



Rapport d'enquête

**Accident du travail maritime à bord du navire de pêche *ÉTENDARD*,
le 23 août 2018 dans l'anse de Bertheaume (un blessé grave)**

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

Rapport publié : avril 2019

Avertissement

Le présent rapport a été établi conformément aux dispositions du Code des transports, notamment ses articles L.1621-1 à L.1622-2 et R.1621-1 à R.1621-38 relatifs aux enquêtes techniques et aux enquêtes de sécurité après un événement de mer, un accident ou un incident de transport terrestre et portant les mesures de transposition de la directive 2009/18/CE établissant les principes fondamentaux régissant les enquêtes sur les accidents dans le secteur des transports maritimes ainsi qu'à celles du « Code pour la conduite des enquêtes sur les accidents » de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), et du décret n° 2010-1577 du 16 décembre 2010 portant publication de la résolution MSC 255(84) adoptée le 16 mai 2008.

Il exprime les conclusions auxquelles sont parvenus les enquêteurs du *BEA*mer sur les circonstances et les causes de l'événement analysé et propose des recommandations de sécurité.

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 est d'améliorer la sécurité maritime et la prévention de la pollution par les navires et 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.

Pour information, la version officielle du rapport est la version française. La traduction en anglais lorsqu'elle est proposée se veut faciliter la lecture aux non-francophones.

Accident du travail maritime à bord du navire de pêche *ÉTENDARD*, le 23 août 2018 dans l'anse de Bertheaume (un blessé grave)

Navire



Caractéristiques principales du navire :

Le navire a été transformé il y a de nombreuses années de chalutier en bolincheur.

- Immatriculation : GV 317522
- Longueur HT : 15,46 m
- Largeur : 5,10 m
- Jauge brute (UMS) : 25,59
- Propulsion : 118 kW
- Coque : bois
- Construction : 1959
- Permis de navigation : Renouvelé jusqu'au 4 janvier 2019 (pas de prescription en lien avec l'accident)

Il navigue en 3^{ème} catégorie (20 milles des côtes), il est armé en petite pêche. Il pratique la pêche à la sardine ou à l'anchois à l'aide d'une senne tournante (bolinche).

Technique de pêche

Le principe de pêche à la bolinche ou petite senne est d'encercler rapidement un banc de poissons. L'engin de pêche est équipé de flotteurs sur la partie supérieure tandis que la partie inférieure est lestée.

Le filet est mis à l'eau à grande vitesse, le navire tournant autour du banc préalablement détecté visuellement ou par les sonars.

Une coulisse permet la fermeture de la partie inférieure du filet qui peut ainsi retenir la totalité des poissons encerclés. La poche ainsi créée est progressivement rétrécie et amenée le long du bord, puis le poisson est embarqué à bord avec une grande époussette appelée salabarde.



crédit : OP Les Pêcheurs de Bretagne

Équipage

L'équipage de l'*ÉTENDARD* est composé d'un patron, d'un mécanicien et de quatre matelots, ce qui est conforme à la décision d'effectif du 21 juillet 2016 qui impose un minimum de cinq : un patron, un mécanicien et trois matelots.

Expérience des membres d'équipage

Le patron est embarqué sur ce navire depuis 2010 date de sa sortie d'école, d'abord comme stagiaire puis comme matelot puis quelques mois comme patron avant de racheter le bateau en juillet 2016.

Le matelot blessé totalise six mois d'embarquement comme stagiaire sur différents navires de pêche et sept semaines dans la fonction de matelot à bord de l'*ÉTENDARD*.

Rythme de travail

La pêche se pratique de nuit du dimanche soir au vendredi matin. Le navire appareille habituellement vers 20h30, après environ 1 heure 30 de route, il arrive sur ses lieux de pêche. Le patron traque alors les bancs de poissons pélagiques.

Lorsqu'un banc est repéré au sonar, l'équipage est appelé à rejoindre son poste de travail. Les marins mettent à l'eau le filet qui encercle le poisson, puis remontent l'engin.

Si les « coups de filet » sont bons, ils rentrent tôt, dans le cas contraire ils restent en pêche toute la nuit.

De retour à terre, il faut rajouter 2 heures 30 de travail pour la débarque et le tri le poisson, voire 3 heures s'il est nécessaire d'embarquer de la glace.

Habituellement l'équipage est libéré en début de matinée aux alentours de 09h00, c'était le cas lors des nuits précédentes.

En mer, l'équipage peut bénéficier de périodes de repos épisodiques.

Les faits

Heures locales (UTC+2)

Le 23 août 2018

Conditions météorologiques :

Sémaphore de la pointe Saint-Mathieu : vent de nord-nord-ouest 1, mer 2. Température de la mer : 16°C. Température de l'air : 17°C.

Contexte

Après avoir consommé le quota d'anchois en Baie d'Audierne, l'*ÉTENDARD* a changé de zone pour pêcher la sardine au large de Douarnenez.

Le 22 août 2018 à 20h40, le navire de pêche *ÉTENDARD* appareille du port de Douarnenez pour rejoindre sa zone de pêche située entre la pointe Saint-Mathieu et la pointe du Raz.

Après un premier coup de filet à 21h45, le navire remet en pêche le 23 août un peu avant 01h00 dans l'anse de Bertheaume à la sortie du goulet de Brest.

L'engin de pêche est filé, le navire encercle le banc. L'extrémité avant du filet (tal avant) est récupérée puis sécurisée, après quelques difficultés pour capeler la bouée.

À 01h01, la coulisse qui sert à fermer la partie basse du filet est virée sur la bobine du treuil. Le mécanicien, qui a mis en route le treuil, s'assure ensuite que le câble s'enroule correctement sur la bobine en actionnant le volant permettant de déplacer le chariot de guidage. Dans le même temps le tal arrière est viré sur la poupée du treuil (ou touret). Cette manœuvre est effectuée par le 4^{ème} matelot qui sera blessé dans cette opération.

À 01h05, entendant un cri, le mécanicien se déplace jusqu'à la manette de commande et stoppe le treuil.

Le 4^{ème} matelot a le bras pris dans la poupée.

Le 3^{ème} matelot prend en charge le blessé.

À 01h10, le patron alerte le CROSS CORSEN par VHF puis par téléphone au 196.

Le navire se trouve alors à 8 milles du port de Brest.

À 01h10, le patron donne l'ordre de procéder au virage d'urgence du filet.

À 01h12, liaison avec le CCMM de Toulouse, c'est le 3^{ème} matelot qui prend la communication, il est embarqué en remplacement, sortant du cours de capitaine 3000, il est titulaire du médical 3.

Le CCMM demande qu'un garrot soit posé au bras du blessé, ce qui est fait à 01h20. La victime est consciente.

À 01h31, le CCMM de Toulouse préconise une évacuation médicalisée par hélicoptère.

À 01h43, le CROSS informe que le blessé va être évacué par l'hélicoptère NH90-CAÏMAN de la Marine nationale, dans un délai de 45 minutes.

À 02h10, le patron informe le CROSS que le filet est à bord et que le navire est de nouveau manœuvrant.

À 02h27, l'hélicoptère NH90-CAÏMAN décolle.

À 02h37, le plongeur est hélitreuillé à bord de l'ÉTENDARD.

À 02h46, l'équipe médicale et le matériel sont à bord de l'ÉTENDARD.

À 03h40, le blessé est hélitreuillé puis transféré à l'hôpital de la Cavale Blanche.

Conséquences

Cet accident a conduit à l'amputation du bras droit du marin blessé, 24 h après son arrivée à l'hôpital en raison d'une septicémie engageant le pronostic vital du matelot.

Observations / Analyse

Contexte de la technique de pêche

L'opération d'encerclement du banc de poissons nécessite de la part de l'équipage une succession de manœuvres rapides, précises et synchronisées.

Chaque matelot est concentré sur sa tâche et aucun n'a le temps de veiller sur les autres marins.

L'opération de fermeture de la partie haute arrière du filet par la poupée du treuil dure entre 20 secondes et 1 minute.

Une fois que le filet est fermé, l'extrémité du filet arrive sur l'arrière du bateau où il est capelé. Le matelot se déplace et va récupérer les anneaux de lest au fur et à mesure que le filet est remonté par le power-block situé en hauteur au-dessus de la passerelle. L'ensemble du filet est ainsi hissé puis ramené sur le pont. En fin d'opération une poche remplie de poisson se trouve le long du bord bâbord.

L'ensemble de l'opération doit être menée rapidement afin d'enfermer le plus vite possible le poisson dans la bolinche (ou senne).

Causes de l'accident

L'accident est intervenu dans les 15 premières secondes de l'opération de virage. Le bout passé sur la poupée s'est emmêlé, cela a provoqué un surpattage (mauvais enroulement d'un cordage par chevauchement sur une poupée de treuil). Le treuil a continué de virer le cordage, reprenant également le mou tenu par le matelot, ce qui a eu pour conséquence d'entraîner son bras.

Il n'est pas clairement établi si son bras a été happé autour de la poupée, car entraîné par le bout tirant alors à contre-sens, ou si c'est une tentative d'empêcher le chevauchement qui a conduit sa main puis son bras, à être happés par la poupée.

Le surpattage n'est pas considéré comme un incident exceptionnel. Considérant que le phénomène peut survenir, il y a des précautions particulières à prendre à ce poste de travail, notamment :

- se mettre suffisamment en retrait (de l'ordre d'un mètre) de façon à avoir le temps de réagir si le surpattage se produit,
- avoir le réflexe de lâcher et d'alerter le mécanicien en criant stop, à condition que celui-ci se trouve en face des commandes du treuil,
- ne jamais essayer de désemmêler le bout en mettant la main sur la poupée du treuil.

Éléments techniques

Treuil

Le treuil utilisé sur le navire ÉTENDARD est de conception ancienne, il tourne à 80 tours/mn, certains bateaux ont des treuils de 160 tours/mn.

Le risque d'engagement sur les poupées de treuil est bien identifié. En considérant le nombre d'accidents sur les membres supérieurs (doigts, mains, bras, ces appareils de traction sont qualifiés de dangereux par l'IMP).

Sur le navire, la manette de commande du treuil n'était pas à retour automatique au point neutre lorsque l'opérateur lâchait la manette.

Aucun arrêt d'urgence pour stopper le treuil quand un problème survient n'était non plus installé à bord, ni en passerelle ni à proximité immédiate du poste de travail. Seul le mécanicien qui se situait à proximité des commandes pouvait stopper le treuil.

Le navire est ancien. La réglementation actuelle sur la sécurité des navires de pêche, pour les navires les plus récents, notamment l'article 226-2.24 §3 prévoit que des dispositifs d'arrêt d'urgence devraient être installés sur les appareils de pêche.

Les postes de travail sur ce navire âgé ne sont pas ergonomiques : le matelot à la poupée manque de recul et le mécanicien, opérateur du treuil, pleinement focalisé sur le mouvement du chariot de guidage, se trouve éloigné de la commande de treuil.

L'article 226-2.25§3 de la réglementation actuelle, précise que l'opérateur aux commandes des équipements de traction doit avoir une vue adéquate sur ceux-ci et des hommes au travail.

Étant donné la vitesse de rotation de la poupée, le mécanicien doit être pleinement occupé à cette seule tâche pour pouvoir intervenir suffisamment rapidement pour éviter l'accident. Ce n'était pas le cas à bord de l'*ÉTENDARD* et le matelot n'a pu compter que sur lui-même pour assurer sa sécurité.

Encombrement du pont

Le navire est de conception ancienne. Il a été constaté lors de la visite à bord par le *BEA*mer un manque de place sur le pont, notamment au niveau poste de la poupée occupé par le matelot accidenté.

Éclairage

Tant que le filet n'est pas fermé, l'éclairage est assuré par des petites lumières rouges pour ne pas effrayer le poisson, cela réduit d'avantage la visibilité dans cet environnement à risque. (*article 214-2.04 Éclairage des lieux de travail*).

Éléments d'organisation

Familiarisation d'un nouvel arrivant aux dangers du bord :

Le patron a déclaré que lorsqu'un nouveau matelot embarque, il expose les différents dangers liés à chacun des postes de travail en insistant sur les précautions à prendre. Cela a été le cas pour le matelot accidenté.

Par contre, il n'y a pas de consignes de sécurité écrites pour chaque poste de travail.

Le patron insiste en particulier sur l'obligation de porter le VFI qui est inscrite sur le contrat de travail.

Mesures de sécurité à bord

L'usage de la poupée du treuil, constitue un risque avéré en cas de surpattage, en particulier sur des navires de petites tailles où les postes de travail sont peu ergonomiques.

Pour ce risque identifié, le patron armateur confie en général ce poste à un marin plus expérimenté. Mais la mesure de sécurité essentielle aurait été d'affecter à la commande du treuil un marin prêt à réagir instantanément en cas de problème.

Élément humain

Personnalité du matelot blessé :

Selon ses collègues, il est de caractère discret voire réservé, mais volontaire et passionné par son travail.

Depuis la mi-juillet, il remplaçait sur ce poste de travail un matelot expérimenté absent. Ce poste comportait trois opérations : le relevage de la bouée, la manœuvre à la poupée (où a eu lieu l'accident) puis la récupération des anneaux. Il se familiarisait petit à petit au métier.

Peu avant l'accident, il a été contrarié par un incident au moment de la prise de bouée qui a été moins rapide que d'habitude.

Les autres membres d'équipage situés à proximité au moment de l'accident ont effectivement constaté qu'il semblait tendu. Il est possible que

cela ait contribué à ce qu'il n'ait pas eu la réaction de lâcher immédiatement le bout et de prévenir le mécanicien du surpattage, peut-être pour ne pas avoir à ralentir l'opération de virage.

Le matelot blessé était jeune embarqué et avait à cœur de se montrer à la hauteur.

Opération de sauvetage

Le navire se trouvait, au moment de l'accident, proche de la côte et à moins de 10 milles du port de Brest.

Il n'était pas manœuvrant car engagé par son engin de pêche. Le CROSS et le SCMM ont donc dû choisir le moyen le plus adapté pour procéder à l'évacuation médicalisée du blessé. Étant donné la gravité de la blessure, une évacuation par canot SNSM n'était pas appropriée. C'est l'évacuation par hélicoptère qui a été privilégiée.

L'équipage a trouvé que le temps de ralliement de l'hélicoptère était long (1h40) mais le délai de mise en œuvre était conforme à celui d'un engagement de nuit.

À bord le matelot titulaire du médical 3 s'occupait de la victime mais n'avait à sa disposition que du paracétamol pour soulager la douleur. À la demande du CCMM il a procédé à la pose d'un garrot sur le bras blessé.

Les autres membres d'équipage ont déclaré que le virage du filet a pris du temps car le treuil était rendu inutilisable par le surpattage.

Conclusions

Lors d'une opération de pêche à la bolinche un matelot a eu le bras happé dans la poupee du treuil. Cet accident grave démontre la dangerosité des appareils de traction.

Sur le navire *ÉTENDARD*, le matelot n'avait que quelques semaines d'expérience, il était en légère situation de stress. Le poste de travail était peu ergonomique, mal éclairé et non sécurisé du fait de l'ancienneté du treuil. L'absence de marin affecté exclusivement à la commande du treuil n'a pas permis d'intervention suffisamment rapide pour limiter l'accident.

Enseignements

1. 2019-E-03 : l'installation de treuils sécurisés limitant l'intervention manuelle est à encourager pour des vitesses de rotation élevées. Les marins ne devraient pas être exposés à des auxiliaires de traction mécanisés nécessitant une intervention manuelle lorsque l'équipement est en fonction.
2. 2019-E-04 : tout auxiliaire de traction mécanisé devrait avoir un marin exclusivement consacré à sa commande et avec un visuel sur les autres marins exposés.

Recommandation

À l'armateur :

1. 2019-R-03 : de revoir le DUERP du navire en mettant en place des mesures de préventions concrètes pour tenir compte de l'analyse de cet accident grave.

Liste des abréviations :

CCMM	:	Centre de Consultation Médicales Maritimes
CROSS	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
DUERP	:	Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels
IMP	:	Institut Maritime de Prévention
SCMM	:	Samu de coordination médicale maritime
SNSM	:	Société nationale de sauvetage en mer
VFI	:	Vêtement à flottabilité intégrée
VHF	:	Very High Frequency



D é c i s i o n

Le Directeur du Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEAmer) ;

Vu le Code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 relatifs aux enquêtes techniques et aux enquêtes de sécurité après un événement de mer ;

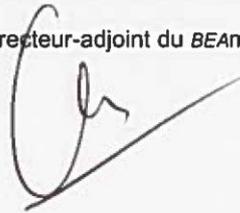
D E C I D E

Article 1 : En application des articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 du Code des transports, une enquête technique est ouverte concernant l'accident du travail maritime survenu le 23 août 2018 à bord du navire de pêche français *ETENDARD* au large de l'anse de Bertheaume.

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.

L'Administrateur en chef de 1^{ère} classe des Affaires Maritimes
François-Xavier Rubin de Cervens

Directeur-adjoint du BEAmer



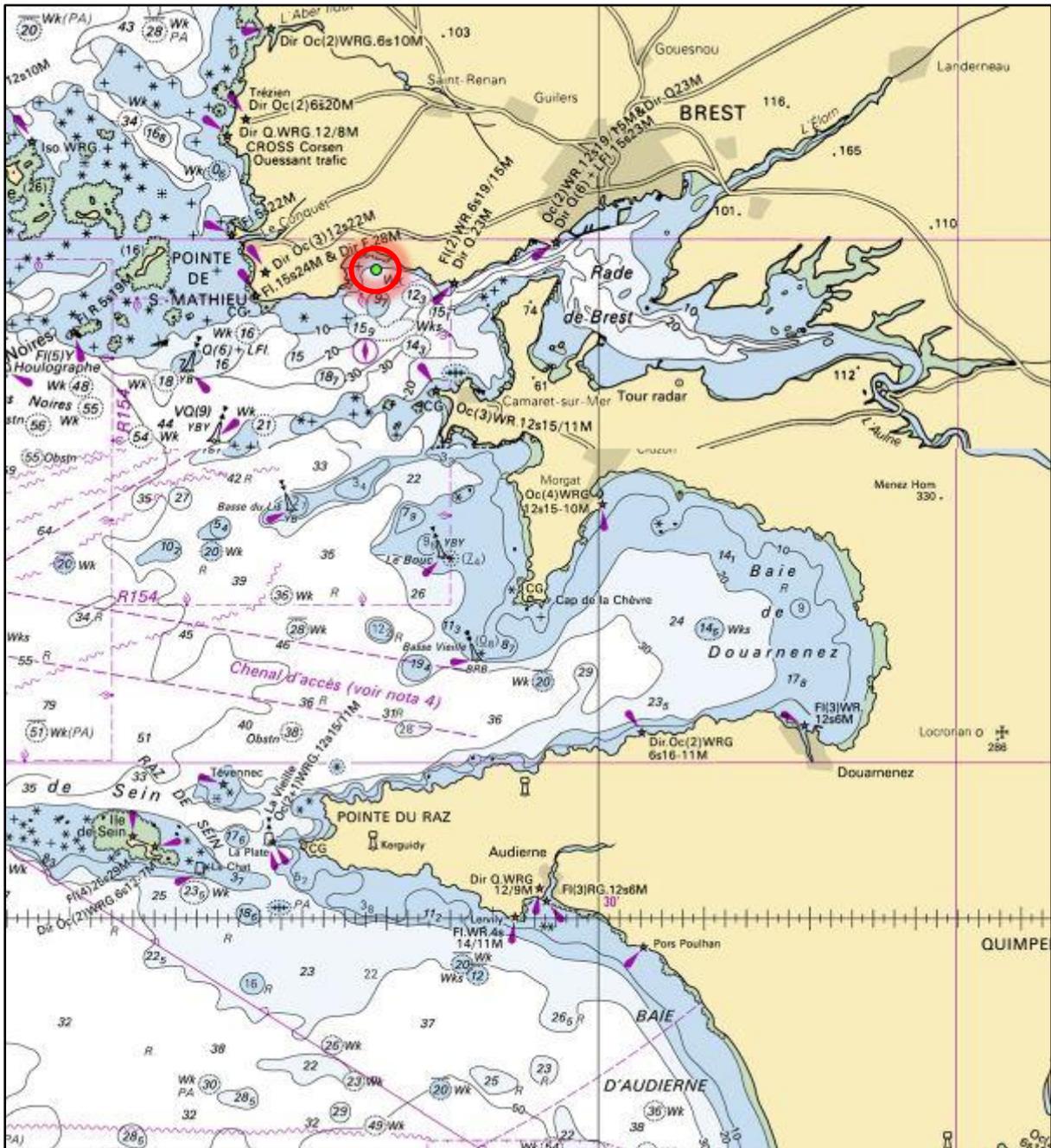
Ministère de la Transition
écologique et solidaire

BEAmer

Arche Sud
92055 LA DEFENSE CEDEX
téléphone : 33 (0) 1 40 81 38 24
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr



Position du navire lors de l'accident





Commandes du treuil de coulisse.

Emplacement du mécanicien, il actionne le volant qui déplace le chariot de guidage de la coulisse.

Emplacement du matelot qui vire le tal arrière sur la poupe du treuil de coulisse.



Position du matelot lors du virage du tal arrière sur la poupe du treuil.



Ministère de la Transition écologique et solidaire

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer

**Arche sud - 92055 La Défense cedex
téléphone : +33 (0) 1 40 81 38 24
bea-mer@developpement-durable.gouv.fr
www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr**

