



Rapport d'enquête simplifié

Simplified report of safety investigation

**ACCIDENT DU TRAVAIL MARITIME
SURVENU LE 28 NOVEMBRE 2013 À BORD DU NAVIRE CATAMARAN-
FERRY *CONDOR RAPIDE*
LORS D'UNE MANŒUVRE PORTUAIRE À SAINT-MALO**

**MARITIME OCCUPATIONAL ACCIDENT
ON 28 NOVEMBER 2013 ABOARD
THE CATAMARAN-FERRYBOAT *CONDOR RAPIDE*
DURING SHIPHANDLING IN HARBOUR AT SAINT-MALO**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : juillet 2014

ACCIDENT DU TRAVAIL MARITIME SURVENU LE 28 NOVEMBRE 2013 À BORD DU NAVIRE CATAMARAN-FERRY *CONDOR RAPIDE* LORS D'UNE MANŒUVRE PORTUAIRE À SAINT-MALO

LE NAVIRE



Le *CONDOR RAPIDE* est un navire à grande vitesse de type catamaran-ferry, coque en aluminium. Construit en 1997 dans un chantier en Tasmanie, il est immatriculé à Nassau, pavillon Bahamas (numéro OMI : 9161560).

Après avoir été exploité en Tasmanie, puis par la marine royale australienne et sur la ligne Douvres Boulogne-sur-Mer, il a été acheté par la société Condor ferries le 26 mars 2010 pour assurer la desserte des ports de Saint-Malo, Jersey et Guernesey (îles Anglo-Normandes).

Sa capacité maximale est de 741 passagers et 175 véhicules.

Tous ses certificats de sécurité sont délivrés par la société de classification Det Norske Veritas et ont une validité jusqu'au 30 avril 2017.

La dernière visite spéciale par l'État du port dans le cadre du mémorandum de Paris a été effectuée le 22 juin 2013 à Saint-Malo. Elle n'a relevé aucune déficience.

Caractéristiques Principales du navire :

Longueur hors tout : 86,62 m ;
Largeur : 26,6 m ;
Jauge : 5005 UMS ;
Puissance Propulsion : 28 320 kW.
Classification : 1A1 HSLC R1 Car Ferry A E0.

Conditions d'exploitation :

Le navire est exploité principalement sur les lignes Saint-Malo - Jersey et Saint-Malo – Guernesey. La traversée vers les îles Anglo-Normandes dure de 1 heure 20 à 2 heures.

Le rythme des traversées est de trois par jour, du mois de mai à mi-septembre, pour se réduire progressivement en période hivernale à quelques voyages par semaine dont deux le samedi et un le dimanche.

L'ÉQUIPAGE

Le navire est armé conformément à la décision d'effectif validée par l'État du pavillon, soit 11 membres d'équipage de nationalité anglaise ou française : un capitaine, un second capitaine, un chef mécanicien, un officier chef de quart machine et sept marins.

Cet équipage est complété par des personnels de cabine dont le nombre varie de 11 à 14 en fonction du nombre de passagers embarqués.

Les qualifications des membres d'équipage sont reconnues conformes à la convention STCW pour l'exploitation de ce type de navire. Le commandant, âgé de 67 ans, présent dans la compagnie depuis 1991, exerce sa fonction sur ce navire depuis une dizaine d'années. Le second capitaine, âgé de 54 ans a 20 ans d'ancienneté dans la compagnie.

En particulier :

- le marin français qui exerce la fonction de maître d'équipage est âgé de 29 ans, titulaire du capitaine 200 et du chef de quart 500, il exerce son activité dans cette compagnie depuis plus de quatre ans.
- Le marin français blessé, âgé de 39 ans, titulaire du capitaine 200, a quatre ans d'ancienneté dans la profession de marin, dont deux ans à bord de ce navire.

Ils sont tous à jour de leur visite médicale d'aptitude.

LES CONDITIONS DE TRAVAIL

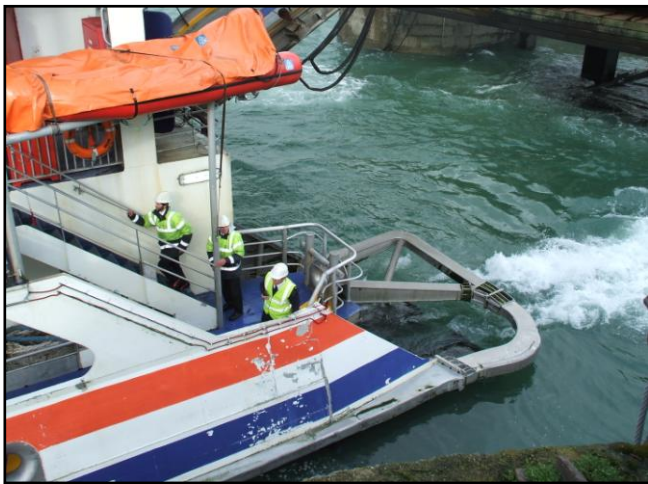
Le rythme est de 7 jours de travail pour 7 jours de repos (du mercredi matin au mardi soir) auxquels il faut rajouter 33 jours de congé annuel.

Pendant la semaine de service, la durée de travail est de 12 heures par jour.

Au poste de manœuvre, la répartition des personnels est la suivante:

- à la passerelle : le capitaine, le second capitaine et le chef mécanicien,
- à la machine : l'officier chef de quart machine et un matelot mécanicien,
- pour un poste à quai au port de Saint-Malo où le navire accoste toujours sur bâbord :
 - sur l'avant, 2 marins,
 - sur l'arrière, 4 marins dont trois sur bâbord y compris le maître d'équipage qui supervise le passage des aussières avec la passerelle par radio VHF.

Les marins aux postes de manœuvre sont équipés d'un casque sans jugulaire, d'une paire de chaussures de sécurité et d'une chasuble réfléchissante.



*Poste de manœuvre bâbord arrière
(après modification de la rambarde)*

Le port de Saint-Malo est équipé de 2 passerelles RO RO situées dans l'avant-port :

- la passerelle n° 2 pour les navires de plus de 100 mètres,
- la passerelle n° 1 pour les navires de moins de 100 mètres, utilisée par le *CONDOR RAPIDE*.

Cette dernière est située à l'entrée de l'écluse du port. Lorsqu'un navire y est amarré, il peut gêner l'entrée de l'écluse. Le règlement du port stipule que les navires de plus de 25 mètres de largeur doivent se tenir en position avancée à 40 mètres de la rampe en dehors de leurs opérations commerciales.

LES FAITS

Heures locales (TU+1)

Conditions météorologiques et marée :

Vent 200/2 à 3 nœuds – bonne visibilité de nuit – pas de pluie (source archives : Météo France).

Marée de morte eaux (coefficient 47), hauteur d'eau dans le port : 4,30 m.

Le jeudi 28 novembre vers 21h00

Pour un changement de poste vers la passerelle n° 1, sans aucun passerager à bord, le navire se positionne comme d'habitude à une quarantaine de mètres de la rampe de chargement afin de libérer le passage de l'écluse. Les marins sont à leur poste de manœuvre sur la plage arrière, les aussières sont prêtes à être envoyées.

La touline du lamaneur côté bâbord n'arrive pas à atteindre sa destination et après le second essai sans résultat, le marin préposé, qui vient d'embarquer pour la garde de nuit, décide de prendre une gaffe pour la saisir.



Simulation de la position du marin lors de l'accident

Regardant en hauteur le lamaneur sur le quai qui s'apprête au troisième lancement, le marin muni de sa gaffe s'avance vers l'extrémité de la plage arrière, préoccupé par la récupération de la touline. Il se penche par-dessus la rambarde inférieure pour l'attraper. Il bascule en avant par-dessus bord sur les jets en fonction.

Dans sa chute le marin perd son casque et sa tête heurte une partie métallique du jet.

Étourdi et choqué, il s'assied sur la partie supérieure du jet.

Pendant qu'un des marins situé sur bâbord tente avec difficulté de le faire remonter, le bosco transmet l'information par VHF pour demander à la passerelle de débrayer les moteurs.

Quelques minutes plus tard, aidé par les mécaniciens venus en renfort qui ont informé le chef mécanicien à la passerelle de la situation, le marin blessé est remonté et évacué vers l'intérieur du navire. A ce moment, le second arrive sur les lieux pour venir vérifier l'information communiquée, car elle n'avait pas été comprise.

Vers **21h20**, le marin blessé est pris en charge par les urgences de l'hôpital après avoir été transporté par un véhicule privé.

CONSÉQUENCES

Le marin a eu trois semaines d'arrêt de travail et n'a pas gardé de séquelle.

OBSERVATIONS

Les moyens de communication entre la passerelle et la plage arrière.

Au moment de l'accident, les informations transmises par radio VHF entre le maître d'équipage et le second capitaine semblent ne pas avoir été comprises. Ces conversations brèves, effectuées en anglais, auraient été soit brouillées par le bruit ambiant important sur la plage arrière ou mal interprétée par l'utilisation d'un vocabulaire non normalisé.

Les enregistrements radio du VDR n'ont pas pu être exploités car les données n'ont pas été conservées par le système d'exploitation de cet équipement (modèle Litton Marine) et n'ont donc pas permis de vérifier les déclarations des personnes impliquées.

Selon l'armement, lors de la réinitialisation automatique de cet équipement, il y a une période de cinq minutes pendant laquelle aucune information ne peut être enregistrée. L'accident aurait eu lieu pendant cette période.

La prise en charge de la victime.

Une fois le marin blessé pris en charge par l'équipage du navire, il a été décidé de le transférer du bord vers le quai par embarcation puis vers l'hôpital par un véhicule privé appartenant au second capitaine. Ni la capitainerie, ni les pompiers, ni le SAMU, n'ont été informés de cet accident.

CONCLUSIONS

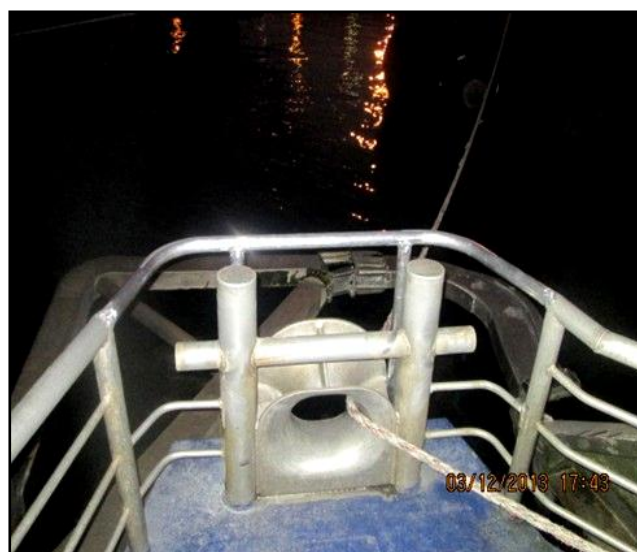
Dans sa recherche d'efficacité pour effectuer les manœuvres rapidement, le marin s'est retrouvé dans un lieu et une position qui ont conduit à sa chute par-dessus bord du fait de la configuration de la plage arrière.

Les conséquences de cet accident auraient pu être aggravées par :

- l'incompréhension des communications entre la passerelle et le poste de manœuvre,
- l'absence de VFI,
- la prise en charge du blessé par le bord non coordonnée avec les services d'urgence.

LES PRINCIPALES MESURES PRISES PAR L'ARMATEUR.

Amélioration de la protection de la zone de travail par rajout de montants de garde-corps.



Garde-corps modifié

Réalisation d'une évaluation des risques par le capitaine pour l'amarrage du *CONDOR RAPIDE* et plus généralement élaboration par la compagnie d'un format standard pour cette évaluation. Elle sera étendue à tous les navires de l'armement afin d'identifier et fournir les formations complémentaires.

Remplacement des équipements VDR de cette génération sur tous les navires (février/mars 2014 pour le *CONDOR RAPIDE*).

Rappel, à tous les capitaines et seconds, des procédures à appliquer lors d'un accident sur les personnes et les services d'urgence à contacter.

Le manuel d'exploitation (*Group Shipboard Manual*) sera modifié en conséquence.

ENSEIGNEMENTS

- 1 **2014-E-054** : Le port d'un casque avec jugulaire aurait certainement permis de protéger plus efficacement la tête du marin lors de sa chute.
- 2 **2014-E-055** : La qualité médiocre des communications entre la passerelle et la plage arrière (matériel utilisé, phraséologie employée) n'a pas permis, apparemment, d'avoir la rapidité escomptée pour effectuer la manœuvre adéquate.

MARITIME OCCUPATIONAL ACCIDENT ON 28 NOVEMBER 2013 ABOARD THE CATAMARAN-FERRYBOAT *CONDOR RAPIDE* DURING SHIPHANDLING IN HARBOUR AT SAINT-MALO

THE VESSEL



CONDOR RAPIDE is an aluminium hull high-speed catamaran-ferry. Built in 1997 in a Tasmanian shipyard, she is registered at Nassau and flies the Bahamas flag (IMO registration number: 9161560).

After she had been operated in Tasmania, then by the Royal Australian Navy and on the Dover to Boulogne-Sur-Mer line, she had been bought by the Condor ferries Company on 26 March 2010 to serve the ports of Saint-Malo, Jersey and Guernsey (Channel Islands).

Her maximum capacity is: 741 guests and 175 vehicles.

All her safety certificates were issued by the classification society Det Norske Veritas and were valid until 30 April 2017.

The last special visit by the port state within the framework of the Paris Memorandum had been carried out on 22 June 2013 at Saint-Malo. No deficiency had been identified.

Vessel's main particulars:

Length overall : 86.62 m;
Breadth : 26.60 m;
Gross tonnage : 5005 UMS;
Propulsion power : 28,320 kW.
Classification: 1A1 HSLC R1 Car Ferry A E0.

Operational conditions:

The vessel is operated mainly on the Saint-Malo - Jersey and Saint-Malo – Guernsey routes. The crossing to the Channel Islands is 1 hour 20 to 2 hours long.

There are three crossings each day, from May to mid-September, gradually reduced during the winter period to a few traverses each week among which two on Saturdays and one on Sundays.

THE CREW

The crew list was in accordance with the safe manning decision, endorsed by the flag state, i.e. 11 British or French crewmembers: a master, a first officer, a chief engineer, an officer in charge of the engine watch and seven ratings.

This crew was supplemented by 11 to 14 cabin crews depending on the number of guests on board.

The qualifications of the crewmembers were deemed to comply with the STCW convention to operate this type of vessel. The master, 67 year old, in the company since 1991, had been carrying out his role aboard this vessel for a decade. The first officer, 54 year old, was a 20-year member of the Company.

In particular:

- the French sailor who was in the boatswain position was 29 year old, he holds a captain 200 and an officer of the watch 500 certificates, he had been working within this Company for more than four years.
- the injured French sailor, 39 year old, holds a captain 200 certificate, was a 4-year professional sailor, two of these on board this vessel.

All of them had a valid medical certificate.

LABOUR CONDITIONS

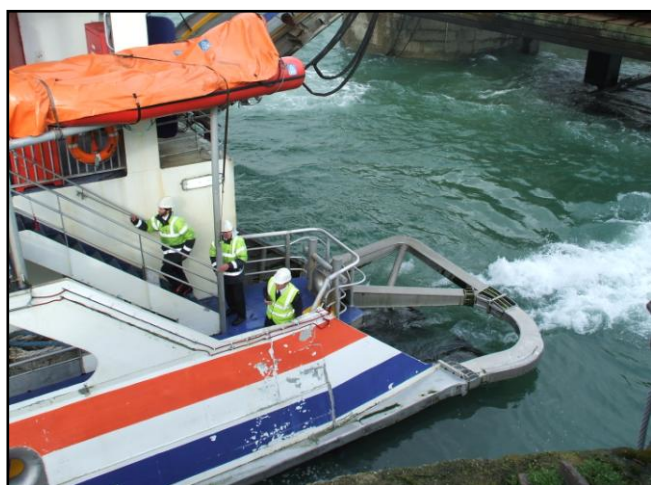
The schedule is 7 working days for 7 days off (from Wednesday morning to Tuesday evening) to which are added 33 days of annual leave.

During the week on duty, the duration of a working day is 12 hours.

The distribution of the crewmembers to station was as follows:

- on the bridge: the master, the first officer and the chief engineer,
- in the engine room: the officer in charge of the engine watch and a greaser,
- for a berth in the port of Saint-Malo where the vessel goes always portside alongside:
 - forward station, 2 sailors,
 - aft station, 4 sailors, three of them on the portside among whom the boatswain who monitors the sending of the lines in coordination with the bridge by VHF.

The sailors at their station were equipped with a helmet without a chinstrap, a pair of safety shoes and a reflective chasuble.



*Port aft station
(after the modification of the safety rail)*

The port of Saint-Malo is equipped with 2 RO-RO terminals located in the outer port:

- terminal nr 2 for over 100 meter vessels,
- terminal nr 1 for under 100 meter vessels, used by *CONDOR RAPIDE*.

The latter is located at the harbour lock entrance. When a vessel is moored there, she can interfere with the traffic in the lock. The port regulations stipulate that over 25 meter wide vessels have to

berth in a position at 40 meters off the ramp outside cargo work.

THE FACTS

Local hours (UTC+1)

Weather conditions and tide:

Wind 200/2 to 3 knots – good night visibility – no rain (source: Météo France archives).

Neap tide (coefficient 47), height of tide in port: 4.30 m.

On Thursday 28 November around 9.00 pm

The vessel, in the course of her mooring at terminal nr 1 without any passenger on board, was preparing to come alongside, as usual, at about forty meters from the loading ramp in order to free the access to the lock. The sailors were at their station on the after deck, the lines were ready to be sent ashore.

The boatman's hauling line on the portside was unable to reach its destination and after a second unsuccessful try, the sailor in charge, who had just joined the vessel for the night shift, decided to use a boat hook to catch it.



Simulation of the position of the sailor prior to the accident

As he was looking up at the boatman on the quay who was preparing a third throw, the sailor armed with his boat hook moved towards the end of the after deck, concerned by the catching of the hauling line. He leaned out over the lower rail to catch it. He toppled over board on the port jet in operation.

In the fall he lost his helmet and his head hit a metal part of the jet.

Dizzy and shocked, he sat on the upper part of the jet.

While one of the sailors posted on the portside was struggling to help him up, the boatswain transmitted the information by VHF and asked the bridge to disengage the engine.

A few minutes later, thanks to the help of engineers who came in support and informed the chief engineer on the bridge of the situation, the injured sailor was pulled up and evacuated to the interior of the vessel. At this moment, the first officer arrived on scene to check the received information, as it had not been understood.

Around **9.20 pm**, the emergency service of the hospital took over care of the injured sailor who had been taken there by a private vehicle.

CONSÉQUENCES

The sailor got three weeks off work and did not have after-effects.

OBSERVATIONS

The means of communication between the bridge and the after deck.

At the time of the accident, the information transmitted by VHF between the boatswain and the first officer do not seem to have been understood. These short conversations, done in English, would have been either jammed by the loud ambient noise on the after deck or misinterpreted due to the use of a non-standardized vocabulary.

It has been impossible to exploit the radio recordings of the VDR as the data had not been saved by this equipment operating system (Litton Marine) and thus did not allow to check the statements of the involved persons.

According to the ship-owner, during the automatic reset of this equipment, there is a five minute period during which no information can be rec-

orded. The accident would have occurred during this period of time.

Taking care of the victim.

Once the crew had taken care of the injured sailor, it had been decided to transfer him from the vessel onto the quay by boat then to the hospital by the first officer's private vehicle. Neither the harbour master, nor the emergency care services, had been informed of this accident.

CONCLUSIONS

In his quest for efficiency in order to achieve the manoeuvre quickly, the sailor put himself in a location and in a position which led him to fall overboard because of the after deck design.

The consequences of this accident could have been aggravated by:

- the failure to understand the communications between the bridge and the aft station,
- the lack of Personal Floatation Device,
- the caring for the injured by the crew without coordination with the emergency services.

MAIN MEASURES TAKEN BY THE SHIP-OWNER.

Enhancement of the protection of the working area by addition of railing supports.



Altered safety rail

Risk assessment for the mooring of *CONDOR RAPIDE* undertaken by the master and more generally development by the Company of a template for this assessment. It will be extended to all the

vessels of the company in order to identify and provide additional training.

Replacement of the old generation VDR equipment aboard all the vessels (February/March 2014 aboard *CONDOR RAPIDE*).

Reminder, for all masters and first officers, of the procedures to enforce during a personal accident and the emergency services to contact.

The Group Shipboard Manual will be amended accordingly.

LESSONS

- 1 **2014-E-054** : Wearing helmet with a chinstrap would certainly have allowed to protect more effectively the head of the sailor during his fall.
- 2 **2014-E-055** : The poor communication between the bridge and the after deck (equipment and phraseology used) did not apparently allow to get the desired rapidity to achieve the appropriate manoeuvre.



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

Bureau d'enquêtes sur les évènements de mer

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



FRANCE
2009092411