



Rapport d'enquête technique

PERE BRIANT

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport d'enquête technique

INCENDIE ET NAUFRAGE

DU THONIER-SENNEUR

PERE BRIANT

**SURVENU LE 20 SEPTEMBRE 2011
AU LARGE DU GABON**

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	6
2	CONTEXTE	Page	7
3	NAVIRE	Page	8
4	EQUIPAGE	Page	10
5	CHRONOLOGIE	Page	11
6	ANALYSE	Page	13
7	SYNTHESE	Page	20
8	RECOMMANDATIONS	Page	22

ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Photographies
- C. Expertise météorologique Météo France (extraits)

Liste des abréviations

BEAmer	: Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer
DAM	: Direction des Affaires Maritimes
OMI	: Organisation Maritime Internationale
MGO	: Medium Gas Oil
NH₃	: Ammoniac
HB	: Heure bord
CSN	: Centre de Sécurité des Navires
DUP	: Document unique de prévention
DA	: Diesel Alternateur (ou GE - Groupe Electrogène)
MP	: Moteur Principal
AV	: Avant (du navire)
AR	: Arrière (du navire)
ASN	: Appel Sélectif Numérique
TU	: Temps Universel
tx	: Tonneaux de jauge
UMS	: Universal Measurement System
VHF	: Très hautes fréquences (<i>Very High Frequency</i>)

En l'absence d'indication contraire (Heure Bord), toutes les heures citées dans ce rapport sont données en temps universel (TU) qui est aussi l'heure ivoirienne.

1 CIRCONSTANCES

Le *PERE BRIANT*, thonier senneur de la compagnie française Saupiquet Armement, a appareillé du port d'Abidjan le 3 septembre 2011 à la suite de réparations qui ont porté essentiellement sur son installation de congélation.

Après un soutage effectué au large de la Côte d'Ivoire, il a fait route vers le port ghanéen de Tema pour avitaillement en ammoniac, puis, le 6, vers les lieux de pêche. La pêche a effectivement commencé à partir du 7 septembre à midi.

Du 7 au 20 septembre, la pêche est médiocre. La fin de la marée est prévue vers le 29 septembre. Pendant cette période, il n'est fait état d'aucun incident ou dysfonctionnement.

Le 20 septembre, après trois « coups de senne » dans la journée, le filet, le skiff et « l'épave » (radeau concentrateur de poissons) sont à bord vers 18 heures. Il fait nuit, le vent est faible et la houle modérée.

Le filet (1 500m x 200m), entreposé sur la plage arrière, occupe un espace de plusieurs m³. Le filet est « maillé » au skiff, lui-même posé sur la rampe AR. (photo en annexe)

Deux graisseurs effectuent le plein du skiff tandis que les membres de l'équipage dînent.

A la fin du repas, la plupart des marins du bord, à l'exception des marins de quart, regagnent leur cabine.

Vers 18h45, le graisseur de quart, repassant par le pont à l'issue d'une ronde vers l'avant du navire, aperçoit de la fumée provenant de l'arrière tribord, à la hauteur de la cheminée. Il crie « fumée » et tout l'équipage se retrouve très rapidement sur le pont. Il gagne ensuite la machine où il constate la présence d'un feu provenant de la partie supérieure des échappements de la cheminée.

Le capitaine entend cet appel depuis la passerelle. Il aperçoit les flammes et déclenche l'alarme incendie.

Le second capitaine et le lieutenant, équipés des tenues d'incendie, tentent de lutter contre le feu avec les manches à incendie, mais la pression est insuffisante. L'usage des

extincteurs s'avère lui aussi inefficace.

Le chef mécanicien, lui aussi alerté par les cris, tente d'atteindre les commandes de déclenchement du CO₂ et les vannes d'isolement de gas-oil. Il n'y parvient pas, à cause de la fumée et de la chaleur.

Le maître d'équipage a pendant ce temps démaillé le skiff du filet et l'a mis à l'eau, ainsi que la vedette.

Le feu se propage au filet. Le capitaine décide l'évacuation du navire peu après 19 heures. Les embarcations s'éloignent de quelques centaines de mètres du navire afin de se prémunir des effets de l'incendie.

L'équipage assiste à la progression de l'incendie vers la partie centrale (machine et château), puis l'avant du navire (installations frigo) (photo en annexe).

D'abord recueilli par l'*AVEL VOR* et le *GUEOTEC* le soir même, tout l'équipage sera conduit à Port Gentil à bord de l'*AVEL VOR* le lendemain.

Le *PERE BRIANT* finira par couler dans la nuit du 21 au 22, dans des fonds de 500 à 1000 m, à quelques dizaines de milles au large du Gabon.

2 CONTEXTE

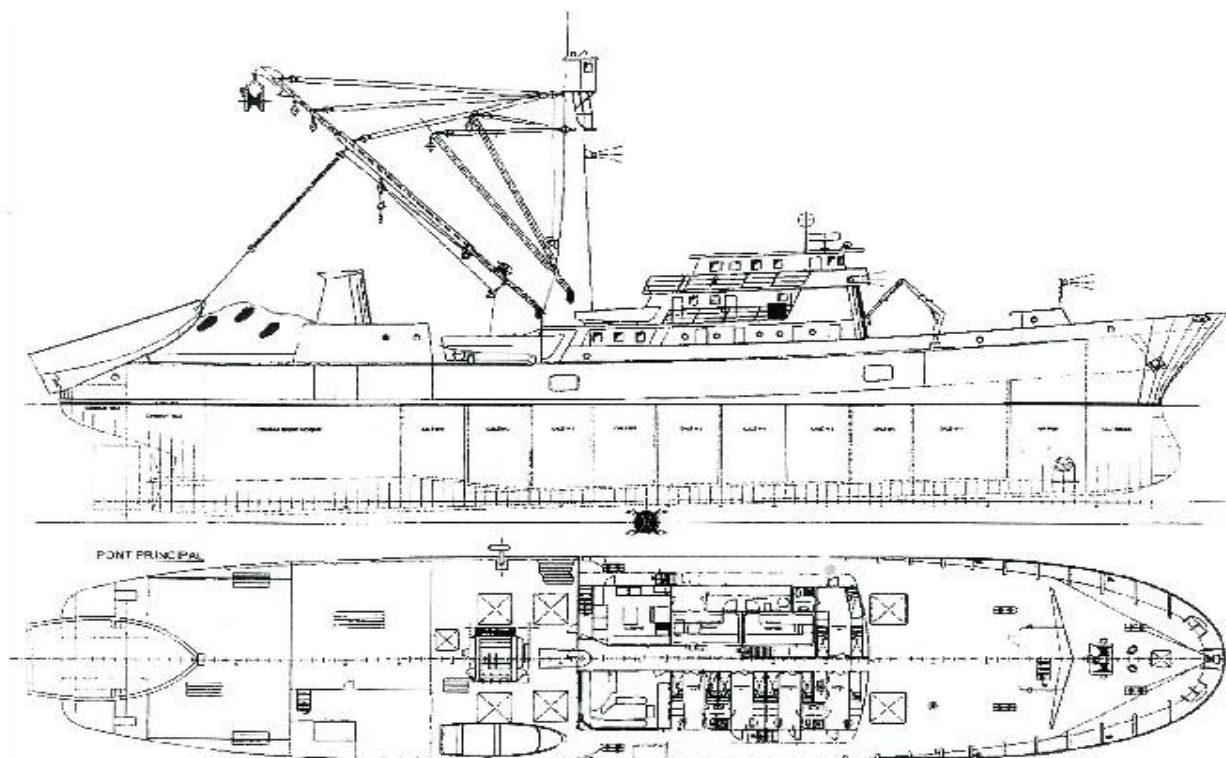
Le *PERE BRIANT* est un navire ancien (1974), bien entretenu aux dires de l'équipage. Le navire commence toutefois à accuser son âge et sa productivité diminue. Cependant, l'état-major et l'équipage le créditent encore d'une perspective de plusieurs années d'exploitation.

Depuis fin 1999, l'entreprise Saupiquet Armement est contrôlée par le groupe italien Bolton. Il s'agit de sa seule filiale maritime. Ce groupe contrôle également plusieurs autres sociétés françaises impliquées dans des secteurs divers non maritimes (alimentation, dont la conserve de poisson, entretien ménager, colles, hygiène et beauté, cosmétiques, et alimentation pour chats).

L'armement Saupiquet, qui armait jusqu'alors 5 thoniers senneurs, projette depuis quelques temps d'en faire construire deux nouveaux.

Les 4 navires restant en flotte sont donc :

- *VIA HARMATTAN* (1972), sister-ship du *PERE BRIANT*,
- *VIA AVENIR* (1990),
- *VIA EUROS* (1991),
- *VIA MISTRAL*, (1991), les trois derniers étant identiques.



3 NAVIRE

Le *PERE BRIANT*, thonier senneur en acier, a été construit par le chantier Maritima de Axpe à Bilbao en Espagne.

Il a été mis en service le 17 octobre 1974.

Il est classé au Bureau Veritas avec la cote 1 3/3 E.

Il est armé à la Grande Pêche en 1ère catégorie.

Il est conforme à la loi du 20 mai 1967 (Décret du 17 février 1968).



Principales caractéristiques :

- Indicatif : FZIE ;
- Port d'immatriculation et d'armement : Concarneau ;
- Jauge brute : 1176,72 ;
- Longueur hors tout : 67,50 m ;
- Largeur au maître : 12,80 m ;
- Appareil propulsif : 2944 kW.

Le 5 août 2011, le CSN de Concarneau a prorogé le permis de navigation jusqu'au 31 octobre 2011 (échéance du franc-bord), au vu du rapport relatif aux travaux qui venaient d'être effectués (essentiellement sur les installations de production de froid).

Au cours de la dernière visite annuelle, un exercice d'incendie a été réalisé. Le registre des exercices de sécurité a également été contrôlé.

Une visite spéciale, destinée à vérifier la prise en compte des prescriptions émises lors de la dernière visite périodique, était prévue en octobre 2011.

Le navire était ancien, mais bien entretenu. Les travaux jugés nécessaires par le bord étaient systématiquement réalisés.

4 EQUIPAGE

Le capitaine, âgé de 44 ans et titulaire du brevet de capitaine de pêche, avait déjà effectué un remplacement comme capitaine en 2010 sur ce navire, un embarquement comme second en 2008, et un comme lieutenant en 2007. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

De 1998 à 2007, il a également navigué, comme lieutenant et second capitaine, sur le *VIA HARMATTAN*, sister-ship du *PERE BRIANT* ; il y a effectué trois remplacements comme capitaine.

Le chef mécanicien, âgé de 50 ans et titulaire du brevet d'officier mécanicien à la pêche, navigue à bord de ce navire dans cette fonction depuis 2009. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

Le second capitaine, âgé de 35 ans et titulaire du brevet de capitaine de pêche, a effectué de nombreux embarquements à bord du *VIA HARMATTAN* et du *PERE BRIANT*, comme lieutenant, puis, depuis 2004 comme second capitaine. Il a effectué deux remplacements comme capitaine. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

Le second mécanicien, âgé de 29 ans et titulaire du brevet de chef mécanicien 3 000, navigue à bord du *PERE BRIANT* et dans cette fonction depuis 2009. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

Le lieutenant pont, âgé de 23 ans et titulaire du baccalauréat professionnel maritime, navigue à bord du *PERE BRIANT* et dans cette fonction depuis le début de l'année 2011. Il a embarqué à Abidjan le 24 août, pendant les travaux.

L'officier mécanicien, âgé de 27 ans et titulaire du brevet de mécanicien 750, navigue à bord du *PERE BRIANT* dans cette fonction depuis 2010. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

L'officier frigoriste, âgé de 46 ans et titulaire du brevet de mécanicien 750, navigue comme officier mécanicien depuis 2008 et à bord du *PERE BRIANT* depuis 2009. Il avait embarqué à Abidjan le 24 juin.

Le maître d'équipage, âgé de 48 ans et titulaire du certificat de fin d'études

d'apprentissage maritime pêche, navigue depuis 2001 et dans cette fonction à bord du *PERE BRIANT*. Il a embarqué à Abidjan le 12 août, au début des travaux.

Le reste de l'équipage, est composé de 16 marins de six nationalités différentes (Ghana, Sénégal, Togo, Côte d'Ivoire, Bénin, Burkina Faso). Ces marins connaissent bien le *PERE BRIANT*. En particulier, parmi les 4 graisseurs, le dernier embarqué est à bord de ce navire depuis 1 an et le plus expérimenté d'entre eux depuis 20 ans.

5 CHRONOLOGIE

Heures locales TU

Le 20 septembre 2011

De **8 h à 10 h**

De **11h30 à 14h00**,

De **14h30 à 17h30**.

} Coups de filet.

A **17h17**, Coucher du soleil.

A **17h30**, Le navire est mis en travers pour la nuit «à la schole».

A **17h50**, début du dîner.

A **18h00**, le filet et le skiff sont à bord.

A **18h00** environ, début du plein du skiff.

A **18h15**, fin du dîner, chacun va dans sa cabine à l'exception des hommes de quart pont et machine.

A **18h25** environ, fin du plein du skiff (approximativement 500 l). Le flexible d'alimentation du skiff est à son poste de mer (voir photo page 29).

A **18h40** environ, le graisseur de quart, revenant de sa ronde à l'avant, constate la présence de feu et de fumée en haut de la cheminée à bâbord de celle-ci, puis des flammes

dans la machine. Il crie : «fumée».

De **18h45 à 19h00**, le capitaine est à la passerelle. Il entend des cris. Une forte odeur de gas-oil est perçue sur le pont et dans les emménagements. Il déclenche l'alarme incendie.

Le second capitaine et le lieutenant, équipés, tentent d'attaquer le sinistre au moyen des manches à incendie. Ils n'y parviennent pas car la pression du collecteur incendie est insuffisante.

Aidés par d'autres membres de l'équipage, ils utilisent plusieurs extincteurs sans parvenir à maîtriser l'incendie.

Le **chef mécanicien** tente de déclencher le CO₂, d'isoler le circuit de gas-oil et de disposer le collecteur d'incendie en interrompant l'alimentation des éjecteurs par le collecteur incendie. La fumée et la chaleur l'en empêchent.

Le **maître d'équipage** démaille le skiff du filet et le met à l'eau. Il démarre la centrale hydraulique et met également la vedette à l'eau. Les deux embarcations sont amarrées à couple sur bâbord.

Le feu se développe au pont principal et dans la machine, au niveau des groupes électrogènes. Sur l'arrière tribord, du combustible brûle sur l'eau.

L'incendie se propage au filet. Des flotteurs enflammés, projettent des particules incandescentes, notamment dans la mer.

A **19h00**, tentative de communication par VHF avec le thonier *AVEL VOR*.

A **19h05**, tentative d'émission d'un MAYDAY par Standard C, par HF ASN. Le capitaine lance un MAYDAY sur VHF canal 16. Par téléphone satellite, il informe le thonier *VIA HARMATTAN* (qui est à Abidjan) de la situation et lui communique sa position.

L'incendie prenant de l'ampleur, le capitaine prend la décision d'abandonner le navire.

A **19h10**, l'équipage au complet est à bord du skiff et de la vedette qui s'éloignent à environ 1 mille au vent du navire (risque ammoniac).

De **19h15** à **22h00**, l'incendie progresse en 3 temps : l'arrière (filet, groupes et caisses à gas-oil) puis le milieu (moteur principal et château, explosion des bouteilles d'acétylène sur l'arrière du château) enfin l'avant où se trouve le local des compresseurs frigorifiques. Le navire s'embrase entièrement.

A **23h30**, communication établie sur VHF canal 16 avec le thonier *AVEL VOR* qui a aperçu l'incendie à 14 milles et qui fait route, accompagné par le thonier *GUEOTEC*, vers le skiff et la vedette.

Entre **23h45** et **23h50**, l'ensemble de l'équipage est mis en sécurité sur les 2 thoniers.

Pendant le reste de la nuit, les deux navires, en accord avec le Cross Gris-Nez, stationnent à environ 4 milles du *PERE BRIANT* pour sécuriser la zone. Le lendemain, **vers 10h00**, l'*AVEL VOR* fait route sur Port Gentil avec l'équipage au complet.

Le *GUEOTEC* reste sur zone. Il assistera, pendant la nuit suivante, au naufrage du *PERE BRIANT* par 03°48' 39" S et 10°00'46" E.

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 ;**
- **autres facteurs.**

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

- **certain ou hypothétique ;**
- **déterminant ou sous-jacent ;**

- **conjoncturel ou structurel ;**
- **aggravant.**

avec pour objectif d'écarter, 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

Les conditions météorologiques sont bonnes. On note ainsi un vent faible de secteur sud, de l'ordre de 10 nœuds, avec une houle de secteur sud, longueur d'onde 100 m, période de 8 secondes (cf. annexe).

Il est peu probable que le vent ait contribué significativement au développement de l'incendie du filet. Tout au plus peut-on penser que le roulis, modéré, a pu favoriser l'écoulement du gazole sur le pont, sous le filet.

Aucun **facteur naturel** n'a joué de rôle significatif dans l'évènement.

6.2 Facteurs matériels

6.2.1 La conception du système de remplissage du réservoir du skiff

La colonne d'alimentation du skiff en gazole passe dans la structure de la cheminée, à proximité des échappements des DA et du MP. La pompe utilisée pour cette opération est de type volumétrique, principalement utilisée pour l'alimentation de la caisse journalière au travers du séparateur. La conduite de refoulement de cette pompe, avant les vannes **VCJ** et **VRS**, est donc toujours en pression (cf schéma de principe infra).

Cette disposition, datant du neuveage, a constitué un **facteur sous-jacent** de l'accident.

Le filet, à son poste de mer, est très proche de la cheminée du navire, au niveau de la porte d'accès à l'intérieur de celle-ci, et de l'installation d'alimentation du skiff en gazole.

Ceci, favorisant la dispersion du gazole et donc de l'incendie après le départ de feu, a constitué un **facteur aggravant** des conséquences de l'incendie.

6.2.2 L'accès aux commandes de l'installation CO₂ et le fonctionnement de la ventilation

Le déclenchement de l'extinction au CO₂ des incendies dans le tambour machine n'a pu être réalisé car le seul moyen de le mettre en œuvre était inaccessible à cause de la fumée et de la chaleur. De plus, même si cela avait été possible, les volets étaient apparemment inopérants.

Ceci constitue un **facteur aggravant** de l'incendie.

6.3 Facteurs humains

La plupart des membres de l'équipage connaissait bien le navire. La relation entre l'état-major français et les membres de l'équipage était bonne.

6.3.1 Le remplissage du réservoir du skiff le 20 septembre 2011

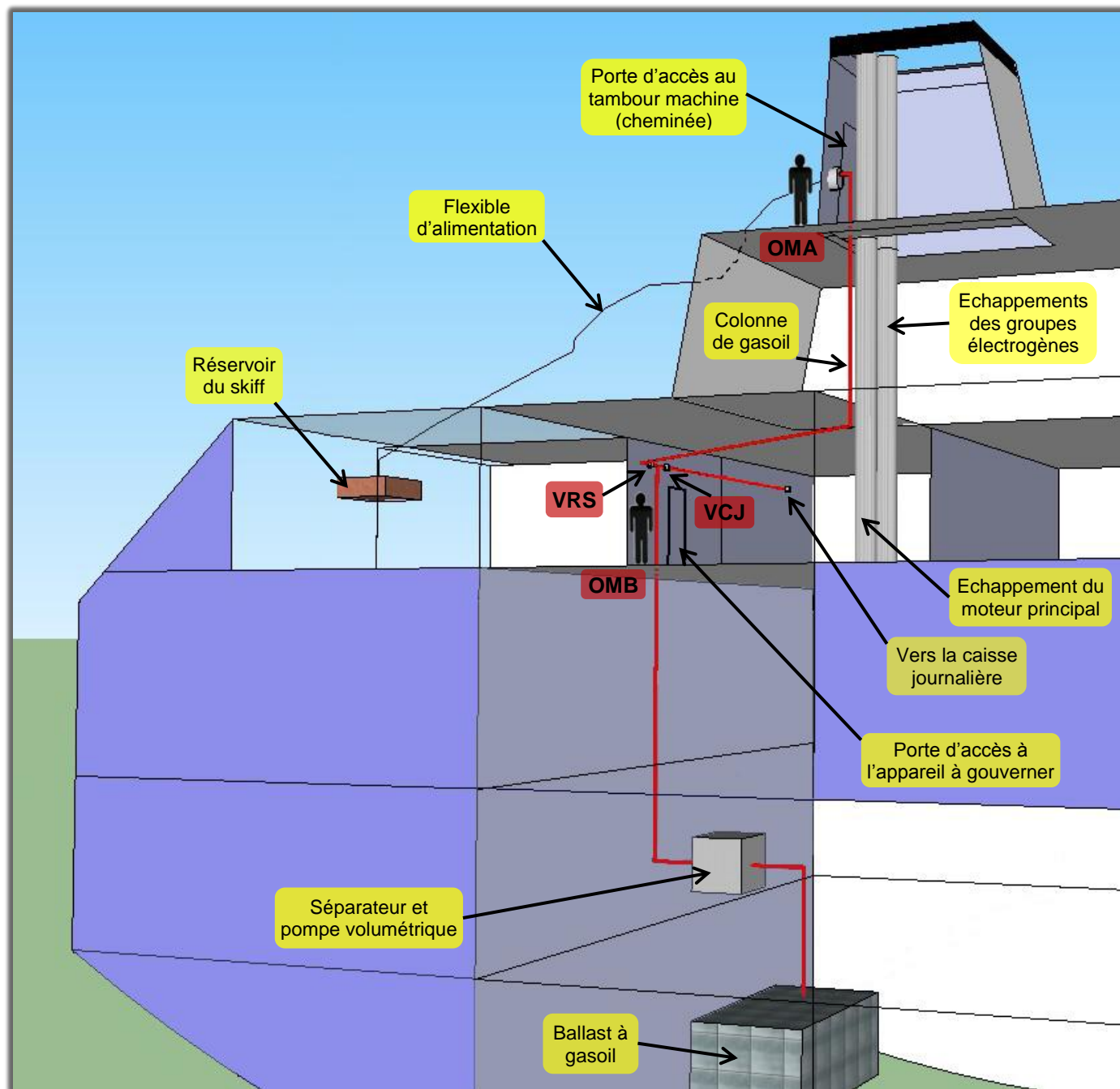
6.3.1.1 La pratique habituelle de remplissage du réservoir du skiff

Le skiff est une embarcation de taille moyenne (une dizaine de mètres), fortement motorisée (quelques centaines de kW), et habituellement à poste sur la rampe arrière du thonier. Lorsqu'une concentration de thons est repérée, le navire largue le skiff qui est «maillé» (amarré) à une extrémité de la senne, il la maintient donc en position lorsque le thonier, auquel est amarrée l'autre extrémité de la senne encercle le banc de thons. Il sert alors de remorqueur ou pousseur pour le thonier et le filet pour la capture et le chargement des prises. Ces actions sont très consommatrices d'énergie.

Le remplissage du réservoir du skiff intervenait généralement à la fin de la journée de pêche, au moment où le skiff est de nouveau à poste sur la rampe arrière du navire. Ce type de pêche ne peut être pratiqué que de jour car les thons «sondent» la nuit.

Vue schématique de Tribord vers l'Arrière du *PERE BRIANT*.

Ce schéma vise à mettre en évidence le circuit de gas-oil concerné et la position relative des deux ouvriers mécaniciens (**OMA** et **OMB**) en charge de la procédure de remplissage du réservoir du skiff.



Sur le *PERE BRIANT*, le remplissage du skiff était effectué à partir d'un « piquage » permanent sur le circuit d'alimentation des caisses journalières d'alimentation en gas-oil du moteur principal et des groupes électrogènes (schéma ci-dessus).

Il est à noter à ce propos que le thonier VIA HARMATTAN, sister-ship du PERE BRIANT qui a été construit 2 ans auparavant et est exploité par la même entreprise, dispose, pour l'alimentation en gas-oil de son skiff d'une installation spécifique située sur l'avant de la cheminée, sur Tribord et d'une pompe dédiée à cet usage.

La procédure - non écrite - de remplissage du réservoir du skiff (sur le *PERE BRIANT* mais pas sur son sister-ship, le *VIA HARMATTAN*) qui a été suivie de très nombreuses fois, consiste chronologiquement à ce que deux ouvriers mécaniciens, l'un sur le pont (**OMA**) et l'autre dans la machine (**OMB**) effectuent les opérations suivantes :

- ✚ **OMA** déroule le flexible d'alimentation sur le filet et le dispose dans l'orifice de remplissage du réservoir du skiff.
 - ✚ **OMA** va à la porte de la cheminée et prévient **OMB** de cette disposition.
 - ✚ **OMA** va sur le skiff pour surveiller le remplissage du réservoir (de l'ordre de 500 l ce jour-là). Au même moment, et sans interrompre le fonctionnement de la pompe d'alimentation du séparateur, **OMB** ouvre la vanne d'alimentation de la colonne dédiée au remplissage du réservoir du skiff (**VRS**) et ferme la vanne de refoulement dans la caisse journalière (**VCJ**). **VCJ** et **VRS** sont des vannes à clapet classiques, manœuvrées par un volant.
- Cette opération ne peut être faite que dans cet ordre car la fermeture simultanée, même pendant une courte période de ces deux vannes, c'est-à-dire du refoulement de la pompe (volumétrique) du séparateur, toujours en service, provoquerait au mieux le déclenchement du clapet de surcharge de celle-ci et au pire, dans l'hypothèse du non-fonctionnement de ce clapet, une avarie à la pompe ou au circuit.
- ✚ Quelque temps avant la fin du remplissage du réservoir, **OMA** va à la porte de la cheminée et il signifie la fin de l'opération à **OMB**. Ce dernier dispose à nouveau le circuit de gas-oil pour alimenter la caisse journalière, c'est-à-dire qu'il ouvre à nouveau **VCJ** et qu'il ferme **VRS** (dans cet ordre).
 - ✚ **OMA**, de retour sur le skiff, constate la fin du remplissage du réservoir et referme celui-ci. Il met ensuite à l'eau le bout du flexible pour qu'il se vide de son contenu de gas-oil résiduel. Il love enfin le tuyau près de la porte d'accès à la cheminée.

Il est à noter que ce fait est en contradiction avec la réglementation française concernant les rejets d'hydrocarbures en mer.

OMA et **OMB** ont déclaré à leur arrivée à Port Gentil avoir suivi cette procédure de la même manière qu'ils l'avaient fait de nombreuses fois auparavant.

Cette pratique présente des risques dans la mesure où les opérateurs ne se voient pas et surtout où il n'y a pas de second contrôle de la disposition des vannes. Il s'agit là d'un autre **facteur sous-jacent**.

6.3.1.2 le remplissage du réservoir le 20 septembre 2011

Le contexte opérationnel était normal, la journée du 20 septembre avait été relativement lourde (3 coups de filet dans la journée), mais non exceptionnelle.

L'hypothèse d'une mauvaise manipulation « franche » des vannes de gas-oil ne peut être retenue car, dans ce cas, le graisseur eut retiré le flexible tandis que du gas-oil s'en écoulait et arrosé le skiff et le filet, ce qui est peu probable. En outre, on imagine difficilement qu'il enroule le tuyau dans ces conditions.

A partir de là, deux hypothèses peuvent être avancées pour tenter d'expliquer l'écoulement du gazole :

- ✚ fermeture incomplète de la vanne d'alimentation de la colonne de gas-oil, on peut ainsi évoquer un éventuel défaut d'attention d'un graisseur qui aurait fermé cette vanne, par exemple, de 3 tours au lieu de 5. Ceci est malgré tout peu probable car le réflexe de tous les mécaniciens est d'ouvrir ou de fermer les vannes complètement, c'est-à-dire jusqu'en butée.
- ✚ défaut d'étanchéité du clapet, à l'issue de la manœuvre, qui n'aurait pas été détecté, entraînant un écoulement de faible importance, mais constituant au bout de plusieurs dizaines de minutes, une quantité de combustible suffisante pour déclencher l'incendie par contact avec un collecteur d'échappement et d'alimenter le foyer, notamment au niveau du filet.

Dans l'un ou l'autre cas, le fait de rouvrir la vanne alimentant la caisse journalière, située à l'étage inférieur, n'aurait pas été suffisant pour absorber le débit de la pompe du séparateur ($3\text{m}^3/\text{h}$), du fait des diamètres respectifs des tuyaux (diamètre 25mm d'après le plan d'origine). Ceci demeure toutefois une hypothèse.

Cet écoulement est à mettre au regard du fait que la porte de la cheminée était

ouverte, pour permettre l'évacuation de l'air chaud et que l'extrémité du flexible se trouvait de ce fait très proches des collecteurs d'échappement des groupes.

La fermeture incomplète de la vanne **VRS** ou un défaut d'étanchéité de celle-ci constitueraient ainsi le **facteur déterminant**.

6.3.2 L'organisation du quart à la machine

Ce navire n'étant pas automatisé, un quart aurait dû être assuré à la machine. Par ailleurs, il ne possédait pas de détection d'incendie dans la machine. Le graisseur, de quart au moment du déclenchement de l'incendie devait aussi effectuer des rondes vers l'avant du navire dans les espaces dédiés à la cargaison, tandis que, entre la fin du remplissage du réservoir du skiff et l'alarme incendie, le reste de l'équipage dînait dans le réfectoire. Le départ de feu a donc été constaté fortuitement et tardivement par le graisseur de quart.

Ceci constitue un **facteur aggravant** de l'incendie.

6.3.3 L'absence de prise en compte de cette pratique dans le DUP

Le remplissage du réservoir du skiff ne faisait pas partie des actions potentiellement dangereuses référencées dans le DUP du navire. Une réflexion sur cette procédure eut permis d'en évaluer les risques et probablement conduit à les prévenir en améliorant les équipements concernés et les pratiques en vigueur.

Ceci constitue un **facteur sous-jacent** de cet évènement.

6.3.4 La disposition du collecteur d'incendie

Le collecteur d'incendie était aussi utilisé pour alimenter des éjecteurs, disposés dans le compartiment machine, dont la fonction était l'épuisement de l'eau de mer provenant des cales à poisson. A la suite de la pêche du jour, ces éjecteurs étaient en service. Dans le contexte de l'incendie à la machine, ils étaient inaccessibles (pour les isoler). C'est pourquoi il n'a pas été possible d'obtenir une pression suffisante pour lutter efficacement contre l'incendie du filet.

Ceci constitue un **facteur aggravant** de l'incendie.

6.4 Autres facteurs

6.4.1 L'appel de détresse

Le capitaine n'est pas parvenu à émettre un MAYDAY par Standard C, par HF ASN. Il n'est pas certain d'avoir appuyé suffisamment longtemps sur les boutons de déclenchement. Cet échec n'a pas influé sur le déroulement du sinistre ni aggravé ses conséquences humaines puisque personne n'a été blessé, mais il est probable que si cet appel avait été relayé convenablement, les marins auraient été secourus plus tôt.

Il s'agit d'un **facteur qui aurait pu être aggravant** des conséquences de cet évènement.

7 SYNTHÈSE

Le plein de gazole du réservoir du skiff est, sur les thoniers senneurs, effectué à la fin de la journée de pêche, le navire étant stoppé. Bien qu'il ne soit plus possible aujourd'hui de vérifier la disposition et l'état des circuits sur le *PERE BRIANT*, il est très probable que, le 20 septembre 2011, l'incendie a été causé par des conséquences de cette opération :

La pratique consistait, sur ce navire, à purger ensuite le tuyau flexible en le laissant filer, dans l'eau, le long de la coque, puis à l'enrouler à proximité de la porte (toujours ouverte) de la cheminée (voir photos en annexe B) donc des tuyaux d'échappement des groupes électrogènes et du filet à son « poste de mer ».

Le plus probable est que du gas-oil a continué, avec un débit important, à circuler dans la colonne et a été déversé par le flexible au niveau de la porte de la cheminée, vers le collecteur d'échappement des groupes électrogènes. La température de surface du calorifuge, en bon état apparent¹, mesurée par la suite sur le *VIA HARMATTAN*, sister-ship du *PERE BRIANT*, est de 190 °C. La température des échappements après les turbo-soufflantes pour ce type de moteurs est (constructeur) comprise entre 300 et 350°C suivant la charge du moteur. Le combustible avait une température d'auto-inflammation de 257°C.

¹ Constaté par le CSN de Concarneau lors de la visite périodique du 5 août 2011.

C'est là que s'est produit l'allumage. Le feu s'est alors rapidement propagé dans la machine et sur la plate-forme, où se trouvait une partie du filet ainsi que sur le pont et vers la mer. En effet, approximativement 15 minutes après le plein du skiff, ce jour-là, la présence de flammes a été constatée à peu près simultanément à l'intérieur de la cheminée («du feu en descendait») et sur la structure de la cheminée dans sa partie bâbord au niveau de la porte.

La forte odeur de gas-oil perçue par l'équipage dès le début de l'incendie avant même son extension au filet, le fait que l'incendie du filet (au demeurant encore mouillé à 18h45) se soit ensuite développé rapidement, ainsi que le fait que «la mer brûlait» sur l'arrière tribord induisent que le déversement de gas-oil préalable à l'allumage à partir de la plate-forme de la cheminée avait déjà été important (de quelques dizaines à quelques centaines de litres). Ceci est aussi compatible avec un «arrosage» suffisant du collecteur d'échappement pour que son calorifugeage soit saturé de MGO au point que celui-ci s'allume.

C'est ce qui a provoqué l'incendie qui a par la suite conduit à la perte du navire.



PERE BRIANT dans la journée du 21 septembre, photographié depuis le *GUEOTEC*.

8 RECOMMANDATIONS

Le *BEA*mer rappelle :

aux armateurs et capitaines :

1. qu'à l'exception des navires dits automatisés c'est-à-dire dotés de dispositifs de nature à simplifier les conditions techniques de la navigation et de l'exploitation aux termes des décrets 77-794 du 8 juillet 1977 et 84-810 du 30 août 1984, il est obligatoire, à la mer, d'exercer effectivement un quart à la machine 24 heures sur 24.

Le *BEA*mer recommande :

à l'administration chargée de la réglementation de la sécurité :

2. de rendre obligatoire, sur les navires non automatisés, une détection incendie dans la machine.
3. de s'assurer que les dispositifs de déclenchement du CO₂ sont accessibles depuis l'extérieur du tambour machine.
4. de vérifier systématiquement, lors des visites le bon fonctionnement des volets et autres dispositifs destinés à confiner les espaces machine et qu'à tout moment, les volets de fermeture du tambour machine fonctionnent.
5. d'approuver les dispositifs spécifiques d'alimentation des réservoirs des skiffs incluant notamment la séparation et la protection des circuits, les dispositifs anti débordements et les sécurités d'arrêt.
6. de s'assurer de l'accessibilité des dispositifs, sectionnements etc. permettant la remise à disposition de la pompe à incendie, lorsque celle-ci a plusieurs utilisations.

LISTE DES ANNEXES

- A. Décision d'enquête**
- B. Photographies**
- C. Expertise météorologique Météo France (extraits)**

Décision d'enquête



D é c i s i o n

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

- Vu** le code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 ;
- 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 947 établi le 21 septembre 2011 par le MRCC Gris-Nez ;

D É C I D E

Article 1 : En application de l'article L1621-1 du code des transports, une enquête technique est ouverte concernant l'incendie du thonier-senneur *PERE BRIANT* immatriculé 243864 et battant pavillon français survenu le 20 septembre 2011 à environ 250 nautiques au large de Libreville au Gabon.

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 les articles du code des transports susvisé et la résolution MSC 255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

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

*BEA*mer

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 la Ministre et par délégation
Le Directeur-adjoint du *BEA*mer
Philippe LAINÉ



Photographies



Le *PERE BRIANT* avec son filet au poste de mer.

(Photos Armateur)

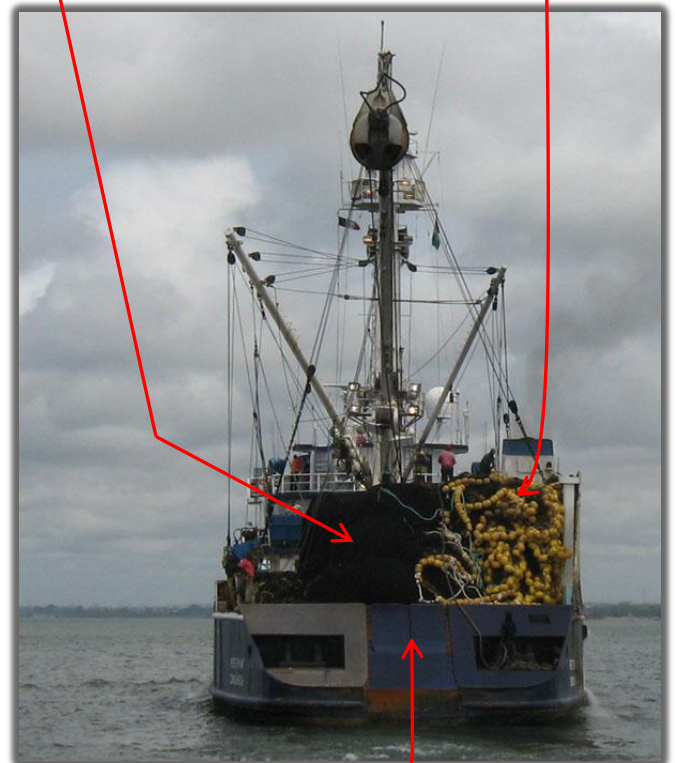




Tuyau flexible utilisé pour le remplissage du réservoir du skiff

Filet au poste de mer

Flotteurs du filet



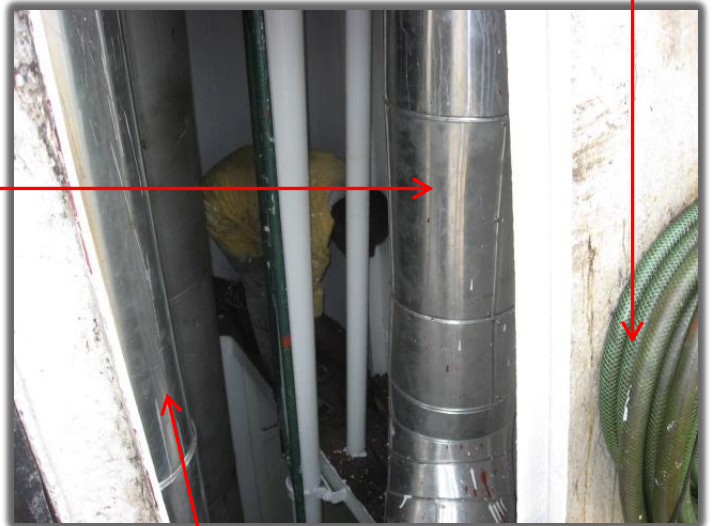
Emplacement du skiff lors du remplissage de son réservoir. Il est alors disposé sur le filet qui occupe la plus grande partie de la plage arrière.



Flexible d'alimentation

Vues de l'extérieur vers la porte d'accès au tambour machine (cheminée).

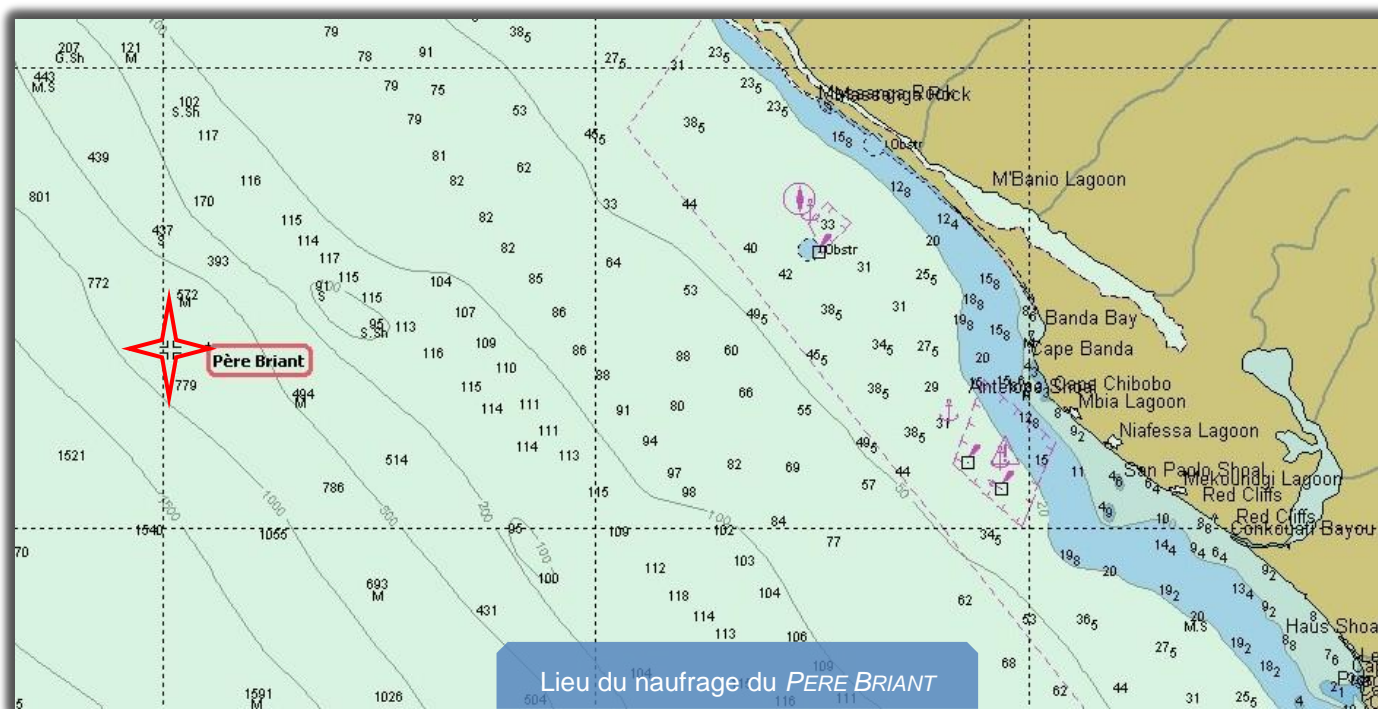
Echappement du moteur principal



Echappement des groupes électrogènes

Vue de la porte d'accès au tambour machine (cheminée), depuis le pont principal.

Vue du skiff à son poste de mer, sur le filet



Expertise météorologique Météo France (extraits)



Direction de la Production
Division Marine & Océanographie

CERTIFICAT D'INTEMPERIE EN MER – Page 1 sur 2

PERIODE : Journée du 20 septembre 2011 de 12h à 23h UTC
et en particulier entre 16 et 23h UTC

ANALYSE : autour du point 03°48'39" S / 10+°00'46" E à 18h5 6'27" UTC
(dernière position connue)

*Attention ! En raison de la variabilité des éléments météorologiques dans l'espace et dans le temps et des limites des techniques d'observation et d'analyse, **l'analyse fournie n'est que la plus probable.***

SITUATION GENERALE :

Le champ de pression au niveau de la mer est mou, de l'ordre de 1012 à 1015hPa, sans gradient particulier. La ZCIT (Zone de Convergence Intertropicale) en ce mois de septembre se trouve dans l'hémisphère nord entre 09° et 10°N.

VENT : (*Observations maritimes de vent et modèles numériques*)

Le vent moyen sur 10 minutes est faible (2 à 3 Beaufort, soit entre 05 et 10 nœuds) de secteur Sud. Il est corrélé par la mesure faite par le passage du satellite Metop vers 21h45 au large du Gabon (cf. carte page 13).

MER : (*Observations maritimes de mer et modèles numériques*)

Proche de lieu de l'incident, la mer totale (en H1/3) est agitée (comprise entre 1,30 et 1,50 m). Elle est essentiellement constituée par une houle de secteur Sud, que l'on retrouve habituellement à ces latitudes, en dehors de tous phénomènes orageux. La longueur d'onde est d'environ 100 m avec une période de 8 secondes.

Visibilité et temps significatif :

La visibilité est bonne en cours d'après-midi (de l'ordre de 10 à 15 kilomètres) puis elle s'affiche entre 7 et 10 kilomètres à partir de 18h UTC.

COMPLEMENT D'INFORMATION & AVIS DE L'EXPERT METEOROLOGIQUE:

Pour le vent, le modèle numérique choisi pour cette étude est CEP 0.5 du CEPMMT (Centre Européen de Prévision Météorologiques à Moyen Terme).

En ce qui concerne l'état de la mer [Hauteurs significatives (H1/3)], c'est le modèle AWAM 0.5 du CEPMMT qui a été choisi.

Voir suite à : « Certificat d'Intempérie en Mer – Page 2/2 »

CERTIFICAT D'INTEMPERIE EN MER – Page 2 sur 2

PERIODE : Journée du 20 septembre 2011 de 12h à 23h UTC
et en particulier entre 16 et 23h UTC

ANALYSE : autour du point 03°48'39" S / 10+°00'46" E à 18h5 6'27" UTC
(dernière position connue)

*Attention ! En raison de la variabilité des éléments météorologiques dans l'espace et dans le temps et des limites des techniques d'observation et d'analyse, **l'analyse fournie n'est que la plus probable.***

Suite de : « Certificat d'Intempérie en Mer – Page 1/2 »

En conséquence, mon avis d'expert météorologique, établi sur la base des éléments contenus dans ce rapport est le suivant :

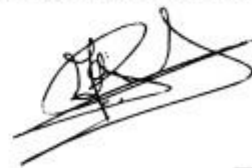
En cette journée du mardi 20 septembre 2011, entre 18h à 23h UTC, et aux alentours de la dernière position connue (03°48'39" S / 10°00'46" E), le vent est faible de l'ordre de 10 nœuds (soit 3 Beaufort). La mer totale est agitée, avec des hauteurs significatives (H1/3) comprises entre 1,30 et 1,50 m ; elle est constituée principalement d'une houle de secteur Sud dont la longueur d'onde est de l'ordre de 100 m et la période de 8 secondes .

Aucun phénomène orageux n'est observé sur la zone de l'incident.

En cette période de l'année, les conditions météorologiques sont classiques à ces latitudes (vent et houle de secteur Sud), les phénomènes orageux liés à la ZCIT (Zone de Convergence Inter Tropicale) se situant dans l'hémisphère nord.

Il n'y donc pas de facteurs aggravants particuliers à relever.

Le prévisionniste de Météo France
en charge de l'expertise



FIN

N.B. : La vente, rediffusion ou redistribution des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Prévision, Division « Marine et Océanographie »
42, Avenue G. Coriolis, 31057 Toulouse Cedex
Téléphone : +33 (0)5 61 07 82 40, Télécopie : +33 (0)5 61 07 82 09, <http://www.meteo.fr/marine>

Dossier BEA Mer n°20110920-PERE BRIANT



Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

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