



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

MADAGASCAR Rapport national destiné au Comité scientifique de la Commission des Thons de l'Océan Indien, 2022

Auteur :

Ministère de la Pêche et de l'Economie Bleue





INFORMATIONS SUR LES PÊCHERIES, LES RECHERCHES ET LES STATISTIQUES

<p>Conformément à la Résolution 15/02 de la CTOI, les données scientifiques finales de l’année écoulée concernant toutes les flottilles, sauf celles des palangriers, ont été soumises au Secrétariat de la CTOI avant le 30 juin de l’année en cours (p. ex. : pour un rapport national soumis au Secrétariat de la CTOI en 2022, les données finales de l’année calendaire 2021 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2022).</p>	<p>NON</p>
<p>Conformément à la Résolution 15/02 de la CTOI, les données provisoires de l’année écoulée concernant les palangriers ont été soumises au Secrétariat de la CTOI avant le 30 juin de l’année en cours (p. ex. : pour un rapport national soumis au Secrétariat de la CTOI en 2022, les données provisoires de l’année calendaire 2021 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2022).</p> <p>RAPPEL : Les données finales de l’année écoulée concernant les palangriers sont attendues au Secrétariat de la CTOI avant le 30 décembre de l’année en cours (p. ex. : pour un rapport national soumis au Secrétariat de la CTOI en 2022, les données finales de l’année calendaire 2021 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 décembre 2022).</p>	<p>OUI</p> <p>30/06/2022</p>
<p>Si vous avez répondu NON à l’une des questions, merci d’en indiquer les raisons et les actions prévues :</p> <p>Les flottilles malgaches sont tous des palangriers.</p>	



Résumé exécutif

A Madagascar, la pêche thonière industrielle est assurée par des palangriers de moins de 24 mètres (entre 14 et 17 mètres) qui opèrent sur la côte Est. L'année 2021, le nombre des palangriers nationaux s'est maintenu au nombre de cinq (05) comme ceux des quatre dernières années. Depuis 2010, les techniques et les méthodes demeurent les mêmes. En général, les navires déploient entre 800 à 1300 hameçons par filage et ils effectuent une sortie relativement courte d'une durée de 4 à 7 jours afin de maintenir les captures fraîches en arrivant aux ports de débarquement qui est celui de Toamasina. Le programme de collecte de fiches de pêche et d'échantillonnage au port de débarquement, mis en œuvre depuis 2014, nous permet d'avoir des données sur la distribution de taille des espèces capturées.

Les prises des palangriers de 2017 à 2021 varient entre 127 tonnes et 197 tonnes. Cette variation est légèrement proportionnelle à celle de l'effort de pêche (exprimé en nombre d'hameçons déployés). Influencée par la diminution du nombre de navire en activité depuis 2018, la capture moyenne annuelle des palangriers est de 164 tonnes. Elle est constituée de 57% de thons, 19% de poissons porte-épées, 12% de requins et 13% d'autres espèces. La capture en thons est majoritairement composée des thons obèses, des germons et des albacores.

En ce qui concerne le suivi de débarquement des poissons pélagiques issus de la petite pêche et de la pêche artisanale dans le Nord, Est et Ouest de Madagascar, 34 sites de débarquement de capture sont actuellement couverts pour l'année 2021. Les engins de pêche utilisés sont principalement le filet maillant, la ligne et la palangre.



Table des matières

MADAGASCAR Rapport national destiné au Comité scientifique de la Commission des Thons de l'Océan Indien, 2022	1
1- Contexte/Informations générales sur les pêcheries.....	5
2- Structure des flottilles	6
3- Prises et effort (par espèce et engin)	7
4- Pêche récréative	11
5- Ecosystèmes et prises accessoires.....	12
6- Systèmes nationaux de collecte et de traitement des données.....	17
7- Programmes nationaux de recherche	21
8- Mise en place des recommandations du Comité scientifique et des résolutions de la CTOI concernant le CS	21
9- Références bibliographiques	23

1- Contexte/Informations générales sur les pêcheries

Madagascar possède une zone de pêche étendue avec une côte longue de 5 600 km et un plateau continental de 117 000 km² de superficie. Sa zone économique exclusive (ZEE) s'étend sur 1 140 000 km² et renferme une biodiversité marine riche et des ressources halieutiques abondantes et variées.

A Madagascar, la pêche commerciale se divise en trois (03) types en fonction de la puissance motrice du bateau, selon la législation nationale qu'est la Loi 2015-053 du 02/12/2015 portant code de la pêche et de l'aquaculture :

- i) la pêche industrielle qui est caractérisée par l'usage d'embarcation motorisée plus de 50 CV de puissance motrice,
- ii) la pêche artisanale reconnue par le déploiement d'embarcation motorisée disposant une puissance motrice entre 15 à 50 CV et,
- iii) la petite pêche (à pieds ou avec une pirogue monoxyde motorisée moins de 15 CV ou non).

L'accès aux ressources nécessite la possession d'une licence de pêche pour les embarcations de type artisanal et industriel. Les embarcations non motorisées se livrant à la petite pêche doivent être immatriculées et enregistrées dont l'octroi de l'immatriculation est fixé par voie réglementaire. Outre la pêche commerciale, il y a aussi la pêche de subsistance, la pêche récréative et la pêche scientifique. Et selon toujours ce texte, les navires industriels et artisanaux opérant dans les eaux de Madagascar sont classés en 04 catégories. Les navires propriétés de ressortissant, société ou de l'Etat, les navires affrétés par de ressortissant, société ou de l'Etat et les navires étrangers basés à Madagascar appartiennent respectivement à la Catégorie I, II et III. Les navires étrangers opérant dans les eaux de Madagascar appartiennent à la catégorie IV. La pêche des crustacés et des poissons démersaux côtiers ne peut être exercée que par des embarcations de pêche ou par des navires de pêche artisanale ou industrielle appartenant aux catégories I, II et III dont les modalités d'exploitation sont fixées par voie réglementaire. Ci-après le tableau résumant le nombre de licences octroyé par catégorie de navire suivant les années.



Tableau 1 : Nombre de licences octroyé par catégorie de navire

ANNEE	CATEGORIE I, II, III	CATEGORIE IV
2015	74	177
2016	68	175
2017	78	168
2018	78	142
2019	89	106
2020	56	90
2021	51	52

D'après le tableau 1, le Ministère de la pêche a octroyé 51 licences aux navires appartenant aux trois premières catégories en 2021 et 52 licences pour les navires étrangers opérant dans la ZEE malgache (catégorie IV). Les principales causes de diminution des licences de pêches pour cette année sont :

- La réforme menée au niveau de l'administration de la pêche qui a suspendu momentanément les renouvellements des protocoles d'accord de pêche pour les pavillons nationaux et étrangers
- Les restrictions sanitaires dues à la covid19.

En outre, l'accord de partenariat de pêche durable avec l'Union Européenne n'a pas encore été conclu à ce jour. Les 05 palangriers ciblant les thons et les espèces assimilées font partis de la catégorie III. La majorité des licences délivrées pour la catégorie III appartient à la pêche des crevettes côtières.

2- Structure des flottilles

L'évolution de la flotte battant pavillon malagasy ciblant les thons et espèces assimilées est présentée dans le tableau 2 ci-dessous. Elle mobilisait un seul palangrier en 2007. Depuis, ce nombre ne cesse d'accroître progressivement et atteint jusqu'à six navires à la fin de la période exploratoire (2010). Comparé aux années précédentes, le nombre de palangriers nationaux a diminué en 2018 car deux d'entre eux se sont migrés vers la pêche aux poissons démersaux. Notons que ces palangriers opèrent uniquement dans la partie orientale de Madagascar.

Tableau 2: Nombre de navires opérant dans la zone de compétence de la CTOI, par type d'engin et taille

Année	Palangriers		Total
	<25	>25m	
2017	07		07
2018	05		05
2019	05		05
2020	05		05
2021	05		05

3- Prises et effort (par espèce et engin)

La capture nominale des palangriers nationaux est déterminée à partir des déclarations de capture fournies par les sociétés de pêche. Cependant, certaines informations telles que les coordonnées géographiques, l'effort de pêche se trouvent parfois manquantes. C'est la raison pour laquelle qu'en 2014, les cartes des captures et des efforts contenues dans le rapport national sont dressées à partir des informations transmises par VMS (Vessel Monitoring System) et des informations issues du programme observateur. Quant aux petits navires traditionnels, ils ne sont pas équipés de VMS. En conséquence, leurs activités de pêche ne sont pas encore cartographiées.

Tableau 3. Prises et effort annuels par engin et principales espèces dans la zone de compétence de la CTOI

Année	Albacore	Espadon	Germon	Patudo	Listao	Marlin rayé, voilier	Requin peau bleue	Prises mélangées	Total (KG)
2017	27 841	31 349	39 491	34 685	-	10 982	25 360	27 684	197 392
2018	21 719	20 829	20 750	18 836	-	7 492	17 446	20 600	127 672
2019	39 533	22 627	25 204	27 630	-	4 823	25 092	16 580	161 489
2020	33 298	14 808	35 711	23 790	-	4 779	17 381	9 777	139 544
2021	36 985	29 155	46 176	34 833	-	7 469	21 977	16 479	193 074

Ce tableau montre que les prises des palangriers nationaux tendent toujours à diminuer depuis l'année 2017 à 2020. Par contre, une légère hausse est observée en 2021.

La figure ci-dessous présente la variation annuelle de la capture en fonction du nombre de navires en activité, chaque année.

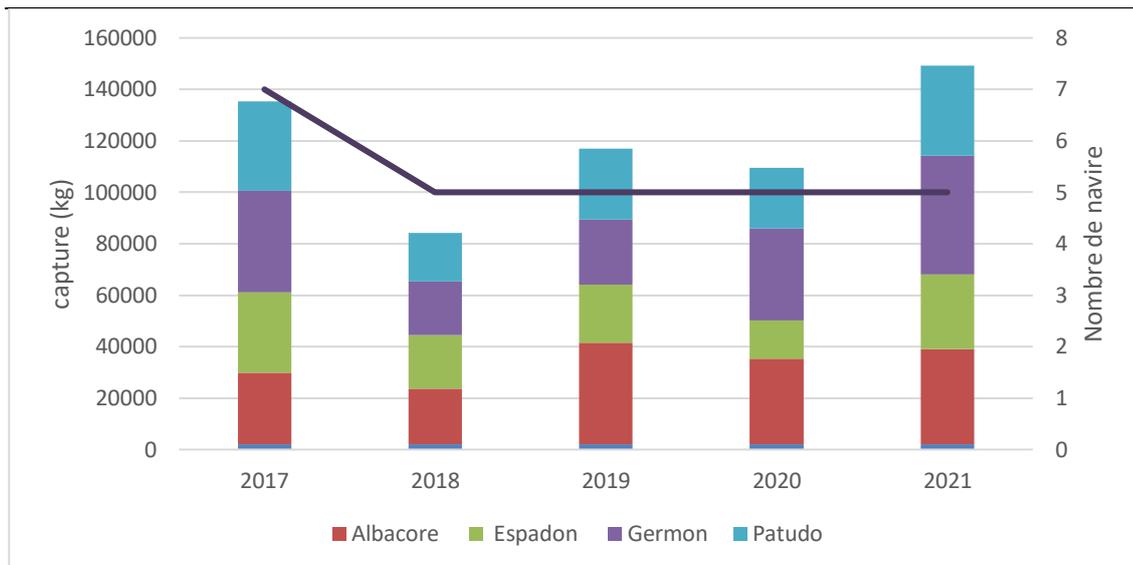


Figure 1a. Prises annuelles historiques de la flottille nationale, par engin et principales espèces, dans la zone de compétence de la CTOI, pour la totalité de l'historique de la pêche/flottille.

De 2017 à 2021, les prises sont constituées en majorité par les thons avec une moyenne annuelle de 93 tonnes soit 57% de la capture totale des palangriers. Les poissons porte-épées représentent 19% de la capture totale, soit en moyenne 31 tonnes par an. Les requins capturés accidentellement constituent 13% de la capture totale, soit en moyenne 21 tonnes par an. Pour avoir plus de précision à propos de la relation entre l'effort de pêche et la prise, le nombre d'hameçons devrait être considéré (fig 1b).

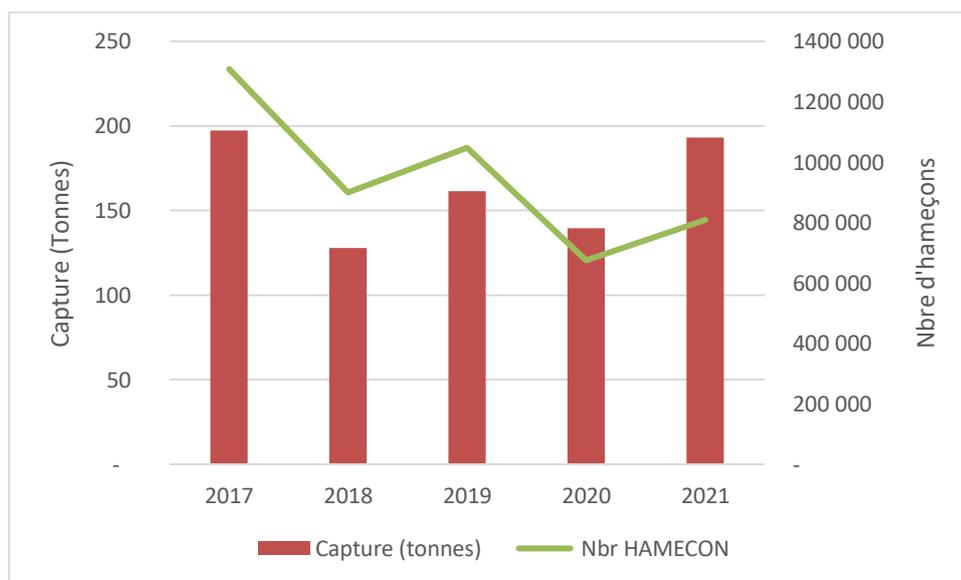


Figure 1b : Prises annuelles et effort de pêche (nombre d'hameçon) des palangriers nationaux dans la zone de compétence de la CTOI (2017-2021)

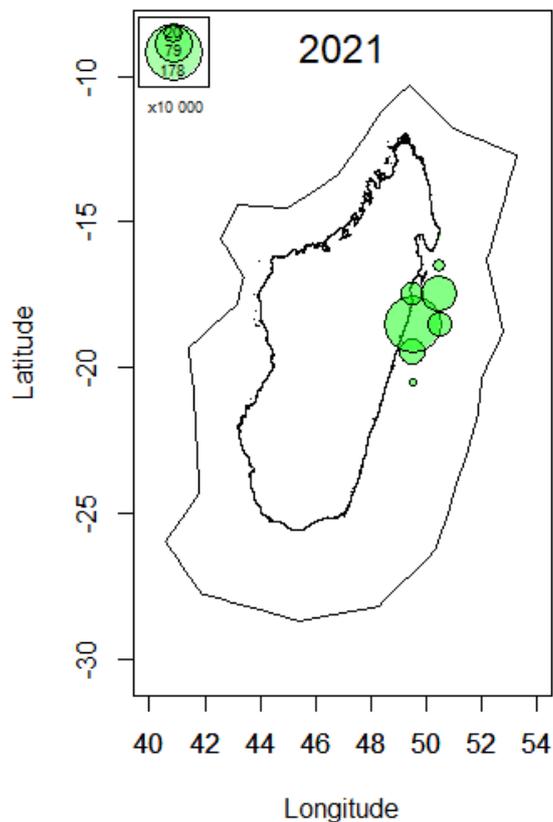


Figure 2a. Carte de la répartition de l'effort de pêche, par type d'engin, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI en 2021

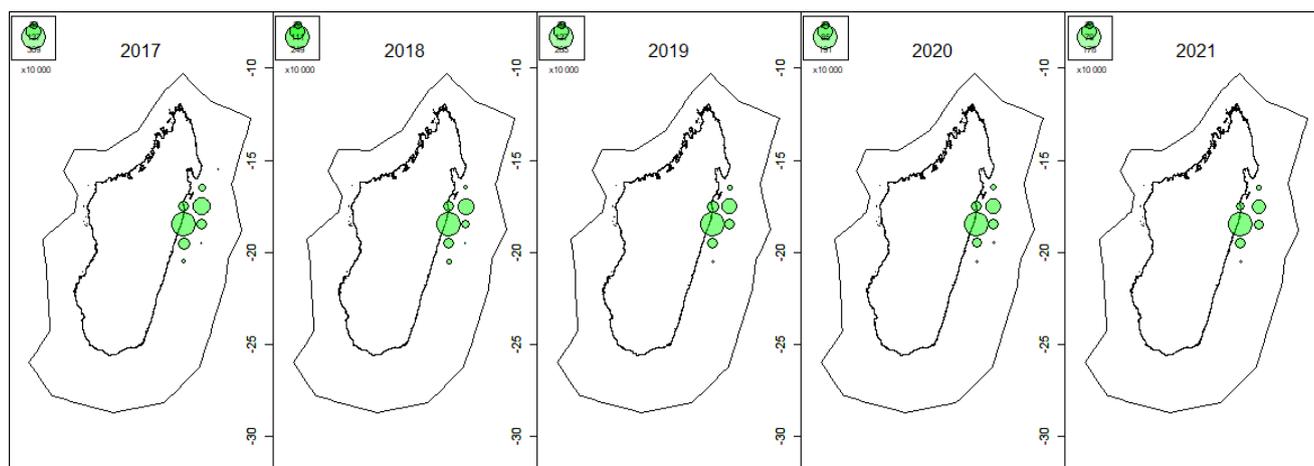


Figure 2b. Carte de la répartition de l'effort de pêche, par type d'engin, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI du 2017–2021

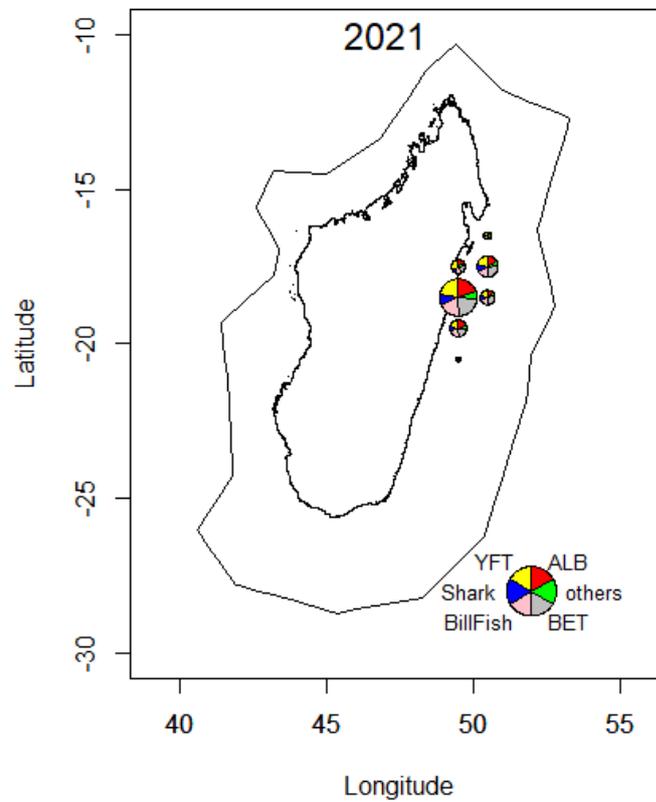


Figure 3a. Carte de la répartition des prises par espèce, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI en 2021

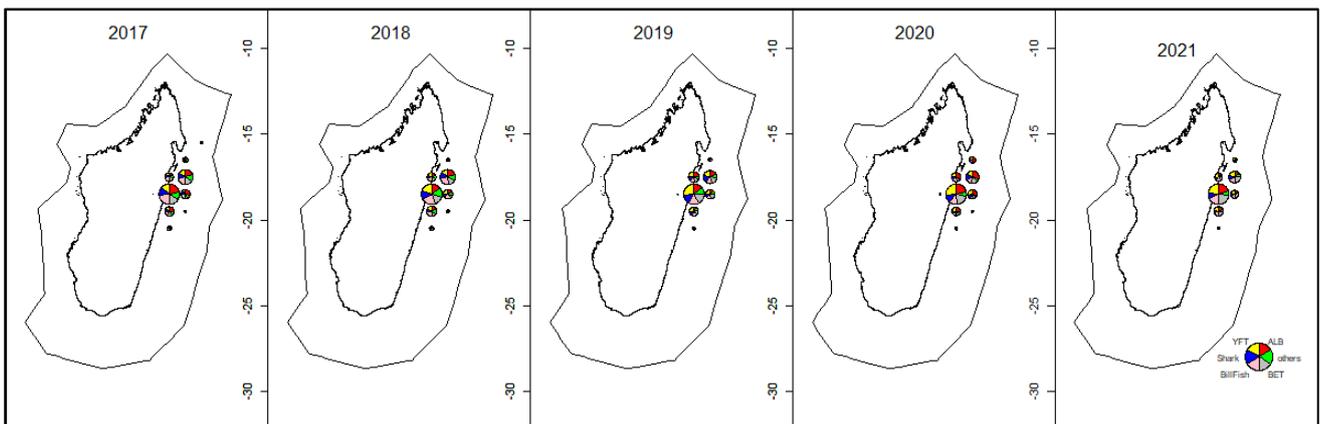


Figure 3b. Carte de la répartition des prises par espèce, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI de 2017–2021

4- Pêche récréative

La pêche récréative à Madagascar est régie par la loi 2015/053 portant code de la pêche et de l'aquaculture, du décret 1492/2016 portant réorganisation des activités de pêche maritime et de l'arrêté ministériel n°19815/2017 portant sur la réglementation de la pêche récréative et de la pêche sportive maritime.

Les captures issues de la pêche récréative et de la pêche sportive sont destinées soit d'être relâchées immédiatement après la prise, soit à l'usage de la personne qui les prend pour sa consommation personnelle ou familiale. Par conséquent, la vente des captures issues de la pêche récréative et de la pêche sportive est strictement interdite.

Toute activité de pêche récréative et de pêche sportive doit faire l'objet d'un protocole de pêche qui mentionne les conditions d'exercice notamment les caractéristiques des embarcations utilisées, les zones de pêche, les espèces cibles, les engins et les techniques de pêche autorisés ; avec le Ministère en charge de la pêche.

La mise en place ou l'utilisation d'un dispositif de concentration de poisson ou DCP à des fins d'une pêche récréative et/ou sportive doit être soumise d'une demande d'autorisation auprès du Ministère en charge de la Pêche avec mention des caractéristiques du DCP et des coordonnées géographiques de son emplacement.

Deux types de bateaux sont utilisés généralement en l'occurrence les monocoques et les catamarans (double coque et souvent munis de voile) avec des longueurs et des largeurs variables. Propulsés par des moteurs et fabriqués, en général, avec des fibres de verre, ces bateaux servent non seulement de moyen de transport aux aires de pêche mais aussi d'unité prenante à la pêche proprement dite, notamment dans le cas de la pêche à la traîne. Notons qu'une sortie de pêche dure d'un jour à une semaine, mais la plupart sort, tôt, le matin et revient à la fin de l'après-midi. Par ailleurs, les cibles existent toujours tout au long de l'année, mais, ce sont l'intensité du vent et le flux de la clientèle qui sont les limites majeures de la pratique de l'activité.

Les carangues sont réputés comme cibles principaux, vu leur taille imposante. Ils sont abondants pendant la saison pluvieuse. La saison de thons se situe entre Février et Mai qui est succédée par celle des espadons de juin à septembre. La pêche sportive tient une place importante dans le secteur touristique et confère ainsi à Nosy Be une destination incontournable pour les adeptes de la mer. On peut y rencontrer toutes les techniques de pêche désirées par les clients entre autres : le pooper, le jig, la traîne classique, la palangrotte, ...

Ceci implique que cette gamme de pêche exploite différents habitats de la surface jusqu'aux fonds rocheux ou coralliens, et du littoral en haute mer.

Selon les informations préliminaires recueillies, les pêcheurs sont amenés davantage vers le large, si auparavant les cibles étaient abondantes dans les environs immédiats de Nosy Be. Le Ministère en charge de la Pêche a initié le suivi de capture de la pêche sportive en Août 2016 en comptant sur la collaboration des opérateurs touristiques, mais jusqu'ici, cette collaboration n'est pas encore effective. Le Ministère a dès lors pris une autre initiative en mettant en place vers fin 2018 un enquêteur assurant le suivi de cette pêcherie sur les zones de débarquement des navires à travers l'USTA. En outre, la loi portant Code de la pêche et de l'aquaculture de Madagascar stipule que l'exercice des pêches sportives devrait avoir l'autorisation émanant du Ministère, et donc soumise à une obligation de déclaration de capture.

5- **Ecosystèmes et prises accessoires**

Jusqu'à présent, rares sont les études qui ont été conduites pour décrire les enjeux environnementaux au sujet de la pêche thonière. En fait, des études visant à mettre en exergue la quantité des requins capturés accidentellement ont été entreprises pour les années 2011 et 2013. Ces études ont montré l'importance des interactions des pêches thonières industrielles malagasy sur les requins. En outre, l'ex-USTA (DESP actuellement), grâce à l'existence des antennes de collecte de données des palangriers dans la partie orientale de Madagascar, a pu projeter les caractéristiques des captures accidentelles des requins lors du groupe de travail sur les écosystèmes et prises accessoires en 2015 et en 2017.

En ce qui concerne le plan d'action pour la gestion des prises accessoires (requins, mammifères marins, oiseaux marins, tortues marines), des mesures de réduction de ces prises sont exigées aux armateurs notamment l'installation des BRD et TED sur les navires chalutiers crevettiers, l'interdiction de pêche et la remise à l'eau immédiate des espèces protégées.

Notons également que soucieuse de la conservation de l'écosystème, la flotte palangrière malagasy a adopté des techniques de pêche visant à minimiser les impacts de leur activité sur l'environnement telles que l'utilisation d'hameçon circulaire et d'avançon en nylon.

En outre, l'adoption de la loi portant code de la pêche et de l'aquaculture témoigne la volonté de Madagascar de renforcer la préservation des espèces et des écosystèmes. Le Chapitre 4 de cette loi, traitant la réglementation et la préservation des écosystèmes aquatiques, stipule dans son article 18 (des espèces protégées) que : « Sont interdites, en tout temps et en tout lieu, conformément à la législation nationale en vigueur et aux conventions internationales ratifiées par l'Etat Malagasy, la pêche, la capture, la détention et la commercialisation de toutes espèces menacées et protégées, mammifères marins, oiseaux marins et/ou d'organismes aquatiques et tortues marines et d'eau douce inscrites sur une liste établie par voie réglementaire et qui fait l'objet de mesures de conservation ». A cause de la pandémie COVID, la phase d'élaboration du plan d'action national sur les requins, les tortues marines



et les oiseaux de mer prévue pour la fin d'année 2020 a été reportée. Néanmoins, le Ministère en charge de la pêche en collaboration avec les ONG se charge déjà de la sensibilisation des pêcheurs pour la mise en application de la réglementation.

5.1- Requins

Selon les captures déclarées par les armateurs nationaux depuis 2017 à 2021, la moyenne des requins mis à terre n'a pas connu d'une nette variation, elle stagne aux alentours de 21 tonnes. Signalons que les détails de la capture des requins sont seulement disponibles à partir de l'année 2012. Les déclarations des années antérieures sont globales et sans distinction d'espèce.

Les requins sont considérés comme étant des cibles obligatoires mais involontaires des palangriers. Certains pêcheurs traditionnels des côtes de Madagascar (Ouest et Nord-Est) ciblent les requins à des fins lucratives, mais malheureusement leur statistique n'est pas connue. Les ailerons sont vendus aux collecteurs et le reste du corps est autoconsommé ou commercialisé localement. Dans la région Nord-Est de Madagascar, certains pêcheurs conservent la chaire des requins par système de salage pour les opérateurs qui exportent vers les Comores (Patrick, 2010). Ces pêcheurs déploient généralement des filets maillants de grande maille, appelés « ZZ » et « Jarifa », au cours des marées de quelques jours pour pêcher les requins.

5.1.1 PAN-requins

Le Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar (2020-2024) et son plan de mise en œuvre ont été élaborés.

L'objectif du Plan d'Action International est d'assurer la conservation et la gestion des requins ainsi que leur utilisation durable à long terme.

Ce plan représente une approche globale de la gestion des requins. Il met l'accent sur:

- La durabilité des captures
- L'évaluation des menaces pesant sur les populations et les habitats clés afin de permettre une gestion adaptative et la hiérarchisation des actions
- La contribution à la protection de la biodiversité et des écosystèmes
- L'encouragement de l'utilisation optimale des requins en interdisant la pratique du « finning »
- La collecte et la distribution de données sur les captures, les débarquements de requins, la biologie et le commerce de chaque espèce
- Le renforcement des capacités et assistances des pays concernés

5.1.2 Réglementation relative au prélèvement des nageoires

Dans les protocoles d’accord de pêche qui déterminent les conditions d’exercice de la pêche dans la zone économique exclusive de Madagascar stipule dans son article 3 l’interdiction de détacher les ailerons de la carcasse de requins.

5.1.3 Requin peau bleue

L’article 3 de protocole d’accord de pêche stipule également que toutes les espèces prohibées et défendues, soit par les réglementations nationales ou internationales notamment les requins, les tortues et les mammifères marins doivent être remises à l’eau dans les meilleures conditions possibles.

Le tableau ci-dessous présente l’historique de la capture des requins conservés par la flottille nationale à Madagascar de 2017 à 2021.

Tableau 4 : Nombre total et poids des requins, par espèce, conservés par la flottille nationale opérant dans la zone de compétence de la CTOI (pour les 5 années les plus récentes au minimum, p. ex. 2017–2021).

ANNEE	Requin peau bleue	Requin pélagique	Requin soyeux	Requin océanique	Mako	Autre espèces de requin	Total (KG)
2017	25 360	0	0	0	0	0	25 360
2018	17 446	0	0	0	0	0	17 446
2019	25 092	0	0	0	0	0	25 092
2020	17 381	0	0	0	0	0	17 381
2021	21 977	0	0	0	0	0	21 977

5.2- Oiseaux de mer

La flotte palangrière malagasy n’explore pas au sud de 25°S. En d’autres termes, le niveau interaction de celle-ci avec les oiseaux de mer peut être considéré comme minimal voire nul, d’autant plus que le rapport des observateurs auparavant n’a jamais mentionné une interaction des oiseaux de mer avec les palangriers nationaux.

Fiche de données d'observation des interactions avec les oiseaux de mer destinée à la flottille palangrière de la CTOI

Période de déclaration* ou année calendaire ___2021_____

Espèce ___Oiseaux de mer_____

Pêcherie		Observation					Estimation
Zone ¹	Effort total ²	Effort total observé ²	Couverture par les observateurs ³	Captures (nombre)	Mortalités (nombre)	Remis à l'eau vivants (nombre)	Estimation de la mortalité (nombre)
	NA	NA	0%	NA	NA	NA	NA
Total	NA	NA	0%	NA	NA	NA	NA

*Ce champ peut être utilisé pour préciser une stratification temporelle des données, p. ex. une saison

¹Stratification spatiale (5x5, 10x10 ou autres – à déterminer)

²Nombre d'hameçons dont le virage a été observé

³Pourcentage de l'ensemble des hameçons filés dont le virage a été observé

Aucun embarquement n'a été réalisé sur les palangriers nationaux en 2021 à cause des problèmes d'effectif des observateurs ainsi que pour des raisons d'organisation interne pour les embarquements face aux nouveaux principes adoptés par le Ministère régissant les chalutiers crevettiers. De ce fait, les embarquements ont été focalisés sur les chalutiers crevettiers.

5.3- Tortues marines

Depuis le développement de la flotte palangrière malagasy, aucune investigation portant sur les interactions de celle-ci avec les tortues marines n'a été entamée et aucune capture n'a été rapportée dans les fiches de pêche depuis. Quant à la petite pêche et la pêche artisanale, des études ont révélé que l'impact de l'utilisation des filets maillants sur les tortues marines prend toutefois une dimension importante (Razafindrakoto et al., 2008). Les pêcheurs traditionnels malagasy de certaines zones annoncent la capture accidentelle des tortues marines mais les quantités exactes n'ont pas été enregistrées faute de suivi. Lors des ateliers regroupant les pêcheurs traditionnels, ces derniers se plaignent même de la fréquente destruction de leurs filets par ces reptiles protégés. Toutefois, la protection des tortues et oiseaux marins à Madagascar est faite par différentes ONGs (Conservation International, WWF, Madagascar national Parks, World Wild Conservation Society-WCS, Pérégrine Funds, Asity Madagascar...) œuvrant dans la protection de l'environnement à travers le système des aires protégées de Madagascar (SAPM). Sept (07) aires marines protégées se répartissent autour de l'Ile incluant les tortues marines et les oiseaux de mer parmi leurs cibles de conservation via la

protection des zones des pontes et protection contre le braconnage. Ces ONGs ont une délégation de gestion délivrée par le ministère en charge de l'environnement. Elles rapportent leurs activités de conservation au ministère de l'environnement. L'Ex-USTA (actuellement DESP) est en attente de financement pour une étude sur l'évaluation de la protection de ces animaux.

Tableau 5: Captures annuelles observées d'espèces d'intérêt particulier, par espèce et par engin, pour la flottille nationale opérant dans la zone de compétence de la CTOI en 2021

Pêcherie : Palangre à thons; Unité d'effort: nombre de hameçons				Observation ** Aucune donnée sur les captures d'espèces d'intérêt particulier déclarée dans les fiches de pêche et/ou des programmes d'observateurs/Pas d'observateur à bord des palangriers en 2021				
Année	Lat*	Lon	Effort total	Effort total observé	Espèce	Captures (nombre)	Mortalités (nombre)	Remis à l'eau vivants (nombre)
2021					Oiseaux de mer, Tortues marines, Mammifères marins	NA	NA	NA

NB : Les unités d'effort doivent être appropriés pour le type d'engin, par ex. hameçons ou mouillages pour les flottilles palangrières, calées des jours de pêche pour les flottilles utilisant la senne ou le filet maillant, et jours de pêche pour les flottilles de canneurs.

*La résolution doit être conforme aux exigences standards en matière de données (5°x5° pour la palangre et 1°x1° pour les pêcheries de surface)

**Indiquer la source des données (données des carnets de pêche ou des observateurs)

6- Systèmes nationaux de collecte et de traitement des données

6.1 Collecte et vérification des données issues des fiches de pêche

Le système de collecte, de gestion et de traitement des données des pêcheries thonières se base sur le système déclaratif. En d'autres termes, les sociétés de pêche assurent la collecte des informations sur leurs activités de pêche et envoient par la suite, une copie des fiches de pêche au Ministère en charge de la pêche. Il faut rappeler qu'avant 2010, ces déclarations des sociétés étaient globales et ne donnaient aucun détail sur les localisations des pêches ni des espèces capturées. Pour les années 2010 et 2011, les mêmes sociétés commençaient à rapporter des détails sur la composition spécifique de leurs prises mises à terre mais des informations concernant les activités de pêche se trouvaient toujours manquantes. A ce titre, elles ont, toutefois, omis dans la plupart de leur déclaration le type et le nombre d'appâts ainsi que le nombre d'hameçon déployés.

A ceci s'ajoute l'absence cruciale des localisations géographiques où se déroulaient les filages, et ce malgré l'utilisation et la mise en vigueur de la nouvelle version de logbook en 2012. Signalons au passage qu'elle a été conçue pour répondre aux exigences communes du Ministère en charge de la pêche et de la CTOI.

6.2 Système de surveillance des navires

Le système a été introduit au Ministère en charge de la Pêche depuis Février 2000 à travers le Centre de Surveillance de Pêche (CSP). Il est rendu obligatoire pour les navires pêchant les crevettes en 2001. Un arrêté est sorti en 2002 (1613/2002) obligeant tout navire de la catégorie industriel à s'équiper d'un équipement de suivi des navires par satellite, durant toute l'activité.

A partir de là, chaque Protocole d'Accord de Pêche conclu avec le Ministère en charge de la Pêche prévoit un article définissant les règles de transmission de position VMS.

En 2014, avec les pays membres de la Commission de l'Océan Indien, Madagascar a signé et a accepté les termes du protocole d'échange et de partage de données VMS. Ainsi une mise à niveau du système CSP a été nécessaire, pour se conformer aux exigences dudit protocole. C'est un système partagé au niveau régional par les pays participants dans le mécanisme d'échange de données.

Le code de la pêche et de l'aquaculture 2015-053, en son article 59, a repris toutes les dispositions précédentes et a ajouté la possibilité de l'utilisation de données VMS comme preuve en cas de litige, en son article 73, une fois confirmé par un inspecteur assermenté.

6.3 Mécanisme d'observateurs

Le Programme Observateur créé en 1999 disposait de 55 observateurs, désormais en 2021 il n'en reste que 12. Cette insuffisance d'effectif implique un blocage sur la couverture des flottes.

Aucun embarquement n'a été réalisé sur les cinq (05) palangriers nationaux. Les 100% des embarquements ont été focalisés sur les chalutiers crevettiers côtiers en 2021.

6.4 Programme d'échantillonnage au port

Comme mentionné précédemment, deux antennes de collecte de données de débarquement des palangriers nationaux au port ont été mises en place en 2013 à Sainte Marie et en 2016 à Tamatave, sur la côte est de Madagascar. Mais à partir de l'année 2018, les deux navires sis à Sainte Marie se sont migrés vers la pêche aux poissons démersaux. A cet effet, le nombre de palangriers faisant l'objet de suivi de capture et d'échantillonnage au port est réduit à 5 s'ils étaient 7 au départ. Les résultats d'échantillonnage de capture au port de débarquement sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 6. Nombre de sorties de navires ou de navires actifs surveillés, par espèce et engin

ANNEE	Nombre de sortie des palangriers
2017	225
2018	158
2019	86
2020	95
2021	125

Tableau 7. Nombre d'individus mesurés, par espèce et engin

ESPECES	ANNEE 2017	ANNEE 2018	ANNEE 2019	ANNEE 2020	ANNEE 2021
Albacore	641	457	611	748	698
Patudo	1044	373	800	561	804
Germon	429	188	1208	851	872
Espadon	581	446	817	424	668
TOTAL	2695	1464	3436	2584	3042

6.5 Débarquement/Transbordement des navires du pavillon

Jusqu'à présent, les produits frais des palangriers nationaux n'ont jamais fait l'objet de transbordement ni au port ni en rade ou encore moins en mer. Ils sont débarqués en totalité pour être exportés après avoir été conditionnés localement.

Quant à la couverture des activités de débarquement, les captures destinées pour l'exportation à l'Union Européenne sont actuellement objet d'une délivrance d'un certificat de capture et par conséquent, doivent être contrôlées au débarquement. Toutefois, le thon est encore inclus dans la rubrique poisson.

Tableau 8. Quantités par engin et espèces débarquées dans les ports situés dans la zone de compétence de la CTOI

Mois	Albacore	Espadon	Germon	Marlin rayé	Patudo	Requin peau bleue	Voilier	Prises mélangées	Total général
Janvier									
Février	4 201	4 803	4 547	898	4 982	1 995	108	1 740	23 274
Mars	5 366	6 243	9 631	1 408	9 525	2 821	116	2 089	37 199
Avril	3 668	2 600	1 770	256	3 878	3 046	88	1 313	16 619
Mai	6 978	1 668	917	152	4 925	1 536	155	1 353	17 684
Juin	3 884	1 019	523	113	2 589	1 263	268	1 352	11 011
Juillet									
Août									
Septembre	2 616	2 241	1 778	118	3 129	1 191	117	413	11 603
Octobre	3 485	3 233	5 244	620	2 317	1 318	29	2 328	18 574
Novembre	1 978	3 547	14 280	780	1 149	5 351	284	2 226	29 595
Décembre	4 809	3 801	7 486	1 515	2 339	3 456	444	3 665	27 515
Total général	36 985	29 155	46 176	5 860	34 833	21 977	1 609	16 479	193 074

6.6 Mesures prises en vue de surveiller les captures et gérer les pêcheries de marlin rayé, marlin noir, marlin bleu et voilier indopacifique

Concernant Madagascar, les limites visées au paragraphe 2 de la résolution 18/05 n'ont pas encore été atteintes. La capture maximale annuelle des palangriers n'excède pas les 500 tonnes jusqu'à ce jour.

En outre, dans les protocoles d'accord de pêche, tous les armateurs sont tenus de respecter toutes les résolutions de la CTOI, ceci inclue l'interdiction de retenir à bord, de transborder, de débarquer, tout spécimen inférieur à 60 cm de longueur maxillaire inférieur-fourche (LJFL) de marlin rayé, de marlin noir, de marlin bleu et de voilier indopacifique, et le doivent remettre immédiatement à l'eau, d'une manière optimisant le potentiel de survie après remise à l'eau sans compromettre la sécurité de l'équipage.

6.7 Suivi et couverture par les observateurs de la pêche au filet maillant

Actuellement, la collecte des données au niveau des régions Nord, Est et Ouest, le développement et la mise en œuvre du système de collecte de données pour la petite pêche, y compris une stratégie d'échantillonnage appropriée (OPENARTFISH) sont déjà parmi les activités prioritaires du Ministère en charge de la pêche jusqu'à présent.

Actuellement, vingt-et-deux (22) enquêteurs sont déployés dans ses régions afin de réaliser cette tâche. Un total de 75 enquêteurs devra renforcer cette activité pour une meilleure couverture au niveau national, notamment dans la région Sud.

Le système statistique de la pêche traditionnelle malgache repose sur une méthodologie d'échantillonnage aléatoire (où seule une partie des membres de l'ensemble de la population est mesuré et utilisée si elle est impossible, difficile ou coûteux d'observer tous les éléments d'une population cible). L'échantillonnage dans l'espace et dans le temps est l'approche d'échantillonnage choisie par le pays. Seul un nombre limité de sites de débarquement peuvent être couverts pendant un certain nombre de jours.

Toutefois, si les strates mineures (ou strates logique ou statistique) sont bien définies et si la taille d'échantillon pour chaque strate est suffisante, alors cette approche fournira des résultats fiables.

Les enquêtes d'atterrissage sont effectuées sur les sites de débarquement dans le but de recueillir des données d'échantillon sur la capture totale et la composition des espèces, l'effort associé, et d'autres données secondaires telles que les prix et en particulier :

- Captures de toutes les espèces ;
- l'effort de pêche associé ;
- PUE (prise par unité de l'effort) globale ;
- captures par espèces ;
- les prix à la première vente.

L'objectif principal est d'évaluer, sur une base de l'échantillon, les jours de pêche, PUE globale et espèces proportions pour chaque unité de pêche et de la strate mineure.

7- Programmes nationaux de recherche

Aucun programme national de recherche n'est en cours. Cependant, le document sur la stratégie nationale de la pêche thonière a été mise à jour en 2021.

8- Mise en place des recommandations du Comité scientifique et des résolutions de la CTOI concernant le CS

Tableau 9. Exigences scientifiques contenues dans les Résolutions de la Commission, adoptées entre 2012 et 2021.

Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
11/04	Sur un programme régional d'observateurs	Paragraphe 9	Manque d'effectif, aucun navire observé pour l'année 2021.
12/04	Sur la conservation des tortues marines	Paragraphe 3, 4, 6–10	Déploiement des hameçons circulaires - Rapport sur les interactions avec les tortues marines provenant des observateurs, des livres de pêche et d'autre source d'information - Elaboration d'un arrêté d'application afin de transposer la conservation des tortues marines (Arrêté n°12666/2014 du 28/03/14) - Adoption de la Loi n°2015/053 du 02/12/15, portant code de la pêche et de l'aquaculture
12/06	Sur la réduction des captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières	Paragraphe 3–7	Aucun palangrier national ne descend en deçà de la latitude 25° Sud
12/09	Sur la conservation des requins-renards (famille des <i>Alopiidae</i>) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphe 4–8	Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés. Elaboration d'un arrêté d'application afin de transposer l'interdiction des captures de tous les requins renards (Arrêté n°12665/2014 du 28/03/14) - Loi portant code de la pêche et aquaculture adoptée. (Loi n°2015/053 du 02/12/15,)
13/04	Sur la conservation des cétacés	Paragraphe 7–9	Aucune interaction rapportée
13/05	Sur la conservation des requins-baleines (<i>Rhincodon typus</i>)	Paragraphe 7–9	Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés.
13/06	Sur un cadre scientifique et de gestion pour la conservation des requins capturés en association avec des pêcheries gérées par la CTOI	Paragraphe 5–6	Aucune interaction rapportée- Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés.



Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
15/01	Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphes 1–10	Tous les navires nationaux remplissent les fiches de pêche malgré les quelques retards de transmission des informations; l'effort est exprimé en nombre d'hameçons déployés
15/02	Statistiques exigibles des parties contractantes et parties coopérantes non contractantes (CPC) de la CTOI	Paragraphes 1–7	Mise en place des antennes de collecte de données sur le segment industriel. Deux (02) antennes opérationnelles dans la côte Est de Madagascar (collecte des fiches de pêche et des données au débarquement, échantillonnage) - Opérationnalisation de système de suivi de la petite pêche et de la pêche artisanale (Extension du réseau d'enquêteurs locaux dans toutes les régions de Madagascar) : collecte des données de capture et échantillonnage.
17/05	Sur la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI	Paragraphes 6, 9, 11	Utilisation des lignes monofilaments en nylon ; - Texte relatif à la gestion de la pêche aux thons et espèces assimilées, y compris le requin en cours d'élaboration ; - Aucune interaction rapportée - Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés.
18/02	Sur des mesures de gestion pour la conservation des requins peau bleue capturés en association avec les pêcheries de la CTOI	Paragraphes 2 – 5	Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés.
18/05	Sur des mesures de gestion pour la conservation des poissons porte-épées : marlin rayé, marlin noir, marlin bleu et voilier indopacifique	Paragraphes 7 - 11	Texte relatif à la gestion de la pêche aux thons et espèces assimilées en cours d'élaboration ;
18/07	Sur les mesures applicables en cas de non-respect des obligations de déclarations à la CTOI.	Paragraphes 1, 4	Toutes les infractions aux dispositions de non déclaration de données seront constatées, poursuivies et réprimées conformément aux dispositions des Titres VII, VIII et IX de la Loi n°2015-053 du 03/02/16 portant Code de la Pêche et de l'Aquaculture et de la Loi n°2018-026 du 26/12/18 portant refonte de certaines dispositions de celle-ci, nonobstant le retrait de la (ou des) licence(s) de pêche émise(s).
19/01	Sur un plan provisoire pour reconstituer le stock d'albacore de l'océan Indien dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphe 22	Non concerné, la capture annuelle d'albacore de Madagascar est bien au-dessous de 5000 tonnes.



Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
19/03	Sur la conservation des raies Mobulidae capturées en association avec les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphe 11	Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar et son plan de mise en œuvre élaborés.

9- Références bibliographiques

- Rapport annuel 2021 du service statistique du Ministère de la Pêche et de l'Economie Bleue, Madagascar.
- Rapport d'activité annuel 2021 du Centre de surveillance des Pêches, Madagascar.
- Plan national de conservation et de gestion des requins et des raies à Madagascar (2020-2024)
- Données VMS du Centre de Surveillance des Pêches Madagascar 2021
- Rapport d'activité 2021 de la Direction de la Pêche Madagascar