC ROMA**

Il s'agit d'un porte-conteneurs de dernière génération appartenant à la compagnie allemande Rederei Claus Peter Offen dont le siège social est à Hambourg. Le navire est géré sous pavillon libérien et est affrété coque nue par Mediterranean Shipping Company (MSC). Il est affecté à des rotations Europe-Asie *via* le Canal de Suez en 60 jours. Il effectuait son voyage inaugural au moment des faits.

La capacité maximale de 9178 conteneurs EVP est répartie entre les cales (4652 conteneurs EVP) et la pontée (4526 conteneurs EVP sur 7 plans se réduisant progressivement à 4 plans à l'avant du navire).

## 3 NAVIRES

### 3.1 **ANGELIQUE-ÉMILIE**

#### 3.1.1 Généralités

C'est un chalutier à coque en acier, construit en 1991 par un chantier de Boulogne-sur-Mer. Il est immatriculé à Dieppe sous le numéro 749 688 pour une navigation en 2<sup>ème</sup> catégorie. Le dernier carénage a été effectué en mai 2006.

La dernière visite de sécurité a été effectuée à Dieppe le 19 juillet 2006 et la validité du permis de navigation est portée au 3 mai 2007, date de validité du certificat de franc-bord.

Principales caractéristiques :

➤ <b>Indicatif</b>	:	<b>FQGF ;</b>
➤ <b>Longueur H.T</b>	:	<b>28,18 m ;</b>
➤ <b>Longueur entre perpendiculaires</b>	:	<b>24,50 m ;</b>
➤ <b>Largeur H.T</b>	:	<b>7,70 m ;</b>
➤ <b>Jauge brute</b>	:	<b>154,32 tx ;</b>
➤ <b>Jauge UMS</b>	:	<b>238 ;</b>
➤ <b>Déplacement lège/ En charge</b>	:	<b>350 tx / 450 tx ;</b>
➤ <b>Moteur Diesel</b>	:	<b>662 kW.</b>

L'*ANGELIQUE-ÉMILIE* est un navire en bon état équipé du matériel de navigation réglementaire, dont deux radars non dotés du système anticollision.

Ses engins de pêche sont du type OTB (chalut de fond à panneaux), OTM (chalut pélagique à panneaux) et DRB (drague).

### 3.1.2 État des ballasts et capacités au départ de Dieppe

Gazole : 52 000 litres,  
Huile : 3 000 litres,  
Eau : 32 000 litres.



### 3.1.3 Dommages (cf. dossier photo en annexe B)

Les travaux de réparation ou de remplacement dus à l'abordage concernent, de l'avant vers l'arrière, les équipements et structures suivants :

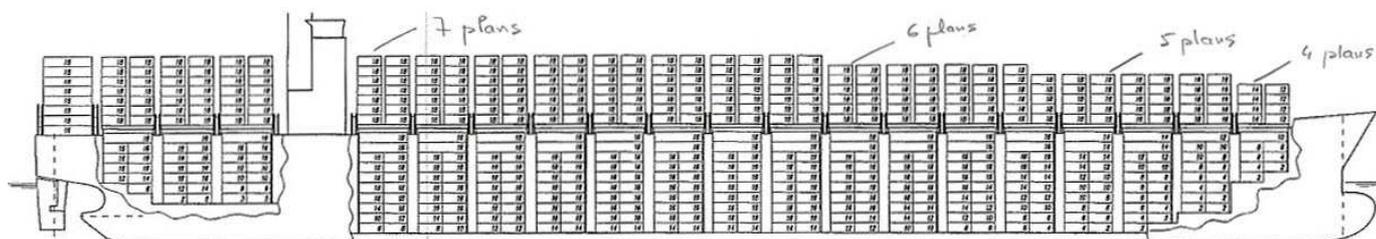
- la réparation de l'étrave,
- la réparation de la tuyauterie du propulseur d'étrave,
- la réparation de la toiture de timonerie,
- la réparation du portique et de la plate-forme enrouleur,
- la réparation de l'isolation du poste équipage,

- des travaux sur les bordés,
- des travaux sur les cloisons AV et AR de cale,
- la visite de trois pompes,
- le remplacement de la ligne d'arbre,
- la visite de l'appareil à gouverner,
- la visite du réducteur,
- la réfection de l'étambot
- la réfection de l'hélice,
- la réfection de la tuyère.

## 3.2 MSC ROMA

### 3.2.1 Généralités

C'est un navire neuf, construit en Corée du sud. Il a été livré en décembre 2006.



Principales caractéristiques :

- **Indicatif** : **A8KX4 ;**
- **N° OMI** : **9304447 ;**
- **Longueur H.T.** : **336,67 m ;**
- **Longueur entre perpendiculaires** : **321,00 m ;**
- **Largeur** : **45,60 m ;**
- **Creux** : **27,2 m ;**
- **Jauge brute** : **107 849 tx ;**
- **Jauge nette** : **57 577 tx ;**
- **Jauge UMS** : **122 603 ;**
- **Déplacement léger** : **36 218 t ;**
- **Port en lourd** : **110 634 t ;**

- Déplacement en charge : 146 852 t ;
- Moteur de propulsion : 68 520 kW ;
- Vitesse en service : 25 nœuds ;
- Distance d'arrêt  
Crash stop : 3,315 milles nautiques ;
- Temps d'arrêt Crash stop : 13 min 50 secondes.
- Système anticollision : Radars équipés de l'APRA

Le navire est classé au Germanischer Lloyd (certificat de classe en annexe B, dossier du navire).

Le navire a été inspecté « *Port State Control (PSC)* » au Havre le 9 février 2007. Tous ses certificats sont valides et aucune déficience n'a été constatée.

De nouveau, le navire est inspecté à Felixstowe (PSC) le 11 février à la suite de l'accident. Le rapport mentionne la collision en déficience dans la catégorie « Sécurité de la navigation ».

### 3.2.2 Passerelle

Compte tenu des circonstances de l'accident et du rapport établi par le PSC de Felixstowe, les inspecteurs du MCA ont effectué une visite à bord en portant une attention particulière aux radars (fonctionnement des *anti-clutter* pluie et mer et du système anti-collisions).

**Les équipements de navigation sont en bon état de marche. Cependant, les images radar ne sont pas disponibles sur les enregistrements VDR du fait d'un défaut de connexion du câble de liaison radar - enregistreur VDR, défaut non corrigé au cours des essais à la mer. Cela ne permet pas au BEAmer de valider certaines déclarations recueillies au cours de l'enquête (cf. Chap. 5 Chronologie des événements).**

### 3.2.3 Cargaison

Au départ du Havre, le chargement était constitué de 5 861 conteneurs EVP pour 57 723 tonnes et réparti comme suit :

- 2 232 conteneurs EVP sur le pont pour 13 964 tonnes,
- 3 629 conteneurs EVP en cale pour 44 030 tonnes.

### 3.2.4 Paramètres navire au départ du Havre

- Tirant d'eau Avant : 11,20 m ;
- Tirant d'eau arrière : 11,90 m ;
- Déplacement : 100 413 tonnes (dont 3800 tonnes de ballast eau de mer et 1480 tonnes de fuel lourd) ;

En dépit de l'importance de la zone aveugle provoquée par la pontée de conteneurs, le *MSC ROMA* apparaît comme un navire dont l'ergonomie de la timonerie et la ligne de visibilité sont adaptées aux conditions de navigation rencontrées au moment de l'accident.

## 4 EQUIPAGES

### 4.1 ANGELIQUE-ÉMILIE

L'*ANGELIQUE-ÉMILIE* a un Rôle d'équipage de huit hommes. Le jour de l'accident l'effectif est constitué de six membres d'équipage embarqués et de deux matelots restés à terre pour déchargement du poisson :

- un patron,
- un second-Pont,
- un mécanicien,
- trois matelots embarqués.

Tous disposent des brevets nécessaires et sont aptes à l'exercice de leurs fonctions respectives.

Le **patron**, âgé de 51 ans, est un marin expérimenté : il navigue depuis 1974 dans différentes fonctions pont et machine et a effectué son premier embarquement dans la fonction de patron en 1983.

Le **second**, de quart au moment des faits, est âgé de 36 ans. C'est également un marin expérimenté : il navigue depuis 1986 dans différentes fonctions pont et a effectué plus de 8 mois dans la fonction de patron sur ce navire.

Le patron et son second sont tous deux titulaires d'un Certificat de Capacité.

## 4.2 **MSC ROMA**

L'effectif est constitué de 25 hommes d'équipage :

- quatre officiers allemands (commandant, second-capitaine, chef-mécanicien et second-mécanicien),
- deux lieutenants philippins
- un officier mécanicien philippin,
- un technicien électricien ukrainien,
- un maître d'équipage philippin,
- un maître machine philippin,
- quinze personnels d'exécution philippins.

Tous disposent des brevets nécessaires et sont aptes à l'exercice de leurs fonctions respectives en conformité avec la convention STCW.

Tout l'équipage a embarqué le 28 décembre 2006 à KOJE.

Le **commandant**, âgé de 57 ans, est un officier expérimenté, titulaire d'un brevet de niveau 1 obtenu en 1979 (*certificate of competency as a Master Mariner unlimited*). Il est entré dans la compagnie en novembre 1996, date à laquelle il a pris son premier commandement.

Il possède une grande expérience de la navigation dans le détroit du Pas-de-Calais et, de manière générale, en Europe du Nord sur tous types de navires.

Le **second-capitaine, arrivant à la passerelle au moment des faits pour la relève de quart**, est âgé de 33 ans et est titulaire d'un brevet de niveau 1 délivré en janvier 2006 (*certificate of competency as a Master Mariner*). Il est entré dans la compagnie en 2001.

Il possède également une bonne expérience de la navigation dans le détroit du Pas-de-Calais et, de manière générale, en Europe du Nord.

Le **1<sup>er</sup> lieutenant, de quart au moment des faits**, a eu 50 ans la veille de l'accident. C'est un officier expérimenté titulaire d'un brevet de niveau 2 (*Second officer certificate of competency*) délivré entre 1992 et 1993. Il est entré dans la compagnie en 2003.

Il a navigué à plusieurs reprises dans le détroit du Pas-de-Calais et, de manière générale, en Europe du Nord.

Ces trois officiers sont de plus titulaires des qualifications « *Navigation : any Gross tonnage, Automatic Radar Plotting Aids* », « *Cargo Handling & Stowage* », « *Controlling the Operations of the Ship & Care for Persons on Board* » et du certificat d'opérateur SMDSM.

Le **matelot**, de veille au moment des faits, est âgé de 37 ans. Pour la navigation, il est titulaire du niveau « *Support* » et d'une capacité « *Deck rating* ».

Tous sont aptes physiquement à l'exercice de leurs fonctions.

L'effectif minimum requis est de 16 hommes d'équipage. Cette décision est datée du 28 décembre 2006 et visée par le Bureau des Affaires Maritimes de la République du Libéria (Vienna, Virginia, USA).

## **5 CHRONOLOGIE DES EVENEMENTS DU 10 FEVRIER 2007**

**En heures locales TU + 1** - Reconstituées à partir de plusieurs sources. A noter un écart de 4 à 5 minutes entre les heures enregistrées sur la trajectographie MCA et les heures du rapport du commandant du MSC ROMA (heures corrigées).

- A **00h00**, le MSC ROMA appareille du Havre à destination de Felixstowe.
- A **01h00**, le chalutier ANGELIQUE-ÉMILIE quitte Dieppe pour une marée de 5 jours.
- A **02h15**, le second de l'ANGELIQUE-ÉMILIE prend le quart.
- A partir de **02h30**, L'ANGELIQUE-ÉMILIE navigue cap au 285 à 8,5 nœuds vers sa zone de pêche. Le second-Pont est de quart seul à la passerelle, un radar en service sur l'échelle 6 milles nautiques. Le navire faisant route, la table traçante n'est pas en service. Le reste de l'équipage est couché.
- A **03h30**, le MSC ROMA passe dans le 260 d'Antifer à 9,1 milles nautiques et fait route au 029 à 20 nœuds. Contact avec VTS d'Antifer par VHF voie 22.

- Vers **04h30**, le second-Pont de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* aperçoit sur l'arrière du travers bâbord les feux d'un grand navire, cap au Nord-Nord-Est .
- Vers **04h40**, le second de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* détecte au radar le *MSC ROMA* à moins de 6 milles.
- A **04h44 (heure corrigée)**, le matelot de quart du *MSC ROMA* annonce 2 navires en visuel à 1 quart ½ sur tribord à une distance de 10-12 milles nautiques. Selon le rapport du commandant, un seul navire est confirmé dans ce relèvement par les radars réglés sur l'échelle des 12 milles nautiques, le centre de balayage étant décalé. Les anti-retours pluie et mer (*anti-clutter*) sont en mode automatique.
- A **04h50**, le *MSC ROMA* fait toujours route au 029 avec des embardées sur la gauche inférieures à 1°, à une vitesse comprise entre 20,2 et 20,4 nœuds.
- Jusqu'à **04h55**, le second-Pont de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* observe que le relèvement du *MSC ROMA* ne varie pas. Le *MSC ROMA* se trouve par conséquent en route de collision sans manifester l'intention de manœuvrer.
- Vers **04h56**, le second-Pont de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* tente d'attirer l'attention du *MSC ROMA* par 2 coups de sifflet.
- A **04h57**, le second-capitaine du *MSC ROMA*, dès son arrivée sur la passerelle pour la relève de quart, fait remarquer à l'officier de quart la présence d'un navire sur tribord.
- A **04h58**,
  - le *MSC ROMA* met la barre 10 degrés à droite puis toute à droite (barre manuelle) pour éviter la collision.
  - Simultanément, le second de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* abat en grand sur la droite pour tenter d'éviter le porte-conteneurs.



Répétiteur d'angle de barre de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*.

- Le bulbe du *MSC ROMA* heurte le milieu bâbord du chalutier à l'avant du compartiment machine. Après un fort coup de gîte sur tribord, l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* rague le bordé bâbord du *MSC ROMA* alors en pleine évolution sur la droite.
- A **04h59**, le *MSC ROMA* stoppe sa machine.
- A **04h59 (heure corrigée)**, l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* est « clair » du *MSC ROMA*, celui-ci étant toujours en évolution sur la droite, machine stoppée.
- A **05h00**, enregistrement par le CROSS Gris-Nez d'une voie d'eau non maîtrisée avec les pompes de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* (2 électro-pompes principales et une de secours). L'équipage a été réveillé par le choc et les moyens de secours sont préparés sous la direction du patron (combinaisons de survie et radeaux de sauvetage). Il n'y a pas de blessés à bord.

Le patron de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* tente d'embrayer la ligne d'arbre mais la propulsion n'est plus disponible.

- A **05h01**, l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* contacte le sémaphore de Fécamp.
- A **05h01 (heure corrigée)**, contact VHF sur voie 16 de *MSC ROMA* vers l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*. Le commandant du *MSC ROMA* est averti par l'équipe de quart et monte à la passerelle.

- A **05h04 (heure corrigée)**, l'accident est signalé par *MSC ROMA* au CROSS Gris-Nez par VHF sur canal 16 en **50°05,5' N – 000°18,5' E** (21 milles nautiques dans le Nord de Fécamp).
- A **05h05**, mise en alerte du canot SNS089 *CAP FAGNET*.
- A **05h12 (heure corrigée)**, le CROSS Gris-Nez demande à *MSC ROMA* de se tenir à proximité de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* pour lui porter assistance. *ANGELIQUE-ÉMILIE* est à 0,8 mille nautique sur le travers tribord de *MSC ROMA*.
- A **05h15**, diffusion d'un message PAN.
- A **05h20**, le navire de pêche *SAMY*, alors à 3 milles, annonce qu'il se déroute et se rend sur zone.
- A **05h25 (heure corrigée)**, le CROSS Gris-Nez demande à *MSC ROMA* de descendre une embarcation. Le commandant de *MSC ROMA* jugeant les conditions de vent et de mer trop dangereuses, décide de placer son navire au vent de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* à 10-20 mètres sur son bâbord.
- A **05h47 (heure corrigée)**, *MSC ROMA* est prêt à envoyer des lance-amarres à bord de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* et l'échelle de pilote est grée.
- A **05h58 (heure corrigée)**, *MSC ROMA* informe le CROSS Gris-Nez qu'il n'a pas de motopompe mobile à bord.
- A **05h55**, le chalutier *SAMY* est sur zone.
- A **06h04 (heure corrigée)**, le CROSS Gris-Nez demande au *MSC ROMA* de laisser suffisamment de place au chalutier *SAMY* pour se mettre à couple de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*.
- A **06h30**, la remorque est passée sur *SAMY* au moyen de deux câbles de fune.
- A **06h44**, le canot SNS 089 est sur zone ; une première motopompe est transbordée sur l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* et mise en service dans le puisard de la cale machine.

- A **07h00**, la voie d'eau n'est toutefois pas étalée avec les pompes du bord et la pompe supplémentaire.
- A **07h10**, le canot SNS 257 *COMMANDANT CHANDELIER* est mis en alerte (attente marée) pour transfert d'une motopompe supplémentaire.
- A **07h36**, le canot SNS 080 *NOTRE DAME DE BONSECOURS* (Dieppe) est mis en alerte.
- A **07h44**, liberté de manœuvre est donnée au *MSC ROMA* par le CROSS Gris-Nez.
- A **09h12**, un hélicoptère *DRAGON 76* de la Sécurité Civile est sur zone et une motopompe à gros débit est transférée à bord de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*.
- A **09h47**, le canot SNS 080 est sur zone.
- A **10h04**, le convoi se met en route vers Fécamp, l'arrivée étant prévue vers 15h50. La voie d'eau sera étalée avec la pompe à gros débit.
- Vers **12h00**, la mer devenant grosse, le chalutier fécampois *L'OCKLELOOS* rejoint le convoi et prend l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* en remorque sur l'arrière pour le stabiliser.
- A **16h00**, le convoi franchit les passes du port de Fécamp.

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

La méthode retenue est 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 ;**
- **facteur humain ;**
- **autres facteurs.**

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**

Le SITREP du CROSS-Gris Nez du 10 février 2007 fait état des conditions météorologiques suivantes :

**Vent Sud-Sud-Est 27 nœuds - Mer force 4 - Visibilité 4 milles nautiques.**

Cette situation est partiellement confirmée sur le journal de bord de *MSC ROMA* :

Vent Sud-Est force 5-6, état de la mer et visibilité non mentionnés entre 00h00 et 05h00.

Le courant est faible (inférieur à 0,5 nœuds).

La situation du plan d'eau, à l'heure de l'accident, ne constitue pas un obstacle à une quelconque manœuvre d'évitement.

Ces conditions météorologiques **n'ont pas été retenues comme facteur contributif.**

## **6.2 Facteurs matériels**

### **6.2.1 A bord du *MSC ROMA***

Le défaut de connexion du VDR n'a pas permis au *BEA*mer de valider l'exactitude des heures.

L'*ANGELIQUE-ÉMILIE* est le second navire identifié visuellement à 04h40 (heure *statement of facts*) par le matelot de veille du *MSC ROMA* à 1 quart ½ sur tribord et à une distance de 10 à 12 milles mais il n'a pas été confirmé par l'image radar.

L'état de la mer a donc pu, malgré un réglage en mode automatique du retour de mer (*anti-clutter*), « brouiller » l'image radar à proximité du centre du balayage, radar réglé sur l'échelle des 12 milles en mode décentré (*offcenter*).

Les enquêteurs du *BEA*mer considèrent que les limites de performance du (ou des) radars **n'ont pas constitué un facteur contributif** du fait de l'identification visuelle effectuée et des conditions de visibilité.

Néanmoins, ils précisent que ces limites auraient pu avoir des conséquences importantes en cas de visibilité réduite.

## 6.2.2 A bord de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*

Le *MSC ROMA* a été détecté par le radar réglé sur l'échelle des 6 milles.

## 6.3 Facteur humain

### 6.3.1 A bord du *MSC ROMA*

La distance approximative de 10 à 12 milles annoncée par le matelot de veille, qui a pu être difficile à évaluer, est erronée. Les deux navires identifiés sont en réalité beaucoup plus proches. En effet, compte tenu de la vitesse du navire, la distance parcourue entre 04h40 (annonce du matelot) et 04h52 (prise en compte du risque de collision imminente) est de 4 milles, ce qui correspond aux conditions de visibilité transmises par le *CROSS Gris-Nez* dans son *SITREP*.

Cette prise en compte tardive du risque de collision tend à prouver que l'observation du matelot de veille n'a pas été validée « en visuel » par l'officier de quart qui a sans doute privilégié l'indication du radar, bien que la « qualité » des images soit généralement dégradée à proximité du centre de balayage des radars.

L'absence de corrélation entre l'annonce du veilleur et l'observation radar constitue un **facteur déterminant certain** de l'accident.

Une navigation exclusive « aux instruments » dans des conditions ne le justifiant pas (d'autant que l'équipe de quart surestime manifestement la visibilité) constitue un **facteur aggravant** de l'accident.

### 6.3.2 A bord de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE*

Lorsque le second prend conscience du risque de collision, il applique la Règle 17 a) ii) et c) du RIPAM en abattant en grand sur la droite, non sans avoir tenté d'attirer l'attention du navire non privilégié par un signal sonore. La manœuvre effectuée, si elle a vraisemblablement réduit l'incidence du choc avec le MSC ROMA, aurait été plus efficace par une application plus précoce de la Règle 17 a) ii).

Conformément à la Règle 34 d), le signal sonore aurait dû être d'au moins cinq coups brefs ; l'utilisation en complément d'un signal lumineux aurait sans doute pu contribuer à attirer l'attention du MSC ROMA.

## 6.4 Autres facteurs

### 6.4.1 A bord du *MSC ROMA*

Le rapport du MCA, établi à la suite de l'audition du commandant, précise que l'accident s'est produit à la relève de quart du 1<sup>er</sup> lieutenant par le second-capitaine.

A noter que le changement d'heure ayant été effectué pendant le quart du 1<sup>er</sup> lieutenant (montres retardées d'une heure), celui-ci a duré en fait 5 heures.

Les enquêteurs du *BEA mer* estiment que cette situation particulière constitue un **facteur conjoncturel possible** de l'accident.

## 6.5 Synthèse

Le *MSC ROMA* et l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* sont dans la situation de navires dont les routes se croisent (Règle 15).

A bord du *MSC ROMA* :

- Le navire est en situation de navire non privilégié (Règle 16).

- La visibilité est surévaluée.
- Les réglages de retour de mer des radars sont en mode automatique.
- L'officier de quart ne tient pas compte de la présence d'un second navire, pourtant annoncé par le matelot de quart, qu'il ne détecte pas au radar.
- Une manœuvre d'urgence est effectuée à l'initiative du second-capitaine à son arrivée sur la passerelle pour la relève de quart.
- Les données extraites du VDR sont incomplètes : l'image radar n'est pas enregistrée.
- Après l'accident, le *MSC ROMA* a prévenu le CROSS et a porté assistance au chalutier, conformément aux règles établies.

#### A bord de l' *ANGELIQUE-ÉMILIE* :

- Le navire est en situation de navire privilégié (Règle 17).
- L'utilisation du sifflet pour attirer l'attention du *MSC ROMA* est restée sans effet.
- La manœuvre effectuée par l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* n'a pas permis d'éviter l'abordage.
- L'équipage n'a pas eu à être évacué.

## 7 MESURES PRISES

Le représentant de l'armateur du *MSC ROMA* a précisé au *BEA*mer que le VDR sera contrôlé annuellement par une société accréditée.

## 8 RECOMMANDATIONS

Le *BEA*mer recommande,

#### A l'armateur du *MSC ROMA* :

- 8.1** De rappeler aux officiers de quart, que la veille permanente et rigoureuse demeure le principe essentiel et intangible de prévention des accidents en mer et de garantie de la sécurité des équipages.

**8.2** De rappeler, également aux officiers de quart, que la corrélation des différents éléments d'observation et la rapidité de réaction sont essentiels pour la sécurité de la navigation.

**A l'armateur du *MSC ROMA* et à l'administration de l'Etat du pavillon :**

**8.3** De s'assurer, au cours des essais à la mer des navires neufs et de la visite de mise en service, du bon fonctionnement des appareils d'enregistrement des données de voyage (VDR).

**A l'armateur de l'*ANGELIQUE-ÉMILIE* :**

**8.4** De sensibiliser le personnel de quart à la nécessaire rapidité de réaction et aux délais d'application des Règles 17, manœuvre du navire privilégié, et 34, signaux d'avertissement.

# **LISTE DES ANNEXES**

**A. Décision d'enquête**

**B. Dossier navires**

**C. Cartographie**

**Décision d'enquête**



## 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 18 Juillet 2005 portant délégation de signature au Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu** le SITREP N° 0010 NP 1002 établi le 10 février 2007 par le CROSS Gris-Nez ;
- Vu** le compte-rendu d'événement de mer établi le 11 février 2007 par le centre de sécurité des navires du Havre.

## DECIDE

**Article 1** : En application de l'article 14 de la loi sus-visée, une enquête technique est ouverte concernant l'abordage, survenu le 10 Février 2007, dans le nord de Fécamp entre le navire de pêche *ANGELIQUE-EMILIE* immatriculé à Dieppe sous le N° 749688 pavillon français et le porte conteneurs *MSC ROMA* N° OMI 9304447 pavillon libérien.

**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 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

**Dossier navires**

## ANGELIQUE-ÉMILIE



Bordé et cloison du compartiment machine Bâbord AV



Hélice et tuyère



Portique

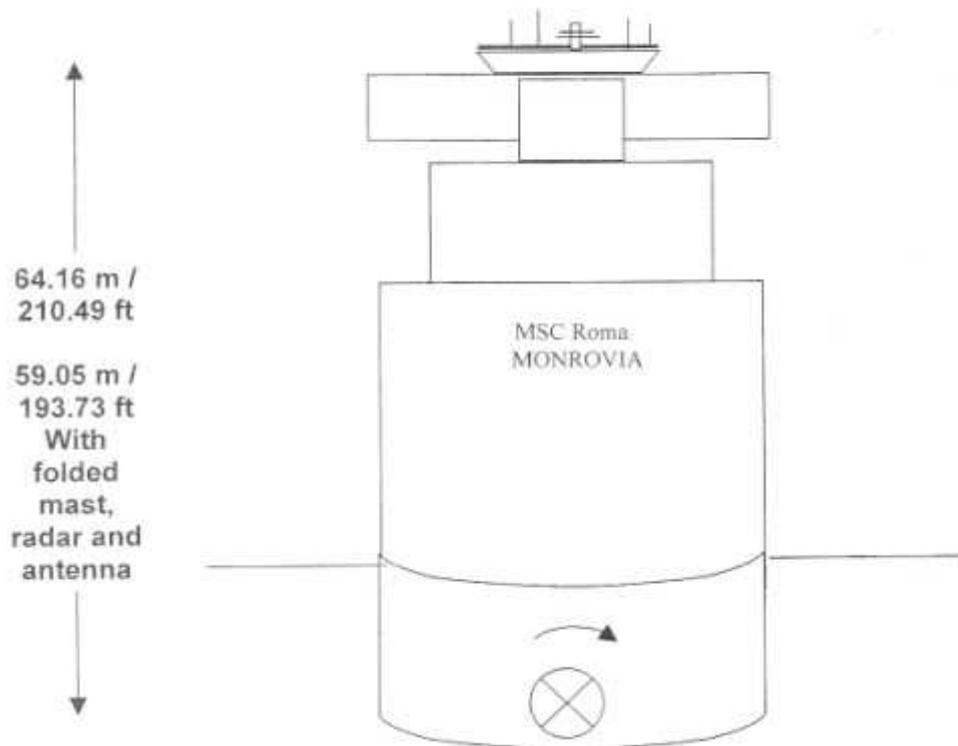
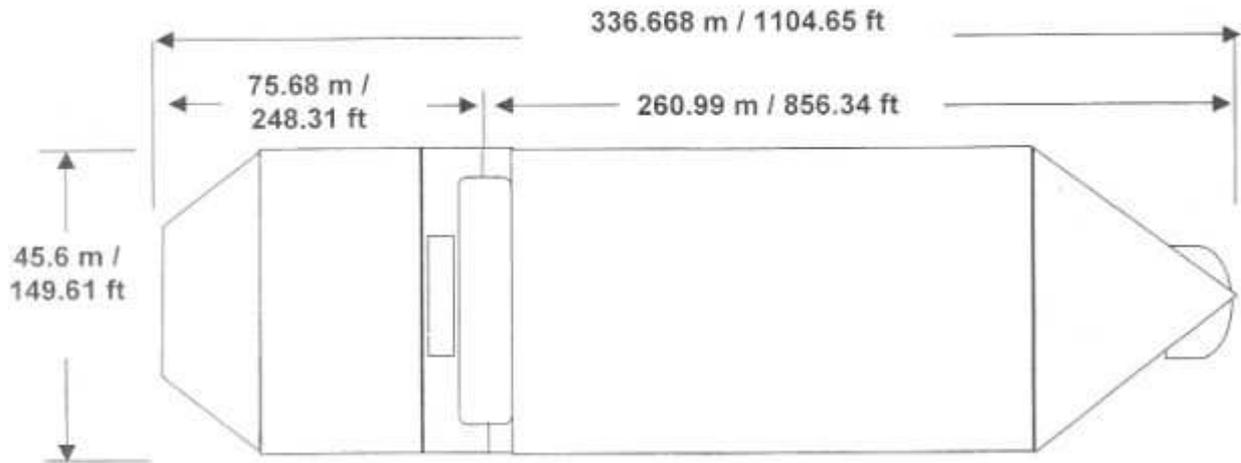


Toiture de la timonerie

## MSC ROMA



MSC Roma  
A8KX4



Sources: General Arrangement Plan PF101.10  
Source of heights: Docking Plan PF401.41

# Interim Certificate of Class

9304447  
IMO-No.

130218  
GL-Register-No.

This is to certify that the Ship  
**"MSC ROMA"**

Flag	Republic of Liberia	Call Sign	A8KX4
Port of Registry	Monrovia		
Owner	Kommanditgesellschaft MS "SANTA LOUISA" Offen Reederei GmbH&Co.		
Shipyard	Samsung Heavy Industries Co.Ltd. Geoje Shipyard		
Place of Build	Geoje, Republic of Korea		
Completion	28 <sup>th</sup> December 2006		

has been surveyed at **Geoje**  
on **2006-12-28** by our Surveyor(s) in accordance with this Society Rules

for the purpose of assigning the class:

Hull		100 A 5 CONTAINER SHIP with freeboard 5.238 m, IW, NAV-O, RSD STAR, BWM-F, SOLAS II-2, Reg.19, Environmental Passport
Machinery		MC AUT
Refrigerating Plant		N.A.

Period of class running from **28<sup>th</sup> December 2006**

This certificate is valid until receipt of the final class certificate to be issued by Head Office of Germanischer Lloyd but no longer than **27<sup>th</sup> June 2007**

With this certificate the preliminary granting of class is confirmed until the issue of the relevant class certificate has been effected.

**Germanischer Lloyd**

Geoje, Korea, 28<sup>th</sup> December 2006

  
J. Zelazny  
  
J. Schickel  
Surveyor(s)



Germanischer Lloyd

The latest edition of the General Terms and Conditions of Germanischer Lloyd is applicable (see Chap. I-Ship Technology, Part 0-Classification and Surveys).  
Germanischer Lloyd Aktiengesellschaft, Registered Office Hamburg, HR B 31393  
Page 1/2

F229E / 2006-07 / IPO

**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)