

Concours externe PLPA PECHEs MARITIMES ET BIOLOGIE MARINE

epreuve écrite d'admissibilité (Épreuve commune/epreuve écrite)



Concours/Examen : enseignant PLPA Épreuve : ..... N° sujet : .....

Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : Pêches maritimes et biologie marine

**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 18

Rapport de mer

Le navire

L'Ar Milino est un navire de moins de 12 m (11,92 m) construit en 2006. Il peut être exploité comme fileyeur ou pour draguer la coquille St Jacques. Le permis de navigation est à jour. Lors de l'événement, le navire est armé pour la pêche au filet.

L'équipage

Le capitaine est titulaire de son brevet de capitaine 200. Le matelot est titulaire d'un certificat de matelot de pont. Les deux membres d'équipage présent au moment des faits sont titulaires d'un diplôme maritime adapté et d'une visite médicale à jour.

1.1.2

## Résumé de l'accident

Le 13 mai 2024 l'AR MILINO quitte le port de Locqueneau à 20H30 pour rejoindre sa zone de pêche.

Une première série de filets de fond est filée de 23H45 à 00H30. Le 14 mai 2024 à 00H45 ~~sur~~ débute la mise à l'eau d'une deuxième série de filets.

A 00H51, le patron aperçoit son matelot en difficulté entre un sac de filet et le tableau arrière du navire. Le matelot est entraîné à la mer. Après avoir battu machine arrière le mou du filet se prend dans l'hélice rendant le bateau inopérant pendant quelques minutes. Le patron alerte le CROSS corsen à 01h04.

## Bilan des recherches

Le patron ayant entendu par trois fois un appel à l'aide de son matelot puis relevé les filets dans un second temps il est fortement probable que le matelot ait dérivé pendant longtemps. Des moyens importants ont été mis en place pour retrouver l'homme à la mer. La fin

des recherches a lieu à 14H01, 13 heures après l'événement (chance de survie nul).

### Faillles de sécurité

Le matelot n'était pas équipé de VFi.

La bouée couronne et le feu à retournement n'ont pas été déployés au moment ou le matelot est tombé à la mer. Des balcons de filets ne permettent pas à un homme à la mer épuisé de se maintenir hors de l'eau.

### Conclusion

Le matelot de l'Al marino s'est enchevêtré dans un filet lors de l'opération de pêche. Il n'a pas pu s'en défaire (coupe bout de sécurité?) et a été projeté à la mer.

Le non port de la VFi obligatoire et la mauvaise réaction du patron de pêche (bouée à retournement, ~~marc~~ filet engagé dans l'hélice, ...) n'ont pas permis de sauver la vie du matelot.

## Question 2 :

1) Les filets utilisés sont des filets <sup>de fond</sup> trémails présent dans les big bag avec col rabattu.

2) Les espèces ciblées sont <sup>principalement</sup> la sole (*Gadus solea*) et la seiche (*Sepia officinalis*) mais d'autres espèces peuvent être capturées (bar, tourteau, ...).

La durée de conservation des poissons est d'environ une semaine entre 0 et 4 degrés. La seiche peut être conservée légèrement plus longtemps 10 jours maximum.

3) Le seul avantage de caler un filet durant 72 heures est d'augmenter le temps de trempage et donc la quantité de poisson capture.

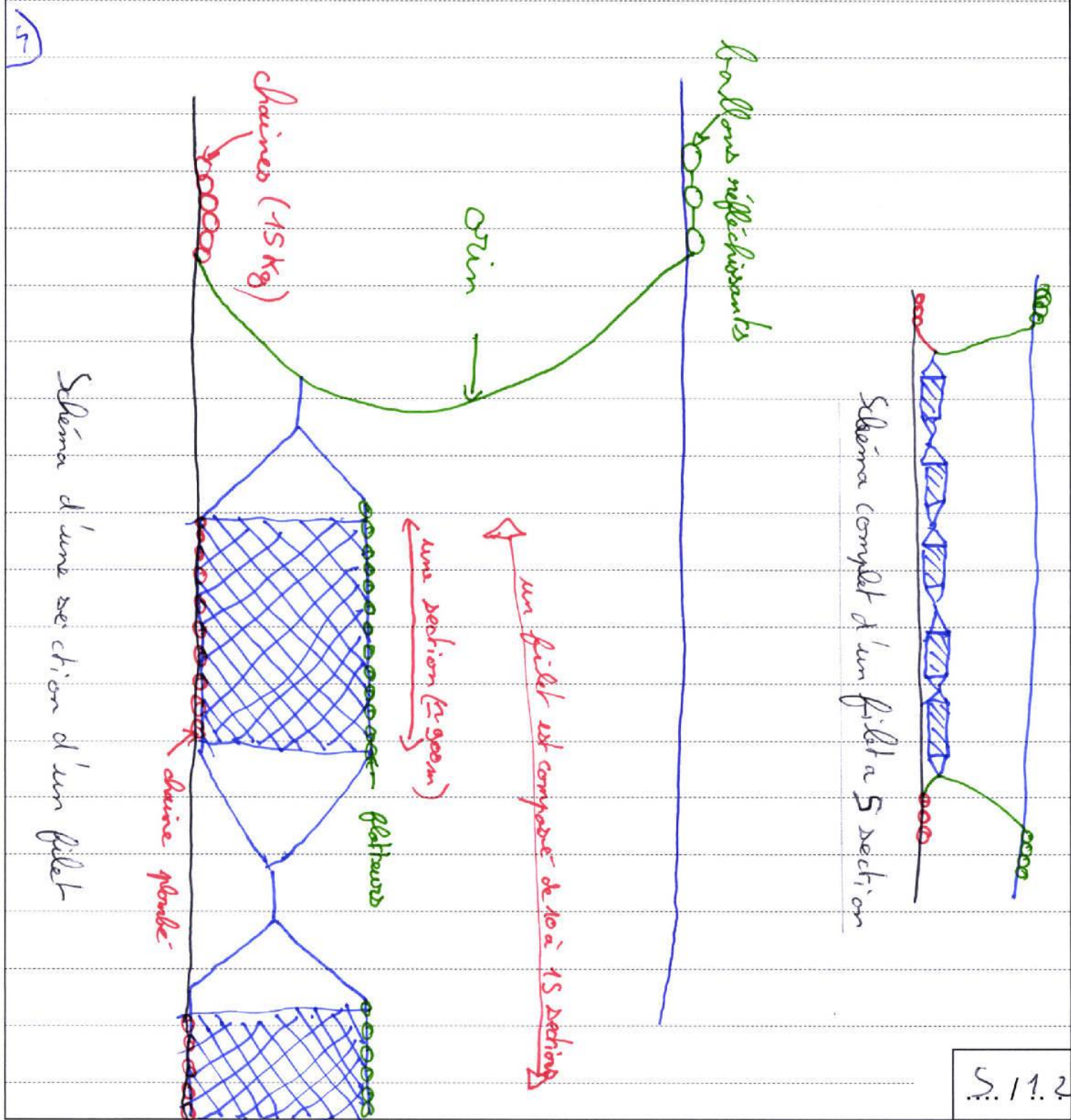
Les inconvénients sont que la qualité de la pêche est fortement amoindrie (durée de conservation et qualité de la chair). La saison (température de l'eau) et la localisation de l'activité de pêche peuvent rendre cette pratique impossible notamment sous les tropiques. Une long temps de trempage peut aussi être propice à la prédation (poisson mangé par les puces par exemple).

Concours/Examen : PLPA Épreuve : ..... N° sujet : .....

Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : Pêches maritimes et biologie marine

**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.



5) Lors du virage du filet, l'équipage comporte 3 membres. Les ballons sont récupérés puis le filet est viré avec un treuil électrique. Le capitaine dispose d'une commande externe sur le pont du navire pour pouvoir virer le filet tout en gardant le contrôle du navire. Les matelots démontent les prises tout en rangant les filets. L'équipage est équipé de VFi, de gants et de coupe bout.

### question 3

Image 1 : drague classique robuste et fiable

Image 2 : drague multiple

Image 3 : drague à maille permet de respecter une taille minimale de capture et de cibler exclusivement la st jacques

Image 4 : drague à sac permet de capturer les organismes plus enfouis

2)

Les deux parasite externes de la coquille Saint Jacques sont :

- La crepidule : coquillage invasif <sup>et non comestible</sup> qui forme des colonies importantes
- Un vers tubicole formant des tubes <sup>calcaires</sup> blancs

### Question 4

1) La petite pêche est une catégorie réglementaire regroupant des bateaux de moins de 12 m qui effectuent des marées de moins de 24 heures et qui sont limitées à 6 miles d'un abri.

2) Dans le cadre de la petite pêche, la durée de la marée étant faible, les coquilles peuvent être stockées dans des ~~caisses~~ bacs à marée dans une calée contenant ~~de~~ de la glace ou même sur le pont en fonction de la température extérieure.

Dans le cadre de la pêche côtière, les marées peuvent être supérieures à 24 heures. La présence d'une calée réfrigérée est donc obligatoire afin d'assurer la qualité des

produits capturés.

La disposition des coquilles "à plat" ainsi que le maintien entre 0 et 9 degrés est une bonne pratique de conservation

3)

Afin de respecter la réglementation en vigueur lors de la pêche des coquillages aux arks trainants il faut :

- Pêcher dans les zones autorisées
- Pêcher aux saisons ou horaires autorisés
- respecter une maille minimum pour éviter la capture des juvéniles
- utiliser un engin de pêche autorisé
- Respecter les quotas, TAC ~~et~~, tailles minimum de captures.
- détenir un permis de ~~pêche~~ navigation et de pêche à jour.
- mettre en place si nécessaire des dispositifs de limitation des prises accessoires (grilles d'évacuation, etc)

Concours/Examen : PLPA Épreuve : ..... N° sujet : .....

Section-option/S spécialité/BAP/Domaine : Pêches maritimes et biologie marine

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 5 :

① Les principaux gaz dissous dans l'eau de mer sont l'azote (7.5%), ~~l'oxygène~~ <sup>le dioxygène</sup> (13.1%) et le  $CO_2$  (1%).

② La quantité de dioxygène dissous dans l'eau dépend directement de sa température. Plus la température augmente plus la quantité d'oxygène dissous diminue. L'année dernière (2024-2025) a enregistré les records absolus de température des océans (année el nino). L'eau de mer a donc eu une concentration d'oxygène plus faible des océans à l'échelle du globe. L'augmentation de la  $[CO_2]_{atmosphérique}$  a entraîné une augmentation de la quantité de  $CO_2$  dissous dans les océans et une diminution d' $pH$  + acidification. Ces changements physico-chimiques entraîne des conséquence notable sur les espèces marine.

3) L'oxygénation <sup>des œufs</sup> peut être active (pratique par les géniteurs) ou passive. La langoustine va par exemple agiter ses pleopodes pour faire circuler l'eau et l'oxygène sur les œufs. Une diminution de la  $[O_2]$  dissous va entraîner une perte énergétique plus importante (mouvement d'oxygénation renforcé) chez les géniteurs. Dans le cas où l'oxygénation est passive, l'oxygène va s'introduire dans l'œuf par diffusion. Une diminution de la  $[O_2]$  dissous entraînera une augmentation de la mortalité des œufs.

Certains alevins sont munis de branchies (respiration active) d'autre non (diffusion). Que la respiration soit active ou passive, une diminution de l'oxygène disponible dans l'eau entraîne à minima une perte énergétique pour les alevins qui se traduira par une augmentation de la mortalité larvaire.

4) Les espèces marines étant principalement des animaux à sang froid (sauf grands pélagiques et mammifères), la température de l'eau est un facteur extrêmement important dans leur répartition à l'échelle du globe.

Certains espèces nouvelles colonisent de nouveaux espaces et rentrent en compétition avec les espèces endémiques (crabe bleu méditerranéen), on parle alors d'espèces invasives. Certaines espèces doivent adapter leurs routes migratoires (ex: fuite des bars et des daurades de l'étang de Thau lors des fortes chaleurs).

### Question 6 :

1) Les principes fondamentaux sont :

- Respect des tailles minimales de captures qui permettent aux espèces cibles de se reproduire et de préserver le stock
- Respect des quotas qui sont censés garantir un partage équitable de la ressource disponible.
- Respect des zones où la pêche est interdite. Les réserves participent à l'augmentation ou au maintien des stocks.
- Réduction des prises accessoires si possible
- Valoriser au maximum les captures pour éviter tous rejets

2) Les organisations de producteurs permettent à tous les pêcheurs de prendre des décisions communes comme par exemple en fixant un prix minimal de vente des coquilles ou alors permettant de valoriser la filière (création d'une usine de décorticage, d'un label rouge, etc.). Cette organisation permet de structurer une filière et lorsqu'elle est efficace de faciliter grandement la vie des pêcheurs.

3) Les normes de qualité et de transformation des produits de la pêche ont permis de diminuer les cas d'intoxication et donc l'amélioration de la vision du consommateur des produits de la mer. La norme HACCP est la norme en vigueur dans les établissements de transformation de produit de la mer. Pour éviter les contaminations, les produits vont suivre un chemin spécifique qui évite à un aliment de se "croiser" et à un produit d'un lot de croiser un aliment d'un lot différent. Les produits sont étiquetés par lot ce qui permet la traçabilité et le rappel d'un lot si une contamination est constatée.