



Marine Stewardship Council

Projet : Improved fisheries data and ecosystem information for small pelagics

Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et des Pêches

RAPPORT

DE MISSION D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE EN MER



Nom de l'observateur :	WAGNE Oumar Hamet
Nom du navire : ILHAN YILMAZN 1	Code mission :
Type de pêche :	Pélagique
Date début mission : 5/12/2023	Date de fin mission : 20/12/2023

Table des matières

I-Introduction	2
II-Chronologie	2
III-Caractéristiques du Navire	3
IV-Opération de pêche	3
IV-1-Description de l'engin de pêche	3
IV-2-Technique de pêche	4
IV-3-Resumé de l'opération de pêche	4
IV-4-Traitement des produits à bord	5
V-5-Matériels et méthodes	5
V-5-1- Matériels	5
V-5-2- Méthode de collecte des données	5
VI-Résultats	6
VI-1-Resumé de l'activité de pêche	6
VI-2-Composition spécifique	6
VI-3-Fréquences de tailles	7
VI-4 Grands animaux et autres poissons protégés	8
VII-Phénomènes environnementaux	8
VIII-Problèmes rencontrés et contraintes	8
X-Recommandations	8

Liste des tableaux

Tableau 1: Déroulement de la mission d'observation	2
Tableau 2: Caractéristiques du navire	3
Tableau 3: Résumé de l'opération de pêche	4
Tableau 4: Résumé de l'activité pêche	6
Tableau 5: Composition spécifique des captures	6

Liste des figures

Figure 1: Type de flotteurs sur la ralingue supérieure du filet	4
Figure 2: Fréquences de taille de Sardinelle maderensis	7
Figure 3: Fréquences de taille du Sardinella aurita	7

I-Introduction

L'embarquement d'observateurs scientifiques à bord des bateaux de pêche vise : i) à mieux appréhender l'exploitation de la ressource, à travers un suivi des paramètres biologiques et environnementaux des espèces cibles et leurs évolutions spatio-temporelles et ii) à permettre une gestion rationnelle et durable des pêcheries. La mission a pour objectif spécifique de:

- ✓ Caractériser les stations ou zones de pêche prospectées (position, profondeur, température.),
- ✓ Prélever un échantillon sur les captures afin de déterminer la composition spécifique des espèces, leurs fréquences de taille (espèces conservées ou rejetées) et le taux des rejets en mer.
- ✓ Noter les captures accidentelles d'espèces protégées et en danger ainsi que les phénomènes environnementaux.

La mission s'est déroulée du 05/12/2023 au 20 /12 /2023 à bord d'un bateau côtier battant pavillon turque du nom de ILHAN YILMAZ 1, de longueur 46 mètres, utilisant comme technique de pêche pour cibler les petits pélagiques, une senne tournante coulissante de mille (1000) mètres de longueur et de soixante (60) mètres de chute avec un maillage de 40 mm.

Le présent rapport d'observations scientifiques en mer s'articule autour des points suivants :

1. Déroulement de la mission d'observation scientifique en mer par ordre chronologique.
2. Caractéristiques du navire, de l'engin de pêche et la description des opérations de pêche.
3. Approche méthodologique d'échantillonnage utilisée à bord.
4. Résultats de l'observation.
5. Contraintes liées aux conditions de travail à bord.
6. Conclusions et recommandations.

II-Chronologie

Il s'agit d'un ordre chronologique des sorties en mer et des faits marquants, observés journalièrement durant notre période d'observation à bord du navire ILHAN YILMAZ 1, allant du 05/12/2023 au 20/12/2023 (Tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1: Déroulement de la mission d'observation

Date	Activités et observations sur la journée
05/12/2023	Préparatifs pour l'embarquement. Départ pour la zone de pêche à 21H30.
06/12/2023	Départ pour la zone de pêche à 17H00. Début de prospection à 1H30.
07/12/2023	Premier coup de filet à 16H 55 mm. Capture de 200 tonnes à la position 19°55.171, 17°17.551. Retour au port à 17 Heures pour le débarquement. Départ pour la zone de pêche 00H 30 mm. Cap vers Nouadhibou aux environs de 21 H 00.
08/12/2023	Arrivée à la rade à 3 Heures du matin et débarquement au port à 10 Heures. Retour à la rade et sortie en zone de pêche à 19 Heures
9/12/2023	Début de prospection se poissons 2 Heures du matin. Premier coup de filet à 17H10 avec une capture de 200 tonnes à dominance <i>Sardinella maderensis</i> .
10/12/2023	Retour à Nouadhibou et débarquement à 9H30 au port. Retour à la rade vers 13H00 et sortie en zone de pêche à 18H30.
11/12/2023	Premier coup de filet de filet à 23H21 avec 200 tonnes, essentiellement de <i>Sardinella maderensis</i> . Retour à Nouadhibou et débarquement le même jour à 10H00 mm. Départ en zone de pêche à 18 heures le même jour. Premier station à 22 Heures pour une capture totale de 50 tonnes.

12/12/2023	Poursuite de la prospection de poisson et deuxième station à 17H50 avec une capture de 120 tonnes toujours à dominance <i>Sardinella maderensis</i> .
13/12/2023	Retour à Nouadhibou et mouillage à la rade à 5 Heures du matin. Accostage au port pour le débarquement à 8H30 et sortie en zone de pêche à 17Heures.
14/12/2023	Premier coup de filet à 16H50 pour une capture de 120 tonnes dominance toujours <i>Sardinella maderensis</i> .
15/12/2023	Débarquement au port à 9H30 des 120 tonnes et retour en zone de pêche à 20 Heures
16/12/2023	Pas de sortie à cause du vent
17/12/2023	Pas de sortie à cause du vent
18/12/2023	Pas de sortie à cause du vent
19/12/2023	Pas de sortie à cause du vent
20/12/2023	Fin de mission

III-Caractéristiques du Navire

Tableau 2: Caractéristiques du navire

Indicatif d'appel	TCA 7499
Etat du pavillon	Turque
Engin	Senne Tournante
Longueur (LHT) :	46 mètres
Largeur :	14,35 mètres
Capacité de la cale.	400 Tonnes
Nombre de cales	4
Mode de conservation	Refrigerated Sea Water (RSW)
Maille	40 mm

IV-Opération de pêche

IV-1-Description de l'engin de pêche

La technique de pêche utilisée par le navire ILHAN YILMAZ 1 est la senne tournante coulissante de 1000 mètres de longueur avec une chute de 60 mètres. Des flotteurs en polyester de 25 cm sont fixés sur la ralingue supérieure du filet (Figure 1), tandis que la partie inférieure est lestée par de petits plombs de formes cylindriques. La partie inférieure du filet est munie d'une coulisse qui permet le "boursage" après encerclement du banc de poissons à l'aide d'un canot reliant les deux bouts de la senne.



Figure 1: Type de flotteurs sur la ralingue supérieure du filet

IV-2-Technique de pêche

Dès que le banc de poisson est détecté au moyen d'un sonar pendant la phase de la prospection qui peut durer plus d'une heure, le capitaine ordonne aux marins de procéder à l'opération de filage qui consiste à encercler le banc de poissons à l'aide d'un canot et à relier les deux bouts de la senne.

Le banc est immédiatement encerclé par le filet du côté tribord, grâce à une rotation du canot. Cette opération dure en moyenne cinq (5) minutes. A la fin de l'encerclément du banc, pour éviter la fuite des poissons par le fond, le filet est fermé par le bas au moyen de câbles tirés par un treuil (opération de boursage). Une fois la poche fermée, le filet est viré puis fixé à une grille. L'opération de virage dure en moyenne une heure de temps. A la fin du virage du filet, une pompe hydraulique est introduite dans le filet immergé dans l'eau pour aspirer les poissons et les stocker immédiatement à l'état frais dans les cales contenant de l'eau réfrigérée.

IV-3-Resumé de l'opération de pêche

Tableau 3: Résumé de l'opération de pêche

Nombre total de jours sur les lieux de pêche :	11
Nombre total de jours de pêche :	6
Jours de route et prospection :	11
Espèces cibles :	<i>Sardinelle ronde et plate, chinchards, sardines et maquereaux</i>
Nombre total de traits:	7 (un trait nul)
Intervalles de profondeurs de pêche mini/maxi	41 m/45 m
Profondeurs moyennes de pêche :	43 m
Nombre total de traits échantillonnés :	6

NB : Les conditions météorologiques (beaucoup de vent) ont fortement impacté sur les sorties des bateaux. Une situation qui a entraîné une immobilisation, de plus de quatre jours, de tous les bateaux de la pêche côtière.

IV-4-Traitement des produits à bord

Aucun traitement des captures n'est fait à bord du navire. Dès la fin des opérations de filage, les poissons sont immédiatement aspirés à l'aide d'une pompe hydraulique vers les cales. Le navire dispose de quatre (4) cales de 400 tonnes de capacité. La conservation est faite en eau réfrigérée RSW (Refrigerated Sea Water).

V-5-Matériels et méthodes

V-5-1- Matériels

Pour les travaux d'observation scientifique, il a été amené à bord le matériel suivant :

- ✓ une règle,
- ✓ un peson de 25 kg,
- ✓ un ordinateur portable,
- ✓ un clipboard
- ✓ un bloc-notes
- ✓ un crayon

V-5-2- Méthode de collecte des données

V-5-2-1-Estimation des captures

L'estimation des captures par station est faite en fonction du niveau de remplissage des cales dont la capacité est connue. Elle est donnée par le commandant du bateau qui à priori, connaît le volume du banc de poisson détecté avant le largage du filet. Le remplissage des cales permet d'avoir la capture exacte, quand on sait qu'il peut avoir des échappements de poissons dans les opérations de pêche.

V-5-2-1-Strategie d'échantillonnage

La stratégie d'échantillonnage consiste à prélever au début, au milieu et à la fin du pompage, une caisse remplie de poissons. Les caisses sont pesées et leurs contenus triés par espèces, ce qui permet de savoir la composition spécifique des captures par station ou coup de filet, notamment la liste des espèces dans les captures dites accessoires, regroupées généralement dans la rubrique divers démersaux et divers pélagiques (Cf. note de pêche). L'estimation des captures de ces espèces est obtenue par leurs proportions dans l'échantillon rapportées à la capture de la station. Il est ensuite prélevé dans chaque trie d'espèce, un sous échantillon pour la mensuration. Il importe de préciser que la stratégie décrite ci-dessus, concerne aussi bien les espèces conservées à bord que celles rejetées en mer.

VI-Résultats

VI-1-Resumé de l'activité de pêche

Tableau 4: Résumé de l'activité pêche

Nombre total de stations : 7	Temps total de pêche (H) :
Nombre total de stations échantillonnées : 6	Profondeur (min/max) (m): 41 /45
Nombre d'individus échantillonnés : 1018	Température moyenne : 21,17 °C
Poids total échantillonné (Kg) : 161	Secteurs statistiques fréquentés :
Poids total rejeté en mer (Kg) : Néant	Temps : Mer agitée (les 4 deniers jours).
Capture totale(Kg) : 920 000	Pourcentage total rejeté en mer : 0%

VI-2-Composition spécifique

La composition spécifique des captures (Tableau 5), montre une nette prédominance dans les captures de *Sardinella maderensis* (97,93%), suivie de *Sardinella aurita* (1,63%). Les autres espèces représentent 0,44% de la capture totale (920 tonnes), soit 4 tonnes. Toutes les captures ont été conservées. Aucun rejet en mer n'a été observé.

Tableau 5: Composition spécifique des captures

Espèces capturées	Conservé/Rejeté	Capture (Kg)	%
<i>Sardinella maderensis</i>	C	901000	97,93%
<i>Sardinella aurita</i>	C	15000	1,63%
<i>Plectorhynchus mediterraneus</i>	C	800	0,09%
<i>Trachurus trecae</i>	C	600	0,07%
<i>Diplodus vulgaris</i>	C	560	0,06%
<i>Sparus caeruleostictus</i>	C	500	0,05%
<i>Spondilisoma cantharus</i>	C	400	0,04%
<i>Scomber colias</i>	C	400	0,04%
<i>Brachydeuterus auritus</i>	C	400	0,04%
<i>Trachinotus ovatus</i>	C	100	0,01%
<i>Dentex canariensis</i>	C	100	0,01%
<i>Campogramma glaycos</i>	C	100	0,01%
<i>Caranx hyppos</i>	C	40	0,00%
Total général		920000	100%

VI-3-Fréquences de tailles

L'analyse des fréquences de taille des captures de *Sardinella maderensis* montre une population homogène, de taille variant entre 17 et 29 cm avec un mode qui se situe à 23 cm (Figure 3).

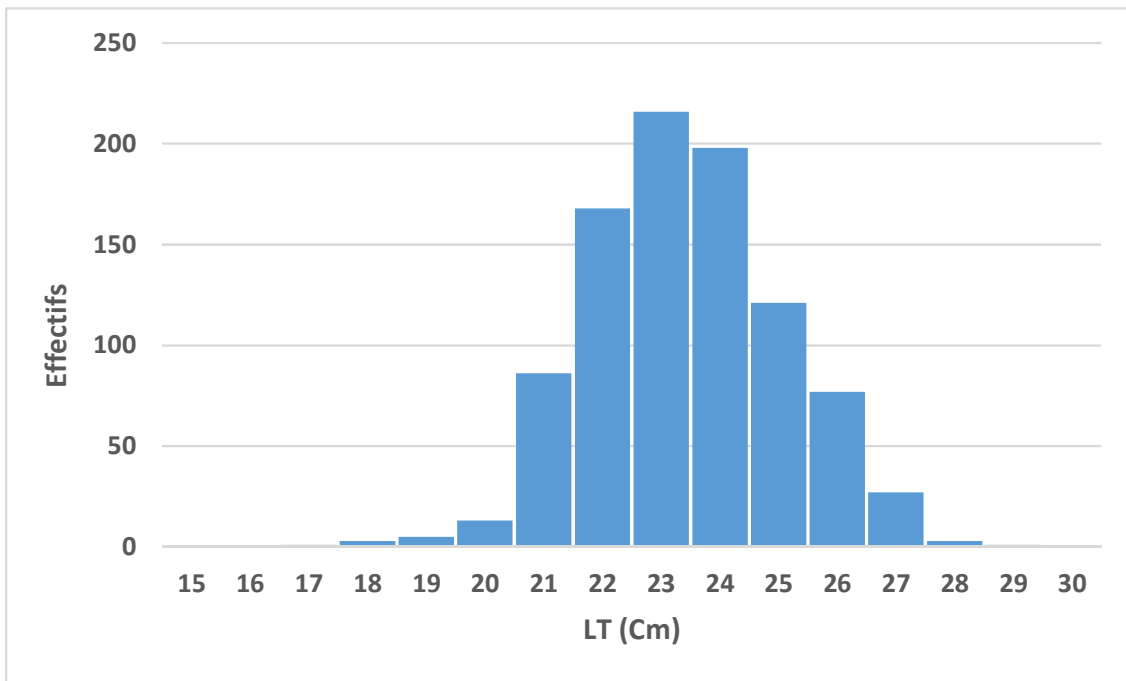


Figure 2: Fréquences de taille de *Sardinelle maderensis*

La taille des individus capturés de *Sardinella aurita* varie quant à elle, entre 23 et 35 cm (Figure 4) avec un mode de 29 cm qui est supérieur à celui de la sardinelle plate (*Sardinella maderensis*).

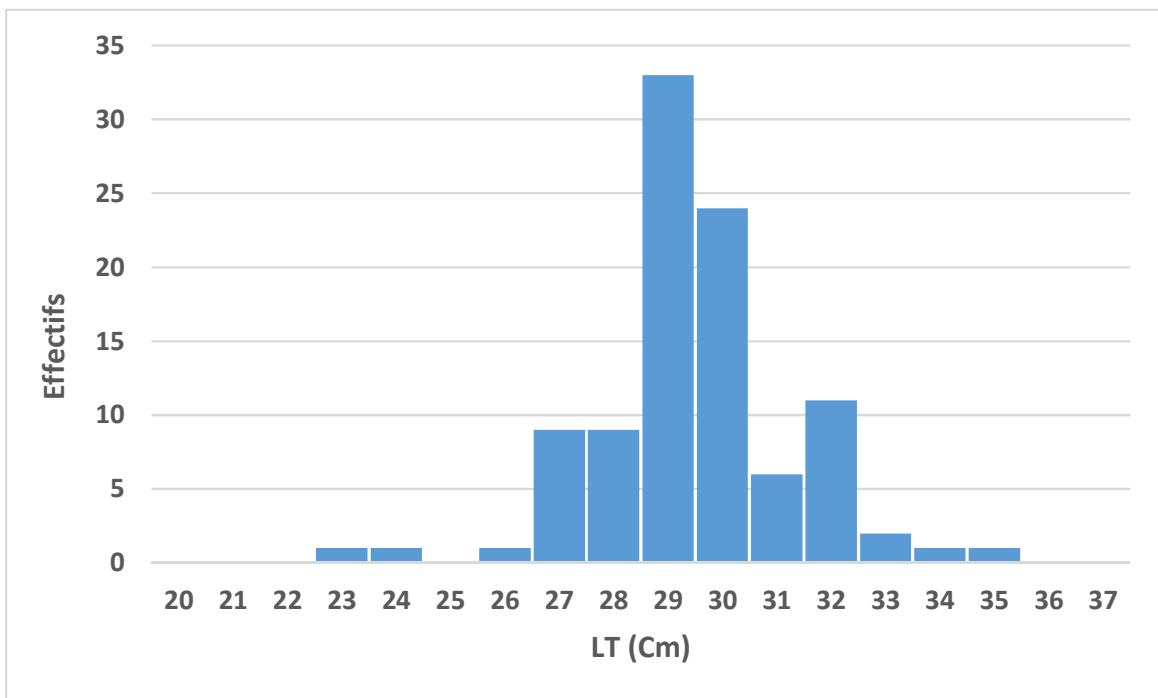


Figure 3: Fréquences de taille du *Sardinella aurita*

VI-4 Grands animaux et autres poissons protégés

Les grands animaux et autres poissons protégés n'ont pas été rencontrés durant cette mission.

VII-Phénomènes environnementaux

Aucun phénomène n'a été observé durant la mission.

VIII-Problèmes rencontrés et contraintes.

Durant la mission, il a été noté un certain nombre de problèmes et contraintes qui ont, dans une moindre mesure, impacté le travail d'observation en mer. Il s'agit de :

- ✓ La communication avec l'équipage turque.
- ✓ L'embarquement à bord d'un seul observateur qui fait tout le travail (prélèvement des échantillons début, milieu et fin du pompage, la pesée, la mensuration des espèces capturées et report en même temps des données dans les fiches) peut impacter sur la réussite de la mission en cas de problème (mal de mer, accident avec les risques à encourir dans les manœuvres des opérations de pêche etc.).

IX-Conclusion

La mission d'observation scientifique en mer s'est bien passée. Les conditions météorologiques ont été (beaucoup de vent) ont fortement impacté sur les sorties. Une situation qui a entraîné une immobilisation du bateau de plus de quatre jours; ce qui a remmené le nombre de jours de pêche et de prospection à onze (11). Le nombre de coups de senne est de 7 avec une capture totale de 920 tonnes.

Les espèces capturées sont les sardinelles (*Sardinella maderensis* 901 tonnes et *Sardinella aurita* 15 tonnes). Les captures dites accessoires, constituées de divers démersaux et divers pélagiques, représentent 0,44% soit 4 tonnes. Toutes les captures ont été conservées. Aucun rejet en mer n'a été observé.

L'analyse des fréquences de taille des espèces les plus courantes dans la captures montre pour :

- I. La sardinelle plate (*Sardinella maderensis*) une population homogène, de tailles (LT) variant entre 171 et 29 cm avec un mode de 23 cm.
- II. La sardinelle ronde (*Sardinella aurita*), des tailles (LT) variant entre 23 et 35 cm avec un mode de 29 cm, supérieur à celui de la sardinelle plate (*Sardinella maderensis*).

X-Recommandations

Afin de permettre un meilleur suivi de l'exploitation de la ressource, à travers l'observation scientifique en mer, il est nécessaire de :

1. Renforcer l'embarquement des scientifiques à bord des bateaux de pêche, en vue i) d'acquérir de données fines sur l'exploitation des ressources, ii) de permettre une bonne évaluation de stock des différentes pêcheries et iii) une bonne orientation des politiques de pêche.

2. Renforcer et orienter le suivi des fréquences de tailles à terre pour la composante pêche piroguière afin d'assurer une meilleure couverture des unités de production (Bateaux et Pirogues).
3. Créer les conditions d'une bonne relance de l'observation scientifique en mer par l'amélioration des conditions de travail à bord et l'octroi d'une prime conséquente de motivation.