

PLPA MARITIME NAVIGATION ET TECHNIQUE DU NAVIRE

Etude de thème(s)

Concours/Examen : ENSEIGNEMENT MARITIME Épreuve : N° sujet :

Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : NAVIGATION ET TECHNIQUE DU NAVIRE

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

Question 3 : rédiger un rapport de mer.

Je soussigné, patron armateur, titulaire du capitaine 200 pêche et du permis de conduire les moteurs marins, patron du LE MARIE LOUIS, chalutier armé en pêche au large en 2^{ème} catégorie, immatriculé IO 642 083, de jauge brute (VMS) 92,43, dont je suis le propriétaire, déclare avoir appareillé du Croisic le 07 mai 2020 vers 4 heures pour une campagne de pêche à la langoustine. Le navire étant en bon état de navigabilité, les essais réglementaires et vérifications avant appareillage ayant confirmé le bon fonctionnement des appareils et aides à la navigation. L'équipage au complet étant composé de quatre personnes (patron, mécanicien et deux matelots) conformément au permis d'armement du navire.

Les éléments météo relevés à l'appareillage précisent que le vent était du secteur Est pour une force 2, l'état de mer 3 (petite houle d'un mètre) et la visibilité bonne (15 milles).

Aucun événement n'est à noter concernant la période

1. / 9.

de l'appareillage au début de la pêche à la langoustine à 9 heures, et de 9 heures à 11^h15 durant l'action de pêche.

Aucun fait extraordinaire à l'extérieur n'a été relevé.

Il en va de même ^{à l'intérieur} jusqu'à 11^h15, où seul en timonerie, je suis alerté par une situation anormale. Des dysfonctionnements électriques de certains écrans en passerelle, fonctionnant en 220 V, s'éteignent puis se rallument de façon intermittente. Après plusieurs minutes passées à vérifier les convertisseurs dans les placards de la timonerie, des alarmes ^{sont apparues} ~~apparaissent~~ sur la centrale de détecteurs de niveau d'eau (ALTOR). Ont été relevées, l'alarme défaut d'alimentation électrique ainsi que celles concernant tous les détecteurs de niveau d'eau des compartiments machine, de la cale à poisson et du poste équipage.

Lorsque les caméras de surveillance se sont rallumées, j'ai vu de l'eau jaillir sur l'avant du moteur, phénomène provoqué par le mouvement des courroies des pompes attelées qui provoquait des projections d'eau. Après être descendu dans le compartiment machine et constaté qu'il y avait de l'eau jusqu'au niveau du parquet, j'ai appelé les deux matelots et le mécanicien, qui se reposaient au poste, pour les informer de la situation en machine. J'ai décidé de faire relever le train de pêche, avant de stopper le moteur pour rechercher l'origine de l'invasion.

Alors que le mécanicien, après s'être rendu aux commandes des treuils, démarrait le virage des funes, je suis redescendu en machine et me suis aperçu que l'eau montait de plus en plus vite.

Le virage des 350 m de funes jusqu'aux panneaux a duré dix minutes. Retourné en passerelle, je me suis rendu compte qu'il n'y avait plus la commande électrique de la barre, que plusieurs alarmes machine s'étaient déclenchées et que de la fumée blanche sortait dans les gaz d'échappement. S'en est suivi un fonctionnement irrégulier du moteur avant qu'il ne stoppe. Descendu une nouvelle fois en machine, j'ai constaté que l'invasissement continuait et que l'eau était environ à 70 cm ne me permettant plus d'atteindre les vannes de coque. Le navire a alors pris de la gîte sur tribord.

J'ai ordonné à l'équipage d'aller chercher les combinaisons d'immersion situées au poste équipage dans lequel il n'y avait pas d'eau ainsi que l'a indiqué le mécanicien. Après avoir enfilé les combinaisons et être monté sur le pont supérieur, je leur ai dit de rester à bord tant que le navire flottait. La gîte sur tribord s'accroissant, j'ai décidé d'abandonner le navire et fait mettre à l'eau les radeaux. Après un appel sur VHF canal 16, sans réponse, j'ai déclenché un appel de détresse par VHF ASN, réceptionné à 12^h11 par le CROSS Etel avec une position dans le secteur ouest de l'île d'Yeu (46°11'N / 003°22'W).

A 12^h15, j'ai tenté d'appeler en phonie sur la BLU 2182 kHz, sans réponse, et déclenché l'ASN MF/HF. J'ai également tenté d'appeler le navire de pêche NATRACO sur VHF canal 11. Les deux matelots ont embarqué dans le premier radeau déployé et le mécanicien dans le second qui avait également été percute. Profitant pour lui faire parvenir

la valise des fusées parachute, les feux à main ainsi que la VHF portative SMDSM avec sa batterie de rechange. Devant sortir de la timonerie, je n'ai pu répondre à l'appel sur VHF-11 du MATINACO et n'ai pu réussir à décrocher le transpondeur radar (SART). La gîte sur tribord étant de plus en plus forte, j'ai revêtu ma combinaison de survie et plonger pour rejoindre le chef mécanicien dans son radeau. Amarrés ensemble, j'ai décidé de les laisser également amarrés aux berceaux situés à l'arrière de la passerelle le plus longtemps possible alors que le navire s'enfonçait par le côté tribord puis par l'arrière. C'est vers 13^h28 que j'ai coupé l'amarré avec le couteau présent dans le radeau alors que le navire coulait.

Le navire a fait naufrage sans que l'origine du sinistre ait pu être identifiée. Je fais les plus expresses réserves sur le constat fait et ce qui pourrait être constaté par la suite.

En foi de quoi, j'ai rédigé ce présent rapport sincère et véritable et me réserve le droit de l'amplifier si besoin.

Question 2 :

L'exploitation de cet accident afin d'expliquer la gestion de crise dans le cadre du Code international de gestion de la sécurité (ISPS) pourrait être réalisée à travers un travail dirigé en classe selon les modalités pédagogiques mentionnées ci-après.

Concours/Examen : ENSEIGNEMENT MARITIME Épreuve : N° sujet :
Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : NAVIGATION E.T. TECHNIQUE DU NAVIRE

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

L'objectif de ce travail dirigé prendrait appui d'une part sur le code, en relevant les points saillants relatifs à la gestion de crise et la préparation de l'équipage, et d'autre part sur l'étude des faits et de leur déroulement.

Ce travail, en groupes réduits, viserait, dans un premier temps, à recontextualiser les faits, sensibiliser sur l'approche objective et neutre de l'analyse. Cette première étape réalisée, amènerait à relever l'ensemble des décisions prises pour étudier leur conformité et leur caractère perspicace dans cette situation.

Les conclusions de cette approche serviraient de support pour mettre en avant les comportements et réactions des membres de cet équipage afin de confronter la procédure aux différents facteurs humains et matériels qui pourraient ou auraient pu améliorer ou au contraire contrarier la dynamique d'évacuation.

Une mise en situation fictive avec un scénario propre à chaque groupe permettrait de remobiliser les différentes phases de cet accident à l'aide des traces écrites et supports visuels (affichages) co-construits avec les élèves.

Cette dernière étape conduirait à une institutionnalisation

des connaissances propres à la gestion de crise et la préparation de l'équipage lors de ce type d'avarie.

Question 5 :

Les types d'assèchement et les moyens de lutte réglementaires contre ~~l'~~ l'invasion peuvent être listés en deux catégories, fixes ou mobiles.

Les moyens fixes :

- les pompes d'assèchement : attelées au moteur principal et moteur auxiliaire, la diversification de l'alimentation permettant d'obtenir une redondance et ainsi palier l'avarie d'un matériel.
- la présence de puisards permet d'éviter l'accumulation et la stagnation de l'eau dans les fonds.
- le compartimentage des locaux joue un rôle essentiel afin de limiter l'invasion (avec portes et panneaux étanches).
- la présence de vannes de coque permettent d'isoler des conduites défectueuses.

##

Les moyens mobiles :

- les pompes électroporatives permettent de lutter

plus efficacement en apportant un moyen supplémentaire dans un local déjà équipé d'une pompe ou ^{comme} moyen principal dans un local qui n'en dispose pas.

- le matériel d'obturation de secours.

Question 4 :

L'extrait du rapport d'enquête BEA mer cible différentes sources potentielles qui auraient pu être à l'origine de l'invasissement : la traverse eau de mer, les prises d'eau de mer, le presse-étoupe, la coque.

Ce constat questionne d'une part, sur l'état effectif des différentes ouvertures de coque et d'autre part, sur l'état de la coque lui-même. Une maintenance adaptée au navire qui aurait pu être mise en place pour prévenir cet accident aurait été la création et l'entretien d'un document (sous forme de cahier ou classeur) répertoriant l'ensemble des ouvertures de coques existantes avec toutes les informations les concernant (âge, travaux effectués, tests d'étanchéité réalisés, observations visuelles intérieures et extérieures) en appui sur des visites ^{périodiques} ~~périodiques~~ ou ponctuelles si intervention dessus lors de travaux par exemple.

L'âge du navire, 35 ans, peut questionner sur l'état de la coque en 2020 même si en 2018, l'expert maritime avait assuré à l'armateur que le navire pourrait encore faire bon usage pendant 10 ans.

La corrosion comme cause potentielle est ~~soulignée~~^{évoquée} par le BEA mer. Aucune information quant à l'entretien et l'état n'est mentionnée. On peut donc évoquer comme moyen de protection contre la corrosion pour prévenir cet accident, le traitement des œuvres vives (chamcres et peinture), la présence d'anodes sacrificielles.

Question 1: Analyse des faits rapportés

Observations avant départ en mer:

- Au cours de sa vie, le navire a subi un alourdissement de 19 t modifiant son déplacement lège de 84,5 t à 103,5 t entraînant une modification de sa marque de franc-bord de 220 mm. Ceci est un facteur contributif à l'envahissement et par extension au naufrage.
- L'utilisation du système d'assèchement, par défaut disposé pour aspirer dans la cale à poissons, semble ne pas être maîtrisée par les membres de l'équipage. ^{celui-ci est} et principalement utilisé pour la cale à poissons dans les habitudes de fonctionnement.

Ceci est un facteur contributif à l'envahissement, et sa non mise en fonction un ~~peu~~ événement déterminant dans le naufrage.

En mer:

Le patron cite un dysfonctionnement du convertisseur 24V en raison des dysfonctionnements électriques de certains écrans.

Une avarie similaire, réparée entre temps, le conforte

Concours/Examen : ENSEIGNEMENT MARITIME Épreuve : N° sujet :

Section-option/Spécialité/BAP/Domaine : NAVIGATION ET TECHNIQUE DU NAVIRE

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Indiquer le n° du sujet quand l'épreuve comporte plusieurs sujets au choix.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif pouvant indiquer sa provenance.
- Numéroté chaque PAGE (cadre en bas à droite de la page) et placer les feuilles dans le bon sens et dans l'ordre.
- Rédiger avec un stylo à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.

dans son analyse de sorte qu'il ne considère pas les alarmes niveau d'eau comme réelles. Son analyse est un facteur contributif dans la mesure où les alarmes ne sont pas dédoublées. Le rétablissement de la vidéo surveillance incite le patron à descendre en machine.

Le niveau d'eau le laisse penser à une fuite sur le circuit de refroidissement et il ne dispose pas les clarinettes pour assécher en machine, facteur contributif de l'accident.

La suite des décisions prises sont orientées en conséquence et ce n'est qu'une fois le moteur stoppé, impliquant la non disponibilité de la pompe d'assèchement, ~~que~~ il que son analyse se trouve contrariée et les vannes de coque inaccessibles, facteur contributif.

De fait, l'arrêt du moteur apparaît comme l'événement déterminant dans le naufrage.

Epreuve matière : Etude de thème(s)

14.25 / 20

... / ...

