



Rapport d'enquête technique

CONDOR VITESSE

LES MARQUISES

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport d'enquête technique

ABORDAGE

**ENTRE LE NAVIRE A GRANDE VITESSE
TRANSBORDEUR A PASSAGERS**

CONDOR VITESSE

ET LE CASEYEUR

LES MARQUISES

**SURVENU LE 28 MARS 2011
DANS LES PARAGES DU PLATEAU DES
MINQUIERS (MANCHE)**

Avertissement

Le présent rapport a été établi conformément aux dispositions du code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 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 » de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), résolution MSC 255(84).

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

1	CIRCONSTANCES	Page	7
2	CONTEXTE	Page	8
3	NAVIRES	Page	9
4	EQUIPAGES	Page	14
5	CHRONOLOGIE	Page	17
6	ANALYSE	Page	28
7	AVARIES	Page	38
8	SYNTHESE	Page	40
9	MESURES PRISES	Page	40
10	RECOMMANDATIONS	Page	41

ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Carte
- C. Extrait des conversations enregistrées en timonerie
- D. Mesures prises par la compagnie

Liste des abréviations

AIS	: Système d'identification automatique des navires (<i>Automatic Identification System</i>)
ARPA	: Aide automatique de pointage radar (<i>Automatic Radar Plotting Aid</i>)
ASN	: Appel Sélectif Numérique
BEAmer	: Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
BAEERS	: Brevet d'Aptitude à l'Exploitation des Embarcations et Radeaux de Sauvetage
BMA	: Bahamas Maritime Authority
CAM	: Certificat d'Apprentissage Maritime
CIN	: Certificat d'Initiation Nautique
CGO	: Certificat Général d'Opérateur (radiocommunications)
COLREG	: Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea
CRO	: Certificat Restreint d'Opérateur
CROSS	: Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
DDAM	: Direction Départementale des Affaires Maritimes
ECDIS	: Système électronique de visualisation des cartes et d'information (<i>Electronic Chart Display and Information System</i>)
EOOW	: Officier mécanicien de quart (<i>Engine Officer On Watch</i>)
FOTT	: Origine fixe, pistes vraies (<i>Fixed Origin True Trails</i>)
GPS	: Système mondial de localisation (<i>Global Positioning System</i>)
HF	: Haute Fréquence (<i>High Frequency</i>)
HSC	: Navire à grande vitesse, ou NGV (<i>High Speed Craft</i>)
MCA	: Agence d'Etat britannique en charge du sauvetage en mer, de la sécurité de la navigation et des navires (<i>Maritime Coastguard Agency</i>)
MF	: Moyenne Fréquence (<i>Medium Frequency</i>)
NAVTEX	: Système d'information maritime automatique en radiotélétype (<i>Navigational Text Messages</i>)

OMI	: Organisation Maritime Internationale (<i>IMO : International Maritime Organization</i>)
PCMM	: Permis de Conduire les Moteurs Marins
PSC	: Contrôle par l'état du port (<i>Port State Control</i>)
RF	: Route Fond
RLS	: Balise de Radiolocalisation de Sinistres
SAR	: Recherche et sauvetage (<i>Search And Rescue</i>)
SART	: Transpondeur Radar Recherche et sauvetage (<i>Search And Rescue Radar Transponder</i>)
SITREP	: SITuation REPort (rapport établi par les CROSS à l'issue d'une opération de recherche et sauvetage)
SMDSM	: Système Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (<i>GMDSS : Global Maritime Distress and Safety System</i>)
STCW	: Convention internationale sur les normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille (<i>International Convention on Standards of Training Certification and Watchkeeping</i>)
SVHM	: Sauvegarde de la Vie Humaine en Mer
TU	: Temps Universel
VF	: Vitesse Fond
VHF	: Très hautes fréquences (<i>Very High Frequency</i>)

1 CIRCONSTANCES (Heures TU+2)

Le lundi 28 mars à 02h30, le caseyeur *LES MARQUISES* appareille de Granville avec trois hommes à bord, à destination de ses lieux de pêche. En début de matinée, le navire se trouve entre l'île de Chausey et le plateau des Minquiers.

Ce même jour à 07h56, le transbordeur à passagers à grande vitesse (NGV) *CONDOR VITESSE*, pavillon Bahamas, appareille du port de Saint Malo à destination de Saint-Héliier (Jersey). A l'issue du chenalage, la montée en allure s'effectue progressivement jusqu'à atteindre une vitesse de croisière de l'ordre de 37 nœuds.

La mer est calme et le vent nul, mais des bancs de brouillard épais couvrent toute la zone où évoluent le NGV et le caseyeur.

A 08h42, les deux navires entrent en collision à environ 4 milles dans l'Est/Sud-est de la Maîtresse île des Minquiers.

Le caseyeur, qui était en pêche à environ 6 nœuds, mouillant une filière de casiers, est coupé en deux par la coque tribord du NGV. La partie avant de la coque du caseyeur, comportant une partie de la timonerie, disparaît, seule la partie arrière continue à flotter. Les deux matelots, qui se trouvaient sur le pont de pêche réussissent à grimper sur l'épave. Le patron, qui se trouvait dans la timonerie, disparaît.

Le capitaine du *CONDOR VITESSE* ralentit immédiatement son navire, puis fait demi-tour. Une voie d'eau est signalée dans le compartiment n° 1, à l'avant de la coque tribord et il est constaté que le foil tribord a été arraché. Une équipe d'intervention s'efforce de maîtriser la voie d'eau. Environ un quart d'heure plus tard, un passager signale au capitaine qu'au moment de l'impact, il a vu une forme ressemblant à un navire de pêche. Jersey Coastguard et le CROSS Jobourg sont alertés par le *CONDOR VITESSE*.

Jersey Coastguard coordonne l'opération SAR avec la collaboration du CROSS Jobourg. Quelques minutes après, Jersey Coastguard reçoit un message d'alerte provenant de la balise RLS du caseyeur *LES MARQUISES* et prévient le *CONDOR VITESSE*.

L'équipage du *CONDOR VITESSE*, dont les deux canots de secours ont été mis à l'eau, réussit à récupérer les deux matelots du caseyeur. Le patron du caseyeur, qui flottait en surface, est retrouvé peu de temps après par un navire de pêche de Granville, inanimé. Malgré les

secours prodigués, notamment par une passagère infirmière du NGV acheminée à bord du navire de pêche, le patron du caseyeur ne peut être réanimé. Alerté par le CROSS Jobourg, l'hélicoptère de la sécurité civile de Granville arrive sur zone, mais en raison de l'épais brouillard, aucun treuillage n'est possible. Le corps est transféré sur le canot de sauvetage de Jersey.

Après accord de Jersey Coastguard, le *CONDOR VITESSE* reprend sa route vers le port de Saint-Hélier à vitesse réduite, où il accoste en fin de matinée.

2 CONTEXTE

2.1 *LES MARQUISES*

Le caseyeur-fileyeur français *LES MARQUISES* appartient à un patron-armateur de la Manche. L'équipage se compose d'un patron et de deux matelots. Le jour de l'accident, le patron armateur était en congés ; c'était donc son remplaçant habituel qui était à bord.

Le navire, basé à Granville, est armé en petite pêche ; les sorties se font à la journée et les marées durent environ 10 heures (en fonction des horaires de marées, l'appareillage s'effectue vers 02h30 et le retour en tout début d'après-midi). L'équipage pratique toute l'année la pêche aux bulots au moyen de casiers sur filières. En opération de pêche, le patron se trouve au poste de conduite dans la timonerie et les deux matelots sont sur le pont. La zone de pêche se situe habituellement dans les secteurs des Minquiers et de Chausey.

La collision s'est produite au moment du filage de la 10^{ème} filière ; le navire devait regagner Granville un peu après 12 heures.

2.2 *NGV transbordeur à passagers CONDOR VITESSE*

Le NGV *CONDOR VITESSE*, pavillon des Bahamas, est exploité par la compagnie *CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD*, dont le siège se situe à Poole (Royaume Uni). Cette compagnie exploite trois autres navires NGV, deux d'entre eux étant du même type que le *CONDOR VITESSE*, ainsi qu'un transbordeur à passagers conventionnel *R-PAX* et un transbordeur destiné au transport de fret et de poids lourds. Ces navires effectuent des liaisons régulières entre le

Royaume Uni (Portsmouth, Poole, Weymouth), les îles anglo-normandes (Saint-Hélier, St Peter Port) et la France (Saint-Malo, Cherbourg).

Le jour de l'événement, il effectue une traversée régulière Saint Malo / Saint-Hélier, avec 194 passagers, 45 véhicules légers et un équipage de 27 personnes. Le temps de traversée prévu est d'une heure vingt minutes, à une vitesse de croisière de l'ordre 37 nœuds.

3 NAVIRES

3.1 *LES MARQUISES*



Principales caractéristiques :

- Type de navire : caseyeur-fileyeur ;
- Construction : aluminium ;
- Immatriculation : CH 775916 ;
- Longueur hors tout : 9,30 m ;
- Largeur : 3,70 m ;
- Tirant d'eau : 1,40 m ;
- Jauge brute : 4,86 tonneaux ;
- Puissance moteur : 107 kW ;

- Chantier de construction : AASM (Donville dans la Manche) ;
- Année de construction : 1990 ;
- Catégorie de navigation : 3^{ème} .

La disposition des appareils de pêche et des postes de travail est classique sur ce type de navire. Un pont de travail ouvert occupe les deux tiers du pont principal ; la timonerie, déportée sur bâbord, est à l'avant ; un vire-casiers hydraulique est fixé contre le pavois tribord, bien visible à partir du poste de conduite.

La dernière visite de sécurité a été effectuée le 19 janvier 2011 et le permis de navigation renouvelé jusqu'au 16 décembre 2011. Pas de prescription en rapport avec l'accident.

3.1.1 Equipements de navigation et de radiocommunications

Equipements de navigation et de signalisation :

- Radar : 1 (FURUNO échelle 24 milles maxi) ;
- GPS : 2 (MLR FX 412 et MLR VALSAT CMO 15) ;
- Ordinateur de bord : 1 avec cartographie Turbo 2000 ;
- Compas magnétique : 1 ;
- Sondeurs : 1 (FURUNO) ;
- Pilote automatique : 1 (ROBERTSON AP 200) ;
- Corne de brume : 1 portative.

Les vitrages de timonerie ne sont pas équipés d'essuie-glaces. Il n'y a pas de récepteur AIS (non obligatoire).

Equipements de radiocommunications.

Le navire, certifié pour opérer dans la zone SMDSM A1, dispose des appareils suivants :

- RLS : 1 (SARSAT-COSPAS KANNAD 406 PRO) ;
- VHF : 1 ASN (RO 4500) ;
- VHF : 1 non ASN (SAILOR RT 148) ;
- VHF portable SMDSM : 1 (SIMRAD AXIS 30).

3.1.2 Timonerie

La timonerie est largement vitrée. L'accès se fait par une porte sur charnière située sur la cloison tribord arrière. Deux vitrages de la timonerie sont ouvrants : ils sont situés sur la paroi arrière, l'un à tribord, l'autre à bâbord. Les autres vitrages sont fixes.

3.2 *CONDOR VITESSE*



Le NGV transbordeur à passagers *CONDOR VITESSE*, a été construit en 1997 à Hobart en Australie. Il est classé au Det Norske Veritas, également chargé de délivrer le certificat international de franc-bord au nom de l'autorité maritime des Bahamas. C'est un navire de type « catamaran wave piercing » à grande vitesse, construit selon les dispositions de la résolution MSC (63) de l'OMI (Code international de sécurité pour les navires à grande vitesse, de 1994). Chacune des deux coques est effilée et munie d'un patin (foil) en forme de T pour faciliter le déjaugage et la stabilisation.

Tous les titres de sécurité du navire sont en cours de validité et les documents nécessaires pour le voyage prévu sont à bord.

Le *CONDOR VITESSE* est régulièrement inspecté dans le cadre du MoU et de la directive n° 99/35 CE. Le dernier contrôle a été effectué le 10 mars 2011. Aucune défektivité relevée n'est en rapport avec l'événement.

Principales caractéristiques :

- Construction : aluminium ;
- Pavillon : Bahamas ;
- N° OMI : 9151008 ;
- Longueur H.T : 86,27 m ;
- Largeur : 26,00 m ;
- Tirant d'eau : 3,70 m ;
- Franc-bord (été) : 1104 mm ;
- Jauge brute : 5007 ;
- Jauge nette : 2002 ;
- Moteurs de propulsion : 4 Diesel entraînant 4 hydrojets ;
- Puissance de propulsion : 28 320 kW ;
- Vitesse maximale : 38 nœuds ;
- Distance d'arrêt à vitesse maximale : 400 m.

3.2.1 Equipements de navigation et de radiocommunications

Le *CONDOR VITESSE* est équipé du matériel de navigation et de radiocommunications suivant :

Equipements de navigation et de signalisation :

- Compas magnétique ;
- Gyro compas ;
- Sondeur ;
- Radar Decca Bridge master II 65620/CAD 3 cm (X Band) ;
- Radar Decca Bridge master II 65620/CAD 10 cm (S Band) ;
- Récepteur GPS ;
- Indicateur de taux de virage ;
- Indicateur de direction de la propulsion ;

- ECDIS Transas navisailor connecté à l'A.I.S. ;
- Projecteur de recherche ;
- Lampe de signalisation ;
- Indicateurs de mode de propulsion ;
- Pilote automatique ;
- Système d'identification automatique (AIS) ;
- Enregistreur des données du voyage (VDR).

Equipements de radiocommunications.

Le navire, certifié pour opérer dans la zone A1, dispose des appareils suivants :

- Station MF ASN ;
- Station INMARSAT VEILLEUR ;
- VHF ASN ;
- Balise de Localisation des Sinistres (RLS) SARSAT-COSPAS ;
- Récepteur NAVTEX ;
- Deux Transpondeurs radar ;
- Trois VHF portables.

A la place d'un dispositif fixe de vision nocturne, le navire est équipé d'un dispositif portatif de la troisième génération, agréé par le Bahamas Maritime Authority, par la Maritime Coastguard Agency et par l'Autorité maritime française, pour naviguer sur des routes prédéfinies. Le navire n'est pas équipé d'un système de réception des sons extérieurs.

3.2.2 Passerelle



La timonerie panoramique couvre toute la largeur du pont passerelle. Le poste de conduite est ergonomique. Deux ailerons, dont les fenêtres latérales sont ouvrantes, prolongent la passerelle.

La passerelle est agencée de la manière suivante :

- Un poste de conduite et de navigation divisé en deux parties :
 - Le poste du mécanicien (siège de gauche) où sont reportés les paramètres machines
 - Les postes du capitaine (siège du milieu) et du second capitaine (siège de droite), permettent aux officiers, depuis leur siège, de manœuvrer le navire, d'utiliser les moyens de communications et de suivre la navigation sur les radars, sur l'ECDIS ou à vue.
- Un poste pour l'établissement des plans de route (table à cartes) ;
- Un poste réservé aux radiocommunications MF et par satellite.

4 EQUIPAGES

4.1 LES MARQUISES

La décision d'effectif comporte au minimum trois personnes : un patron mécanicien et deux matelots.

Le jour de l'accident, trois marins de nationalité française sont portés sur le rôle d'équipage :

- Le patron-mécanicien remplaçant, âgé de 42 ans. Marin pêcheur depuis septembre 1988, il est titulaire du certificat de capacité et du brevet de patron de petite navigation depuis le 18 mai 2004, du PCM depuis le 19 mai 1995, du PCMM depuis le 28 février 2002, du certificat de formation de base à la sécurité depuis le 18 mai 2004 et du certificat restreint d'opérateur SMDSM depuis le 20 juillet 2010. Il exerce régulièrement la fonction de patron ou de matelot qualifié sur le navire, depuis novembre 2002.
- Un matelot sans titre de qualification professionnelle maritime ; marin pêcheur depuis mars 1993, il a embarqué le 7 mars 2011 ; il avait auparavant déjà navigué à bord de ce navire en octobre 2008.
- Un matelot, marin pêcheur depuis octobre 1987. Il est titulaire du certificat de capacité depuis le 1^{er} avril 1998, du brevet de patron de petite navigation depuis le 13 août 2002, du PCMM depuis le 16 août 2002, du CAM pêche depuis le 10 juin 1988 et du certificat restreint d'opérateur du SMDSM depuis le 17 avril 2009.

Le matelot sans titre de qualification ne dispose pas pour autant de dispense de formation. Tous sont à jour de leur visite médicale et aptes sans restrictions à exercer leurs fonctions.

4.2 **CONDOR VITESSE**

Les capitaines, officiers et matelots sont employés par CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD (compagnie de Guernesey) qui est une filiale de Condor Holding Ltd, compagnie enregistrée à Guernesey. L'effectif est conforme à la fiche d'effectif minimum annexée au permis d'exploitation d'un navire à grande vitesse (délivré le 22 octobre 2010, valable jusqu'au 23 novembre 2015). La majorité de l'équipage est de nationalité française ; le capitaine, le second capitaine et le chef mécanicien sont français ; l'officier mécanicien est britannique. Les deux matelots veilleurs, qui se sont relayés depuis l'appareillage de Saint-Malo le 28 mars 2011, sont français.

Le **capitaine** est âgé de 56 ans. Inscrit maritime depuis 1973, il est officier depuis 1977. Naviguant depuis 25 ans à bord des navires à passagers desservant Saint-Malo et les

Iles Anglo-Normandes, il a occupé tour à tour des fonctions d'officier au pont et à la machine. Il commande régulièrement des navires à passagers depuis 1989. Employé depuis 4 ans par la société CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD, il est titulaire des brevets et certificats requis. Son brevet de capitaine sans limitation est valide jusqu'au 27 janvier 2013, de même que le visa de ce brevet par l'autorité maritime des Bahamas.

Il détient également le certificat général d'opérateur du SMDSM, ainsi que le « Type rating certificate pour HSC INCAT 86 », conforme aux exigences du code HSC 1994 (Chapitre 18.3.3.). Il est à jour de sa visite médicale et apte toutes fonctions et navigations, mais avec restriction (verres correcteurs).

Le **second capitaine** est âgé de 45 ans. Inscrit maritime depuis 1995, il est officier depuis 2004. En décembre 2008, il a été recruté en tant que second capitaine par une compagnie maritime exploitant trois navires à grande vitesse entre la presqu'île du Cotentin et les îles anglo-normandes. Après 4 mois dans cette fonction, il se voit attribuer le commandement de l'un des navires durant 5 mois, jusqu'au 22 septembre 2009.

Employé depuis 7 mois par la société CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD, il est titulaire des brevets et certificats requis : son brevet de second capitaine sans limitation est valide jusqu'au 29 juillet 2013 de même que le visa de ce brevet par l'autorité maritime des Bahamas. Il détient également le certificat général d'opérateur du SMDSM et le certificat de qualification à la conduite des engins à grande vitesse. Il est à jour de sa visite médicale et apte toutes fonctions et navigations, mais avec restriction (verres correcteurs).

Le **matelot veilleur de quart** à la passerelle au moment de la collision est âgé de 33 ans. Il est employé depuis 8 ans par la compagnie CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD. Il est inscrit maritime depuis octobre 2008 après avoir occupé auparavant une fonction de personnel de cabine à bord des navires de la compagnie. Il est titulaire du certificat de matelot de quart à la passerelle, du BAEERS et du certificat de formation de base à la sécurité. Il est à jour de sa visite médicale et apte sans restrictions à sa fonction.

Le **matelot féminin, veilleur de quart** à la passerelle avant la 1^{ère} relève, est âgé de 39 ans. Inscrite maritime depuis avril 2009, elle est titulaire du certificat de matelot de quart à la passerelle, du BAEERS et du CIN.

Organisation du travail :

A bord du *CONDOR.VITESSE*, le capitaine et le second capitaine restent à leur poste à la passerelle durant tout le trajet Saint-Malo/Jersey. Le chef mécanicien est présent pendant les

manœuvres et le chenalage, puis il est relevé par l'officier mécanicien. Les matelots veilleurs sont relevés toutes les demi-heures en alternant veille à la passerelle, repos et quart dans le garage.

Le capitaine a repris son service à bord du *CONDOR VITESSE* depuis le 25 mars 2011, après quasiment deux mois d'interruption. Jusqu'à cette date et depuis le début de l'année 2011, il a commandé le *CONDOR RAPIDE* du 5 au 12 janvier, du 25 janvier au 3 février et a commandé le *CONDOR VITESSE* durant la journée du 25 février. Les deux officiers pont n'avaient jamais travaillé ensemble avant le 25 mars 2011. Le second capitaine était embarqué à bord du *CONDOR VITESSE* depuis 7 jours.

Les officiers du *CONDOR VITESSE* ont un rythme de 7 jours de repos et 7 jours de travail. Pour le reste de l'équipage, le régime est de 4 jours de travail et 4 jours de repos.

Le 28 mars 2011, la composition de l'équipe de quart est conforme aux instructions de la compagnie pour une navigation par visibilité réduite :

- trois officiers (capitaine, second capitaine, officier mécanicien),
- un matelot titulaire d'un certificat de veille à la passerelle,
- un membre d'équipage de quart dans le garage pour la sécurité incendie et la sûreté.

5 CHRONOLOGIE

(Heures TU+2)

Cette chronologie a été établie à partir :

- des entretiens avec les matelots du navire de pêche ainsi qu'avec le capitaine, le second capitaine, l'officier mécanicien et les deux matelots veilleurs du *CONDOR VITESSE* ;
- du rapport rédigé par un capitaine britannique missionné par la compagnie *CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD*, et présent le matin du 28 mars 2011 à bord du *CONDOR VITESSE* dans le cadre d'une mission spécifique ;
- des enregistrements des images radar et conversations enregistrées par le VDR du *CONDOR VITESSE*, des données AIS, conversations radio et messages provenant de Jersey Coastguard et du CROSS Jobourg.

Le **28 mars 2011**, vers **02h30**, *LES MARQUISES* appareille du port de Granville, à destination de ses lieux de pêche dans le sud de Chausey et dans l'est du plateau des Minquiers ; il y a 14 filières de 60 casiers à relever, puis à mouiller. La mer est belle, le vent d'est faible et la visibilité satisfaisante.

Vers **03h30**, le navire se trouve au sud du phare de Chausey et l'équipage commence à relever la première filière.

Vers **07h00**, au lever du jour, un épais brouillard se forme, réduisant la visibilité à vingt ou trente mètres. Après avoir terminé de travailler sur les filières au sud de Chausey, le patron prend une route vers le nord-ouest en direction d'une nouvelle zone de pêche, située à l'est du plateau des Minquiers.

A **07h55**, le *CONDOR VITESSE* appareille de Saint-Malo à destination de Saint-Hélier. Le brouillard est épais. Le radar 10 cm n'est pas en service. Seul le radar 3 cm est en fonction : les deux indicateurs situés l'un en face du capitaine et l'autre en face du second capitaine ont été interconnectés et reçoivent tous deux les signaux du radar 3 cm. Le radar est réglé comme suit au départ de Saint-Malo :

- indicateur radar du capitaine en « maître » et indicateur du second capitaine en « esclave »,
- origine fixe pour le navire porteur et mouvements vrais pour les échos (FOTT),
- Nord en haut des écrans,
- émission en impulsion courte (short pulse),
- anti-retour de mer et de pluie réglés sur automatique,
- indicateur radar du capitaine réglé sur l'échelle 0,75 mille et celui du second capitaine sur 1,5 mille. Les deux officiers ont décentré la position du navire vers le bas des écrans, afin d'élargir le champ sur l'avant.

A **07h57**, (RF : 268°,5 - VF: 7,1nds) la corne de brume est mise en service en automatique (1 son prolongé à des intervalles ne dépassant pas 2 minutes).

A **08h13**, (RF : 338°,7 - VF : 18,8nds), le *CONDOR VITESSE* est clair du chenal de Saint-Malo. Le second capitaine règle son indicateur radar sur l'échelle de 6 milles ; le navire est sous pilote automatique.

A **08h17**, (RF : 013°,8 - VF : 20nds) après discussion, le capitaine stoppe la corne de brume.

A **08h22**, (RF : 18°,3 - VF : 37,2nds) le radar est réglé sur medium pulse.

A **08h25** (RF : 18° - VF : 36,8nds) le brouillard se dissipe soudainement, laissant place à un temps très ensoleillé.

A **08h26**, (RF : 16°,8 - VF : 36,4nds) communication avec Jersey Coastguard pour connaître la situation météo à Jersey : la visibilité est de 1 mille et un avis de brouillard est en cours. Le second capitaine accuse réception.

A **08h30**, (RF : 18°,3 - VF : 36,6nds), relève de quart du chef mécanicien et du veilleur.

Vers **08h30**, le retour de mer augmente autour du centre décalé de l'écran radar.

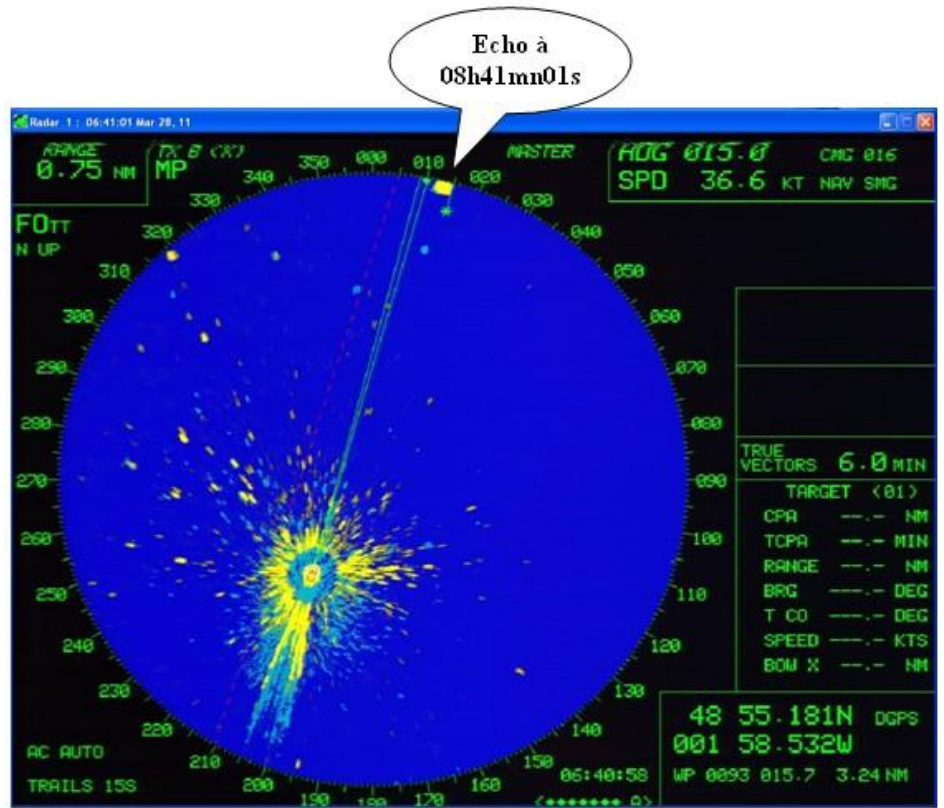
vers **08h38**, (RF : 17°,2 - VF : 36,6nds) le navire pénètre de nouveau dans un brouillard épais; la visibilité se dégrade très fortement.

Au même moment, un écho apparaît en haut de l'écran radar du capitaine, à une distance de 1,1 mille, un peu à droite de la route suivie par le NGV. Les deux officiers n'en font pas état.

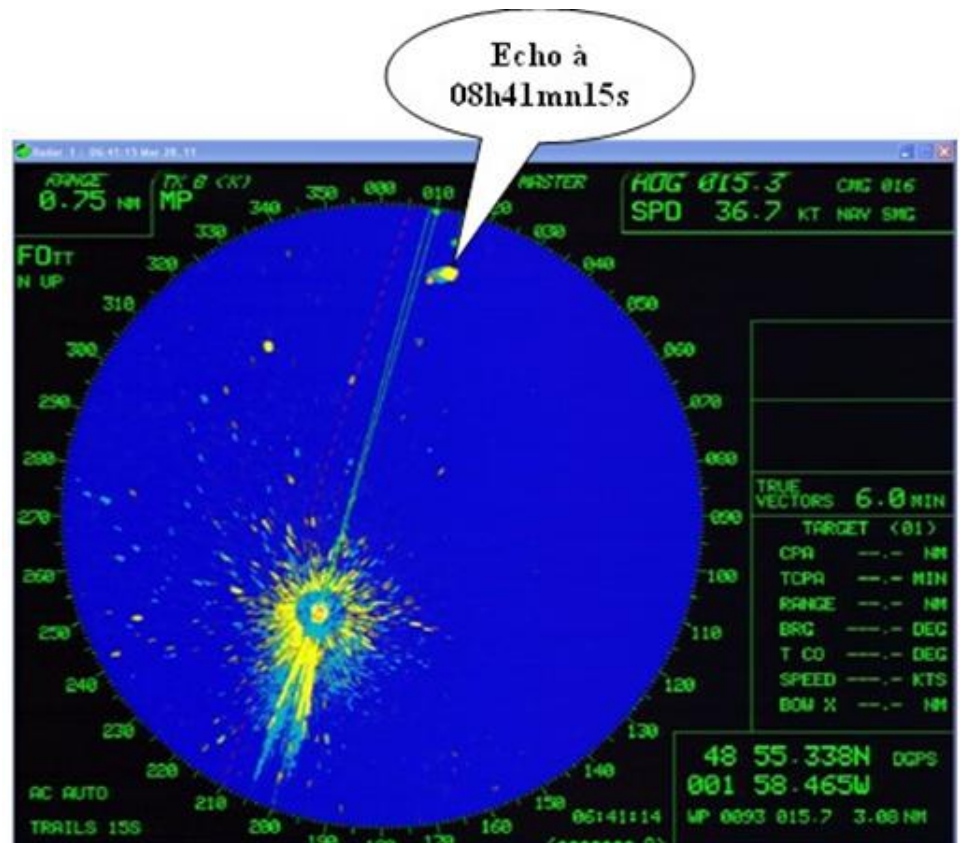
A **08h39**, (RF : 15° - VF : 36,5nds), l'écho, qui se rapproche très rapidement, n'est quasiment plus visible dans le bruit de fond de l'image radar aux abords immédiats du *CONDOR VITESSE*. Il défile à une centaine de mètres sur tribord, sans être remarqué par les officiers. A cet instant, le navire se trouve par le travers de la bouée cardinale Est « Les Sauvages ».

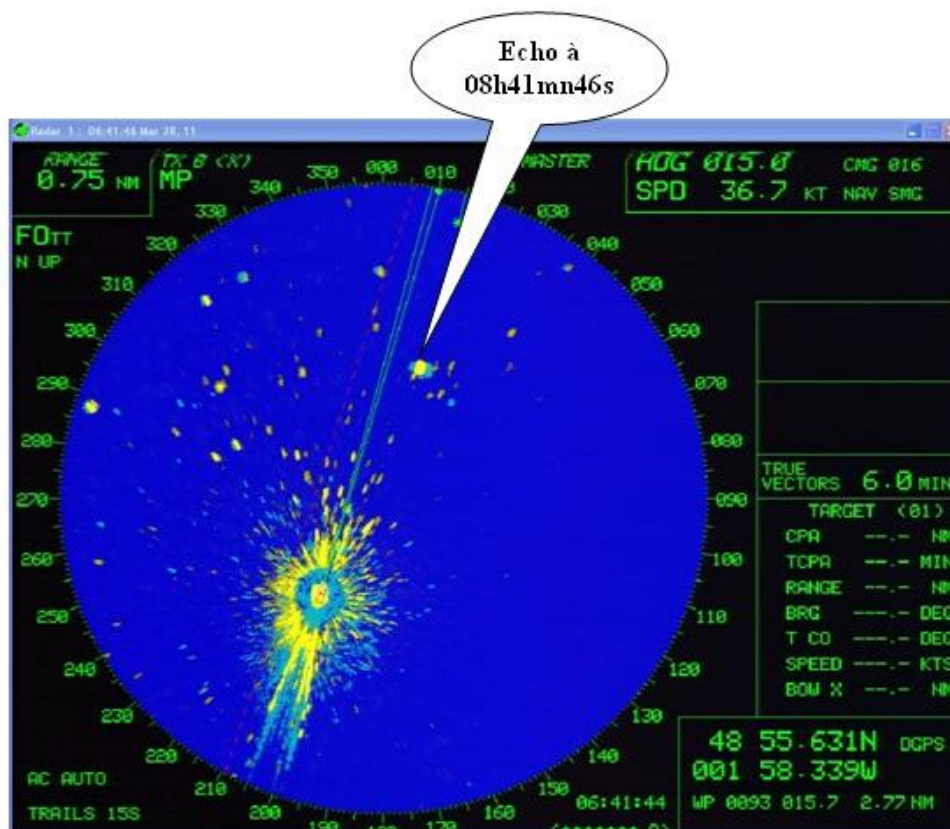
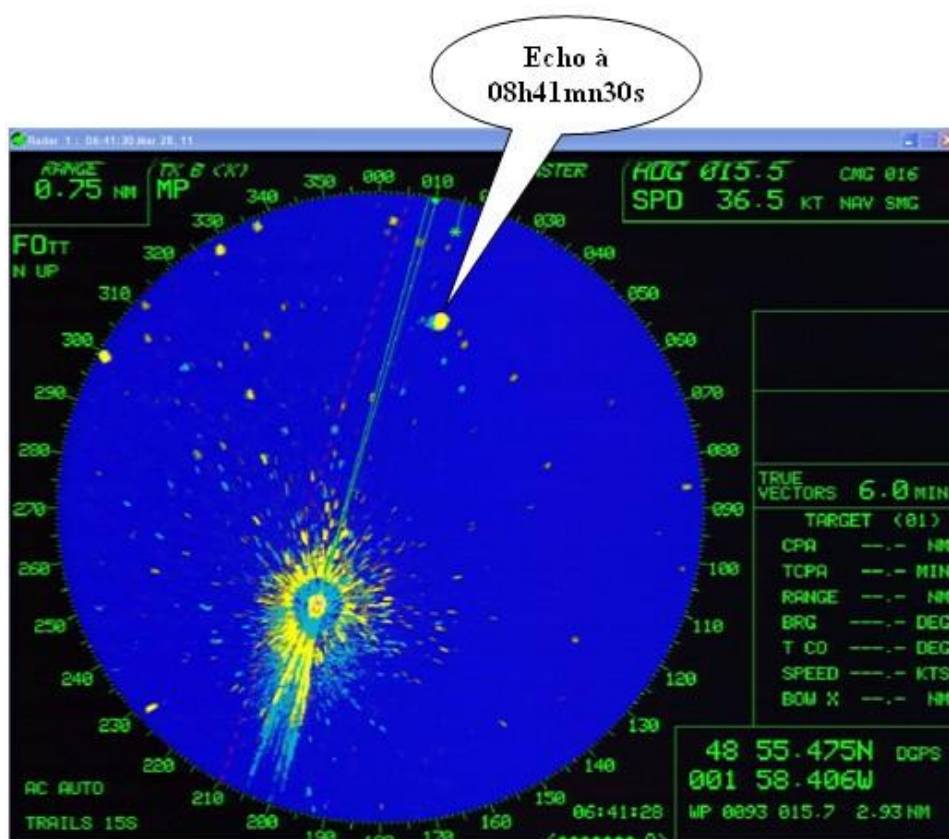
Vers **08h40**, l'équipage du caseyeur *LES MARQUISES* est en train d'achever la mise à l'eau de la 10^{ème} filière. Le patron est au poste de conduite dans la timonerie et les deux matelots sont à tribord sur le pont, l'un poussant les casiers à l'eau, l'autre derrière lui. La vitesse du navire est de 6 nœuds environ et la route estimée sud-ouest, dans le sens du courant.

A **08h41mn**,
 (RF : 15° - VF : 36,6nds),
 l'écho très net du caseyeur
LES MARQUISES apparaît en
 haut de l'écran radar du
 capitaine, à une distance de
 1,1 mille, à toucher la route
 du NGV, légèrement sur
 tribord. Il n'est mentionné
 par aucun des deux officiers
 qui poursuivent leur
 conversation.

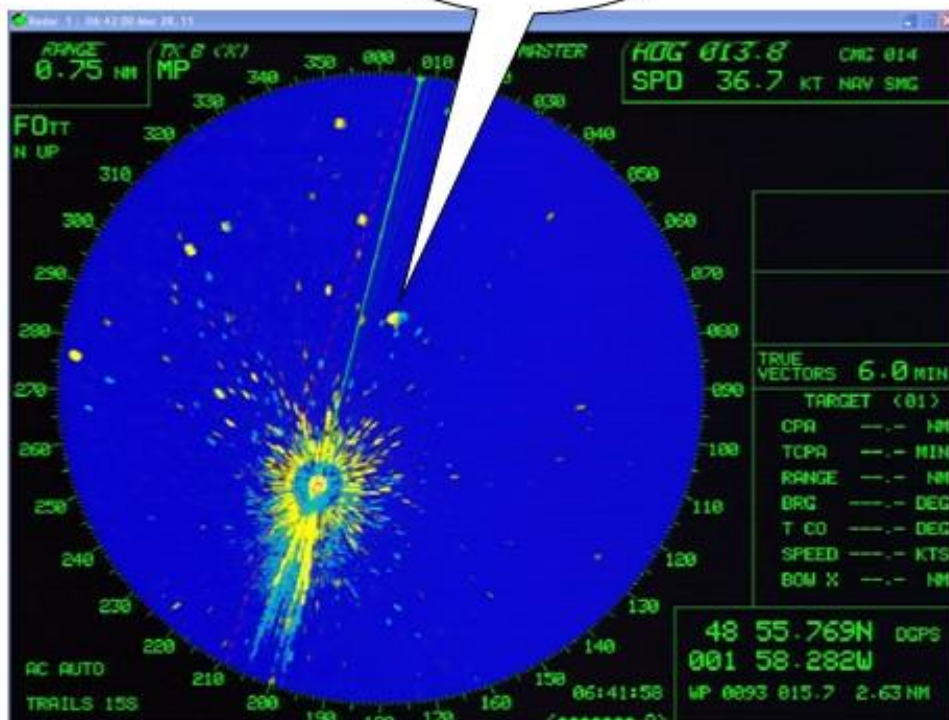


De **08h41mn01s à 08h42mn20s** (RF : 13°,8 – VF : 36,7nds), l'écho du caseyeur se rapproche rapidement du *CONDOR VITESSE* ; dans un premier temps, il s'écarte un peu plus à droite de la route du NGV, puis s'en rapproche de nouveau.

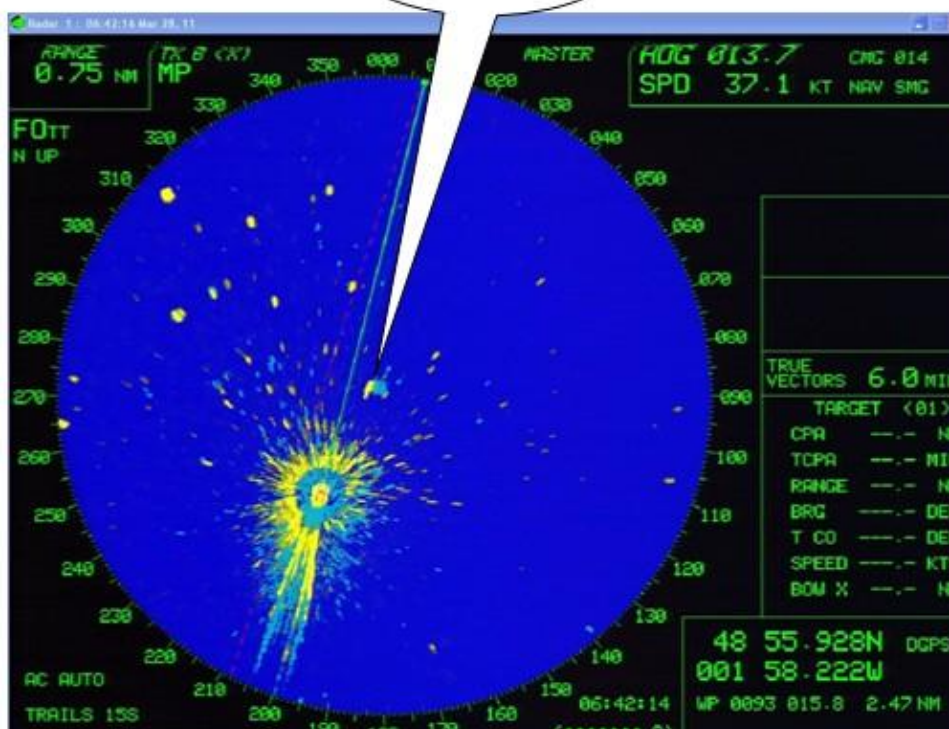




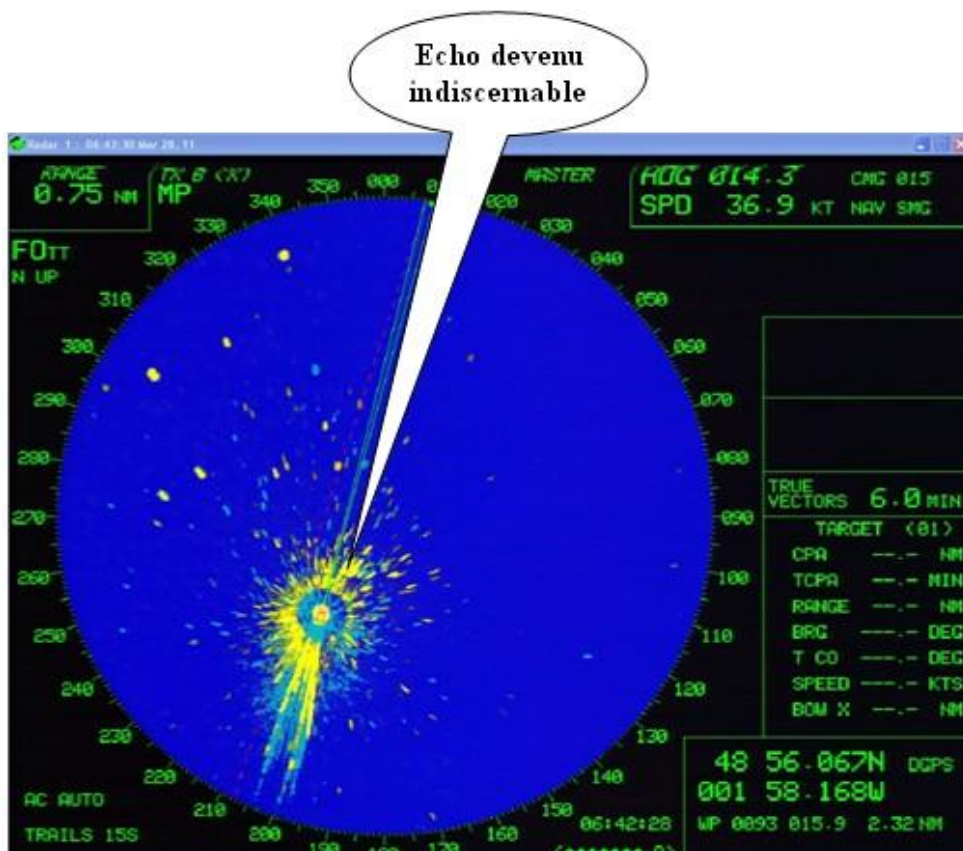
Echo à
08h42mn



Echo à
08h42mn16s



Juste avant la collision, A bord du caseyeur, le matelot occupé à pousser les casiers à l'eau entend soudain un bruit de moteur très proche et dit à son collègue matelot : « t'entends le bruit de moteur ? » ; ce dernier réalisant le danger, se tourne vers l'avant et crie au patron « arrière, arrière ! » ; il veut se précipiter vers la timonerie, mais il a soudain un mouvement de recul lorsqu'il aperçoit sur bâbord, surgissant du brouillard à grande vitesse, un navire faisant une route de collision avec *LES MARQUISES*. Il distingue l'inscription « CONDOR » peinte en grandes lettres sur la coque.

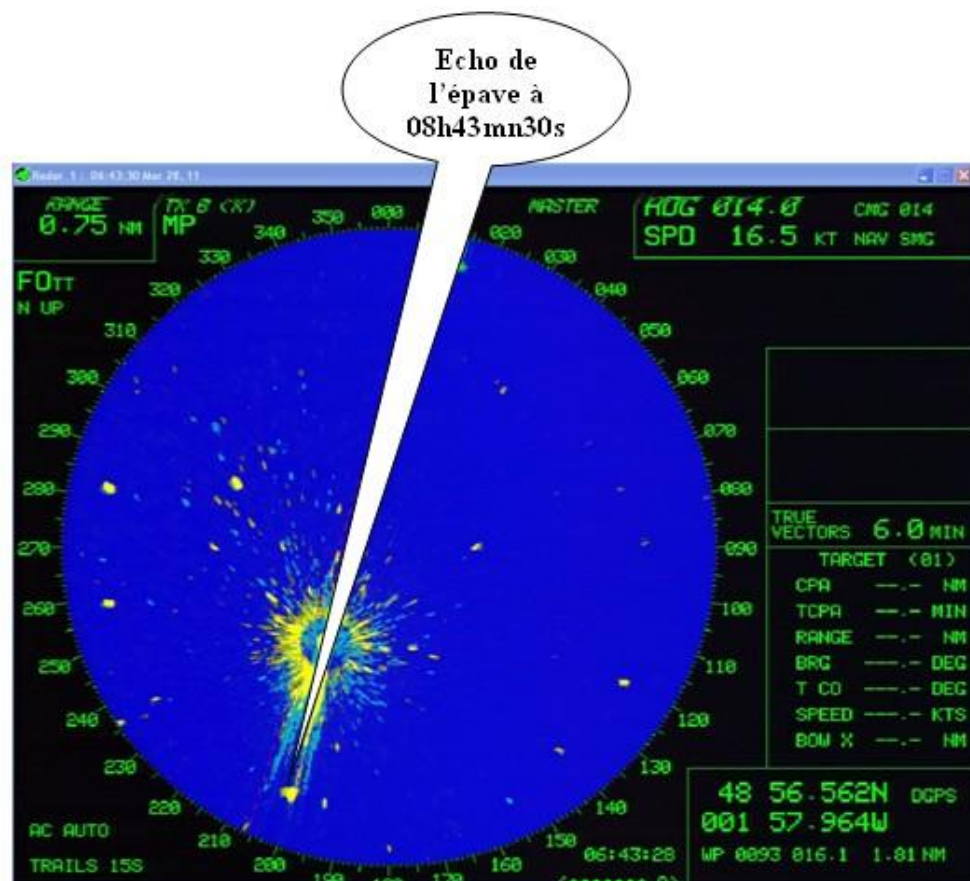
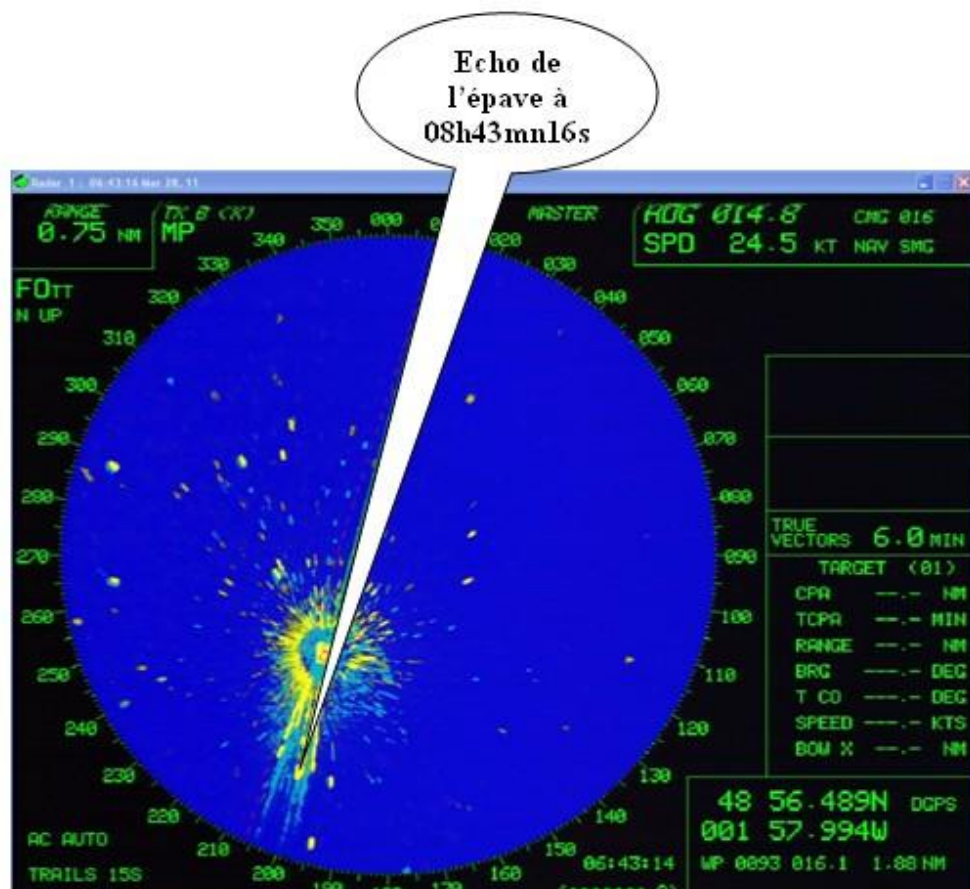


A **08h42mn 41s** le *CONDOR VITESSE*, (RF : 14°,3 – VF : 36,9nds) et le caseyeur entrent en collision par 48°56',7 N et 001°57' 8 W, soit à 4,2 milles environ dans le 111° de la Maîtresse Île des Minquiers. L'impact se produit au niveau de l'étrave de la coque tribord du NGV et sur bâbord pour le caseyeur, probablement au niveau de sa timonerie.

Entre **08h42mn43s** et **08h43mn13s**, Le caseyeur prend immédiatement de la gîte sur tribord, se redresse, puis s'enfonce par l'avant. Les deux matelots, qui ne portent pas de VFI, se retrouvent dans l'eau. L'un d'eux réussit à s'agripper à un coussin de banquette et l'autre à une poubelle. Le radeau de survie se gonfle et reste en surface. L'un des matelots a le temps d'apercevoir le corps du patron qui flotte, inanimé, à proximité.

A la passerelle du *CONDOR VITESSE* (RF : 014°,3 – VF : 36,9nds), une alarme voie d'eau retentit, signalant un envahissement du compartiment étanche n°1 tribord. L'officier mécanicien demande une investigation de ce compartiment.

A **08h43mn16s** le capitaine du *CONDOR VITESSE* commence à ralentir son navire ; la vitesse fond diminue à 24,5nds. Sur l'écran radar, on distingue maintenant l'écho du caseyeur sur l'arrière.



A **08h43mn58s** (RF : 13°,2 - VF : 14,6nds) le capitaine du *CONDOR VITESSE* fait une annonce aux passagers.

A **08h46mn15s** (RF : 16°,5 - VF : 7 ,7nds) l'équipe d'intervention signale que le patin (Foil) tribord a été arraché.

A **08h47mn30s** le *CONDOR VITESSE* est stoppé.

A **08h48mn30s** le *CONDOR VITESSE* fait demi-tour sur commandes de secours (back-up system).

A **08h50mn07s** la chef de cabine vient informer le capitaine qu'un passager a vu quelque chose à l'instant de la collision.

A **08h51mn30s** l'équipe d'intervention signale à la passerelle qu'il y a deux trous dans le bordé du VOID n° 1 tribord.

A **08h52mn** le CROSS Gris Nez avertit le CROSS Jobourg qu'il vient de recevoir une émission provenant de la balise de détresse 406 MHz du navire *LES MARQUISES*.

A **08h53mn** le CROSS Jobourg émet un appel ASN/VHF à destination du navire *LES MARQUISES*. Il tente également d'appeler son numéro de téléphone portable, sans réponse.

A **08h52mn19s** le passager témoin de la collision arrive à la passerelle et indique que l'objet heurté lui semble être un navire de pêche.

A **08h54mn40s** le second capitaine émet un Mayday Relay sur VHF canal 16.

A **08h55** Jersey Coastguard accuse réception du Mayday Relay, commence à recueillir les renseignements pour coordonner l'opération SAR et prévient le CROSS Jobourg.

A **08h59** le second capitaine prépare la mise à l'eau du canot de secours bâbord, afin de rechercher et secourir l'équipage du navire de pêche. Jersey Coastguard diffuse un Mayday Relay et demande l'intervention des embarcations de sauvetage de la RNLI *DAVID PAGE* et *GEORGE SULLIVAN*, du remorqueur *DUKE OF NORMANDY* et de la vedette de pilotage *RIVAL*.

A **09h03** le CROSS Gris Nez transmet au CROSS Jobourg la position donnée par la balise de détresse (Latitude : 48° 56',7 N - Longitude : 001° 57',8 W), qui correspond à celle de

la collision. Jersey Coastguard informe le CROSS Jobourg qu'il conserve la coordination des moyens.

A **09h06**, le navire *IRIS DE SUSE*, qui se trouve dans les parages de la collision, commence les recherches.

A **09h07** l'équipage du canot de secours du *CONDOR VITESSE* entend des cris et aperçoit des naufragés parmi des débris, à la position 48° 56',07 N et 001° 58',21 W. Il constate que deux hommes se maintiennent sur la partie arrière du navire de pêche *LES MARQUISES*, qui est restée émergée.

A **09h10** le navire de pêche français *JOKER* se rend sur zone.

A **09h12** le navire de pêche français *OCTOPUSSY 2* se rend sur zone.

A **09h11** appareillage de l'embarcation de sauvetage *DAVID PAGE* de la RNLI de Jersey.

A **09h12** appareillage de l'embarcation de sauvetage *GEORGE SULLIVAN* de la RNLI de Jersey.

A **09h16**, les deux naufragés sont transférés sains et saufs à bord du *CONDOR VITESSE*.

A **09h18**, le CROSS Jobourg demande le décollage de l'hélicoptère de la sécurité civile basé à Granville.

A **09h24**, à bord du *CONDOR VITESSE*, la voie d'eau du compartiment n° 1 est obturée.

A **09h26**, le navire de pêche *JOKER* informe le CROSS Jobourg qu'il vient de récupérer une personne inanimée à la position 48° 55',57 N et 001° 58',6 W.

A **09h33**, téléconsultation médicale en conférence à trois :
CCMM Toulouse / *JOKER* / CROSS JOBOURG.

A **09h39** l'embarcation de sauvetage de Jersey *DAVID PAGE* est sur zone et l'un de ses sauveteurs commence à pratiquer un massage cardiaque sur la victime, qui a été hissée à bord à bord du *JOKER*.

A **09h52**, une passagère infirmière et un matelot du *CONDOR VITESSE* sont transférés à bord du *JOKER* par le *DAVID PAGE*.

A **10h01** l'hélicoptère de la sécurité civile de Granville est sur zone avec une équipe médicale à bord, mais ne peut effectuer de treuillage en raison de l'épais brouillard.

A **10h10** la victime est transférée à bord du *GEORGE SULLIVAN* avec l'infirmière et le matelot du *CONDOR VITESSE*.

A **10h20** L'hélicoptère de la sécurité civile et les deux embarcations de sauvetage de Jersey font route en direction de Saint-Hélier pour tenter de sortir de la zone de brouillard.

A **10h30** le *CONDOR VITESSE* reprend sa route vers Saint-Hélier à vitesse réduite. La corne de brume est remise en marche.

A **10h45**, une embarcation de sauvetage des sapeurs-pompiers de Saint-Hélier appareille avec deux secouristes à bord.

A **10h50**, le *DAVID PAGE* indique que la visibilité est toujours de l'ordre de 20 mètres.

A **11h10** conférence radiomédicale à trois CCMM Toulouse / *CONDOR VITESSE* / CROSS Jobourg. Les deux naufragés ne présentent pas de risque d'hypothermie. Il est prévu d'activer une cellule psychologique en prévision de leur retour en France.

A **11h25** le *GEORGE SULLIVAN* débarque la victime au port de Saint-Hélier ; celle-ci est prise en charge par une ambulance, puis transférée à l'hôpital. Le CROSS Jobourg donne liberté de manœuvre à l'hélicoptère de la sécurité civile, qui rentre à sa base.

A **11h37** les navires *DUKE OF NORMANDY* et *RIVAL* effectuent des recherches parmi les débris du caseyeur. Un radeau de survie et de petits morceaux de polystyrène sont notamment récupérés. La partie arrière du caseyeur a coulé à la position : Latitude : 48°54',616 N - Longitude : 001°59',416 W. La visibilité sur zone est inférieure à une encablure (182 mètres).

A **12h20**, Jersey Coastguard informe le CROSS Jobourg du décès du patron mécanicien du caseyeur *LES MARQUISES*.

A **12h25**, accostage du *CONDOR VITESSE* à Saint-Héliier. Les deux naufragés sont transférés par ambulance vers l'hôpital de Saint-Héliier.

Peu après l'arrivée à Saint-Héliier, le capitaine et le second capitaine du *CONDOR VITESSE* ont été soumis à un contrôle d'alcoolémie par la police de Jersey, qui s'est avéré négatif.

6 ANALYSE

La méthode retenue pour cette analyse est celle utilisée par le *BEA*mer pour l'ensemble de ses enquêtes, conformément au Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), résolution MSC 255(84).

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

- **facteurs naturels ;**
- **facteurs matériels ;**
- **facteurs humains ;**

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 ou hypothétique ;**
- **déterminant ou sous-jacent ;**
- **conjoncturel ou structurel ;**
- **aggravant.**

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 l'évènement.

6.1 Facteurs naturels

Le 28 mars 2011, au lever du jour, un épais brouillard couvre toute la zone de navigation du *CONDOR VITESSE* sur son trajet Saint-Malo / Saint-Hélier et toute la zone de travail du navire de pêche *LES MARQUISES*. Les témoignages recueillis auprès des matelots du caseyeur et auprès de l'équipe de quart à la passerelle du *CONDOR VITESSE*, font état d'une visibilité de 20 à 30 mètres au moment de la collision. Les conditions météo inscrites à 08h30 (TU +2) sur le journal de bord du *CONDOR VITESSE*, sont les suivantes : vent de NE 1, état de la mer : calme, temps : bancs de brouillard épais. Le bulletin de prévisions météorologiques côtier de METEO France pour la nuit du 27 au 28 mars 2001, entre La Hague et Penmarc'h, annonçait une possibilité de bancs de brume avec visibilité nulle et du vent faible de Nord Est.

17 minutes avant la collision, le *CONDOR VITESSE* a traversé une belle éclaircie et la visibilité s'est améliorée (environ 2 milles selon le capitaine du NGV). Puis, vers 08h38, le NGV a rencontré, selon le terme du capitaine, un « mur » de brouillard. Le caseyeur et le NGV n'ont vraisemblablement jamais été en vue l'un de l'autre.

Le coefficient de marée est de 36. Le courant à l'Est du plateau des Minquiers à 08h42 est de 0,5 nœud environ et porte au Sud-ouest. Les filières de casiers sont toujours mouillées dans le sens du courant ; ceci explique que le patron du caseyeur s'efforçait de maintenir une route fond au Sud-ouest, qui s'avérera inverse de celle du *CONDOR VITESSE*. Cette route suivie par le caseyeur ne favorisait pas non plus la perception des bruits provenant de bâbord, la direction générale du vent provenant du secteur Nord-Est.

Les conditions météorologiques ont constitué un premier **facteur déterminant** de l'accident.

6.2 Facteurs matériels

6.2.1 *LES MARQUISES*

L'armateur du navire a confirmé aux enquêteurs qu'avant l'appareillage de Granville, aucun problème ne lui avait été signalé quant aux équipements de sécurité et de navigation. Les matelots ont précisé que le radar était resté en fonction depuis leur départ de Granville.

En conséquence, **aucun facteur matériel** n'est retenu.

6.2.2 **CONDOR VITESSE**

6.2.2.1 Interventions techniques sur les deux radars du bord depuis quelques mois

Radar 10 cm (bande S) :

Le 01/06/2010 :

Objet : très mauvaise détection des échos. Après remplacement d'une carte électronique, l'image radar est à nouveau normale.

Le 11/02/2011 :

Objet : contrôle périodique : remplacement de la courroie d'antenne, nettoyage de l'indicateur et du clavier ; essais satisfaisants.

Le 18/03/2011 :

Objet : pas d'impulsion ni d'image. Réparation effectuée : fonctionnement parfait après un réglage de l'accord d'antenne ; néanmoins, quelques problèmes d'interconnexion des deux indicateurs sont signalés. Le technicien conseille de remplacer la carte électronique d'interconnexion si les problèmes persistent.

Radar 3 cm (bande X) :

Le 11/02/2011 :

Objet : contrôle périodique : remplacement des 3 courroies d'antenne, nettoyage de l'indicateur et du clavier ; essais satisfaisants.

6.2.2.2 Observation à bord

Le radar 10 cm a eu une panne le 13 mars 2011. Après sa réparation, le 18 mars 2011 à Saint-Malo, le capitaine a constaté le 25 mars 2011, en lisant la suite laissée par son prédécesseur, que le radar 10 cm est à nouveau hors service depuis le 21 mars 2011. Il ne connaît pas la date prévue pour une intervention. De ce fait, lorsque le navire appareille le 28 mars 2011, seul le radar 3 cm est utilisé, avec les deux indicateurs interconnectés.

Après la collision, sur le trajet vers Saint-Hélier, le capitaine et le second capitaine ont évoqué les réglages de leurs indicateurs. Il ressort de leurs commentaires que le radar semblait fonctionner normalement.

Le 20 avril 2011, Les enquêteurs du *BEA*mer ont embarqué à bord du *CONDOR VITESSE* sur le trajet Saint-Malo/Saint-Hélier/Saint-Malo afin d'observer les images des écrans radar dans les mêmes conditions de réglage que le 28 mars 2011, au moment de la collision, et si possible, dans des conditions météorologiques similaires. Le jour de ces essais, l'état de la mer est calme, similaire à celui du 28 mars 2011 ; en revanche, la visibilité est meilleure (5 milles environ).

Sur le trajet aller Saint-Malo/Saint-Hélier, les deux radars sont en route, le radar 10 cm ayant été réparé. Sur son indicateur, le capitaine voit l'image du radar 3 cm et le second capitaine, celle du 10 cm. La qualité des images est très bonne, les deux officiers n'ayant aucune difficulté à repérer et à pointer les échos des navires. Les bouées de casiers et les oiseaux sont bien visibles.

Avant l'appareillage de Saint-Hélier, il est procédé :

- à une évaluation de la qualité des images radar lorsque seul le radar 3 cm est mis en route et que les deux indicateurs sont interconnectés. Comme le 28 mars 2011, l'indicateur radar du capitaine est configuré en maître et celui du second capitaine en esclave ; les impulsions sont sélectionnées sur « Short ». Les 2 indicateurs sont réglés sur la même échelle de 0,75 milles, le filtre anticlutter en automatique.

Les enquêteurs constatent une différence de qualité d'image, les échos de l'indicateur du second capitaine apparaissant moins denses ; néanmoins, même les échos de petits navires restent tout à fait visibles sur l'écran radar du second capitaine.

- à un essai du transpondeur SART tribord : le 28 mars 2011 peu après la collision, le second capitaine a embarqué sur l'un des deux canots de secours du *CONDOR VITESSE* engagé dans le sauvetage de l'équipage du caseyeur. Afin d'être repéré dans le brouillard par le *CONDOR VITESSE*, il a emporté puis activé le transpondeur SART tribord du NGV, mais le capitaine n'a détecté aucun signal sur son écran radar. Le 20 avril 2011, il est donc procédé à Saint-Hélier, à un essai d'émission du transpondeur, placé sur le quai près du navire. Il est constaté

qu'aucun signal n'est reçu sur les écrans radar lorsque le filtre anticlutter est sur mode automatique. En mode manuel, le signal est reçu normalement. Le 28 mars 2011, le radar du capitaine était réglé en mode anticlutter automatique, ce qui explique l'absence de réception du signal SART.

Sur le trajet du retour, seul le radar 3 cm est mis en fonction, les deux indicateurs étant interconnectés. Durant ce trajet, le test suivant est effectué : l'impulsion medium pulse est sélectionnée, les 2 images sont décentrées vers le bas des écrans, l'anticlutter du radar du second capitaine est mis sur manuel et l'anticlutter réglé au minimum, échelle 6 milles. L'indicateur du capitaine est sur l'échelle 0,75 milles, anticlutter en automatique. Il est constaté que les images radar sont très bonnes sur les 2 indicateurs, les 2 officiers n'ayant aucune difficulté à détecter et à pointer les échos, y compris les petits navires de pêche rencontrés.

6.2.2.3 L'enregistreur des données du voyage

L'enregistreur des données du voyage installé à bord du *CONDOR VITESSE*, de marque SPERRY Marine, modèle « Voyage Master », a été fabriqué en 2002. Conformément aux dispositions de la convention SOLAS, cet appareil est vérifié annuellement par le représentant du fabricant ; à l'issue du dernier contrôle en janvier 2011, le bon fonctionnement du VDR a été constaté. Les données de l'écran radar enregistrées proviennent de l'indicateur du capitaine.

6.2.2.4 Conclusion

- ✚ le radar 3 cm n'a pas fait l'objet d'intervention pour cause de panne dans les mois précédant la collision,
- ✚ le dernier entretien périodique du radar 3 cm, effectué par le représentant du fabricant en février 2011, a conclu à un fonctionnement normal de cet appareil. Il n'y a eu aucun autre rapport d'intervention technique depuis cette date.
- ✚ le 28 mars 2011, sur le trajet Saint-Malo/Saint-Hélier, aucune anomalie de fonctionnement du radar 3 cm, ni de défaut sur les écrans, n'est évoquée par les officiers de quart concernés.
- ✚ le 20 avril 2011, les enquêteurs constatent que les images du radar 3 cm ne présentent pas de défaut préjudiciable à la veille,

- ✚ le 28 mars 2001, hormis le radar 10 cm, qui n'est pas utilisé compte tenu du doute sur son fonctionnement, tous les autres équipements de passerelle fonctionnent normalement.
- ✚ l'enregistrement des données radar par le VDR fait apparaître nettement l'écho du caseyeur sur l'écran radar du capitaine.

Il apparaît ainsi qu'**aucun facteur matériel** à bord du *CONDOR VITESSE* ne peut être retenu.

6.3 Facteurs humains

6.3.1 LES MARQUISES

6.3.1.1 L'absence de signal sonore

Les matelots rescapés ont précisé que la corne de brume¹ n'avait pas été utilisée, contrairement à la règle 35 de la convention COLREG 72 relative aux signaux sonores par visibilité réduite.

Néanmoins, dans le cas présent, l'absence d'émission de signal sonore **n'a probablement pas constitué un facteur contributif** de la collision ; en effet, la passerelle du *CONDOR VITESSE* est entièrement fermée et ne dispose pas de système de réception des sons extérieurs. Par ailleurs, les sabords latéraux ouvrants des ailerons étaient fermés. L'équipe de quart à la passerelle du *CONDOR VITESSE* était donc isolée des bruits extérieurs et n'aurait sans doute pas entendu les signaux sonores du caseyeur, s'il en avait émis.

6.3.1.2 La veille radar

Les rescapés ont indiqué que le radar du navire de pêche était en service depuis l'appareillage de Granville. Le patron assurant seul la conduite du navire et la navigation, il n'a pas été possible de déterminer sur quelle échelle était réglé le radar. Selon l'armateur, l'échelle maximale de ce radar de marque FURUNO est de 24 milles.

¹ Le caseyeur aurait dû être équipé d'un sifflet au lieu d'une corne de brume portative (art. 222-6 de l'arrêté du 27 décembre 1984).

L'indicateur radar était probablement installé sur le pupitre du navire, à l'avant de la timonerie. Lors du filage des casiers, le patron doit fréquemment se tourner vers l'arrière du navire pour s'assurer de la sécurité de l'opération de filage : dans cette configuration, le patron, seul à la timonerie, assure difficilement une veille radar permanente. De plus, dans l'hypothèse où le radar était réglé sur une échelle assez faible (1 ou 2 milles par exemple), la vitesse de rapprochement des deux mobiles étant voisine de 43 nœuds, une absence de veille radar de 2 ou 3 minutes était suffisante pour que le patron ne détecte pas l'écho du *CONDOR VITESSE*.

L'absence de veille radar permanente en opération de filage, constitue **un facteur sous-jacent** de la collision.

6.3.2 *CONDOR VITESSE*

6.3.2.1 La décision d'arrêter la corne de brume

A 07h57, au départ de Saint-Malo, la corne de brume est activée ;

A 08h13, le capitaine informe le port de Saint-Malo que son navire est clair des chenaux. Le brouillard est épais. Peu après, il désactive le signal sonore. Des échanges en timonerie, il ressort que les officiers estiment que le bruit des moteurs du NGV est entendu plus loin que le son de la corne de brume et que cette dernière est perturbante en passerelle.

Au cours de leur embarquement à bord du *CONDOR VITESSE*, les enquêteurs ont mesuré le niveau sonore de la corne de brume subi par l'équipe de quart, tous sabords fermés. Il a été constaté au sonomètre un niveau sonore de 71 dB maximum, non susceptible de perturber l'écoute ou les communications vocales.

L'arrêt de la corne de brume n'est conforme, ni à COLREG, ni aux consignes et procédures compagnie. De ce fait, ceci a pu constituer un facteur contributif de la collision dans la mesure où les marins sur le pont du caseyeur auraient pu alerter plus rapidement leur patron.

6.3.2.2 Les réglages des radars

Compte tenu de l'incertitude quant au bon fonctionnement du radar 10 cm, il est décidé de n'utiliser que l'émetteur du radar 3 cm, avec un indicateur en maître (capitaine) et le second en esclave (second capitaine).

Plusieurs réglages différents sont utilisés entre le départ du port et le lieu de l'événement.

Au moment de l'accident, l'émetteur fonctionne en Medium Pulse, l'écran maître est réglé sur l'échelle 0,75' et l'esclave sur 6'. Les centres sont décalés vers le bas de l'écran.

Les enquêteurs estiment que cette disposition **n'a pas contribué** à dégrader la qualité de la détection compte tenu de la visibilité et de la vitesse et des résultats des essais effectués le 20 avril 2011.

6.3.2.3 La vigilance en passerelle

L'enregistrement audio du VDR montre que l'ambiance à la passerelle n'est pas en adéquation avec les conditions particulières de navigation d'un navire à passagers, lancé à grande vitesse par visibilité quasi nulle.

Dès la sortie du chenal de Saint-Malo, les conversations sont continues entre les hommes de quart. La plupart des échanges ne concernent quasiment que des sujets sans lien avec la tenue du quart, nuisant ainsi à la concentration de l'équipe de conduite.

On constate ainsi, que le second capitaine n'annonce ni ne pointe aucun écho radar. Or, c'est son indicateur, réglé sur l'échelle de 6 milles, avec le centre décalé vers le bas de l'écran, soit un champ de 8 à 9 milles sur l'avant, qui aurait dû lui permettre de détecter l'écho du caseyeur avec un préavis de plus de 10 minutes. Le second capitaine a bien confirmé qu'au moment de la collision son indicateur radar était sur l'échelle 6 milles, mais qu'il lui arrivait fréquemment de réduire cette valeur au passage de la bouée Sud Minquiers, afin de mieux détecter les petits échos. Il ne peut cependant pas confirmer s'il a procédé ainsi le 28 mars 2011.

De 08h40mn 20s à 08h42mn 43s (instant de la collision), les deux officiers pont dialoguent entre eux de façon continue sur un sujet sans intérêt pour la navigation. (cf. annexe C)

La surprise manifestée après la collision, par les deux officiers pont conforte ces constats.

Le défaut d'attention constitue **le second facteur déterminant** de la collision.

6.3.2.4 La vitesse

La règle n° 6 de la convention COLREG 72 dispose que *tout navire doit maintenir en permanence une vitesse de sécurité telle qu'il puisse prendre des mesures appropriées et efficaces pour éviter un abordage et pour s'arrêter sur une distance adaptée aux circonstances et conditions existantes*. La règle n° 6 décrit une liste des facteurs devant notamment être pris en considération pour déterminer la vitesse de sécurité ; parmi ceux-ci figurent la visibilité et l'utilisation du radar. Pour ce dernier équipement, les caractéristiques, l'efficacité, l'échelle utilisée et les limites d'utilisation de l'équipement radar doivent être pris en compte (en l'espèce, les réglages du filtre anticlutter et le choix de la durée d'impulsion).

La règle prend aussi en compte le fait qu'il est possible d'apprécier plus exactement la visibilité lorsque le radar est utilisé pour déterminer la distance des navires et des autres objets situés dans les parages. Ceci suppose bien entendu que la veille radar soit assurée de manière rigoureuse.

A l'instant de la collision, le *CONDOR VITESSE* naviguait à une vitesse fond de 36,9 nœuds. L'écho du caseyeur est apparu nettement sur l'écran radar du capitaine à 08h41mn01s ; il était d'une dimension et d'une intensité qui correspondait sans ambiguïté à celle d'un écho de navire ; il est resté bien visible jusqu'à 08h41mn48s, puis sa dimension a diminué progressivement. Il est devenu quasi invisible à 08h42mn30s, en se fondant dans le bruit de fond.

Le laps de temps de 47s, durant lequel l'écho ne pouvait être confondu avec une bouée de casier, aurait dû être suffisant pour que le capitaine le remarque. Le second capitaine a quant à lui vraisemblablement disposé d'au moins 11 minutes pour remarquer cet écho, puisque selon son témoignage, son indicateur radar était réglé sur l'échelle 6 milles, centre décalé vers le bas de l'écran, soit une veille de 8 ou 9 milles sur l'avant.

Une vitesse adaptée aurait donné aux officiers un délai de détection plus important et diminué la violence de l'impact.

En conséquence, la vitesse élevée du *CONDOR VITESSE* a constitué **un facteur sous-jacent** de la collision et **aggravant** des conséquences du choc.

6.3.2.5 L'absence du port d'un équipement de flottabilité type VFI par les matelots du *LES MARQUISES*

Il existait des VFI de type gonflable à bord du *LES MARQUISES*. Aucun des deux matelots présents sur le pont durant le filage des casiers ne portait un tel équipement. Après la collision, les deux hommes ont néanmoins réussi à se hisser sur la partie arrière de la coque du navire jusqu'à leur sauvetage par l'équipage du *CONDOR VITESSE*, arrivé 25 minutes plus tard. La partie arrière de l'épave a coulé peu après. Sans le port de leur VFI, les chances de survie des deux matelots auraient été très diminuées si l'épave n'avait pas flotté, notamment si les secours étaient arrivés un peu plus tard.

L'absence de port d'un VFI aurait alors pu être un **facteur aggravant** des conséquences de l'accident. La réglementation sur la sécurité du travail (décret n° 2007-1227 du 21 août 2007) impose le port du VFI en cas de travail sur le pont en opération de pêche.

7 AVARIES

7.1 LES MARQUISES

Le navire est perdu. Il a été coupé en deux au niveau de sa timonerie ; la partie avant a probablement coulé rapidement ; la partie arrière s'est maintenue à flot, puis a coulé après l'opération de sauvetage des deux matelots. L'épave a été renflouée.



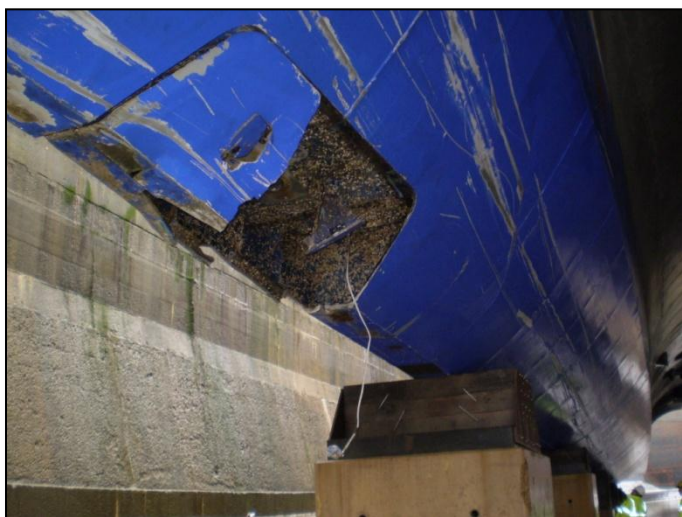
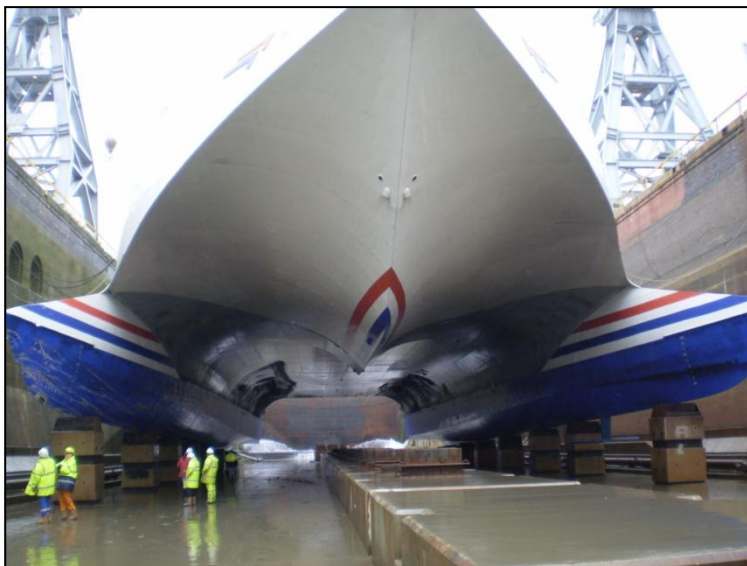
Partie avant (photo SOTRAMAR)



Partie arrière (photo SOTRAMAR)

7.2 *CONDOR VITESSE*

L'étrave de la coque tribord présente un écrasement à environ 1,50 m de son extrémité supérieure, qui matérialise probablement le point d'impact initial. D'importantes traces de frottements sont présentes des deux côtés de la coque tribord depuis l'étrave sur une longueur d'environ 44 mètres. Le patin (foil) tribord a été arraché et a occasionné une voie d'eau dans le compartiment n° 1.



8 SYNTHÈSE

Le *CONDOR VITESSE* appareille de Saint-Malo par un épais brouillard ; la corne de brume est rapidement désactivée et la veille optique n'est pas renforcée. La vitesse atteint progressivement 37 nœuds.

En timonerie, les conversations quasi-continues et sans rapport avec la conduite du navire, entretiennent une ambiance peu compatible avec la concentration nécessaire à la conduite d'un NGV dans le brouillard.

Cette pratique, ainsi que la visibilité nulle constituent les facteurs déterminants de l'accident.

Alors que le *CONDOR VITESSE* arrive dans les parages des Minquiers, les deux officiers ne détectent pas deux échos de navires sur l'avant tribord, le premier passant à une centaine de mètres sur tribord et le deuxième étant *LES MARQUISES*.

Le caseyeur, en action de pêche, radar en service, n'émet aucun signal sonore. Un matelot aperçoit au dernier moment le NGV, mais trop tard pour alerter le patron. La collision coupe en deux le navire de pêche, tandis que sur le NGV, une voie d'eau se déclare dans le compartiment tribord avant.

La partie arrière du caseyeur reste émergée un moment, permettant aux deux matelots de s'y maintenir avant d'être secourus par l'équipage du NGV. Le patron est retrouvé inanimé à la surface. Son décès est constaté.

9 MESURES PRISES PAR LA COMPAGNIE

La compagnie a informé le *BEA*mer de la mise en œuvre d'un certain nombre de mesures :

- exploitation du retour d'expérience,
- revue aléatoire d'enregistrements VDR / ECDIS
- mise en place d'un stage complémentaire de trois jours (revue de l'événement et des procédures passerelle NGV).

Les informations fournies par la compagnie figurent en annexe D.

10 RECOMMANDATIONS

Le BEA mer rappelle :

Aux officiers et hommes de quart

- 1/** qu'ils doivent appliquer les règles de la convention COLREG 72, notamment celles relatives à la conduite des navires par visibilité réduite (vitesse de sécurité).

A tous les marins ayant la responsabilité de quart

- 2/** que la notion de navire privilégié ne s'applique pas tant que les navires ne sont pas identifiés selon leur type et leur activité.

Le BEA mer recommande :

A l'armateur du CONDOR VITESSE

- 3/** de veiller à la bonne application des procédures ISM et des consignes internes à la compagnie.

Aux organismes chargés de la réglementation

- 4/** de réfléchir à la mise en place, pour ce qui concerne les navires à grande vitesse, d'un concept de "timonerie stérile", comparable à celui qui est déjà en vigueur dans l'aéronautique, limitant les échanges dans des circonstances particulières de navigation et notamment par visibilité réduite et en chenalage.

Report of safety investigation

COLLISION

**BETWEEN THE HIGH SPEED CRAFT
PASSENGER FERRY**

CONDOR VITESSE

AND THE POTTER

LES MARQUISES

**ON 28TH MARCH 2011
IN PLATEAU DES MINQUIERS WATERS
(ENGLISH CHANNEL)**

Warning

This report has been drawn up according to the provisions of Transportation Code, specially clauses L1621-1 to L1622-2 and to the decree of enforcement No.2004-85 passed on 26th January 2004 relating to technical investigations after marine casualties and terrestrial accidents or incidents and in compliance with the « Code for the Investigation of Marine Casualties and Accidents » laid out in Resolution MSC 255 (84) adopted by the International Maritime Organization (IMO) on 16 May 2008.

It sets out the conclusions reached by the investigators of the *BEA*mer on the circumstances and causes of the accident under investigation.

In compliance with the above mentioned provisions, the analysis of this incident has not been carried out in order to determine or apportion criminal responsibility nor to assess individual or collective liability. Its sole purpose is to identify relevant safety issues and thereby prevent similar accidents in the future. The use of this report for other purposes could therefore lead to erroneous interpretations.

CONTENTS

1	CIRCUMSTANCES	Page	49
2	BACKGROUND	Page	50
3	VESSELS	Page	51
4	CREWS	Page	56
5	SEQUENCE OF EVENTS	Page	59
6	ANALYSIS	Page	69
7	DAMAGES	Page	78
8	EXECUTIVE SUMMARY	Page	80
9	ACTIONS TAKEN	Page	80
10	RECOMMENDATIONS	Page	81

ANNEXES

- A. Enquiry decision
- B. Chart
- C. Extract of the recording of the conversation held on the bridge
- D. Measures taken by the company

Abbreviation list

AIS	: Automatic Identification System
BEAmer	: <i>Bureau d'enquêtes sur les événements de mer</i> (MAIB French counterpart)
BMA	: Bahamas Maritime Authority
CCMM	: Centre de Consultation Médicale Maritime (Maritime Medical Consultation Centre)
COLREG	: Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea
DSC	: Digital Selective Calling
ECDIS	: Electronic Chart Display and Information System
EOOW	: Engine Officer On Watch
EPIRB	: Emergency Position Indicating Radio Beacon
GMDSS	: Global Maritime Distress Safety System
GPS	: Global Positioning System
HF	: High Frequency
HSC	: High Speed Craft
IMO	: International Maritime Organisation
ISM Code	: International Safety Management Code
MCA	: Maritime Coastguard Agency
MF	: Medium Frequency
MoU	: Memorandum of Understanding
MRCC	: Maritime search and Rescue Coordination Centre
MSC	: Maritime Safety Committee
NAVTEX	: Navigational Text Messages
PFD	: Personal Flotation Device
RNLI	: Royal National Lifeboat Institution

- SAR** : Search And Rescue
- SART** : Search And Rescue Radar Transponder
- SOLAS** : Safety Of Life At Sea
- UTC** : Universal Time Coordinated
- VDR** : Voyage Data Recorder
- VHF** : Very High Frequency

1 CIRCUMSTANCES (UTC + 2)

On Monday 28 March 2011 at 2:30 am, the potter *LES MARQUISES* sailed from Granville with a complement of three men heading to her fishing grounds. In the early morning the vessel was between Chausey Island and Plateau des Minquiers.

On the same day at 7:56 am, the High Speed Craft (HSC) passenger ferry *CONDOR VITESSE*, flying Bahamas flag, sailed from St Malo port bound to St Helier (Jersey). At the end of the fairway navigation a progressive run up to speed had been done until an around 37 knot service speed had been reached.

The sea state was calm, the wind force calm but fog banks were covering all the area where the HSC and the potter were operating.

At 8:42 am, both vessels collided at about 4 miles in the East-South-East of the Maitresse Ile des Minquiers.

The Potter who was fishing at about 6 knots had been cut in two by the HSC starboard hull. The fore part of the potter hull including a part of the wheelhouse sank while the aft part kept floating. The two hands who were on the fishing deck had been able to climb on the wreck. The skipper who was in the wheelhouse disappeared.

The master of *CONDOR VITESSE* slew down then made a U-turn. A leak was reported in the number one compartment at the starboard hull bow and it was noticed that the starboard foil had been torn off. An emergency team was struggling to overcome the leak. About a quarter of an hour later, a passenger reported to the master that at the time of the impact he saw a shape looking like a fishing vessel. Jersey Coastguard and Jobourg MRCC were informed by *CONDOR VITESSE*.

Jersey Coastguard was coordinating the SAR operation in collaboration with Jobourg MRCC. A couple of minutes later Jersey Coastguard received an alert signal from the potter *LES MARQUISES* EPIRB and informed *CONDOR VITESSE*.

The crew of *CONDOR VITESSE*, the two rescue boats of whom had been launched, took aboard the two hands of the potter. The skipper of the potter, who was floating was found unconscious soon after by a fishing vessel from Granville. Despite the first aid provided, particularly by a nurse (a HSC passenger) transferred aboard the fishing vessel, the skipper of

the potter had not been resuscitated. Operated on request from Jobourg MRCC, the Granville *sécurité civile* helicopter arrived in the area, but due to the fog, winching was impossible. The corpse had been transferred on board a Jersey rescue boat.

After authorization granted by Jersey Coastguard, *CONDOR VITESSE* resumed her voyage to St Helier port at low speed where she came alongside in the late morning.

2 BACKGROUND

2.1 *LES MARQUISES*

The French potter-netter *LES MARQUISES* was owned by a skipper-owner from Manche (France). The crew was made of a skipper and two hands. On the day of the accident the skipper-owner was on holidays; his regular substitute was therefore aboard.

The vessel based in Granville, was fitted for coastal fishing; she was going to sea daily and the fishing periods were 10 hour long (depending on the tidal chart, the sailing was at around 2:30 am and the coming back in the early afternoon). The crew practiced whelk fishing with strings of pots all along the year. During fishing operations, the skipper was in the wheelhouse and the two hands on the deck. The fishing area was usually in the Minquiers and Chausey waters.

The collision happened when the tenth line was being shot. The vessel should have been back in Granville a little later than noon.

2.2 HSC passenger ferry *CONDOR VITESSE*

The HSC *CONDOR VITESSE*, flying the Bahamas flag, is operated by the Condor Marine Services Ltd company, which headquarters are in Poole (UK) This company operates three other HSC, two of them being of the same class than *CONDOR VITESSE* as well as a conventional passenger and car ferry *R-PAX* and a ferry dedicated to cargo and lorry transportation. These vessels offer a frequent ferry service between England (Portsmouth, Poole, Weymouth), the Channel Islands (Saint-Helier - St Peter Port) and France (Saint-Malo, Cherbourg).

On the day of the event, she was on a planned route St Malo - St Helier with 194 passengers, 45 cars and 27 crewmembers on board. The planned crossing time was one hour twenty minutes at a service speed of around 37 knots.

3 VESSELS

3.1 *LES MARQUISES*



The main characteristics of the vessel are as follow :

- Vessel type : potter-netter ;
- Built of : Aluminium ;
- Registration number : CH 775916 ;
- Length overall : 9.30 m ;
- breadth : 3.70 m ;
- Draught : 1.40 m ;
- Gross tonnage : 4.86 register tons ;
- Main engine : 107 kW ;
- Shipyard : AASM (Donville – Manche – France) ;
- Built in : 1990 ;
- Navigation category : 3rd.

The scheme of arrangement of the fishing gear and of the working positions was typical of this type of vessel. An open working deck take up the two third of the main deck; the wheelhouse was off-centre on the portside bow; an hydraulic pot hauler was bolted on the starboard bulwark well visible from the steering position.

The last safety visit had been carried out on 19 January 2011 and the navigation licence had been renewed until 16 December 2011. No deficiency related to the accident.

3.1.1 Navigation and radio communication equipment

Navigation and signaling equipment :

- Radar : 1 (Furuno max range :24 miles) ;
- GPS : 2 (MLR FX 412 and MLR VALSAT CMO 15) ;
- On board computer : 1 with Turbo 2000 electronic chart ;
- Magnetic compass : 1 ;
- Echo sounder : 1 (FURUNO) ;
- Autopilot : 1 (ROBERTSON AP 200) ;
- Fog horn : 1 portable.

The wheelhouse window panes are not fitted with windscreen wipers. There is no AIS receiver (not mandatory).

Radio communication equipment :

The vessel is certified to sail within the GMDSS sea area A1 and is fitted with the following equipment :

- EPIRB : 1 (SARSAT-COSPAS KANNAD 406 PRO)
- VHF : 1 DSC (RO 4500)
- VHF : 1 non DSC (SAILOR RT 148)
- Portable VHF GMDSS : 1 (SIMRAD AXIS 30)

3.1.2 Wheelhouse

The wheelhouse is widely fitted with windows. There is an access door with hinges on the aft starboard bulkhead. Two window panes of the wheelhouse can be opened, one on the starboard side and the other on the portside. The other window panes are fixed.

3.2 *CONDOR VITESSE*



The HSC passenger ferry *CONDOR VITESSE* had been built in 1997 in Hobart (Australia). She is classed by the Det Norske Veritas, in charge to deliver as well the international free-board certificate on behalf of the Bahamas Maritime authority. She is a high speed wave piercing catamaran, built in accordance with the provisions of the IMO MSC (63) resolution (“International Code for Safety of High Speed Craft”, 1994). Each of her two hulls is sharpened and fitted with a T-shaped foil in order to ease squat and stabilization.

All the safety certificates were up to date and necessary documents for the planned voyage were aboard.

CONDOR VITESSE had been regularly inspected under the MoU and the Directive 99/35/EC. The last visit took place on 10 March 2011. None of the deficiencies noticed were related to the event.

The main characteristics of the vessel are as follow :

- Built of : Aluminium ;
- Flag : Bahamas ;
- IMO number : 9151008 ;
- Length overall : 86.27 m ;
- Beam : 26.00 m ;
- Draught : 3.70 ;
- Freeboard (summer) : 1104 mm ;
- Gross tonnage : 5007 ;
- net tonnage : 2002 ;
- Main engine : 4 diesel engines powering
4 waterjets ;
- Power : 28 320 kW ;
- Maximum speed : 38 kts ;
- Stopping distance at maximum speed : 400 m.

3.2.1 Navigation and radio communication equipment

Navigation and signaling equipment :

- Magnetic compass ;
- Gyro compass ;
- Echo sounder ;
- Radar: Decca Bridge master II 65620/CAD 3 cm (X band) ;
- Radar: Decca Bridge master II 65620/CAD 10 cm (S band) ;
- GPS receiver ;
- Rate of turn indicator ;
- Scoop position indicator ;
- ECDIS Transas navisailor linked to the AIS ;
- Search lamp ;
- Signaling lamp ;
- Propulsion mode indicator ;
- Autopilot ;

- AIS ;
- VDR.

Radio communication equipment.

The vessel is certified to sail within the GMDSS sea area A1 and is fitted with the following equipment :

- MF DSC station ;
- INMARSAT VEILLEUR Station ;
- VHF DSC ;
- EPIRB : 1 (SARSAT-COSPAS) ;
- NAVTEX receiver ;
- 2 radar transponders ;
- 3 portable VHF.

Instead of a mounted night vision device, the vessel is fitted with a third generation portable device, authorized by the Bahamas Maritime Authority, by the Maritime Coastguard Agency and by the French Maritime Authority for a navigation on preplanned routes. The vessel is not fitted with any outside sound receiver device.

3.2.2 Bridge



The panoramic wheelhouse takes up the full width of the bridge deck. The control position is ergonomic. Two wings extend the bridge and have opening lateral windows.

The bridge is laid out as follow :

- a control and navigation position divided in two parts :
 - the engineer's position (left seat) where are displayed the machinery data
 - the master's (middle seat) and the chief officer's (right seat) positions allow the seated officers to manoeuvre the vessel, to use the communication means, to monitor the navigation with the radar displays, the ECDIS display or on sight.
- A position dedicated to the route planning (chart table) ;
- A position dedicated to MF radio communications and Satellite communications.

4 CREWS

4.1 LES MARQUISES

The ship's complement agreement includes a minimum of three persons : a skipper engineer and two hands.

On the day of the accident, three French sailors were on the crew list :

- The substitute skipper-engineer was 42 year old. Fisherman since September 1988, he had held the certificate of competency and the coastal fishing vessel skipper certificate since 18 May 2004, two engineer certificate since 19 May 1995 for the first and since 28 February 2002 for the second, basic safety training certificate since 18 May 2004 and a restricted GMDSS operator certificate since 20 July 2010. He had been regularly embarked as a substitute skipper or as a qualified hand on the vessel since November 2002.
- A hand without maritime qualification. Fisherman since March 1993, he has joined the vessel on 7 March 2011; he had previously worked aboard this vessel in October 2008.
- A hand, fisherman since October 1987. He has held the certificate of competency since 1st April 1998, the coastal fishing vessel skipper certificate since the 13 August 2002, the marine engineer certificate since 16 August 2002, the

fisherman training certificate since 10 June 1988 and a restricted GMDSS operator certificate since 17 April 2009.

The ordinary seaman does not even benefit from a dispensation. Both had their medical examination up to date and were fit to the job without any restriction.

4.2 **CONDOR VITESSE**

The masters, officers and crews are employees of the CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD company (registered in Guernsey) which is a subsidiary company of CONDOR HOLDING LTD registered in Guernsey. The complement complied with the minimum complement sheet appended to the HSC permit to operate (issued on 22 October 2010, valid until the 23 November 2015). Most of the crewmembers were French; the Master, the chief officer and the chief engineer are French; the engineer is British. The two lookout AB, who had been taking over from each other since they had sailed from Saint-Malo on 28 March 2011, are French.

The **master** was 56 year old. He has been a registered seaman since 1973, he has been an officer since 1977. He has been at sea on board passenger vessels serving Saint-Malo and the Channel Islands for 25 years, appointed alternately as a deck officer or as an engineer. He has been regularly in a Master position since 1989. He has been an employee of the CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD company for 4 years, he holds the required titles and certificates. His unrestricted master mariner's certificate is valid until 27 January 2013 as well as his certificate endorsement by the Bahamas Maritime Authority.

He holds also the GMDSS general operator's certificate as well as the HSC INCAT 86 type rating certificate, complying with the HSC 1994 code (chapter 18.3.3). His medical examination was up to date and he was fit for all positions and navigations, but with a restriction (corrective lenses).

The **chief officer** was 45 year old. He has been a registered seaman since 1995, he has been an officer since 2004. He had been hired in December 2008 as a chief officer by a company operating three HSC serving the Cotentin peninsula and the Channel Islands. After 4 months in this position he had been serving as a Master aboard one of these vessels for 5 months until 22 September 2009

He has been an employee of the CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD company for 7 months, he holds the required titles and certificates. His unrestricted chief officer's certificate is valid until 29 July 2013 as well as his certificate endorsement by the Bahamas Maritime Authority. He holds also the GMDSS general operator's certificate as well as the HSC conducting certificate. His medical examination was up to date and he was fit for all positions and navigations, but with a restriction (corrective lenses).

The **lookout rating on watch** on the bridge at the time of the event was 33 year old. He has been an employee of the CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD company for 8 years. He has been a registered seaman since 2008 after he had been serving as a steward aboard vessels of the company. He holds a bridge watch certificate of competency, the certificate of proficiency in survival craft and a basic safety training certificate. His medical examination was up to date and he was fully fit for his position.

The **female lookout rating on watch** on the bridge before the first watchkeeping relief was 39 year old. She has been a registered seawoman since April 2009, she holds a bridge watch certificate of competency, the certificate of proficiency in survival craft and a basic nautical certificate.

Work organization

On board *CONDOR VITESSE*, the master and the chief officer stay at their bridge position during the whole crossing from St Malo to Jersey. The chief engineer is on the bridge during manoeuvres and fairway navigations, then the engineer takes over the watch. The lookout rating watchkeeping relief takes place every 30 minutes; they alternate the lookout on the bridge, with a rest period and a safety watch on the car deck.

The master has resumed his service on board *CONDOR VITESSE* since Friday 25 March 2011, after nearly a two month break. From the beginning of year 2011 until this date he had been commanding *CONDOR RAPIDE* from 5 to 12 January, from 25 January to 3 February and *CONDOR VITESSE* from on the 25 February. Both deck officers have never worked together before 25 March 2011. The chief officer has joined the ship 7 days ago.

CONDOR VITESSE officers have a work schedule of 7 days on board and 7 days off. The other crewmembers alternate 4 days at work and 4 days off.

On 28 March 2011, the composition of the watch was complying with the company orders for a restricted visibility navigation :

- three officers (master, chief officer, engineer)
- a qualified lookout rating
- a crewmember on the car deck looking after fire safety and security.

5 SEQUENCE OF EVENTS

(time UTC + 2)

This sequence of event has been written after :

- The interviews of the fishing vessel hands as well as the interviews of the master, the chief officer, the engineer and the two lookout ratings of *CONDOR VITESSE* ;
- The report written by a British captain sent by the CONDOR MARINE CREWING SERVICES LTD company to *CONDOR VITESSE* on special assignment, who was aboard on 28 March ;
- The recordings of the radar displays and of the conversations recorded by the VDR of *CONDOR VITESSE*, of the AIS data, radio conversations and signals from Jersey Coastguard and from Jobourg MRCC.

On **28 March around 2:30 am**, *LES MARQUISES* sailed from Granville port bound to her fishing grounds south from Chausey and east from Plateau des Minquiers; she had 14 lines of 60 pots to haul in and then to shoot. The sea state was smooth, the easterly wind was light and the visibility was satisfactory.

Around **3:30 am**, the vessel was located south of Chausey lighthouse and the crew began to haul in the first line.

Around **7:00 am**, at the sunrise, a thick fog built up. After the end of the work on the lines located south from Chausey, the skipper decided to take a northwest course towards a new fishing area located in the east of Plateau des Minquiers.

At **7:55**, *CONDOR VITESSE* sailed from Saint-Malo bound to Saint-Helier. The fog was thick. The 10 cm radar was off. Only the 3 cm radar was on : the two radar screens located one in front of the master and the other in front of the chief officer had been interlinked and both were receiving the 3 cm radar signals. The radar was set at the departure from Saint-Malo as follows :

- Master's radar display was in master mode and the chief officer's was in slave mode,
- Fixed Origin True Trails,
- North at the top of the displays,
- Short pulse,
- Automatic anti-clutter (sea and rain) control on,
- Master's radar display set on a 0.75 mile range and chief officer's display on a 1.5 mile range. Both officers had offset the vessel position to the bottom of the display in order to enlarge the range ahead.

At **7:57 am**, (Course made good 268.5° - Speed made good 7.1 knots) the fog horn was set to automatic mode (one prolonged blast sounded at intervals of not more than 2 minutes).

At **8:13 am**, (Course made good 338.7° - Speed made good 18.8 knots) *CONDOR VITESSE* was out of St Malo fairway. The chief officer set his radar to a 6 mile range; the vessel was under auto pilot control.

At **8:17 am**, (Course made good 018.8° - Speed made good 20 knots) after discussion, the master decided to turn off the fog horn.

At **8:22 am**, (Course made good 018.3° - Speed made good 37.2 knots) the radar was set to medium pulse.

At **8:25 am**, (Course made good 018° - Speed made good 36.8 knots) the fog had suddenly cleared, giving way to a very sunny weather.

At **8:26 am**, (Course made good 016.8° - Speed made good 36.4 knots) radio call to Jersey Coast Guard asking for a weather report in Jersey : the visibility was of 1 mile and a fog warning was in force. The chief officer acknowledged.

At **8:30 am**, (Course made good 018.3° - Speed made good 36.6 knots) the chief engineer and the lookout passed the watch over.

Around **8:30 am**, the clutter increased around the offset centre of the radar display.

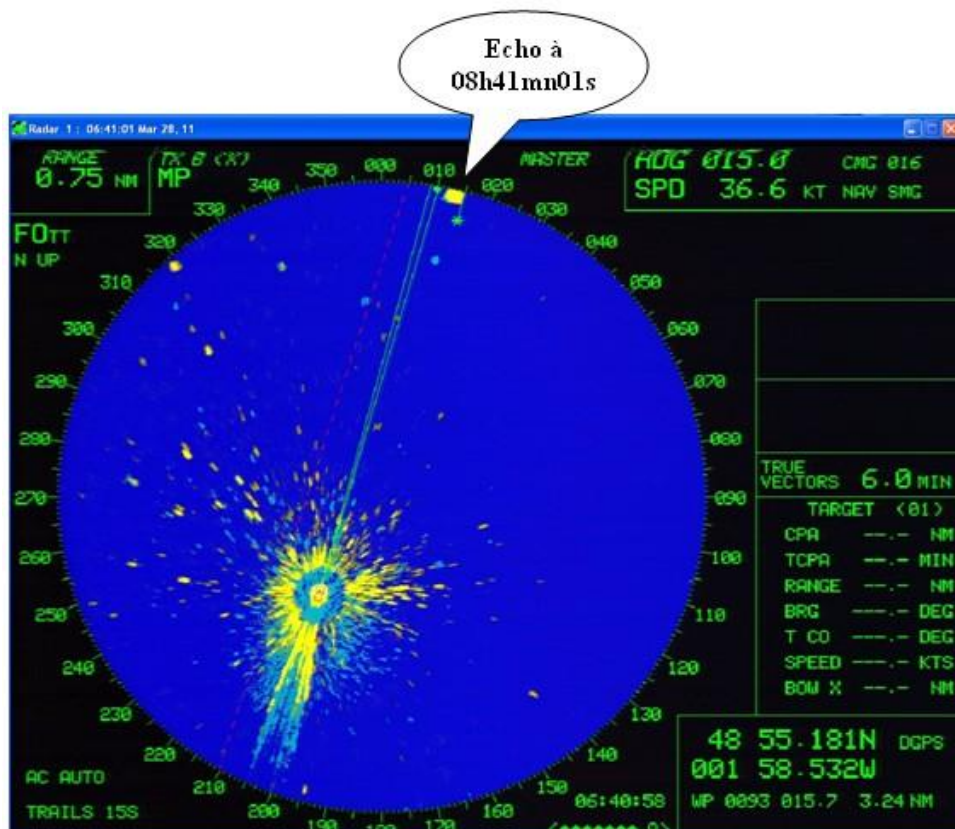
Around **8:38 am**, (Course made good 017.2° - Speed made good 36.6 knots) the vessel entered again a thick fog area; the visibility worsened severely.

At the same time a blip appeared at the top of the master's radar display, at a range of 1.1 mile, half-right of the HSC track. Both officers did not mention it.

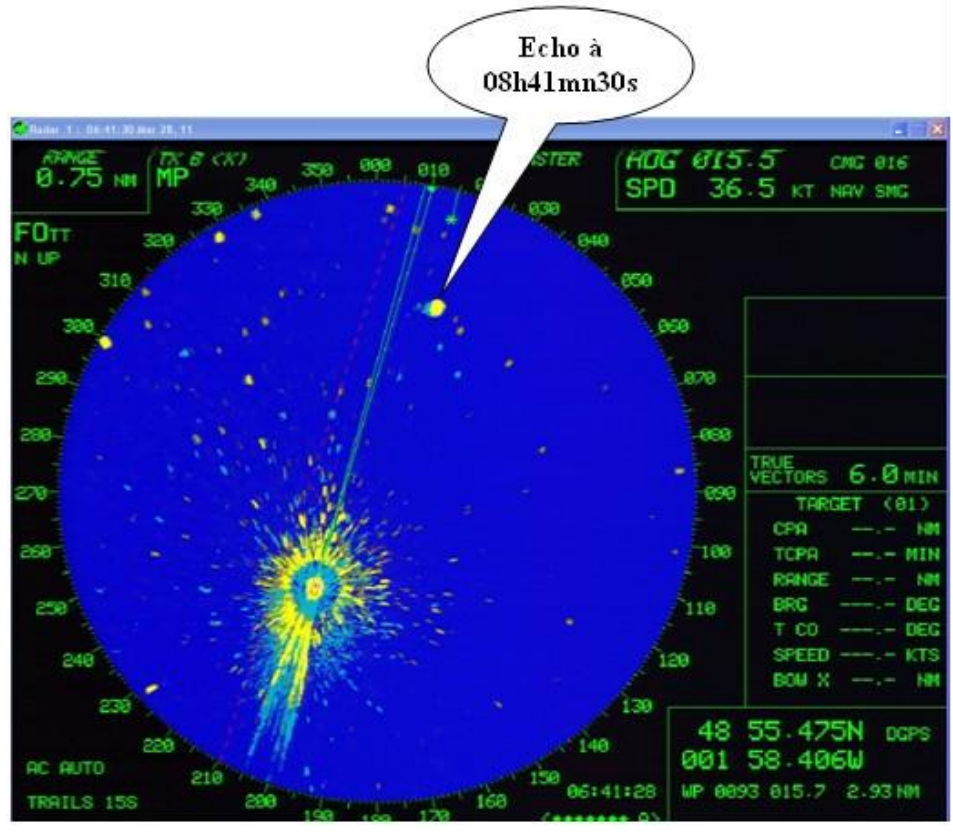
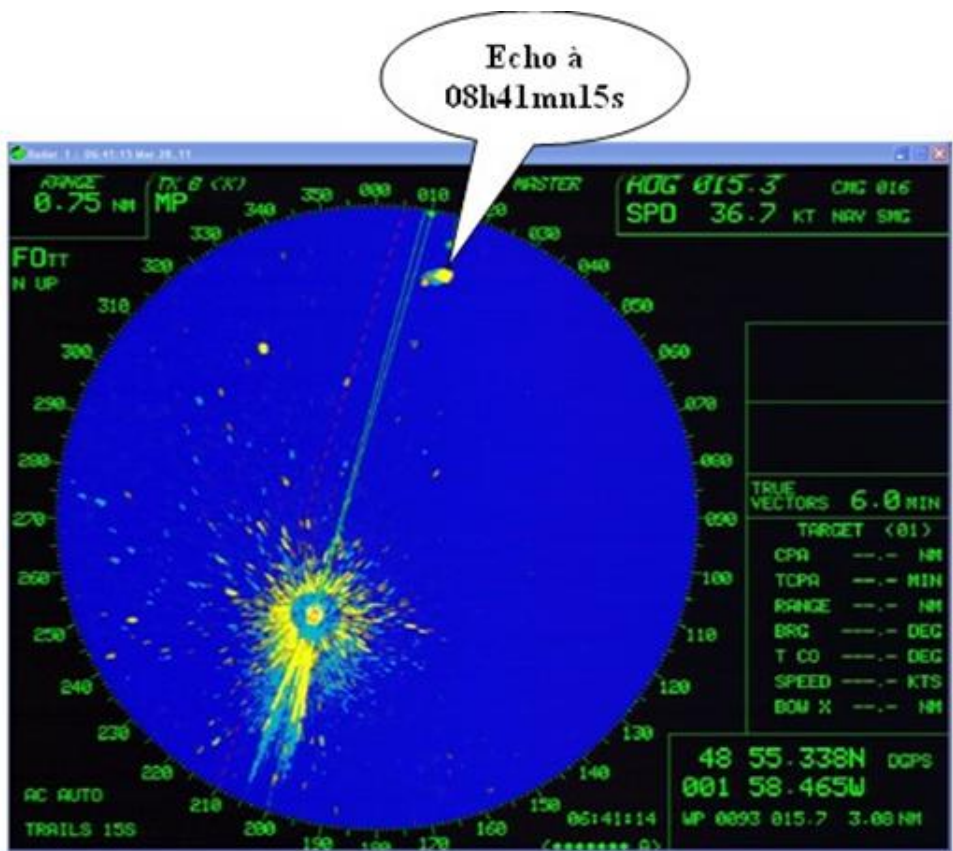
At **8:39 am**, (Course made good 015° - Speed made good 36.5 knots) the blip which was closing very fast, was barely visible in the clutter of the radar display in *CONDOR VITESSE* close vicinity. She passed on starboard at about one hundred meters without been perceived by the officers. At this instant, the vessel was abeam "Les Sauvages" east buoy.

At **8:40 am**, *LES MARQUISES* crew was finishing to shoot the tenth line. The skipper was at the control position in the wheelhouse and the two hands were on the starboard deck, one shooting the pots the other behind the first one. The speed was about 6 knots and the estimated course was southwest in the current set.

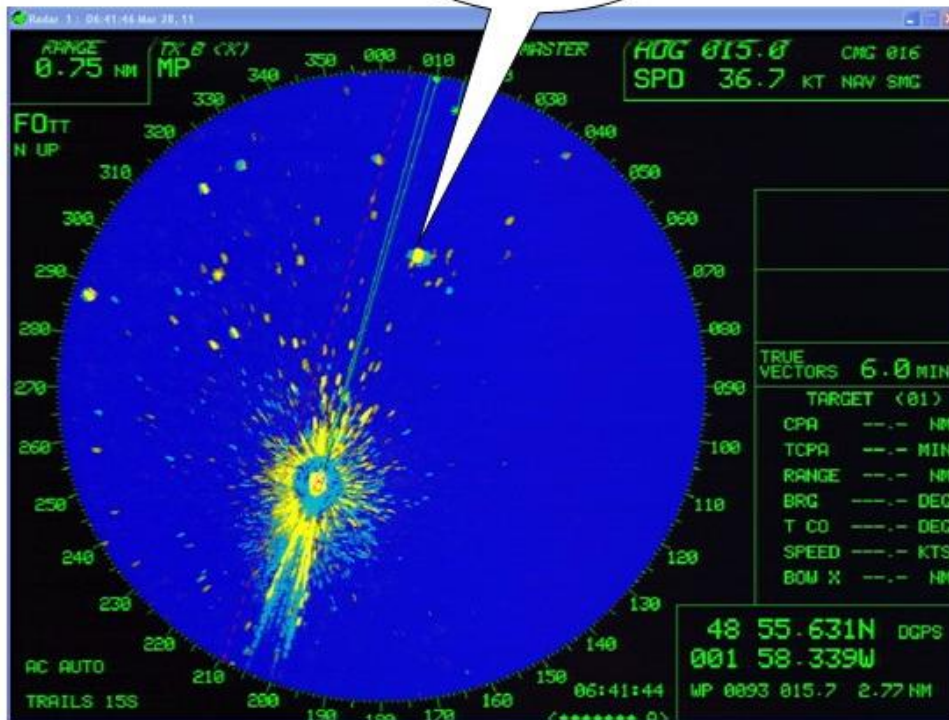
At **8:41 am**, (Course made good 015° - Speed made good 36.6 knots) a very neat blip of the potter *LES MARQUISES* appeared at the top of the master's radar display, at a range of 1.1 mile, almost on the HSC track, slightly on starboard. It was not mentioned by any of the officers who carried on with their talking.



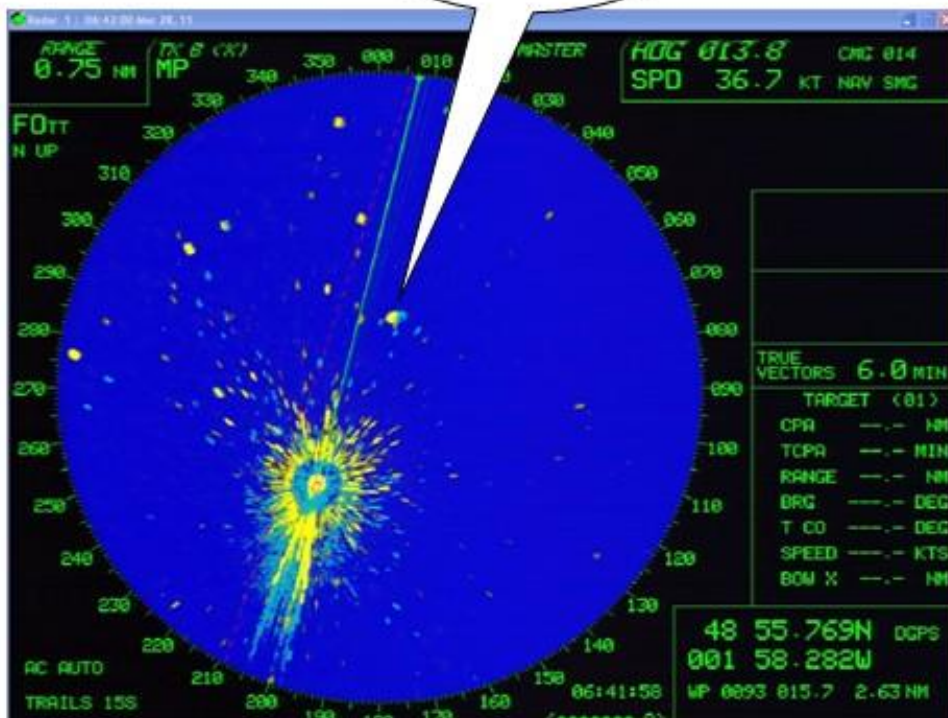
From **8:41:01 am to 8:42:20 am**, (Course made good 013.8° - Speed made good 36.7 knots) the potter blip was closing quickly *CONDOR VITESSE*. At first it had moved away to the right from the HSC track then it got closer again.

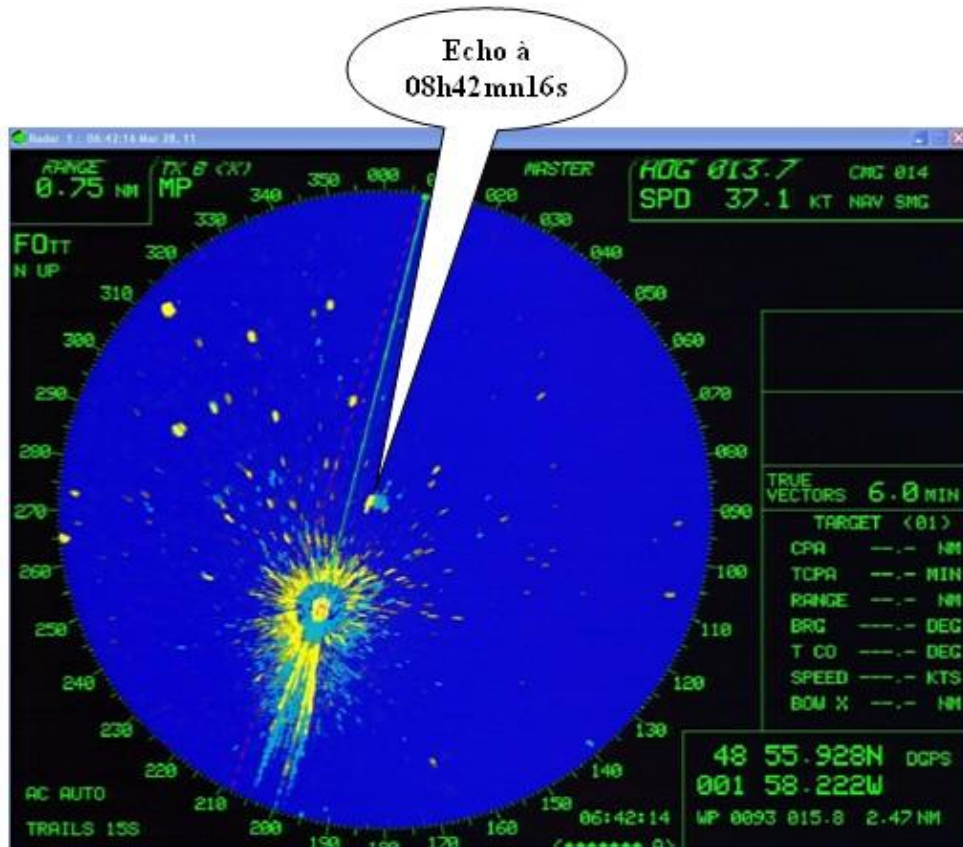


Echo à
08h41mn46s

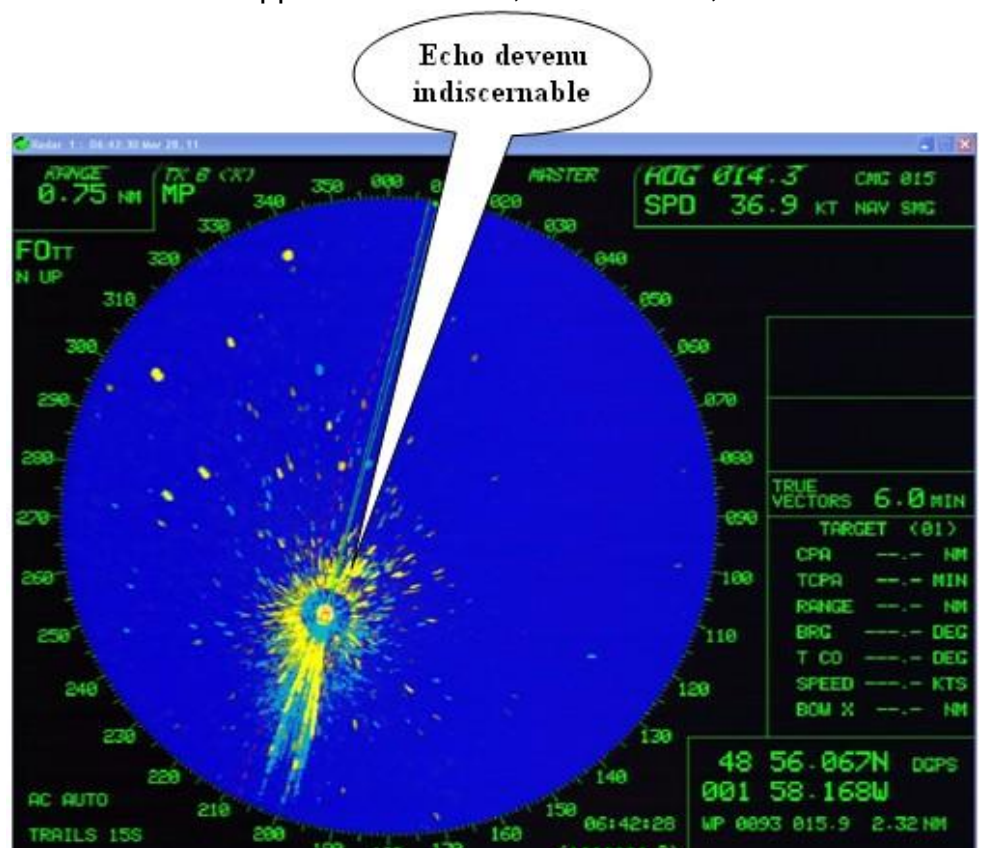


Echo à
08h42mn





Just before the collision, on board the potter, the hand busy with the pot shooting heard suddenly an engine roaring very close and alerted his workmate. This latter, realizing the danger, faced the bow and shouted to the skipper :” Full astern, full astern ! ”; he wanted to rush to the wheelhouse, but he suddenly recoiled when he saw on the portside, appearing suddenly very fast out of the fog, a vessel with a collision course. He distinguished the inscription “CONDOR” on the hull.

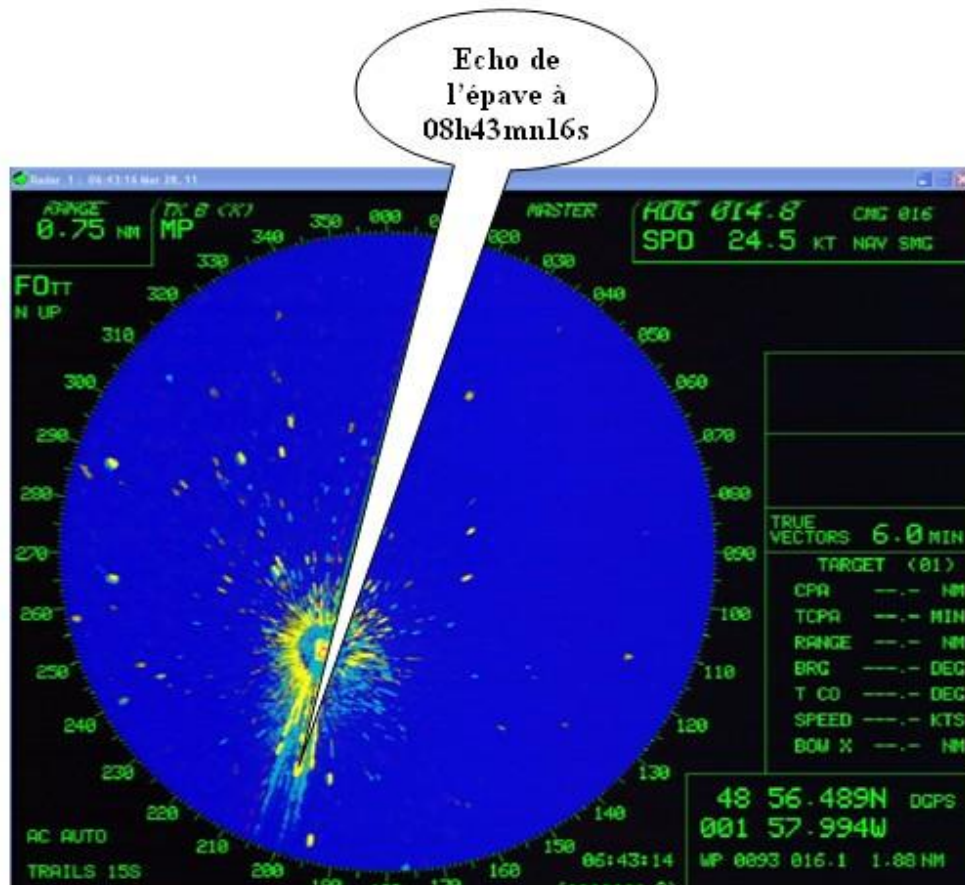


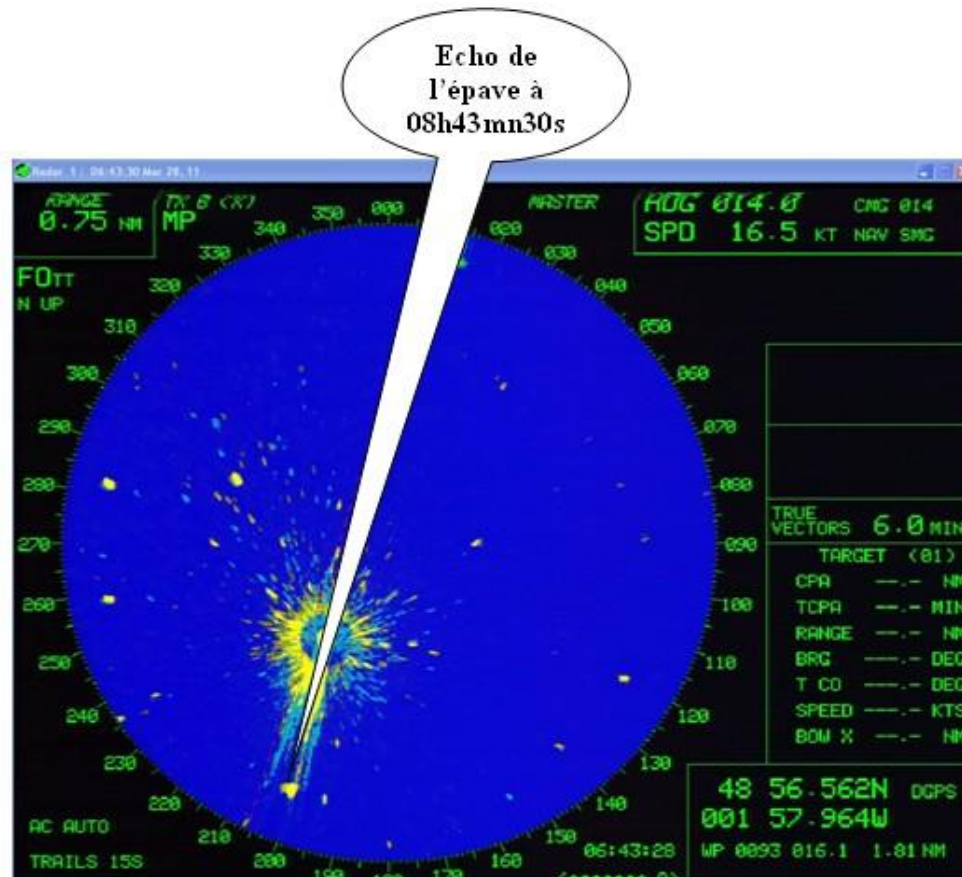
At **8:42:41 am**, *CONDOR VITESSE* (Course made good 014.3° - Speed made good 36.9 knots) and the potter collided in position 48°56',7N and 001°57',8 W that is 4.2 miles in the bearing 111° from the Maîtresse Ile des Minquiers. The HSC bow impacted the portside of the potter, probably in the wheelhouse area.

Between **8:42:43 and 8:43:13**, the potter heeled immediately on starboard, got upright, then sank bow first. Both hands, who did not wear a PFD, found themselves in the water. One of them could cling to a bench seat cushion and the other to a bin. The liferaft inflated and remained afloat. One of the hands had time to see the skipper's body afloat, unconscious, nearby.

On *CONDOR VITESSE* bridge (Course made good 014.3° - Speed made good 36.9 knots) a water leak alarm sounded, signaling the flooding of N°1 starboard watertight compartment. The engineer requested an investigation of this compartment.

At **8:43:16 am**, *CONDOR VITESSE* master began to slow down. The speed made good decreased to 24.5 knots. On the radar display, the blip of the potter could be then distinguished abaft.





At **8:43:58 am**, (Course made good 013.2° - Speed made good 14.6 knots) *CONDOR VITESSE* master made an announcement to the passengers.

At **8:46:15 am**, (Course made good 016.5° - Speed made good 7.7 knots) the emergency party reported that the starboard foil had been torn off.

At **8:47:30 am**, *CONDOR VITESSE* was stopped.

At **8:48:30 am**, *CONDOR VITESSE* made a U-turn under back-up system control.

At **8:50:07 am**, the chief steward reported to the master that a passenger had seen something at the time of the collision.

At **8:51:30 am**, the emergency party reported to the bridge that there were two holes in the void space n°1 plating.

At **8:52 am**, Gris Nez MRCC informed Jobourg MRCC that it had just received a 406 MHz signal from *LES MARQUISES* EPIRB.

At **8:52:19 am**, the passenger who witnessed the collision arrived on the bridge and reported that the struck object seemed to be a fishing vessel.

At **8:53 am**, Jobourg MRCC sent a DSC/VHF call to *LES MARQUISES*. It made also an attempt to call her on a mobile phone, without any answer.

At **8:54:40 am**, the chief officer emitted a VHF channel 16 Mayday relay call.

At **8:55 am**, Jersey Coastguard acknowledged the Mayday relay call and began to collect the information to coordinate the SAR operation and informed Jobourg MRCC.

At **8:59 am**, the chief officer was preparing to launch the portside lifeboat in order to search and rescue the fishing vessel crew. Jersey Coastguard broadcasted a Mayday relay and requested the intervention of the RNLI lifeboats *DAVID PAGE* and *GEORGE SULLIVAN*, of the tugboat *DUKE OF NORMANDY* and of the pilot boat *RIVAL*.

At **9:03 am**, Gris Nez MRCC transmitted to Jobourg MRCC the EPIRB location (latitude 48°56',7N - longitude 001°57',8W), which matched the collision position. Jersey Coastguard informed Jobourg MRCC that it would keep the coordination of the rescue facilities.

At **9:06 am**, the vessel *IRIS DE SUSE*, who was in the vicinity of the collision area began to search.

At **9:07 am**, *CONDOR VITESSE* lifeboat crew heard shouting and saw shipwrecked among wreckage, in position 48°56',07N and 001°58',21W. They observed that two men were clinging on the aft part of the fishing vessel *LES MARQUISES* which remained afloat.

At **9:10 am**, the French fishing vessel *JOKER* proceeded to the area.

At **9:11 am**, the RNLI rescue boat *DAVID PAGE* sailed from Jersey.

At **9:12 am**, the French fishing vessel *OCTOPUSSY 2* proceeded to the area.

At **9:12 am**, the RNLI rescue boat *GEORGE SULLIVAN* sailed from Jersey.

At **9:16 am**, both shipwrecked were transferred safe and sound on board *CONDOR VITESSE*.

At **9:18 am**, Jobourg MRCC requested the “Sécurité Civile” helicopter based in Granville to take off.

At **9:24 am**, on board *CONDOR VITESSE* the leak in n°1 compartment had been fixed.

At **9:26 am**, the fishing vessel *JOKER* informed Jobourg MRCC that she had taken aboard an unconscious person in position 48°55',57N and 001°58',6W.

At **9:33 am**, a radio medical conference call had been held between :
CCMM Toulouse, *JOKER* and Jobourg MRCC.

At **9:39 am**, Jersey lifeboat *DAVID PAGE* arrived in the area and one of the rescuer began to practice a heart massage to the casualty who had been hoist aboard *JOKER*.

At **9:52 am**, a nurse passenger and a *CONDOR VITESSE* rating had been transferred on board *JOKER* by *DAVID PAGE*.

At **10:01am**, the “Sécurité Civile” helicopter based in Granville arrived in the area with a medical team aboard but the winching was impossible because of the thick fog.

At **10:10 am**, the casualty had been transferred on board *GEORGE SULLIVAN* as well as the nurse and the *CONDOR VITESSE* rating.

At **10:20 am**, the “Sécurité Civile” helicopter and the two Jersey rescue boats tried to go out of the foggy area heading toward Saint-Helier.

At **10:30 am**, *CONDOR VITESSE* resumed voyage to Saint-Helier at low speed. The fog horn had been switch on.

At **10:45 am**, a Saint-Helier fire-fighter lifeboat sailed with two rescuers on board.

At **10:50 am**, *DAVID PAGE* reported that the visibility was still of about 20 meters.

At **11:10 am**, a conference call between CCMM Toulouse, *CONDOR VITESSE* and Jobourg MRCC was held. The two shipwrecked had no hypothermia risk. It had been planned to activate a psychological cell at their return in France.

At **11:25 am**, *GEORGE SULLIVAN* disembarked the casualty at Saint-Helier port; he had been taken to the hospital by an ambulance. Jobourg MRCC let the “Sécurité Civile” helicopter free to fly back to its base.

At **11:37 am**, the vessels *DUKE OF NORMANDY* and *RIVAL* made a research among the potter wreckage. A liferaft and many pieces of polystyrene had been recovered. The potter aft part sank in position latitude 48°54',616N and longitude 001°59',416W. The visibility in the area was less than a cable (182 meters).

At **12:20 am**, Jersey Coastguard informed Jobourg MRCC that *LES MARQUISES* Skipper engineer was dead.

At **12:25 am**, *CONDOR VITESSE* came alongside in Saint-Helier port. Both shipwrecked had been transferred to Saint-Helier hospital by an ambulance.

Shortly after their arrival in Saint-Helier, *CONDOR VITESSE* master and chief officer had been submitted to a breathalyser test by Jersey police, which revealed to be negative.

6 ANALYSIS

The method selected for this analysis is the method usually employed by *BEAmer* for all its investigations, in compliance with the “Code for the Investigation of Marine Casualties and Accidents” laid out in Resolution MSC 255(84) adopted by the International Maritime Organization (IMO).

The factors involved have been classed in the following categories :

- **natural factors ;**
- **material factors ;**
- **human factor ;**

In each of these categories, *BEAmer* investigators have listed the possible factors and tried to qualify them relatively to their characters :

- **certain, probable, hypothetical ;**
- **causal or underlying ;**
- **circumstantial, inherent ;**
- **aggravating.**

With the aim to reject, after examination, factors with no influence on the course of events and to retain only those that could, with a good probability, have a real influence on the course of facts. The investigators are aware that maybe they have not given an answer to all the issues raised by this accident. Their aim remains to avoid other accident of the same type; they have privileged with no *a priori* an inductive analysis of the factors which have a significant risk of recurrence due to their inherent character.

6.1 Natural factors

On 28 March, at the sunrise, a thick fog covered all the *CONDOR VITESSE* sailing area for her voyage from Saint-Malo to Saint-Helier and all the fishing area of the fishing vessel *LES MARQUISES*. The statements made by the potter hands and by the bridge watch of *CONDOR VITESSE* mention a 20 to 30 meter visibility at the moment of the accident. The weather conditions reported on *CONDOR VITESSE* log book written at 8:00 am were as follow: NE wind Beaufort 1, sea state calm, visibility : thick fog patches. The coastal weather forecast from *Météo France* for the 27 March 2011 night between La Hague and Penmarc'h, forecast possible fog patches with no visibility and a light NE wind.

17 minutes before the collision, *CONDOR VITESSE* had crossed a sunny spell and the visibility had improved (may be 2 miles according to the HSC master). Then around 8:38 am the HSC had met, has told by the master a "fog wall". The potter and the HSC had probably never been in sight from each other.

It was a neap tide period. The current in the east of Plateau des Minquiers at 8:42 am was 0.5 knot setting to south-west. The pot lines are always shot in the current set: this explains that the skipper of the potter struggled to keep a south westerly course made good, which appeared to be the reverse course for *CONDOR VITESSE*. This course was neither a help to perceive the noises from the portside as it was a north-easterly wind.

The weather conditions had been a **first causal** factor of the accident.

6.2 Material factors

6.2.1 *LES MARQUISES*

The owner of the vessel has confirmed to the investigators that before she sailed from Granville, no problem had been reported about safety and navigational equipment. The hands had added that the radar had been continuously running from the departure from Granville.

Consequently **no material factor** has been retained.

6.2.2 **CONDOR VITESSE**

6.2.2.1 **Technical interventions on the radars for a few months**

10cm radar (S-Band)

On 1st June 2010:

Subject : Very bad blip detection. After an electronic board had been changed, the radar display was back to normal.

On 11 February 2011:

Subject: periodical survey : replacement of a radar scanner belt, cleaning of the display and of the keyboard; satisfactory tests.

On 18 March 2011:

Subject: no pulse, no display. After repair : perfect running after the antenna tuning; nevertheless, some problems with the linkage of the two displays had been reported. The engineer advised to replace the linkage circuit board, should the problems remain.

3 cm Radar (X-Band)

On 11 February 2011:

Subject: periodical survey : replacement of the 3 radar scanner belts, cleaning of the display and of the keyboard; satisfactory tests.

6.2.2.2 **Observations made by the investigators during a passage on board**

The 10 cm Radar had a failure on 13 March 2011 and had been repaired on 18 March 2011 at Saint-Malo. The master had noted on 25 March, while reading the handover instructions left after by his predecessor, that the 10 cm Radar was again out of order since 21 March. He did not know the planned intervention date. Therefore, when the vessel sailed on 28 March only the 3 cm Radar was on use and the two displays interlinked.

After the collision, during the crossing to Saint-Helier, the master and the chief officers had spoken about the settings of their respective display. It emerge from their commentaries that the radar seemed to work normally.

On 20 April 2011, *BEA*mer investigators embarked aboard *CONDOR VITESSE* for a return voyage Saint-Malo Saint-Helier in order to observe the radar displays set in the same setting conditions than on 28 March, at the time of the collision with the same weather conditions. On the day of the test, the sea state was calm, like on 28 March, but the visibility was better (around 5 miles).

During the voyage from Saint-Malo to Saint-Helier, both radars were on, the 10 cm Radar having being repaired. On his screen, the master could watch the 3 cm display and the chief officer the 10 cm display. The quality of the displays was very good, both officers had no difficulty to mark and to point the blips of the vessels. The pot buoys and the birds were well visible.

Before sailing back from Saint-Helier the following actions had been carried out :

- check of the quality of the Radar displays when the 3 cm Radar is on alone and the two displays are interlinked. As on 28 March the master's display was set to master mode and the chief officer's was set to slave mode; the pulse was set to short. Both displays were set to the same range of 0.75 mile, anti-clutter filter set to automatic.

The investigators observed a difference in the quality of the displays, the blips on the chief officer's display were less dense; nevertheless, even little boat blips remained perfectly visible on the chief officer's radar display.

- A starboard SART test: on 28 March, shortly after the collision, the chief officer had embarked aboard one of *CONDOR VITESSE* lifeboats involved in the potter crew rescue operation. In order to be plotted by *CONDOR VITESSE* he had taken with him and activated the HSC starboard SART, but the master had detected no signal on his radar display. On 20 April a transmission test had been carried out with the SART put on the quay close to the vessel. No signal had been received on the radar display when the anti-clutter filter was set to automatic. When it was on a manual mode the signal was normally received. On 28 March, the master's radar display anti-clutter was set to automatic, which explains the absence of reception of the SART signal.

During the return trip, the 3 cm Radar was on alone and the two displays interlinked. During this trip, the following test had been carried out : the medium pulse had been selected, both displays were offset to the bottom of the screens, the chief officer's anti-clutter was set to manual and to the minimum, range 6 miles. The master's display was set to a 0.75 mile range, anti-clutter set to automatic. It was observed that the radar displays were both very good, both officers having no difficulty to detect and plot the blips, including those of small fishing vessels met.

6.2.2.3 VDR

The VDR fitted aboard *CONDOR VITESSE*, brand Sperry Marine, model "Voyage Master", had been manufactured in 2002. According to the SOLAS regulations, this device has been checked every year by the manufacturer's representative; after the last test in January 2011, the good working condition had been noted. The radar data had been recorded on the master's display.

6.2.2.4 Conclusion

- ✚ the 3 cm Radar had not been subjected to any intervention due to a failure during the months before the collision,
- ✚ the last periodical service of the 3 cm Radar, carried out by the manufacturer's representative in February 2011, had assessed a normal working condition for this device. There have been no other intervention report since this date.
- ✚ On 28 March, during the voyage from Saint-Malo to Saint-Helier, neither a 3 cm Radar fault, nor a fault on any display have been noticed by the officers of the watch.
- ✚ On 20 April 2011, the investigators observed that the 3 cm Radar display had no fault that could impair the radar detection,
- ✚ On 28 March, except for the 10 cm Radar that was not in use because of the doubts about its working condition, all the bridge equipment were working smoothly.

- ✚ The recording of the radar data by the VDR shows clearly the blip of the potter on the master's display.

It appears that **no material factor** can be retain aboard *CONDOR VITESSE*.

6.3 HUMAN FACTORS

6.3.1 *LES MARQUISES*

6.3.1.1 Lack of sound signal

The surviving hands stated that the fog horn² had not been used, contrary to COLREG 72 rule 35 on sound signals in restricted visibility.

Nevertheless, in this case, the lack of sound signal emission **had probably not been a contributing factor** to the collision; actually, the *CONDOR VITESSE* bridge is completely closed and is not fitted with an outside sound receptor device. On the other hand the lateral windows were closed. The *CONDOR VITESSE* bridge watch was though insulated from the external noise and would probably not have heard the potter sound signal, if emitted.

6.3.1.2 Radar lookout

The survivors had stated that the fishing vessel radar was on since unberthing at Granville. As the skipper was the only one to carry out manoeuvre and navigation, it has not been possible to determine on which range was the radar set. According to the owner, the maximum range of the radar (brand Furuno), was 24 miles.

The radar display was probably fitted on the control panel at the fore part of the wheelhouse. During the pot lines shooting, the skipper had to turn to the stern in order to check the safety of the shooting operation : in this situation, the skipper, on his own at the wheel, could hardly carry out a continuous radar lookout. Moreover, on the supposition that the radar was set on a quite short range (1 or 2 miles for example), the closing speed of the 2 vessels was nearly of 43 knots, a 2 or 3 minute lack of observation of the radar display would have been enough for the skipper to miss the *CONDOR VITESSE* blip detection.

² The potter should have been fitted with whistle instead of a portable fog horn(art. 222-6 from bylaw taken on 27 December 1984)

The lack of a continuous radar lookout during shooting operation is a **presumably underlying factor** of the collision.

6.3.2 *CONDOR VITESSE*

6.3.2.1 The decision to turn off the fog horn

At 7:57 am, on the departure from Saint-Malo, the fog horn had been activated°;

At 8:13 am, the master informed Saint-Malo port authorities that his vessel was out of the fairways. The fog was thick. Soon after, he inactivated the sound signal. From the records of the talks in the wheelhouse, it emerges that the officers assessed that the noise of the engine can be heard farther than the sound of the fog horn, which is disturbing for the bridge watch.

During their passage aboard *CONDOR VITESSE*, the investigators have measured the fog horn sound level that the bridge watch have to suffer of when all ports are closed. It had been established with a sonometer that the sound level did not exceed 71 db, which is not likely to impair listening or voice communications.

The inactivation of the fog horn did not comply either with the COLREGs, or with the orders and procedures of the company. Though, this can have been a contributing factor to the collision as far as the fishermen on the deck of the potter could have alerted their skipper sooner.

6.3.2.2 Radars settings

Considering the doubt about the good working of the 10 cm Radar, it had been decided to use only the 3 cm Radar, with a display set in the master mode (master) and the second one set in the slave mode (chief officer).

Many different settings had been used between the departure port and the position of the event.

At the time of the accident, the emitter was set in medium pulse, the master display was set to a 0.75 mile range and the slave display to a 6 mile range. The centres were offset to the bottom of the displays.

The investigators assessed that this disposition **did not contribute** to damage the detection quality considering the visibility and the speed, as well as the results of the tests carried out on 20 April 2011.

6.3.2.3 Watchfulness on the bridge

The VDR audio recording shows that the atmosphere on the bridge was not in accordance with the specific navigational conditions of a passenger ferry crossing at high speed with almost no visibility.

From the end of Saint-Malo fairways, there were continuous talks between the persons on watch. Most of the exchanges were related to subject without any link with the watchkeeping, harming thus the concentration of the watch.

Thus, it is noted that the chief officer did never report or plot any blip. Yet it was his display, which was set to a 6 mile range with an offset centre giving a 8 to 9 mile field, which should have given him the opportunity to detect the potter blip with a 10 minute notice. The chief officer confirmed that his display was surely set to a 6 mile range at the time of the collision, but added that he was used to frequently reduce this figure when abeam South Minquiers buoy in order to have a better detection on little crafts. However he was not able to confirm whether he had behaved like that on the 28 March 2011.

From 8:40:20 to 8:42:43 (collision time), both deck officers were talking together continuously about a topic without any interest for the navigation. (See appendix C)

All these statements explain that the two deck officers were so surprised after the collision.

The lack of attention is **the second causal factor** of the collision.

6.3.2.4 The speed

COLREG 72 rule 6 states that “Every vessel shall at all times proceed at a safe speed so that she can take proper and effective action to avoid a collision and be stopped within a distance appropriate to the prevailing circumstances and conditions”. Rule 6 details a list of factors that shall particularly be taken into account to determine a safe speed; among those are

included the visibility and the use of the radar. As for the latter equipment, the characteristics, the efficiency, the set range and the limitations in the use of the radar equipment have to be taken into account (more precisely in this case the setting of the anti-clutter filter and the choice of the pulse duration).

The rule takes also into account that a more exact assessment of the visibility may be possible when radar is used to determine the range of vessels. This presupposes that a rigorous and continuous radar lookout is carried out.

At the instant of the collision, *CONDOR VITESSE* was making good at a speed of 36.9 knots. The blip of the potter appeared clearly on the master's display at 8:41:01; it had a size and a strength which was matching without any ambiguity a vessel blip; it remained well visible until 8:41:48, then its size decreased progressively. It became almost invisible at 8:42:30, melting in the clutter.

The 47 second period of time during which the blip could not be confused with a pot buoy should have been long enough for the master to detect it. As for the chief officer he had at least a 11 minute period of time to notice this blip, as according to his statement his radar display was set to a 6 mile range, centre offset to the bottom, i.e. a scan on 8 to 9 miles ahead.

An appropriate speed would have given to the officers a longer detection notice and reduced the force of the impact.

Consequently, the *CONDOR VITESSE* high speed is **an underlying factor** of the collision and **an aggravating factor** of the consequences of the impact.

6.3.2.5 The lack of wearing floating clothes by the seamen aboard *LES MARQUISES*

There were inflatable floating clothes on board *LES MARQUISES*. No one of the two seamen on the deck during paying out potters was wearing such an equipment. After collision, the two men succeeded in pulling up on the aft part of the hull, until they have been rescued, 25 minutes later, by *CONDOR VITESSE* crew. The aft part of the hull sank a couple of minutes later. Without floating clothes, the chance of survival of the two seamen would have been very much reduced if the wreck had not remained floating, especially in the case of a more delayed arrival of the help.

The lack of floating clothes would have been an **aggravating factor** of the consequences of the event. Regulations concerning safety at work oblige to wear floating clothes in case of work on the deck during fishing operations (decree n° 2007-1227 passed on 21st august 2007).

7 DAMAGES

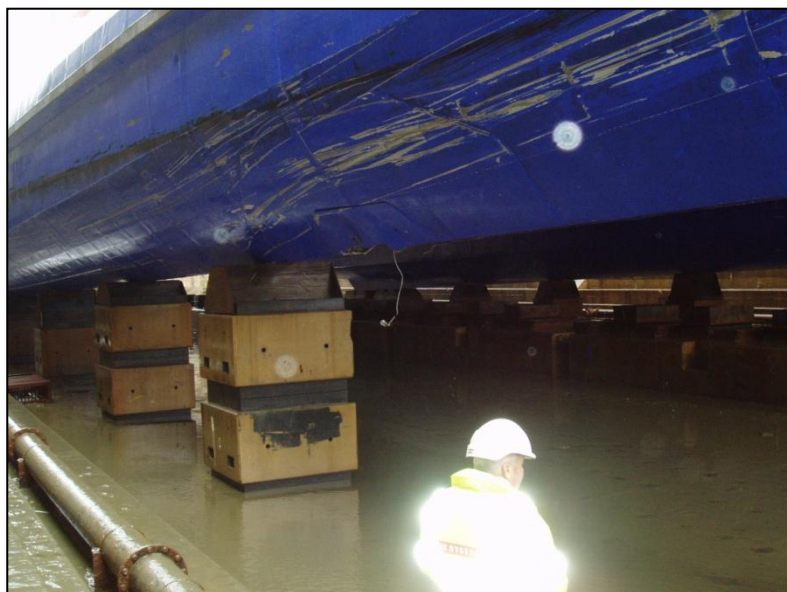
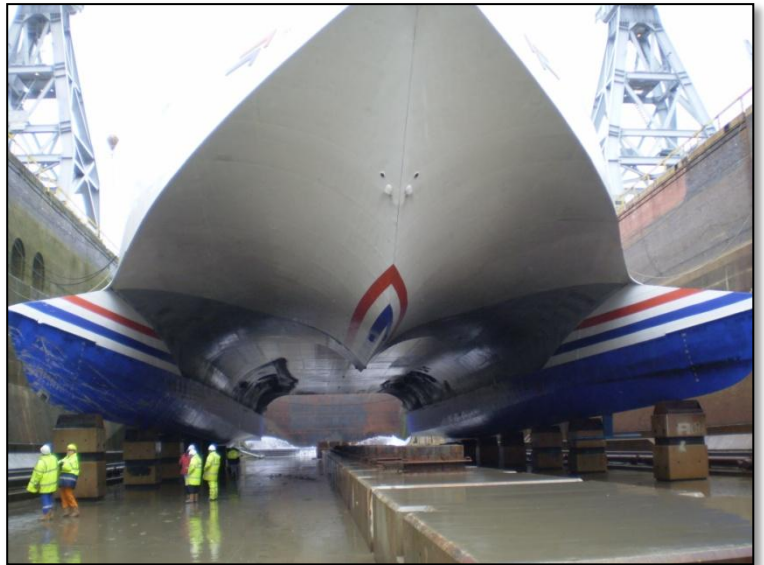
7.1 *LES MARQUISES*

The vessel is lost. She had been cut in two parts in the wheelhouse area; the fore part had probably sunk quickly; the aft part kept afloat, then sank after the 2 hands rescue operation. The wreck has been floated.



7.2 *CONDOR VITESSE*

The starboard bow was crushed at about 1.5 m from its upper part, which probably shows the initial impact point. Important 44 meter long scratching marks are visible from the bow on both sides of the starboard hull. The starboard foil had been torn off, causing a leak in n°1 compartment.



8 EXECUTIVE SUMMARY

CONDOR VITESSE sailed from Saint-Malo in thick fog conditions; the fog horn had been inactivated very early and the visual lookout had not been strengthened. The speed had progressively reached 37 knots.

In the wheelhouse almost continuous talks without any link with the watchkeeping, maintained an atmosphere not compatible with the necessary concentration to conduct a HSC in the fog.

This behavior, as well as the visibility are the causal factors of the accident.

When *CONDOR VITESSE* approached the Minquiers waters, both officers did not detect 2 vessel echoes ahead on starboard, the first was a ship that would be passing at a hundred of meters on starboard, the second was *LES MARQUISES*.

The potter was fishing, with her radar on, without emitting any sound signals. A hand saw the HSC at the last moment but too late to alert the skipper. The collision cut the fishing vessel in two parts, while on board the HSC there was a leak in the starboard bow compartment.

The aft part of the potter kept afloat for a time, allowing the two hands to stay on it until they have been rescued by the HSC crew. The skipper had been found afloat unconscious. It has been certified that he was dead.

9 ACTIONS TAKEN

The company informed the *BEA*mer of the implementation of some measures:

- use of feedback,
- random listening of VDR / ECDIS recordings,
- set up of a three day training course (review of the event and HSC bridge procedures).

The information given by the company are included in Appendix D.

10 RECOMMENDATIONS

BEAmer reminds :

To officers of the watch and persons on watch

- 1/ That they have to enforce COLREG 72 rules, particularly those related to the conduct of vessels in restricted visibility conditions (safety speed).

To any sailor in charge of the watch

- 2/ That the notion of stand-on vessel does not apply as long as the type and the activity of the vessels are not identified.

BEAmer recommends :

To CONDOR VITESSE owner

- 3/ To make sure of the good enforcement of the ISM code procedures and of the company internal orders.

To authorities in charge of regulations

- 4/ to think about the implementation for high speed crafts of a “sterile wheelhouse” concept comparable to the one already implemented by the aviation authority requiring bridge watches to refrain from non-essential activities during critical phases of navigation and particularly in restricted visibility conditions and during fairway navigation.

LISTE DES ANNEXES

A. Décision d'enquête

Enquiry decision

B. Carte

Chart

C. Extrait des conversations enregistrées en timonerie

Extract of the recording of the conversation held on the bridge

D. Mesures prises par la compagnie

Measures taken by the company

Décision d'enquête

Enquiry decision



Décision

Le Ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement ;

- 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 le décret du 09 septembre 2008 portant délégation de signature (Bureau d'enquêtes sur les événements de mer) ;
- Vu le décret du 09 juin 2008 portant nomination du Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer ;
- Vu le SITREP 01 établi le 28 mars 2011 par le MRCC Jersey ;

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'abordage du caseyeur *LES MARQUISES* immatriculé 775916 et battant pavillon français par le navire *CONDOR VITESSE* sous pavillon des Bahamas, survenu le 28 mars 2011 à l'est des Minquiers en Manche.


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, notamment le titre III de la loi sus-visée et la résolution MSC.255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

Ministère de l'Écologie,
du Développement durable,
des Transports et du Logement

BEAmer

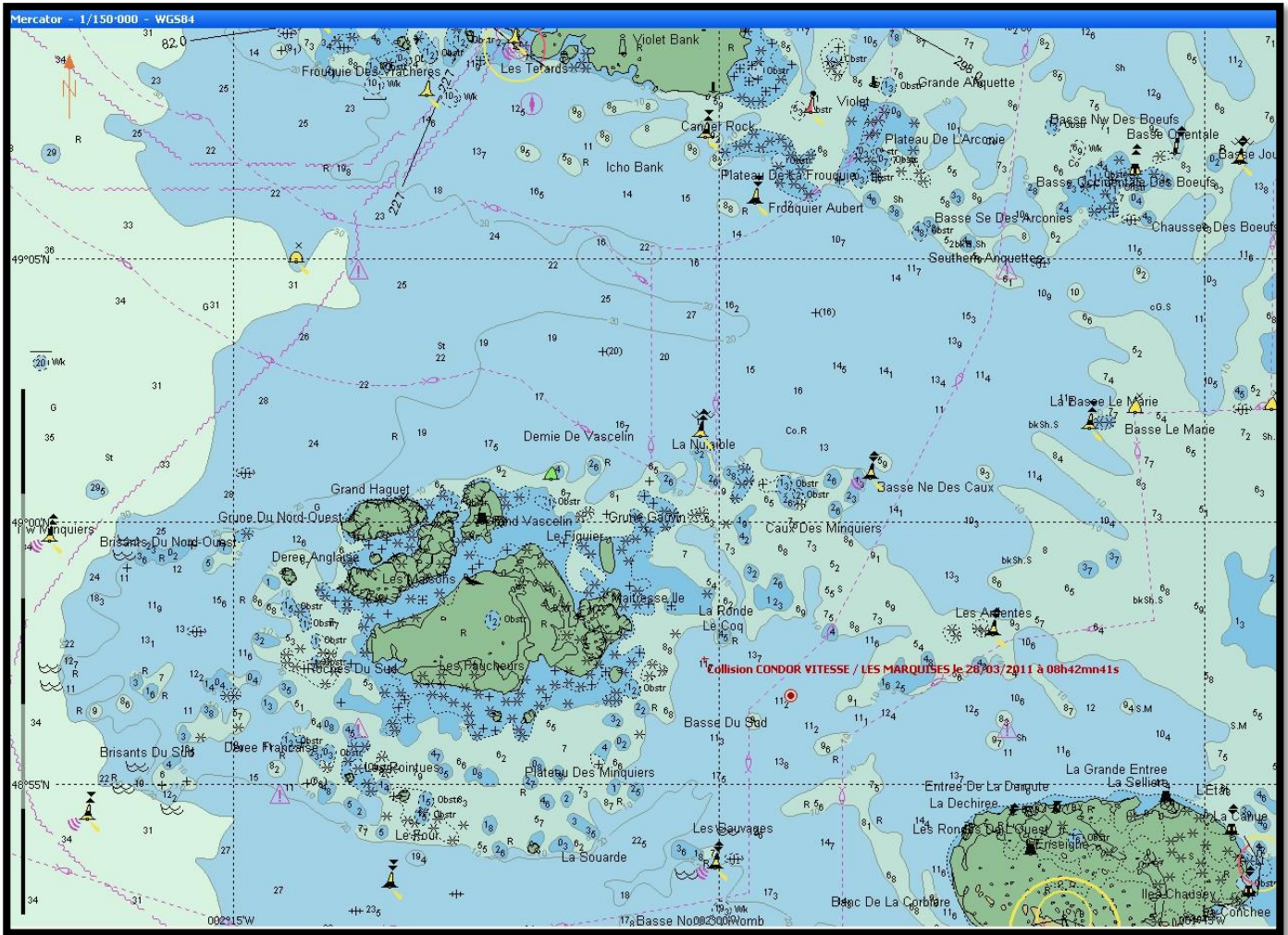
Tour Voltaire
92055 LA DEFENSE CEDEX
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24
télécopie : 33 (0) 1 40 81 38 42
Bea-Mer@developpement-durable.gouv.fr

Pour le Ministre et par délégation
Le Directeur du BEAmer
Jean-Pierre MANNIC



Carte

Chart



**Extrait des conversations enregistrées en
timonerie**

**Extract of the recording of the conversation held
on the bridge**

**TRANSCRIPTION DES CONVERSATIONS ENREGISTREES
EN TIMONERIE PAR LE VDR DE 08H28 A 08H59 (TU+2)**

- 08 28 07 CAPITAINE : *Hier au soir j'ai regardé CAT WOMEN à la télé. J'suis c... parce que j'ai mal dormi après.*
- 08 28 10 SECOND CAPITAINE : *CAT WOMEN ?*
- 08 28 18 CAPITAINE : *Elle sautait de partout on dirait un chat. Elle est vachement belle. Elle avait une tenue sexy.*
- 08 28 25 CHEF MECANICIEN : *Elle a des belles moustaches.*
- 08 28 30 CAPITAINE : *Tu l'as vue ? Oui (rires) Ch'sais pas en tout cas,*
- 08 28 40 SECOND CAPITAINE : *Ah c'est pas NASTASSIA Kinsky ? Non c'est pas ce film là ? c'est un plus récent. ? La féline, la féline.*
- 08 28 48 CHEF MECANICIEN : *c'est la panthère noire ?*
- 08 28 50 SECOND CAPITAINE : *ouais. c'est pas mal ça hein ? ça me faisait fantasmer quand j'étais jeune.*
- 08 28 57 CHEF MECANICIEN : *Non c'est pas fini, attends...(rire général).*
- 08 29 06 SECOND CAPITAINE : *Passé Pocahontas, ça y est terminé...*
- 08 29 14 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Three ... Two cannabis ; one OK ... so*
- 08 29 28 SECOND CAPITAINE : *PM ...no two and...*
- 08 29 50 SECOND CAPITAINE : *nice mouth ?*
- 08 29 51 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *eah... (rires) .*
- 08 30 00 SECOND CAPITAINE : *What can you testing actually. Only drugs ?*
- 08 30 13 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Hem, Cannabis, cocaïne, amphétamine, meta amphetamine, tranquillizer and ob...??? It's a standard cartridge. six testers Yes, yes...*
- 08 30 26 SECOND CAPITAINE : *When a person takes a substance how long later ?*
- 08 30 37 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *it depends of the substance and it depends of the person, frequent user...it can took can easily one month. Easily. Easily. Easily I mean Cannabis normally last eight days.*

- 08 31 02 SECOND CAPITAINE : *Normally eight days.*
- 08 31 09 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Because we are not chemist. We have just to say positive or negative...doctor... Have you got a cigarette ?*
- 08 31 09 VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *Yes, thank you (nombreux rires)*
- 08 31 46 SECOND CAPITAINE : *Ah là, là ;*
- 08 31 50 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : some..time...(rires)
- 08 32 14 CAPITAINE : *he just pays...*
- 08 32 23 SECOND CAPITAINE : *Il me semble que je vais avoir droit à la mouche ... (rires), oh je sais... (rires). Il fume pas trop le moteur au démarrage hein. est pas énorme hein ?*
- 08 32 49 CHEF MECANICIEN : *Je regarde jamais derrière. (rire féminin)*
- 08 32 53 SECOND CAPITAINE : *J'aurais pensé que ce soit plus noir.*
- 08 32 59 CHEF MECANICIEN : *Je me disais, il y bien un qui va sortir (rires). cramé...psychologiquement...procédure...(rires, cacophonie)*
- 08 33 29 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Vous avez mis le code et tout là ?*
- SECOND CAPITAINE : *le ?*
- VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *le code pour ouvrir, j'le connais pas.*
- SECOND CAPITAINE : *Ah bon ?*
- 08 33 50 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *c'est comment maintenant là ? Ah oui c'est toujours ça, putain (rires)... Le code pour sortir ? (rire général)*
- 08 34 10 SECOND CAPITAINE : *J'ai pas mes lunettes. J'peux pas le taper, j'le connais pas; la prochaine fois je mettrai mes lunettes...*
- 08 34 28 CHEF MECANICIEN : *Bon ben ça va, ça s'éclaircit.*
- SECOND CAPITAINE : *c'est bien, c'est bien.*
- 08 34 40 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *May I have the....captain Please ?*
- 08 34 55 SECOND CAPITAINE : *Which one ? c'est en dessous ?Ah là là ; Je dois random sélectionner. Carole, oui. toi tu es une âme absolument objective. Il faut que je sélectionne de manière absolument impartiale 10%. On est combien 27, 10% ; 10% ça fait 2 ça, ça doit être plus, ça doit être 30% alors ; non c'est pas 30%; je sais que c'est 10% de l'équipage pour un crew certification check ; j'ai bien les yeux fermés, 1, 2 ,3 ; voilà pour sélectionner ;XXX, ça tombe bien YYY, ça tombe bien ; et le troisième il est où ? ah il est là ZZZ*

- 08 35 50 SECOND CAPITAINE : *Ah il est venu... pas de chance, il faut que je random sélectionne quelqu'un d'autre ; XXX, ah voilà tu monteras tout à l'heure. Je contrôlerai tes... Alors, j'ai compris comme ça personnellement ; tu mets là pareil, ici la quantité.... Alors...j'ai compris comme ça j'allais les reporter ici; si tu veux bien les reporter ici. J'ai pas mon stylo hein ; j'dis pas que c'est toi le voleur de stylo, j'dis pas qu'c'est toi ;*
- VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *moi c'est les briquets ; je veux que tout le monde le sache, quand il manque un briquet c'est moi ; aie aie aie aie aie aie aie, j'y peux rien... voleur de briquet...;*
- 08 37 31 CAPITAINE : *c'est des bouées de casiers hein !*
- 08 37 40 SECOND CAPITAINE : *ça, ouais, y a...*
- 08 37 51 SECOND CAPITAINE : *Non non il a fallu que je finisse. Euh Il s'appelle comment cette année ?...Ah oui Stéphane ...*
- 08 38 17 CAPITAINE : *pourtant il est connu...*
- 08 38 33 SECOND CAPITAINE : *position, euh les quatre filles...c'est ça...les 4 filles, ...port euh St Malo the trimble, the trimble euh...*
- 08 39 19 CAPITAINE : *Ils en renvoient beaucoup de filles hein ? Trois filles, trois à faire ce test, sur combien 10 ? elles étaient 10 là ? elles étaient 16 je crois;*
- 08 39 40 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *tu en as 18 déjà il en manquait deux ce matin moins trois;*
- 08 39 45 CAPITAINE : *celles qu'étaient bourrées la veille certainement (rires); celle qu'étaient droguées elles sont venues quand même, elles se sont dit tiens ça va passer...ah p..., 3 sur 16*
- 08 39 50 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *ça fait moins 5 c'est énorme...*
- 08 39 55 CAPITAINE : *et en plus y a une qu'était belle, très très belle belle, p...*
- 08 40 10 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *droguée et belle, tout un programme. J'ai pas mes lunettes pour pouvoir entrer. (rires)*
- 08 40 15 CAPITAINE : *c'est Gag le code hein ?*
- 08 40 20 SECOND CAPITAINE : *Moi ce matin j'avais besoin de mes lunettes c'était pour retrouver la sortie du garage là. Il y a une chose tu sais, l'an dernier, avec XXXX..... on partait, il est un peu pressé cet homme là. Du coup, quand on appareillait il faisait démarrer les machines de plus en plus tôt. Je lui avais dit plusieurs fois qu'on se prenait des grosses bouffées quand on est en train de fermer les portes. Et puis, il en tenait pas compte et puis un jour il me demande si les portes sont fermées, il fait*

démarrer les moteurs et je lui ai répondu. Je sais pas j'peux pas les voir à travers la fumée.

08 41 13 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *ça a dû lui lui plaire.*

CAPITAINE : *Il a pigé ou quoi ?*

08 41 21 SECOND CAPITAINE : *Et donc après je me sentais un peu gêné. Parce que je me suis dit quand même au talkie tout le monde entend. Ca peut prêter un peu... J'ai pas été très délicat quoi. Et donc euh, arrivé là haut j' lui ai expliqué que comment, que moi ça me dérangeait de demander au matelot de faire un travail dans la fumée quoi; c'était très toxique et donc quand on démarrait les moteurs je voulais plutôt demander aux matelots de s'écarter que d'aller dans de la fumée et donc bon...;*

CAPITAINE : *il a pigé ;*

SECOND CAPITAINE : *il a rien dit de plus...*

08 42 11 CAPITAINE : *la bande foil ??? claire quoi....*

08 42 18 CAPITAINE : *c'est épais la fumée hein.*

08 42 23 SECOND CAPITAINE : *Ah c'est plutôt épais oui ;*

CAPITAINE : *c'est gênant.*

08 42 31 SECOND CAPITAINE : *Il y a des jours ça dépend comment est le vent, mais il y a vraiment des jours, je pense quand on a un petit peu de vent de face, le... il y a un remous derrière et la fumée elle prend vraiment dans les cardecks.*

08 42 41 BRUIT DE LA COLLISION BRUIT D'ALARME

08 42 46 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Ah, Ah, Ah. ... c'est quoi ?*

08 42 59 SECOND CAPITAINE : *Je vois rien.*

08 43 08 VOIX ANGLAISE : *ALAN ? Check one void two, we have an alarm.*

08 43 17 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Passerelle de cardeck.*

08 43 25 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *j'veis....,*

08 43 27 CAPITAINE : *Hein ?*

08 43 35 VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *Tiens XXXX arrête je... c'est quoi ça ?*

08 43 49 SECOND CAPITAINE : *je sais pas, on a heurté quelque chose. Je vais descendre à l'arrière si je vois quelque chose.*

08 43 50 CAPITAINE : *Oui, oui, mais on ne sait pas.*

VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *mais je voulais juste voir si tu veux que je fasse quelque chose ou pas.*

08 44 00 CAPITAINE : *Attention please, Captain speaking, we just...so we just investigate Votre attention s'il vous plait, c'est une annonce de la passerelle, nous avons heurté un corps étranger dans l'eau, peut-être un petit morceau de bois ou une bouée de casier et on va donc voir ce qui s'est passé, on vous tiendra au courant ;*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *I think we must...*

08 44 40 CAPITAINE : *I think we must have to do half a turn.*

08 44 44 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Where is the look-out ? Where is the look-out ? They are...*

08 44 45 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Clive ? ...Emergency pump... ;*

08 45 04 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *we need so.. what do you want me to do ? ...spare radio for me ?*

08 45 16 SECOND CAPITAINE : *spare radio no.*

08 45 24 CAPITAINE : *I cannot steer at all , what's happened ? the pumps are stopped ?*

08 45 35 CHEF MECANICIEN : *Water in theVOID n° 1 starboard.*

08 45 40 SECOND CAPITAINE : *Can we see anything on the radar ? I can't understand...something*

08 46 50 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *There was a bang...*

08 45 56 CAPITAINE : *I cannot, I cannot I stop the ship now ; but you see there is something wrong with the bucket. I cannot steer at all ; you see ?*

VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *The T foil out*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Starboard T foil. Can you check buckets . Any damage on the buckets ?*

CAPITAINE : *Buckets as well.*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *Do you want get the deck to organise with emergency bilge pump n° 1 starboard*

SECOND CAPITAINE : *n° 1 starboard.*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *1 starboard yes and then Check number 2, and 3 and 4 and 5 as well.*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *What do you want me to do ?*

CAPITAINE : *I think we..To... Just investigate. ...To the messroom OK Its OK for the pump ?
Another pump ?*

08 47 40 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Water ingress ? Working party called one ?*

08 48 00 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Working party called one ? Working party called one ?*

08 48 08 CAPITAINE : *Est-ce que les clutch c'est clutché ou quoi ?*

08 48 23 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Three pumps on, two electric pumps and one emergency.*

08 49 03 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *J'étais à l'arrière mais pas du bon côté, j'ai pas vu, j'ai rien vu du tout. J'ai senti le choc.*

VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *De toute façon on ne voit rien.*

08 49 35 CAPITAINE : *J'espère que c'est pas un bateau hein !*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *OK:... Jersey to St Malo ... quick to St Malo...*

08 49 50 CAPITAINE : *Just to check.*

08 50 01 PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *T foil comes down and comes in someone else*

08 50 07 VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *Je peux parler ? Il y a un passager qui était sur le pont et qui dit qu'il a vu.*

CAPITAINE : *Qu'il a vu quoi ?*

VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *heurté quelque chose, il dit qu'il voit un trou.*

08 50 22 CAPITAINE : *il faut qu'il vienne à la passerelle*

VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *Je lui dit de monter à la passerelle ?*

CAPITAINE : *Oui*

VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *We cannot...*

VOIX FEMININE NON IDENTIFIEE : *Je vais, le chercher ?*

CAPITAINE : *oui, oui.*

08 51 10 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *There is hole next to the T foil VOID . One or two holes ?*

08 51 30 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *There are two holes. Two three four five....No bilge alarm on the port side.*

08 52 02 CAPITAINE : *We try to go back. cannot steer at all. Just in backup*

08 52 19 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *Boat yes Fishing boat ; looked like fishing boat yes.*

CAPITAINE : *OK so we are going back to this place.*

08 52 50 VOIX D'HOMME NON IDENTIFIEE : *We try to find it*

08 53 14 CAPITAINE : *We have to call Jersey. Ouais.*

PASSAGER CAPITAINE BRITANNIQUE : *We can call. We need...*

08 53 37 CHEF MECANICIEN : *What is the situation with the steering. Is there a problem with bucket ?*

SECOND CAPITAINE : *Number one is in progress. The port side OK.*

08 53 59 CAPITAINE : *Est-ce que tu peux appeler Jersey Radio pour leur dire qu'on a heurté un bateau ? P... de m... .*

08 54 14 SECOND CAPITAINE : *Je les appelle sur le 16 ?*

08 54 30 CAPITAINE : *Fais PAN PAN PAN . Envoie un Mayday, Mayday Relay ;*

08 54 40 SECOND CAPITAINE : *Mayday Relay, this is CONDOR VITESSE. CONDOR VITESSE over*

08 55 00 JERSEY COASTGUARD : *CONDOR VITESSE, this is Jersey Coastguard, Received your Mayday Relay Come in*

08 55 10 SECOND CAPITAINE : *JERSEY COASTGUARD, this is CONDOR VITESSE, our present position is 48°56,7 N 001°57,8 W we have collided an object unknown witnessed by passenger to be a vessel, as to be a boat we are presently stopped. We cannot manoeuver. Over.*

08 56 30 JERSEY COASTGUARD CONDOR VITESSE JERSEY COASTGUARD *posit passenger has witnessed collision with an object to be a boat*

08 57 00 CAPITAINE : *tu peux leur dire qu'on fait route, qu'on fait demi tour qu'on a heurté un bateau qu'on ...*

08 57 30 SECOND CAPITAINE : *Je vais jeter un coup d'œil dans les VOID bâbord*

08 58 38 CAPITAINE : fait ch..., j'ai rien vu.

08 59 00 SECOND CAPITAINE : *Moi non plus j'ai rien vu du tout. Ils ont vu quelque chose ou pas ? Are you going to get the rescue boat prepared. Rescue boat on the port beam.*

**TRANSCRIPTION OT THE CONVERSATIONS RECORDED
ON THE BRIDGE BY THE VDR FROM 08:28 AM TO 08:59 AM (UTC+2)
(tentative translation)**

08 28 07 am MASTER (TR)³ : *Yesterday evening I watched CAT WOMEN on the TV. I'm an idiot, because after that I slept very badly.*

08 28 10 am FIRST OFFICER: *CAT WOMEN ?*

08 28 18 am MASTER (TR) : *She was jumping from everywhere like a cat. She is very beautiful. She was wearing sexy outfit.*

08 28 25 am CHIEF ENGINEER (TR) : *She has nice moustaches.*

08 28 30 am MASTER : *Did you watch it ? Yes (laugh) Don't know in any case,*

08 28 40 am FIRST OFFICER (TR) : *Ah she isn't Nastasia Kinsky ? No it's not this movie ? isn't it more recent. ? Cat People, Cat People.*

08 28 48 am CHIEF ENGINEER (TR) : *Is it Black Panther ?*

08 28 50 am FIRST OFFICER (TR) : *Yeah. That's not bad, is it ? That made me fantasize when I was young*

08 28 57 am CHIEF ENGINEER (TR) : *No it's not finished, wait...(everyone laughing).*

08 29 06 am FIRST OFFICER (TR) : *After Pocahontas, it's all over...*

08 29 14 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGMENT: *Three ... Two cannabis ; one OK ... so*

08 29 28 am FIRST OFFICER: *PM ...no two and...*

08 29 50 am FIRST OFFICER: *nice mouth ?*

08 29 51 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGMENT: *eah... (laughs) .*

08 30 00 am FIRST OFFICER: *What can you testing actually. Only drugs ?*

³ (TR) stands for Translated – The other sentences were spoken in English.

08 30 13 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *Hem, Cannabis, cocaine, amphetamine ,meta amphetamine, tranquillizer and ob...???It's a standard cartridge. six testers Yes, yes...*

08 30 26 am FIRST OFFICER: *When a person takes a substance how long later ?*

08 30 37 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *it depends of the substance and it depends of the person, frequent user...it can took can easily one month. Easily. Easily. Easily I mean Cannabis normally last eight days.*

08 31 02 am FIRST OFFICER: *Normally eight days.*

08 31 09 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *Because we are not chemist. We have just to say positive or negative...doctor... Have you got a cigarette ?*

08 31 09 am UNIDENTIFIED FEMALE VOICE: *Yes, thank you (many laughs)*

08 31 46 am FIRST OFFICER: *Ah là, là ;*

08 31 50 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *some. time...(laughs)*

08 32 14 am MASTER : *he just pays...*

08 32 23 am FIRST OFFICER (TR) : *It seems I'll be tested... (laughs), oh I know... (laughs). The engine doesn't smoke too much when starting, does it ? not too much, is it ?*

08 32 49 am CHIEF ENGINEER (TR) : *I never look backwards. (female laugh)*

08 32 53 am FIRST OFFICER (TR) : *I thought it would be darker.*

08 32 59 am CHIEF ENGINEER (TR) : *I was thinking, sure one will get out (laughs). Burnt out...psychologically...procedure...(laughs, cacophony)*

08 33 29 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *Did you enter the password and everything ?*

FIRST OFFICER (TR) : *the ?*

UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *the password to open, I don't know it.*

FIRST OFFICER (TR) : *Really ?*

08 33 50 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *how is it here now ? Oh yes it's always the same, fuck! (laughs)... The password to get out ? (everyone laughing)*

08 34 10 am FIRST OFFICER (TR) : *I haven't my glasses. I can't type it, I don't know it ! next time I'll wear my glasses...*

08 34 28 am CHIEF ENGINEER (TR) : *Well it's OK, it's clearing.*

FIRST OFFICER (TR) : *well, well.*

08 34 40 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *May I have the....captain Please ?*

08 34 55 am FIRST OFFICER: *Which one ? (TR) is it below ? Ah là là ; I have to make a random selection. Carole, Yes you, you are an absolutely objective soul. I have to select in an absolutely impartial way 10% of us. How many of us ? 27, 10% ; 10% : 2 it is, it should be more, then it should be 30%; no it's not 30%; I know it is 10% of the crew for a "crew certification check" ; I have really the eyes shut, 1, 2 ,3 ; here we are to select ;XXX, that's good YYY, that's good ; and where is the third one ? here he is ZZZ*

08 35 50 am FIRST OFFICER (TR) : *Did he came... bad luck, I have to random select someone else ; XXX, ah here you are, you'll come up later. I'll check your... So, It's how I understood it personally ; you write there as well, here the quantity.... So...I understood I have to carry it forward there; would you be kind to carry them forward there. I haven't get my pen ; I don't say you are the pen stealer, I don't say it's you ;*

UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *As for me it the lighters ; I want everybody to be aware, when a lighter is missing, it's me ; ouch ouch ouch ouch ouch ouch, there's nothing I can do against it, lighter stealer... ;*

08 37 31 am MASTER (TR) : *These are pot buoys aren't they !*

08 37 40 am FIRST OFFICER (TR) : *These, yeah, there...*

08 37 51 am FIRST OFFICER (TR) : *No no I have been obliged to finish. Hum What's his name this year ?...Ah yes Stéphane ...*

08 38 17 am MASTER (TR) : *Yet he is known...*

08 38 33 am FIRST OFFICER (TR) : *position hum « les quatre filles »...yes it is..."les 4 filles", ...port hum St Malo the trimble, the trimble hum...*

08 39 19 am MASTER (TR) : *They are firing a lot of girls, don't they ? Three girls, 3 to take this test, out of 10 ? they where 10 there ? they where 16 I think;*

08 39 40 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *You have 18 of them, two were already missing this morning, minus three;*

08 39 45 am MASTER (TR) : *Those who were drunk the day before for sure (laughs); those who were drugged came nevertheless, they thought we'll pass anyway...ah f..., 3 out of 16*

08 39 50 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *that is minus 5 it's a lot...*

08 39 55 am MASTER (TR) : *and moreover one of them was beautiful, very very beautiful, f... .*

08 40 10 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *drug-addict and beautiful, what for a curriculum. I haven't got my glasses to be able to enter. (laughs)*

08 40 15 am MASTER (TR) : *the password is joke, isn't it ?*

08 40 20 am FIRST OFFICER (TR) : *This morning I needed my glasses, it was to find the exit of the garage there. There is one thing you know, last year, with XXXX..... we were talking, he is always in a sort of a hurry this man. Therefore, when we were sailing, he was giving the order to start the engines earlier and earlier. I told him several times that we were receiving big puffs, while closing the doors. Then, he didn't take it into account. Once he asked me if the doors were closed then started the engines, so I answered him : I don't know I can't see them through the smoke.*

08 41 13 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *He was sure happy with this.*

MASTER (TR) : *He has understood, hasn't he ?*

08 41 21 am FIRST OFFICER (TR) : *Then after that I was embarrassed. Because with the talkie, every one can listen. That can give way to... I haven't be very tactful. So when I came up there, I explained to him that, how to say, that I don't appreciate to have to ask hands to work in smoke in fact; It is very toxic and so when the engines were started, I would rather ask hands to get aside than to go into the smoke and though, well...;*

MASTER (TR) : *did he understand ?*

FIRST OFFICER (TR) : *He didn't say a word...*

08 42 11 am MASTER (TR) : *foil ??? clear isn't it....*

08 42 18 am MASTER (TR) : *the smoke is very thick, isn't it?.*

08 42 23 am FIRST OFFICER (TR) : *Ah it's rather thick indeed;*

MASTER (TR) : *it's a problem.*

08 42 31 am FIRST OFFICER (TR) : *Some days it is, it depends on the wind, but really some times, I think when we are wind ahead, the... there is a bumpiness astern and the smoke comes actually in the cardecks.*

08 42 41 am COLLISION NOISE & ALARM SOUND

08 42 46 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *Ah, Ah, Ah. ... what's going on ?*

08 42 59 am FIRST OFFICER (TR) : *I can't see anything.*

08 43 08 am ENGLISH VOICE : *ALAN ?Check one void two, we have an alarm.*

08 43 17 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *Bridge from cardeck.*

08 43 25 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *I go...,*

08 43 27 am MASTER (TR) : *What ?*

08 43 35 am UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *Hey XXXX stop I... what's that ?*

08 43 49 am FIRST OFFICER (TR) : *I don't know, we collided something. I go down aft to check if I can see anything.*

08 43 50 am MASTER (TR) : *Yes, yes, but we don't know.*

UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *but I just wanted to know if you want me to do something or not.*

08 44 00 am MASTER : *Attention please, Captain speaking, we just...so we just investigate*
(TR) *Your attention please, this is an announcement from the bridge, we have collided a foreign body in the water, perhaps a little piece of wood or a pot buoy, we'll investigate and we'll inform you ;*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *I think we must...*

08 44 40 am MASTER : *I think we must have to do half a turn.*

08 44 44 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *Where is the look-out ? Where is the look-out ? They are...*

08 44 45 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *Clive ? ...Emergency pump... ;*

08 45 04 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *we need so.. what do you want me to do ? ...spare radio for me ?*

08 45 16 am FIRST OFFICER: *spare radio no.*

08 45 24 am MASTER : *I cannot steer at all , what's happened ? the pumps are stopped ?*

08 45 35 am CHIEF ENGINEER: *Water in the VOID n° 1 starboard.*

08 45 40 am FIRST OFFICER: *Can we see anything on the radar ? I can't understand...something*

08 46 50 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *There was a bang...*

08 45 56 am MASTER : *I cannot, I cannot I stop the ship now ; but you see there is something wrong with the bucket. I cannot steer at all ; you see ?*

UNIDENTIFIED MALE VOICE: *The T foil out*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *Starboard T foil. Can you check buckets . Any damage on the buckets ?*

MASTER : *Buckets as well.*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *Do you want get the deck to organise with emergency bilge pump n° 1 starboard*

FIRST OFFICER: *n° 1 starboard.*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *1 starboard yes and then Check number 2, and 3 and 4 and 5 as well.*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *What do you want me to do ?*

MASTER : *I think we..To... Just investigate. ...To the messroom OK Its OK for the pump ? Another pump ?*

08 47 40 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *Water ingress ? Working party called one ?*

08 48 00 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *Working party called one ? Working party called one ?*

08 48 08 am MASTER (TR) : *Are the clutch clutched, aren't they ?*

08 48 23 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *Three pumps on, two electric pumps and one emergency.*

08 49 03 am UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *I was aft but on the wrong side, I didn't see, I didn't see anything at all. I felt the impact.*

UNIDENTIFIED MALE VOICE (TR) : *Anyway we don't see anything.*

08 49 35 am MASTER (TR) : *I hope it's not a vessel, is it !*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *OK:... Jersey to St Malo ... quick to St Malo...*

08 49 50 am MASTER : *Just to check.*

08 50 01 am BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *T foil comes down and comes in someone else*

08 50 07 am UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *May I speak ? There is a passenger who was on the deck and who says that he saw.*

MASTER (TR) : *What did he see ?*

UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *collided something, he says he can see a hole.*

08 50 22 am MASTER (TR) : *he has to come to the bridge*

UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *Do I ask him to come to the bridge ?*

MASTER (TR) : *Yes*

UNIDENTIFIED MALE VOICE: *We cannot...*

UNIDENTIFIED FEMALE VOICE (TR) : *Shall I go and fetch him ?*

MASTER : *yes, yes.*

08 51 10 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *There is hole next to the T foil VOID . One or two holes ?*

08 51 30 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *There are two holes. Two three four five....No bilge alarm on the port side.*

08 52 02 am MASTER : *We try to go back. cannot steer at all. Just in backup*

08 52 19 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *Boat yes Fishing boat ; looked like fishing boat yes.*

MASTER : *OK so we are going back to this place.*

08 52 50 am UNIDENTIFIED MALE VOICE: *We try to find it*

08 53 14 am MASTER : *We have to call Jersey. (TR) Yeah.*

BRITISH CAPTAIN ON SPECIAL ASSIGNMENT: *We can call. We need...*

08 53 37 am CHIEF ENGINEER: *What is the situation with the steering. Is there a problem with bucket ?*

FIRST OFFICER: *Number one is in progress. The port side OK.*

08 53 59 am MASTER (TR) : *Could you call Jersey Radio and tell them we had collided a vessel ? f... s....*

08 54 14 am FIRST OFFICER (TR) : *Do I call on channel 16 ?*

08 54 30 am MASTER (TR) : *Say PAN PAN PAN . Send a Mayday, Mayday Relay ;*

08 54 40 am FIRST OFFICER: *Mayday Relay, this is CONDOR VITESSE. CONDOR VITESSE over*

08 55 00 am JERSEY COASTGUARD : *CONDOR VITESSE, this is Jersey Coastguard, Received your Mayday Relay Come in*

08 55 10 am FIRST OFFICER: *JERSEY COASTGUARD, this is CONDOR VITESSE, our present position is 48°56,7 N 001°57,8 W we have collided an object unknown*

witnessed by passenger to be a vessel, as to be a boat we are presently stopped. We cannot manoeuvre. Over.

- 08 56 30 am *JERSEY COASTGUARD CONDOR VITESSE JERSEY COASTGUARD posit passenger has witnessed collision with an object to be a boat*
- 08 57 00 am *MASTER (TR) : You can tell them we are on our way, we'll make a U-turn, that we had collided a vessel, that we ...*
- 08 57 30 am *FIRST OFFICER (TR) : I go and have a look on the port VOID*
- 08 58 38 am *MASTER (TR) : S..., I didn't see anything.*
- 08 59 00 am *FIRST OFFICER (TR) : Neither did I. Did they see anything or what ? Are you going to get the rescue boat prepared. Rescue boat on the port beam.*

Mesures prises par la compagnie

Measures taken by the company

MESURES PRISES PAR LA COMPAGNIE

Les mesures prises ont été communiquées par la compagnie au *BEA*mer et au BMA le 15 août 2011 ; ces mesures sont décrites comme suit :

- 1) Aide et conseils professionnels prodigués aux membres d'équipage impliqués dans l'évènement, à travers les dispositifs existants pour les employés tout en préservant la confidentialité vis-à-vis des tiers.
- 2) Capitaine et second capitaine relevés des tâches opérationnelles et placés en congés dans l'attente du résultat des enquêtes.
- 3) Enquête interne diligentée par la Compagnie et confiée à un capitaine ancien. Elle s'est notamment attachée à évaluer les premiers principes sur lesquels les procédures avaient été établies suite au rapport d'enquête du MAIB en 2003 concernant la collision survenue entre le *DIAMANT* et le *NORTHERN MERCHANT*. L'enquête interne a établi que les procédures en vigueur étaient toujours appropriées.
- 4) Communication au *BEA*mer et au BMA des rapports d'interventions techniques sur les radars et les équipements passerelle.
- 5) Des procédures ont été mises en place depuis plusieurs années pour passer en revue les enregistrements VDR dans des circonstances particulières (notamment dans le cas d'évènements particuliers et afin de prouver une action de maintenance planifiée) et aussi lors de demandes formulées par les capitaines; depuis le rapport du MAIB établi à la suite de la collision entre le *MV VIKING* et le *F/V HOMELAND* (publié le 17 mars 2011 et communiqué à tous les navires), des procédures compagnie sont en cours afin de procéder à des revues aléatoires d'enregistrements ECDIS/VDR, permettant ainsi de s'assurer du respect des procédures passerelles. Le sujet a été débattu lors d'une réunion avec les capitaines le 24 mars et les dispositions proposées ont été discutées lors d'une réunion de management en mai. La procédure est appliquée depuis le 17 mai 2011 et comprend un résumé de chaque revue faite en présence des officiers concernés, un rapport mensuel du directeur des opérations et un résumé mensuel pour le bureau. **La mise en place de cette procédure révisée a fait l'objet d'une directive de la compagnie.**

- 6) Une revue des enseignements à tirer de la collision a été effectuée avec Atlantic Training le 31 mai 2011 (avec qui nous avons élaboré depuis plus de deux ans, un cours d'une durée de deux jours adapté à la compagnie pour ce qui concerne la gestion de la passerelle et de l'équipage), afin d'y inclure un autre cours (durée 3 jours) permettant de faire un suivi des acquis sur ce thème ; ce cours sortira dans le courant de l'hiver 2011/2012. Il comprendra une revue de l'évènement à partir de l'enregistrement VDR ainsi qu'une revue plus détaillée des procédures passerelle des NGV qui sortira en septembre 2011.

Si de nouveaux éléments le justifient, toute autre mesure pourra être prise lorsque paraîtront les rapports du *BEA*mer et du BMA et ceux d'autres enquêtes en cours. Toutes les recommandations du rapport interne de la compagnie ont pour certaines soit été mises en application, soit sont en cours de mise en œuvre.

Le programme de suivi des acquis de 3 jours (Stage 2) du cours de gestion des ressources passerelle et équipage (élaboré à partir du cours interne compagnie existant de 2 jours) a déjà été agréé et la première session est programmée à l'automne prochain. Ce nouveau cours comprendra une revue de cet évènement ainsi qu'un questionnaire à compléter avant la session, afin de faciliter le ciblage de mesures individuelles. Des évaluations régulières sont déjà faites, mais le principe d'un prélèvement aléatoire de données entériné mi-mars 2011, selon une méthode toujours en cours de développement, a été présenté le 17 mai 2011. Ceci autorise la surveillance des équipes passerelle lorsqu'elles ne sont pas directement supervisées par un évaluateur externe. Cette revue aléatoire permet à chaque personne concernée de revoir directement ses actions et de faire un rapport mensuel au directeur des opérations.

MEASURES TAKEN BY THE COMPANY

The following measures taken have been brought to the attention of *BEA*mer and BMA on the 15th August 2011 :

- 1) Provision of support and professional counseling made available for crew members involved in the incident through existing employee assistance arrangements with confidential third party support.
- 2) Master and Chief Officer relieved of operational duties and placed on extended leave pending outcome of enquiries.
- 3) Company Internal investigation being carried out by a senior Captain. This includes evaluation from first principles on which these procedures were originally based following the *DIAMANT / NORTHERN MERCHANT* report from MAIB in 2003. This investigation determined that procedures remained appropriate for continued use.
- 4) Technical review of radar and bridge equipment aboard passed to *BEA*mer and BMA.
- 5) Although procedures had been in place for several years to review VDR under specified circumstances (including on the occurrence of specified events and to prove operation as part of planned maintenance) and also whenever requested by masters; Company procedures to add random ECDIS/VDR review for the monitoring of bridge procedures had been in development since the issue of the MAIB report into the collision between the MV Scottish Viking and F/V homeland (published 17th March 2011 and forwarded to all vessels). The matter was discussed at a meeting with the masters on 24th March and detailed provisions were then put forward for a management meeting scheduled in May. The procedure was implemented from 17th May 2011 with summary of each review discussed with the officers concerned, a monthly report to the Operations Director, and a monthly summary to the board. **Company Directive issued implementing this revised procedure.**
- 6) Review of the issues arising from the collision were discussed with Atlantic Training (with whom we have developed a company-specific 2 day Bridge and Crew Resource management course which had been running for more than

2 years) on 31st May 2011 for inclusion in development of a follow up BCRM (3 day) course which was already in development for roll-out winter 2011/12. This included a review of the incident VDR download and will include a further detailed review of HSC bridge procedures in September 2011.

Any other actions required will be evaluated after review of the *BEA*mer and BMA reports are issued and other ongoing investigations. All recommendations in the company internal report have either been implemented or are in hand.

The program for the follow up 3 day (Stage 2) Bridge & Crew Resource Management course (to build on the existing 2 day company course) had already been agreed with the first new course scheduled for next autumn. The new course will specifically include a review of this incident and include pre-course questionnaires which will facilitate individually targeted measures. Regular assessments are already carried out, but the random download was agreed in principle in mid-March 2011 with methodology still to be developed, was then introduced 17 May 2011. This enables the performance of bridge teams to be monitored when the team is not operating under the direct supervision of an outside assessor. The random review leads to direct feedback to the individuals concerned and a monthly report to the Operations Director.



Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer

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



FRANCE
2009092411