



Rapport d'enquête technique

LE PALAIS

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport d'enquête technique

CHUTE À LA MER

D'UNE PASSAGÈRE,

SURVENUE LE 13 AOÛT 2011 À BORD

DU NAVIRE DE TRANSPORT À PASSAGERS

LE PALAIS

PRÈS DE BELLE-ÎLE EN MER

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 | 6 |
| 3 | NAVIRE | Page | 7 |
| 4 | ÉQUIPAGE | Page | 8 |
| 5 | CHRONOLOGIE | Page | 8 |
| 6 | CONSÉQUENCES | Page | 10 |
| 7 | ANALYSE | Page | 10 |
| 8 | SYNTHÈSE | Page | 13 |
| 9 | MESURES PRISES PAR L'ARMEMENT | Page | 13 |
| 10 | RECOMMANDATIONS | Page | 14 |

ANNEXES

- A. Décision d'enquête
- B. Carte

Liste des abréviations

- BEAmer** : Bureau d'enquêtes sur les événements de mer
- CRS** : Commission Régionale de Sécurité
- DUP** : Document Unique de Prévention
- kW** : Kilowatt
- ITT** : Incapacité Temporaire Totale
- UTC** : Heure de référence internationale (*Universal Time Coordinated*)

1 CIRCONSTANCES

Le 13 aout 2011, le navire à passagers *LE PALAIS*, effectue la liaison entre Vannes et Belle-Île en Mer (Morbihan).

Vers 9h50, alors que le navire se trouve entre le passage du Béniguet et le port du Palais à Belle-Île, le portillon bâbord de la plage arrière s'ouvre et la passagère qui s'y appuyait tombe à la mer.

La jeune femme, qui est enceinte, parvient à nager. Une bouée couronne lui est lancée, qu'elle saisit, et une prompte manœuvre permet de la récupérer 5 minutes après.

Choquée et en légère hypothermie, la victime est dans un premier temps prise en charge par le bord puis dans un second temps examinée par un médecin à l'arrivée à quai.

2 CONTEXTE

Le navire de transport à passagers *LE PALAIS*, appartenant à la société de l'Armement de l'Ouest et affrété par la Compagnie des Îles, effectue des liaisons entre Vannes et Belle Île du mois d'avril à octobre. Il est désarmé l'hiver. La durée de la traversée est de 2 heures 20.

Depuis la saison 2010, époque de prise de fonction du nouveau responsable de l'armement, la compagnie a remis une documentation, contenue dans un classeur, à bord de chaque navire.

Ce classeur, comprend :

- le Document Unique de Prévention ;
- la Note de Service Technique ;
- la Note des Services Techniques de l'armement ;
- la fiche d'exécution gas-oil et huile ;
- la fiche d'appréciation des personnels ;
- le manuel d'aide à la décision ;
- le règlement intérieur ;
- les conditions générales de transport.

Il est à noter que sur le DUP, il est mentionné que le capitaine doit veiller à ce que l'ensemble des portes et portillons des bordés soient fermés et que les verrous ou taquets soient en position de verrouillage.

Les enquêteurs ont constaté que le premier émarginement sur la fiche de ce classeur, a été effectué par le capitaine le 28 août 2011. Il n'existait pas de fiche d'émarginement avant l'accident du 13 août 2011.

3 NAVIRE



Le navire de transport à passagers *LE PALAIS*, immatriculé à Vannes, a été mis en service le 1er juillet 2005. Il a été construit au chantier CNB à Bordeaux, sur plan de la société d'architecture navale « Mer et Design ».

Ce navire mesure 29,60 mètres de longueur, jauge 209 tonneaux, est propulsé par deux moteurs d'une puissance unitaire de 956 kW pour une vitesse de croisière de 20 nœuds.

Sa capacité de transport est de 286 passagers pour une navigation en 3^{ème} catégorie.

Ses titres de sécurité sont à jour : permis de navigation, certificat de visite annuelle de sécurité, certificat de franc-bord, visites des appareils radio et engins de sauvetage.

4 ÉQUIPAGE

LE PALAIS est armé en rôle collectif. La décision d'effectif est respectée : un capitaine, un chef mécanicien et deux matelots. Tous sont brevetés pour la fonction exercée.

Sur le plan médical, le deuxième matelot présente une aptitude toute fonction et toute navigation avec restriction « petite pêche - conchyliculture, port de verres correcteurs ».

5 CHRONOLOGIE

Heures locales (UTC + 2)

Conditions météorologiques :

Vent de secteur Sud-Ouest 3 à 4, houle de 1 mètre, visibilité de 4 à 8 milles, localement réduite de 1 à 3 milles sous les crachins et moins par brume.

Température de l'eau de mer 17°C.

Le **13 Août 2011**, à **07h45**, appareillage de Vannes en direction de Belle Ile. Escale à Port Navalo pour embarquement de passagers. Avant chaque départ, le capitaine doit effectuer une ronde pour vérifier la fermeture des portes. Il affirme l'avoir effectuée et trouvé les portes fermées. Cette consigne permanente est d'ailleurs inscrite dans les ordres de l'armement, détenus dans un classeur à la timonerie. Il n'a pas mentionné cette ronde au journal passerelle. L'équipage a pour consignes d'en effectuer également.

À **09h06**, départ de Port Navalo avec 269 passagers à bord. Les conditions météorologiques sont bonnes.

À **09h35**, passage du Béniguet.

À **09h36**, le navire fait route au 240° à 20 nœuds. Le chef mécanicien se trouve aux côtés du capitaine. Les deux matelots effectuent leur ronde dans les espaces passagers.

À **09h40**, un couple, assis sur le banc n° 21 à l'arrière bâbord, à quelques centimètres du portillon, remarque que deux personnes arrivent devant eux. La jeune femme est enceinte, son mari la prend en photo à plusieurs reprises et s'éloigne.

Quelques instants plus tard, cette dernière s'adosse au portillon bâbord. Un autre couple et deux enfants, âgés de 8 à 10 ans, se trouvent pas très loin.

À **09h50**, à 3,5 milles dans le 250 de la pointe Sud-Ouest de Houat, le portillon bâbord, sur lequel est adossée la passagère, s'ouvre brutalement, provoquant sa chute à la mer. Un passager ouvre la porte de la passerelle et crie « un homme à la mer ». Le capitaine ralentit les moteurs. Un matelot entre à son tour dans la timonerie et annonce au patron que la victime se trouve dans le sillage du navire et qu'un passager lui a déjà lancé une bouée couronne. Les dispositions nécessaires pour la récupération de la victime sont alors prises.

À **09h51**, le capitaine effectue une giration sur tribord. Il garde le contact visuel avec la jeune femme tombée à l'eau et entame une approche pour la récupérer sous son vent bâbord.

À l'aide du dispositif de diffusion générale, il demande au mécanicien et au matelot de préparer l'échelle de pilote (celle-ci est toujours à poste à l'arrière bâbord) et un cordage pour récupérer la victime.

À **09h53**, le capitaine se tient sur l'aileron bâbord. Il voit que la personne est consciente et manœuvre délicatement pour la récupérer.

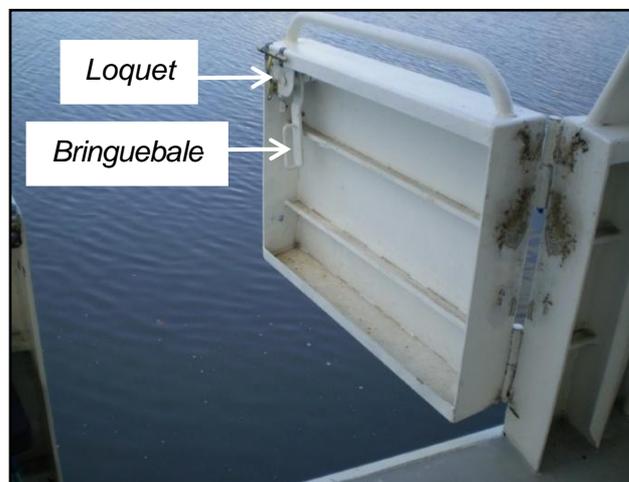
À **09h54**, le matelot lance un cordage à la victime qui l'attrape et rejoint l'échelle de pilote.

À **09h55**, la rescapée est à bord. Elle n'est pas blessée et l'équipage la conduit à la passerelle. La victime a été à l'eau durant 5 minutes.

À **09h57**, le navire fait route vers Le Palais ; le capitaine prend en charge la passagère qui n'a pas perdu connaissance, mais a très froid. Le bord lui procure des vêtements chauds et une couverture de survie.

Une téléconsultation est effectuée avec le SMUR 29 par l'intermédiaire du CROSS Étrel, que le capitaine a contacté.

La porte s'ouvre vers l'extérieur. On aperçoit la bringuebale et le loquet mis en place à l'arrivée.



À **10h10**, accostage au Palais.

À **10h15**, prise en charge de la victime par les sapeurs-pompiers.

6 CONSÉQUENCES

La victime, sachant nager, a rejoint rapidement la bouée couronne. Elle a subi un refroidissement avec un début d'hypothermie. Elle a été examinée par un médecin dès son arrivée à quai. Ce praticien lui a prescrit deux jours d'ITT.

7 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.

7.1 Facteurs naturels

La mer était peu agitée et le roulis faible. Aucun facteur naturel significatif n'est à retenir.

7.2 Facteurs matériels

Les deux portes de pavois arrière s'ouvrent vers l'extérieur. Aucune remarque à ce sujet n'a été formulée, ni à la mise en service, ni à la CRS. Le plan de sauvetage prévoit une évacuation par les portes du milieu.

À la construction, ces deux portes de pavois (bâbord et tribord) étaient équipées de deux fermetures (haut et bas) équipées de loquets cylindriques avec une particularité : celle du haut, était actionnée par une bringuebale à ressort.

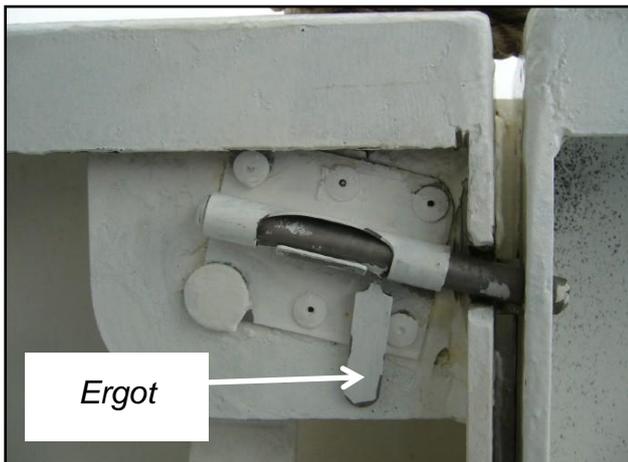
À une date, que personne ne peut préciser, le ressort de ce loquet supérieur n'assurait plus sa fonction. Le système étant hors service, il a été décidé de le remplacer par un simple loquet. Ce dernier a été mis en place par le bord (ou par l'armement), sans l'avis du Centre de sécurité des navires.

Le loquet supérieur a été fixé sur une plaque métallique par cinq petits rivets « pop ».



Ces rivets « pop » ont cédé lorsque la victime s'est adossée à la porte. De plus, le loquet du bas n'était pas fermé (il n'a pas été refermé après la dernière utilisation, ou il s'est ouvert à cause des vibrations, ce qui est peu probable). Si les ergots avaient été en place, en position basse, la porte ne se serait pas ouverte.

La conjugaison du poids de la porte et de la personne appuyée et un peu de roulis ont contribué à désolidariser les rivets de la plaque. Ils ne traversaient pas la plaque métallique d'une épaisseur de 6 mm.



Vue de la fermeture tribord, identique à celle de bâbord, tombée à l'eau en même temps que la victime. On aperçoit les rivets. Ils ne traversent pas la plaque de support.



Emplacement de la fermeture tombée à la mer (bâbord) et des trous des rivets.

Cet accident aurait pu être évité si l'ensemble avait été fixé avec des boulons et des écrous au lieu de rivets « pop », vraisemblablement de qualité médiocre.

Au total, la modification inappropriée et sans aucune approbation ou contrôle du système de fermeture des portes constitue le **facteur déterminant** de l'accident.

7.3 Facteurs humains

Verrouillage du portillon

Un passager, assis à proximité immédiate du portillon, affirme que le barillet du haut lui a semblé bien fermé. Il n'a pas prêté attention à la fermeture du bas.

En ce qui concerne la ronde de sécurité au départ, si elle a été réellement effectuée, elle n'a pas été suffisamment attentive. Le rondier aurait dû s'apercevoir que le loquet du bas, d'une longueur de 30 centimètres, ne débordait pas de l'encoche prévue (il débordait normalement de 2,7 centimètres) et que les deux ergots n'étaient pas en position basse.



Le témoin était assis à proximité de la porte.

Il est à noter que le contrôle visuel de la fermeture inférieure n'est pas aisé lorsqu'il y a beaucoup de passagers sur l'arrière. Ceci impose donc une vigilance accrue lors des rondes.

L'absence de verrouillage du loquet inférieur constitue un **autre facteur déterminant**.

Enfin, la vigilance insuffisante dans l'exécution des rondes de sécurité constitue un **facteur sous-jacent**.

Bien que saisonniers, ou occasionnels, les équipages doivent prendre au sérieux les consignes de l'armement et signer la fiche de compte rendu (la première signature date du 26 août 2011 - le 12 septembre 2011, il y avait 4 signatures).

Enfin, le journal passerelle ne mentionne aucun exercice de sécurité (incendie, homme à la mer, voie d'eau et évacuation), bien que ces navires transportent de nombreux passagers durant la saison.

8 SYNTHÈSE

La chute à la mer le 13 août 2011 d'une passagère, est due essentiellement à une modification technique inappropriée et non approuvée du système de fermeture du portillon arrière bâbord (loquet supérieur).

De plus, lors des rondes, le verrouillage du 2^{ème} loquet (inférieur), qui aurait empêché l'accident, n'a pas été vérifié.

9 MESURES PRISES POSTÉRIEUREMENT PAR L'ARMEMENT

- La fermeture rivetée de tribord a été enlevée.
- Deux autres, à loquets ont été fixées par des boulons avec écrous sur le rebord de la lisse de pavois.
- Un cadenas a été mis sur chaque loquet.

10 RECOMMANDATIONS

Le *BEA*mer recommande :

Aux armements :

- 10.1** Toute modification doit impérativement être réalisée avec l'accord et sous le contrôle du Centre de sécurité des navires.
- 10.2** Privilégier à la construction ou en cas de modification, l'ouverture vers l'intérieur des portillons de pavois, plutôt que vers l'extérieur.

Aux capitaines et équipages des petits navires à passagers :

- 10.3** Les rondes du capitaine, du chef mécanicien et des matelots doivent être effectuées régulièrement et sérieusement. À la fin de celles-ci, le rondier doit indiquer l'heure de départ, d'arrivée et ses observations.
- 10.4** Des exercices de sécurité doivent être réalisés régulièrement et enregistrés.
- 10.5** Améliorer les annonces de sécurité aux passagers au début de la traversée et les illustrer par une démonstration (engins collectifs et individuels, procédures de sécurité).

À l'administration :

- 10.6** S'assurer de l'aptitude des marins embarqués sur ce genre de navire armé « commerce » (éviter les marins aptes avec restriction « conchyliculture - petite pêche »).

Décision d'enquête



Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer

Paris, le **24 NOV. 2011**

N/réf. : BEAmer **0015**



Décision

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 2393 établi le 13 août 2011 par le CROSS Etel ;

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 la chute à la mer à bord du navire de transport à passagers *LE PALAIS* immatriculé 911825 et battant pavillon français, survenue le 13 août 2011 près de Belle-île-en-mer.

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

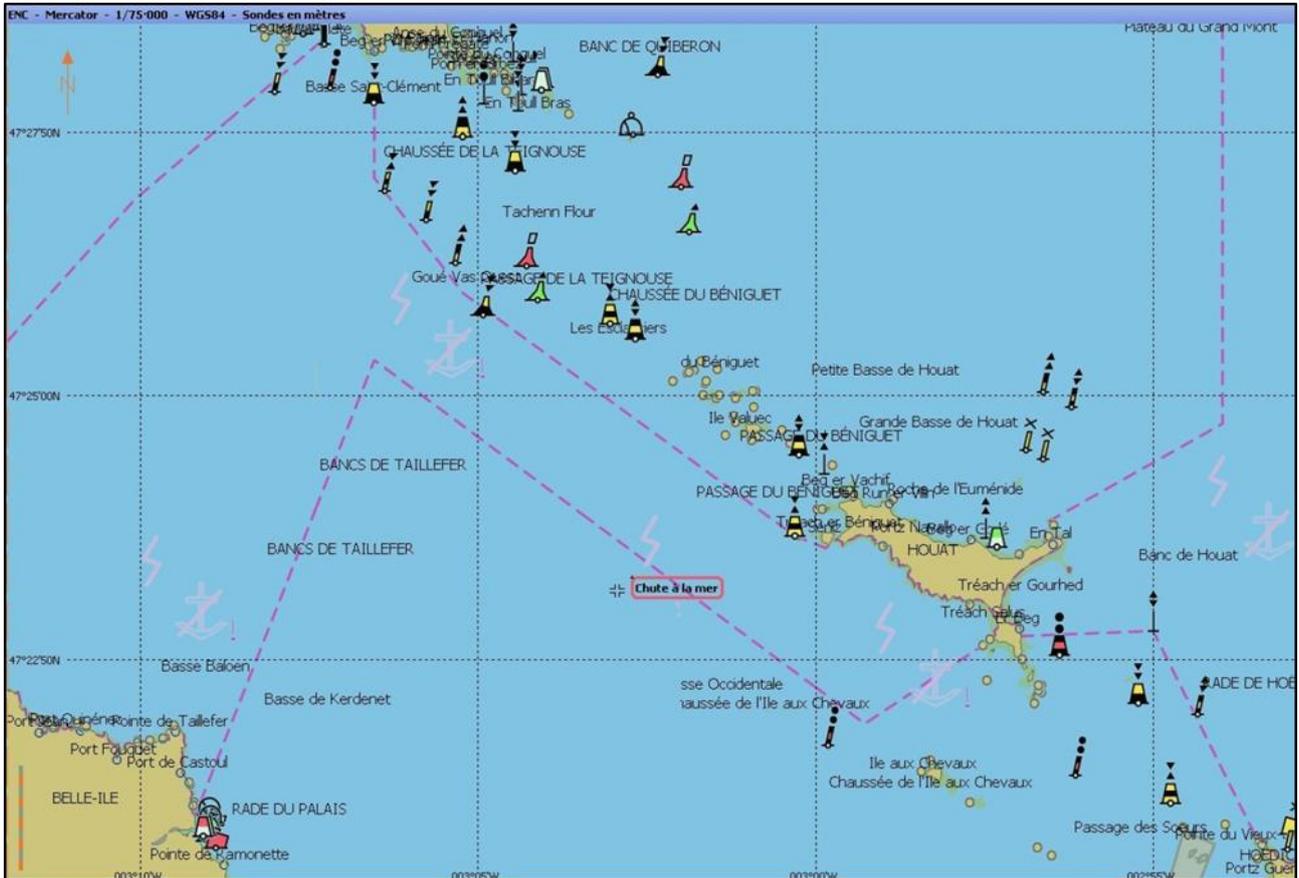
BEAmer

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 la Ministre et par délégation
Le Directeur-adjoint du BEAmer
Philippe LAINÉ



Carte





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

Bureau d'enquêtes sur les événements 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