

RAPPORT D'ENQUÊTE

Bureau d'enquête sur les événements de mer



INCENDIE SUIVI DU NAUFRAGE DU CHALUTIER

L'IMAGINE

LE 1ER AVRIL 2024, AU LARGE DE BARFLEUR



Rapport publié : janvier 2025

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.

Ce rapport n'a pas été rédigé, en ce qui concerne son contenu et son style, en vue d'être utilisé dans le cadre d'actions en justice.

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.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ.....	4
INFORMATIONS FACTUELLES.....	5
CONTEXTE.....	5
NAVIRE.....	6
ÉQUIPAGE	7
ACCIDENT	8
INTERVENTION.....	9
EXPOSÉ	11
ANALYSE	12
LES DERNIERES INTERVENTIONS ET MAINTENANCES REALISEES L'INCENDIE EN SALLE MACHINE DETECTION INCENDIE DANS LE COMPARTIMENT MACHINE LA LUTTE CONTRE L'INCENDIE OUVERTURE DE L'ACCES AU COMPARTIMENT MACHINE	
CONCLUSIONS.....	19
RECOMMANDATIONS	20
ANNEXES	
LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	21
DÉCISION D'ENQUÊTE.....	22

RÉSUMÉ

Le **lundi 1er avril 2024**, L'IMAGINE est en pêche à la coquille Saint-Jacques dans le nord de la Baie de Seine.

Vers **21h50**, l'équipage, composé de trois marins, est sur le pont de travail pour évaluer et trier la pêche. Celui-ci perçoit un changement du régime moteur, le patron monte aussitôt en passerelle et observe que le pas de l'hélice est à zéro. Il décide de descendre en machine mais en ouvrant la porte du compartiment, une épaisse fumée l'empêche d'y accéder.

Il alerte aussitôt le CROSS Jobourg.

La fumée se propageant rapidement dans tout le bord, le patron prend la décision d'évacuer le navire.

L'équipage embarque alors dans le radeau de survie, il est récupéré peu de temps après par un autre navire de pêche.

L'IMAGINE s'embrase très vite et rend une intervention des marins-pompiers impossible.

Il sombre le **mardi 2 avril** à **03h15** au large de Barfleur.

Le BEAmer adresse deux recommandations à l'administration.

INFORMATIONS FACTUELLES

CONTEXTE

L'IMAGINE effectue des marées de deux jours lorsqu'il est armé à la pêche à la coquille Saint-Jacques (hors gisement côtier).

L'équipage est composé de deux bordées de trois marins chacune ce qui permet, avec une décision d'effectif à trois, d'alterner une semaine de travail et une semaine de repos.

En début de saison, le navire peut travailler à quatre marins pour gagner du temps dans le tri de la pêche.

Le gisement en bande côtière est fermé depuis le **jeudi 21 mars** à compter de **19h00**.

Le **1^{er} avril**, L'IMAGINE appareille pour rallier son lieu de pêche à environ sept heures de transit à partir de Port-en-Bessin qui est son port habituel d'exploitation. Il part très tôt pour pouvoir commencer à pêcher en tout début de matinée.

A la coquille Saint-Jacques, le navire effectue des traits de pêche d'environ deux heures.

NAVIRE

→ Nom	: L'IMAGINE
→ Immatriculation	: CN 667270
→ Longueur hors-tout	: 15.94 m
→ Largeur hors-tout (B)	: 6 m
→ Jauge brute (UMS)	: 81.39
→ Propulsion	: 243 kW
→ Coque	: Bois
→ Année de construction	: 1988
→ Date de pose de quille	: 29 janvier 1987
→ Genre de navigation	: PC – pêche côtière (<96h)

Le permis de navigation de L'IMAGINE est valide jusqu'au 11 mai 2024 et l'effectif minimal de sécurité, en 3ème catégorie de navigation, est de trois marins (1 patron et 2 matelots).

Le navire est armé en 2ème catégorie de navigation restreinte à 60 milles des côtes sur demande de l'armateur mais il est apte pour une 2ème complète.



ÉQUIPAGE

Le **patron** est âgé de 27 ans. Il est titulaire du Capitaine 200 pêche et du Permis de conduire les moteurs marins. Il exerce cette fonction sur L'IMAGINE depuis 2019.

Il navigue depuis 2013 et patronne depuis 2016 en ayant commencé à la petite pêche.

Lors de cette marée, il exerce également la fonction de mécanicien.

Le **second** pont est âgé de 38 ans. Il est titulaire du Capitaine 200 pêche et du brevet de Mécanicien 250kW. Il navigue depuis 2002 comme matelot puis comme second. Il exerce cette fonction sur L'IMAGINE depuis novembre 2023.

Le **matelot** est âgé de 21 ans. Il est titulaire du Certificat de matelot pont depuis 2022. Il est embarqué sur L'IMAGINE depuis janvier 2023.

Tous sont à jour de leur visite d'aptitude médicale.

Le rythme des embarquements est d'une semaine à bord pour une semaine de repos.

ACCIDENT

Heures locales TU+2

Le **lundi 1^{er} avril 2024**, le navire de pêche L'IMAGINE est en pêche au nord de la Baie de Seine.

Vers **21h50**, alors que l'équipage s'affaire sur le pont de manœuvre après le virage et filage des dragues, un changement d'allure du moteur est ressenti.

Immédiatement, le patron monte en passerelle et remarque que le pas de l'hélice est à zéro. Il descend rapidement à la machine et ouvre le panneau du compartiment moteur, une épaisse fumée l'empêche d'y accéder.

De retour en passerelle, l'écran de la caméra de surveillance de la machine lui montre que le compartiment est envahi par la fumée, il décide alors d'alerter le CROSS Jobourg.

Rapidement le feu se propage et oblige l'équipage à abandonner le navire. L'embrasement du navire est tel que les tentatives d'extinction ne sont pas possibles.

INTERVENTION

Heures locales TU+2

Le lundi 1er avril 2024,

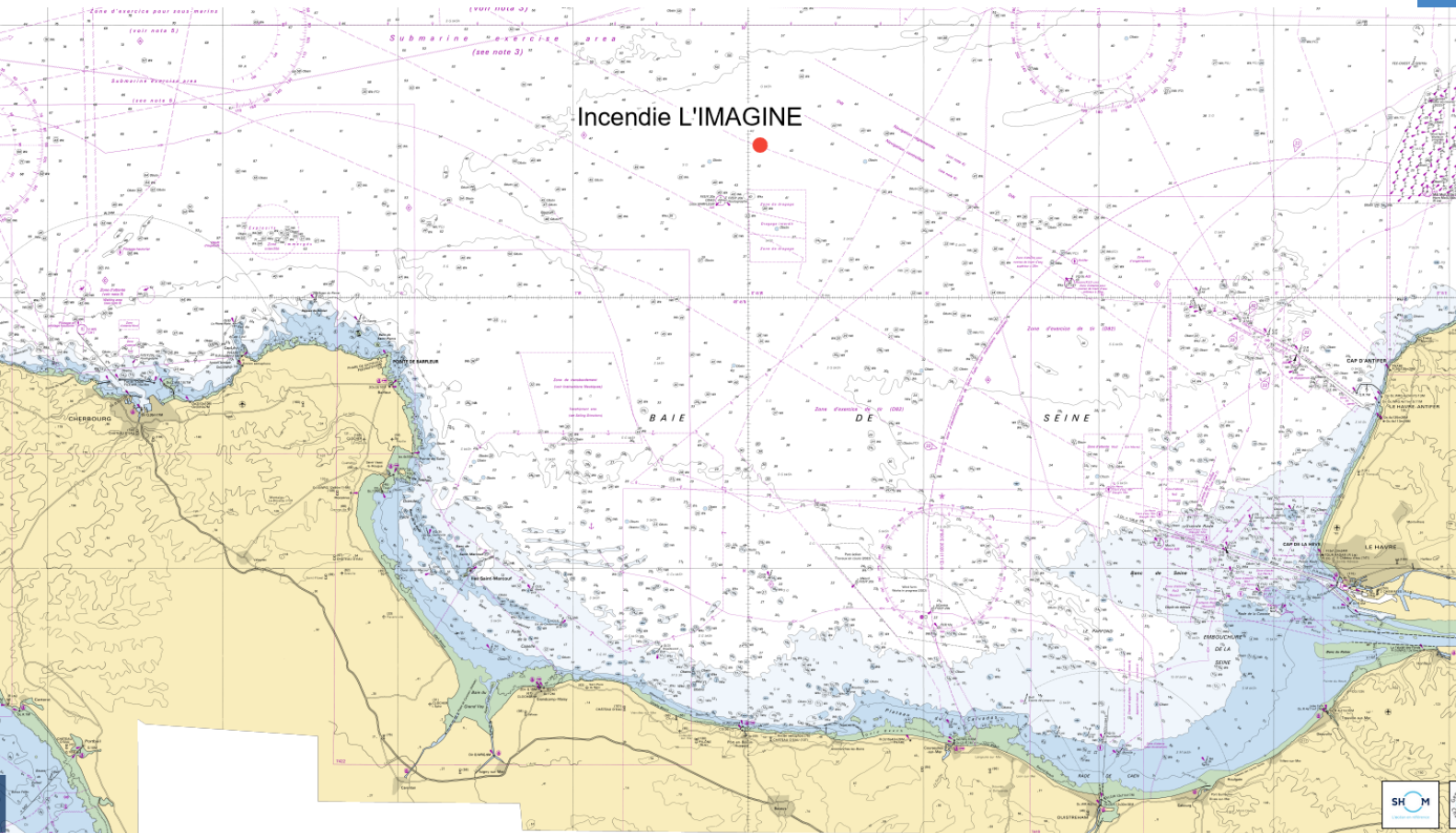


Figure2 Cartographie Intervention - DataSHom.fr

À 21h54, l'alerte est donnée au CROSS Jobourg qui coordonne les opérations.

À 22h03, le patron de L'IMAGINE informe le CROSS qu'il est contraint d'abandonner le navire compte tenu de la fumée.

À 22h04, le CROSS diffuse un message de détresse MAYDAY RELAY et engage l'hélicoptère de la marine nationale H160 – BELLIGOU basé à Maupertus-sur-Mer (Manche).

À 22h17, les membres de l'équipage sont dans le radeau de survie à proximité des navires de pêche LE MILLESIME et l'EN-MA qui les récupère à 22h19.

À 22h21, l'hélicoptère de la marine nationale se dirige vers la base navale de Cherbourg pour récupérer une équipe de marins-pompiers.

À 22h29, le navire LE MILLESIME signale que l'équipage va bien et qu'une assistance médicale n'est pas nécessaire. Il indique également la présence d'une bouteille de gaz à bord de L'IMAGINE.

À 22h40, le Centre Opérationnel de la Marine indique que le remorqueur de haute mer ABEILLE LIBERTE est engagée.

À 22h54, l'hélicoptère est au décollage avec les marins-pompiers pour effectuer un survol du navire mais sans projection à bord.

À 23h11, contact établi avec le navire de pêche SEXTANT pour treuiller à son bord les marins-pompiers et du matériel.

Mardi 2 avril 2024,

À 00h39, le navire SEXTANT est en attente de l'ABEILLE LIBERTE en vue de récupérer l'équipe des marins-pompiers.

À 00h43, les trois marins-pompiers sont à bord de l'ABEILLE LIBERTE.

À 00h44, l'ABEILLE LIBERTE est à proximité de L'IMAGINE qui est totalement embrasé.

À 00h46, l'ABEILLE LIBERTE propose d'attendre le lever du jour pour prendre en charge L'IMAGINE et d'assurer la sécurité du plan d'eau durant la nuit.

À 03h15, l'ABEILLE LIBERTE signale que L'IMAGINE a sombré.

EXPOSÉ

Météo sur zone le 1^{er} avril 2024 :

Vent de sud-sud-ouest, mer agitée (1,25 m à 2,5 m).

Le **lundi 1^{er} avril 2024** vers **01h30**, L'IMAGINE appareille de Port-en-Bessin pour une marée de deux jours pour pêcher la coquille Saint-Jacques. Il met en pêche vers 07h00 du matin pour des traits de deux heures jusqu'au soir.

Lors du dernier trait effectué vers **21H45**, le patron descend sur le pont de travail pour évaluer la pêche. Très peu de temps après, l'équipage perçoit un changement du régime moteur. Le patron remonte rapidement en passerelle et remarque que le pas de l'hélice est à zéro. Il essaie de remettre du pas ce qui produit l'arrêt brutal du moteur. Le patron descend rapidement et en ouvrant l'accès au compartiment machine, il observe un nuage de fumée très opaque qui a totalement envahi la machine.

Il remonte en passerelle et alerte par VHF le CROSS Jobourg à **21H54**. Le CROSS lui demande de redescendre pour investiguer mais le fort dégagement des fumées l'empêche de pouvoir le faire. L'écran de la caméra de surveillance du compartiment machine installé en passerelle montre une image totalement brouillée par la fumée. La fumée atteint rapidement la passerelle. Le second et le matelot se chargent de fermer les tapes métalliques d'obturation de la ventilation de la machine et de récupérer les combinaisons de survie. L'air devient difficilement respirable en passerelle envahie par les fumées et rend les communications difficiles avec le CROSS.

Le patron donne la consigne de mettre le radeau de survie à l'eau et de s'équiper avec les combinaisons d'immersion. L'équipage abandonne le navire et embarque dans le radeau. Il est récupéré peu de temps après par le navire de pêche l'En-Ma vers **22h20**.

L'équipage n'ayant pas besoin d'une assistance médicale, il est ramené par l'EN-MA à Port-en-Bessin.

Du fait de son fort embrasement, L'IMAGINE coule le **mardi 2 avril** à **03h15**.

ANALYSE

La méthode retenue pour cette analyse est celle qui est préconisée par la Résolution A28 / Res 1075 de l'OMI « directives destinées à aider les enquêteurs à appliquer le code pour les enquêtes sur les accidents (Résolution MSC 255 (84)) ».

Le *BEA*mer a établi la séquence des événements ayant entraîné les accidents, à savoir :

- Les dernières interventions et maintenances réalisées ;
- L'incendie en salle machine ;
- Détection incendie dans le compartiment machine ;
- Lutte contre l'incendie ;
- Ouverture de l'accès au compartiment machine.

Dans cette séquence, les événements dits perturbateurs (événements déterminants ayant entraîné les accidents et jugés significatifs) ont été identifiés.

Ceux-ci ont été analysés en considérant les éléments naturels, matériels, humains et procéduraux afin d'identifier les facteurs ayant contribué à leur apparition ou ayant contribué à aggraver leurs conséquences (facteurs contributifs). Parmi ces facteurs, ceux qui faisaient apparaître des problèmes de sécurité présentant des risques pour lesquels les défenses existantes étaient jugées inadéquates ou manquantes ont été mis en évidence (lacunes de sécurité).

Les facteurs sans influence sur le cours des événements ont été écartés, et seuls ceux qui pourraient, avec un degré appréciable, avoir pesé sur le déroulement des faits ont été retenus.

Les dernières interventions et maintenances réalisées

Intervention sur la coque :

Une modification a été apportée, en 2014, au navire qui a été raccourci de 1,20 m au niveau de l'étrave.

La cloison d'abordage n'a pas été touchée, ni la structure principale du navire. Le navire a été rejaugé par le Bureau Veritas le 28 août 2014 à une longueur de 15,94 m.

Cette modification importante des caractéristiques du navire n'a pas été considérée comme transformation majeure et n'a pas fait l'objet d'une étude en Commission Régionale de Sécurité.

La réglementation précise en particulier (division 110.2 de l'arrêté du 23 novembre 1987 sur la sécurité des navires): *« En ce qui concerne les navires neufs et existants, les réparations, transformations et modifications d'importance majeure ainsi que les aménagements qui en résultent satisfont aux prescriptions pour les navires neufs ; ... »*



Figure 3 : réduction de la longueur (source Littoral Manche Atlantique : bateaux Fécamp)

Changement du moteur :

Le moteur de L'IMAGINE a été changé en octobre 2023 par un modèle CUMMINS K19. Ce moteur donne satisfaction et aucun incident de fonctionnement est à signaler.

Avarie sur le tube d'étambot :

En février 2024, L'IMAGINE a subi une avarie sur sa ligne d'arbre et son étambot, provoquée par un engagement des funes dans l'hélice. Cet incident a causé un léger déplacement de l'étambot qui a nécessité l'intervention d'un chantier à Port-en-Bessin.

Depuis cette intervention, le patron ne rapporte aucun problème de fonctionnement.

L'incendie en salle machine

Le patron est titulaire du Permis de conduire les moteurs marins, il peut donc exercer la fonction de mécanicien sur un navire de puissance inférieure à 250kW comme c'est le cas sur L'IMAGINE. Il réalise, à quai, l'entretien courant et les petites maintenances. En mer, il effectue des rondes en machine.

L'organisation des rondes en machine est régulière et réalisée à chaque trait le jour soit environ toutes les deux heures et tous les deux traits la nuit.

Le soir du lundi 1er avril, lorsqu'il descend sur le pont de travail pour évaluer la pêche, il n'a pas encore effectué sa ronde, la dernière remontant à plus de deux heures.

Le patron n'ayant pu se rendre en machine et le navire ayant fait naufrage, il est difficile de pouvoir déterminer l'origine exacte du feu.

La localisation des fumées dans le seul compartiment machine exclut un départ de feu émanant des batteries stockées au niveau du pont principal.

De même, la pression (par gravité) et la température de l'huile nécessaire au fonctionnement de la ligne d'arbre ne sont pas suffisamment élevées pour provoquer un incendie même en cas de friction.

L'huile hydraulique utilisée ayant un point éclair supérieur à 200°C, cette caractéristique exclut probablement une auto-inflammation ou une inflammation par une énergie d'activation dans les conditions d'utilisation du bord.

L'hypothèse d'un feu ayant pour origine l'intervention sur la ligne d'arbre et l'étambot semble donc exclue.

En revanche, la rapidité de propagation de l'incendie laisse à penser que l'hypothèse la plus probable est un écoulement ou une projection d'hydrocarbure sur un point chaud et fait abandonner l'hypothèse d'un feu couvant (combustion lente).

La variation du régime moteur observé provient probablement de la mise hors service, par le feu, de l'actuateur servant à réguler le fonctionnement du moteur.

Détection incendie dans le compartiment machine

L'IMAGINE n'est pas équipé d'un dispositif de détection et c'est seulement en présence des fumées dans le compartiment machine que le patron s'est aperçu de l'incendie.

La pose de la quille de L'IMAGINE datant de janvier 1987 et que compte tenu que l'intervention sur la coque en 2014 n'a pas été considérée comme une transformation majeure, la réglementation applicable est donc antérieure à l'entrée en vigueur de l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires. Celle-ci impose dans les locaux machine un dispositif fixe de détection et d'alarme d'incendie. Ce dispositif devant permettre de détecter, dans un délai n'excédant pas 3 minutes, un début d'incendie en n'importe quel point du compartiment.

À bord de L'IMAGINE, la prévention incendie ne repose que sur les rondes effectuées par le patron et la présence d'une caméra sur la partie avant du moteur où se situent les différentes courroies servant aux fonctionnements des auxiliaires. L'écran de la caméra est disposé en passerelle, il est facilement visible par l'homme de quart ce qui permet de confirmer l'absence de feu en machine au moment où le patron descend sur le pont de travail. En revanche, la fumée était bien visible sur l'écran lorsqu'il est remonté de la machine.

La présence de caméra n'était pas réglementairement requise. Les caméras sont très utiles mais ne remplacent pas une détection permanente et un dispositif d'extinction fixe.

L'absence de dispositif fixe de détection dans le compartiment machine est un facteur contributif de la propagation rapide de l'incendie.



Ecran de la
caméra de
surveillance
de la machine

Figure 3 : photo source armateur

Lutte contre l'incendie

Pour les mêmes raisons que pour la détection incendie, L'IMAGINE ne dispose pas d'un dispositif fixe d'extinction. La possibilité de la lutte repose sur des lances à incendie alimentées par la pompe incendie et la présence de 5 extincteurs (2 x 2kg CO₂ + 3 x 6 kg poudre ABC) dont un en salle machine.

Compte tenu de l'opacité des fumées, il est difficile pour l'équipage de descendre en machine pour combattre le sinistre et d'assurer leur sécurité. Dans ces conditions, la lutte contre l'incendie sur un navire en bois de plus de trente ans était difficile avec les seuls moyens de lutte présents à bord.

L'absence d'un dispositif fixe d'extinction dans le compartiment machine est un facteur contributif de la propagation de l'incendie.

Ouverture de l'accès au compartiment machine

Le patron relate dans son témoignage qu'après ses tentatives pour accéder en machine, la porte d'accès du compartiment est restée probablement ouverte ce qui peut expliquer la diffusion rapide de la fumée dans tout le bord. Cette ouverture a vraisemblablement permis l'apport en comburant nécessaire à la propagation rapide de l'incendie.

Si l'équipage a eu la bonne réaction en fermant les tapes métalliques d'obturation de la ventilation machine afin de limiter l'apport en comburant, cependant cela a eu peu d'effet avec la porte restée ouverte.

Le flux d'air permis par l'ouverture du compartiment de la machine étant plus important, le feu a été alimenté par cet apport d'oxygène.

L'ouverture de l'accès au compartiment machine constitue un facteur contributif à la propagation rapide de l'incendie.

CONCLUSIONS

Au cours d'une campagne de pêche débutée le lundi 1^{er} avril, le moteur du chalutier L'IMAGINE a stoppé après une variation de son régime moteur. En voulant accéder au compartiment moteur, le patron a été gêné par une importante fumée qui l'a empêché d'y accéder.

L'origine de l'incendie est vraisemblablement due à un écoulement ou une projection d'hydrocarbure sur un point chaud. L'absence de dispositifs fixe de détection automatique et d'extinction n'a pas permis au bord de pouvoir intervenir rapidement.

Le panneau d'accès au compartiment machine, probablement reste ouvert, a facilité la propagation du feu dans le bord.

Sous l'effet des fumées, l'air est devenu rapidement irrespirable et l'évacuation devenait la seule option envisageable.

La transformation importante qu'a subi le navire en 2015 n'a pas été l'occasion de moderniser le navire et le rendre conforme à la réglementation en vigueur au moment des travaux.

La mise en œuvre du radeau de survie a parfaitement fonctionné, l'équipage a donc pu évacuer en sécurité et être recueilli par un autre navire de pêche.

RECOMMANDATIONS

Le *BEA*mer recommande :

À l'Administration :

1. **2024-R-06** : d'établir un calendrier de mise en œuvre rendant obligatoire l'installation d'un dispositif de détection incendie associé à un dispositif d'extinction fixe dans les compartiments machines pour les navires de pêche ayant une pose de quille antérieure à la publication de l'arrêté du 23 novembre 1987 et de plus de 12 mètres. (A noter que le *BEA*mer a déjà exprimé cette recommandation à plusieurs reprises)
2. **2024-R-07** : d'indiquer précisément dans la réglementation les transformations majeures qui nécessitent une conformité générale du navire à la réglementation actuelle ou limitée seulement aux parties transformées ou impactées.

Le *BEA*mer n'émet pas de recommandation invitant une personne morale ou physique de respecter la réglementation, celle-ci étant par nature obligatoire.

Une recommandation de sécurité ne doit en aucun cas faire naître une présomption de responsabilité ou de faute.

ANNEXE A

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BEAmer	:	Bureau d'enquêtes sur les événements de mer
CROSS	:	Centre Régional Opérationnel de Surveillance et de Sauvetage
MAY DAY RELAY	:	Signal de détresse émis par le CROSS au profit d'un navire
VHF	:	<i>Very high frequency</i> (très haute fréquence, bande d'onde radiophonique)



Bureau d'enquêtes sur
les événements de mer



Paris, le 3 avril 2024

N/réf. : BEAmer 03

D é c i s i o n

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

- Vu le Code international pour la conduite des enquêtes sur les accidents et incidents de mer adopté par l'Organisation Maritime Internationale ;
- Vu la Directive 2009/18/CE relative aux investigations sur les événements de mer ;
- Vu le Code des transports, notamment ses articles L1621-1 à L1622-2 et R1621-1 à R1621-38 qui concernent les dispositions communes relatives à l'enquête technique et à l'enquête de sécurité après un accident ou un incident de transport ;

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'incendie suivi du naufrage du chalutier L'IMAGINE (CN 067270) survenu le 1^{er} avril 2024 dans le nord de la Baie de Seine.

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 susvisés du Code des transports et de la résolution MSC 255 (84) de l'Organisation Maritime Internationale.

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

L'Administrateur Général des Affaires Maritimes
François-Xavier RUBIN DE CERVENS
Directeur du BEAmer



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Bureau d'enquêtes sur les événements de mer (BEAmer)

Arche sud

92055 LA DEFENSE CEDEX

Téléphone : +33 (0)1 40 81 38 24

Adresse électronique : bea-mer@developpement-durable.gouv.fr

Site web : www.bea-mer.developpement-durable.gouv.fr

