



REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

Rapport National de Madagascar destiné au Comité Scientifique de la Commission des thons de l'Océan Indien, 2020

Auteurs :

Ministère de la Pêche et de l'Economie Bleue
Centre des Surveillances de Pêche (CSP)
Unité Statistique Thonière d'Antsiranana (USTA)



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 2021, les données finales de l'année calendaire 2020 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2021).</p>	<p>NON (Les flottilles malgaches sont tous des palangriers)</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 2021, les données provisoires de l'année calendaire 2020 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2021).</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 2021, les données finales de l'année calendaire 2020 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 décembre 2021).</p>	<p>OUI 30/06/ 2021</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 2020, le nombre des palangriers nationaux s'est maintenu au nombre de 5 comme celui de l'année 2019. 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 que sont le port de Sainte Marie et celui de Toamasina. Le programme de collecte de fiches de pêche et d'échantillonnage au port de débarquement, mis en œuvre depuis 2014 pour Sainte Marie et depuis aout 2016 pour Toamasina, nous permet d'avoir des données sur la distribution de taille des espèces capturées.

Les prises des palangriers varient suivant les années et tendent à diminuer de 2010 à 2020. Cette variation est légèrement proportionnelle à celle de l'effort de pêche (exprimé en nombre d'hameçons déployés) qui en 2020 a beaucoup diminué. Influencée par la diminution du nombre de navire en activité depuis 2018 et évidemment par l'effort de pêche en 2020, la capture moyenne annuelle des palangriers est en baisse avec 318 tonnes. Elle est constituée de 50% de thons, 19% de poissons porte-épées, 12% de requins et 19% 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 de Madagascar, 31 sites de débarquement de capture sont actuellement couverts depuis 2017. Les engins de pêche utilisés sont principalement le filet maillant, la ligne et la palangre. A titre d'information, la capture moyenne annuelle de la petite pêche est estimée à 6 200 tonnes ces trois dernières années dont les thons et espèces apparentées constituent les 25% de la capture.



1. CONTEXTE/INFORMATIONS GENERALES SUR LES PECHERIES

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

D'après le tableau 1, le Ministère de la pêche a octroyé 56 licences aux navires appartenant aux trois premières catégories en 2020 et 90 licences pour les navires étrangers opérant dans la ZEE malgache (catégorie IV). La principale cause de diminution des licences de pêches pour cette année est indéniablement les restrictions sanitaires dues à la covid19. En outre, l'accord de partenariat durable avec l'Union Européenne n'a pas encore été conclu. Les 05 palangriers ciblant les thons et les espèces assimilées font partis de la catégorie III.

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 depuis 2014.

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

Année	Prospection		Palangriers		Total
	<25m	>25m	<25	>25m	
2007				01	01
2008			02	02	04
2009	02			02	04
2010	04		01	01	06
2011			06	01	07
2012			08		08
2013			08		08
2014			07		07
2015			07		07
2016			07		07
2017			07		07
2018			05		05
2019			05		05
2020			05		05

Quant aux navires visant les ressources démersales, ils sont constitués par des ligneurs et polyvalents, et opèrent en majorité dans la façade ouest de Madagascar.

Tableau 3 : Nombre des navires par type d'engins visant les ressources démersales

Année	Prospection		Ligneurs		Polyvalents		Palangriers		Total
	<25m	>25m	<25m	>25m	<25m	>25m	<25m	>25m	
2007	02	-	07	-	-	-	01	-	10
2008	-	-	19	-	-	-	04	-	23
2009	-	-		-	-	-	13	-	13
2010	15	-	04	-	12	-	-	-	31
2011	-	-	9	-	18	-	10	-	37
2012	-	-	5	-	14	-	03	-	22
2013	-	-	5	-	12	-		-	17
2014	-	-	6	-	12	-		-	18
2015	-	-	12	-	-	-	03	-	15
2016	-	-	5		6				11

2017	-	-	5		15		2		22
2018			5		8		10		23
2019			5		31		1		37
2020									

Ces navires visant les ressources démersales peuvent également capturer accidentellement des thons mais en faible proportion.

3. PRISES ET EFFORT (PAR ESPECE 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 4. Prises annuelles par engin et principales espèces dans la zone de compétence de la CTOI

ANNEE	Albacore	Espadon	Germon	Patudo	Listao	Requins	Voilier, marlins	Autres	TOTAL (KG)
2 010	68 675	98 785	85 759	81 935	0	84 750	19 476	79 571	518 951
2 011	61 363	87 025	60 655	66 870	0	56 145	14 081	98 994	445 133
2 012	45 435	72 527	50 294	76 454	149	51 472	21 518	70 783	388 632
2 013	41 051	45 220	73 436	78 626	31	35 278	15 434	45 156	334 232
2 014	63 995	38 390	56 061	80 380	990	45 126	15 539	140 631	441 112
2 015	71 910	44 620	72 970	73 550	10	38 720	14 120	95 170	411 070
2 016	59 784	43 410	79 478	55 396	0	35 992	16 319	38 611	328 990
2 017	27 841	31 349	39 491	34 685	0	25 360	10 982	27 684	197 392
2 018	21 719	20 829	20 750	18 836	0	17 446	7 492	20 600	127 672
2 019	39 533	22 627	25 204	27 630	0	25 092	4 823	16 580	161 490
2 020	33 298	14 808	35 711	23 790	0	17 381	4 779	9 777	139 544

Ce tableau montre que les prises des palangriers nationaux tendent toujours à diminuer depuis l'année 2016 à 2020. La figure ci-dessous présente la variation annuelle de la capture en fonction du nombre de navires en activité, chaque année.

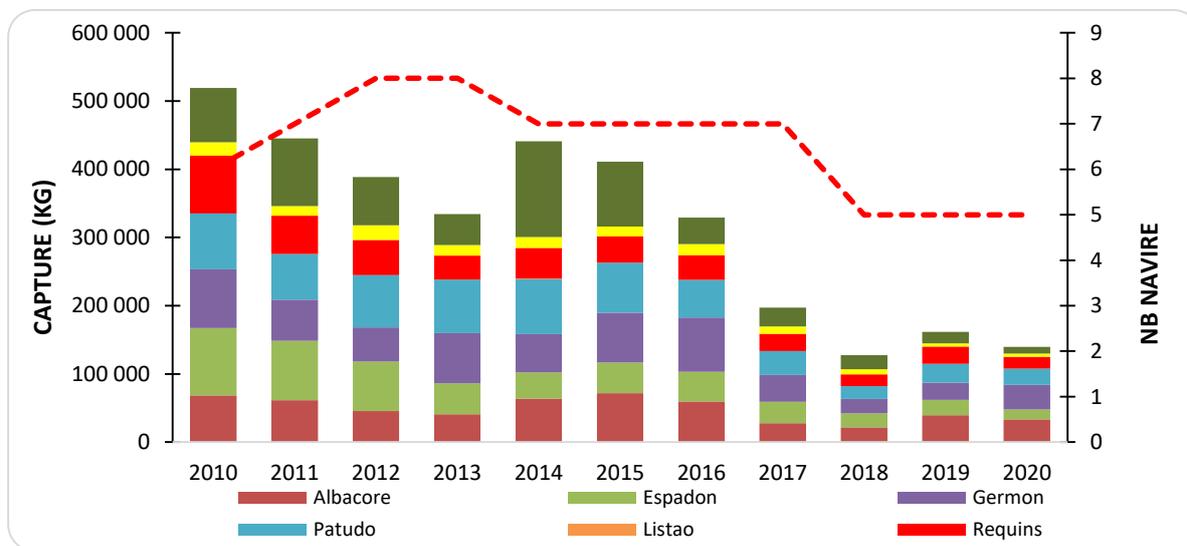


Figure 1 : Prises annuelles des palangriers nationaux, par engin et principale espèce, dans la zone de compétence de la CTOI (2010-2020)

De 2010 à 2020, les prises sont constituées en majorité par les thons avec une moyenne annuelle de 159 tonnes soit 50% de la capture totale des palangriers. Les poissons porte-épées représentent 19% de la capture totale, soit en moyenne 60 tonnes par an. Les requins capturés accidentellement constituent 12% de la capture totale, soit en moyenne 39 tonnes par an. Pour avoir plus de précision à propos de la relation entre l'effort de pêche et la prise, considérons le nombre d'hameçons (fig 2).

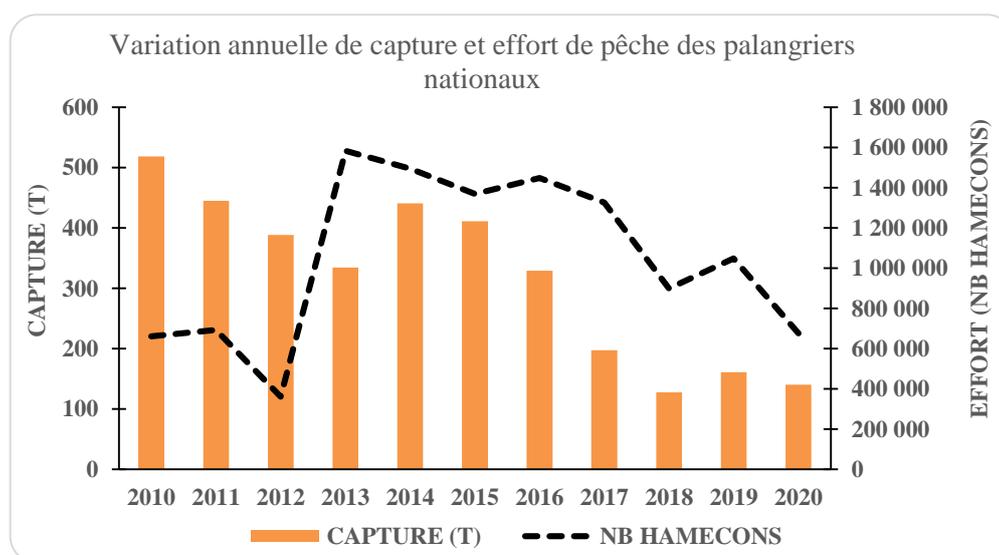


Figure 2 : Prises annuelles et effort de pêche (nombre d'hameçon) des palangriers nationaux dans la zone de compétence de la CTOI (2010-2020)

De 2010 à 2020, les prises montrent une tendance décroissante alors que l'effort de pêche exprimé en nombre d'hameçons déployés présente beaucoup de variation, particulièrement avant l'année 2014. Cette diminution des prises ne dépend pas vraiment de l'effort de pêche mais probablement de la disponibilité de thons et espèces apparentées dans la zone de pêche des palangriers. Vu la diminution progressive de la capture, la capture moyenne annuelle est en baisse et estimée à 318 tonnes, et la capture par unité d'effort moyenne est de 38kg/100 hameçons. Notons cependant que la valeur de la CPUE variait de 64 à 108kg/100 hameçons les 3 premières années et s'est beaucoup diminuée à partir de 2013 (21 à 30kg/100 hameçons), voire 14kg/100 hameçons en 2018. Mais cela a monté à 21kg/100 hameçons cette année.

Comme mentionné précédemment, aucune mise à jour n'a été effectuée pour les cartes de répartition de capture et d'effort de pêche faute d'indisponibilité de données VMS, les cartes suivantes font donc figures de l'échantillon de la distribution spatiale de l'effort de pêche des palangriers nationaux en 2014 (fig.3) et les autres années précédentes (fig.4); ainsi que la distribution spatiale des captures par espèce (moyenne du 2010-2014) (fig.5).

Compte tenu de ces figures, les navires œuvrent généralement à l'intérieur de la partie Est de la zone de pêche de Madagascar comprise entre les latitudes 14°S et 22°S, et non loin de la côte.

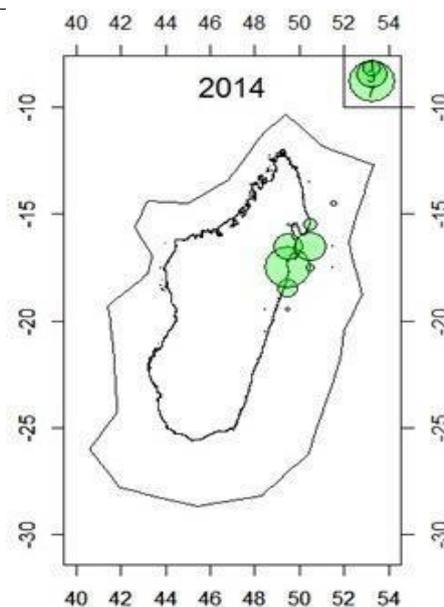


Figure 3 : Carte de la répartition de l'effort de pêche pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI en 2014

Cependant, en 2013-2014, les flottes se concentrent de plus en plus entre les latitudes (15°S et 20°S). Leur zone de manœuvre se rétrécit malgré leur effectif plus stable. Ceci explique la faible variation des prises.

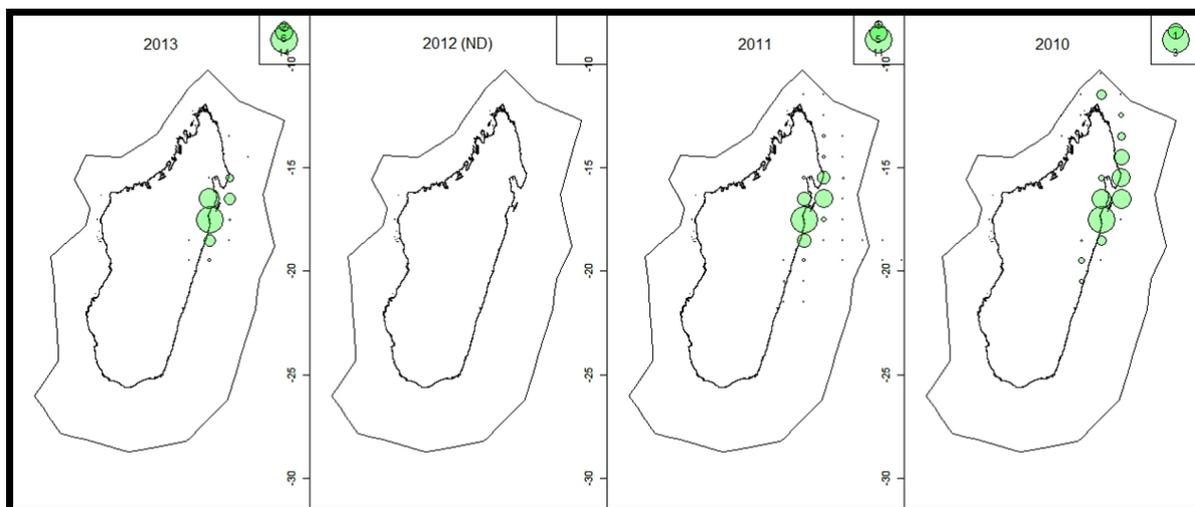


Figure 4 : Carte de la répartition de l'effort de pêche, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI de 2010-2013

Les enregistrements systématiques des coordonnées de la capture ne sont pas encore effectifs pour la flottille palangrière malagasy. Toutefois, quand il y a observateur à bord, les coordonnées des captures figurent dans les rapports des marées des observateurs. Et comme le taux de couverture est faible en termes de nombre de jour d'observation, la carte ci-dessous regroupe la répartition des captures, par espèce pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI, exprimée en pourcentage de capture par espèce.

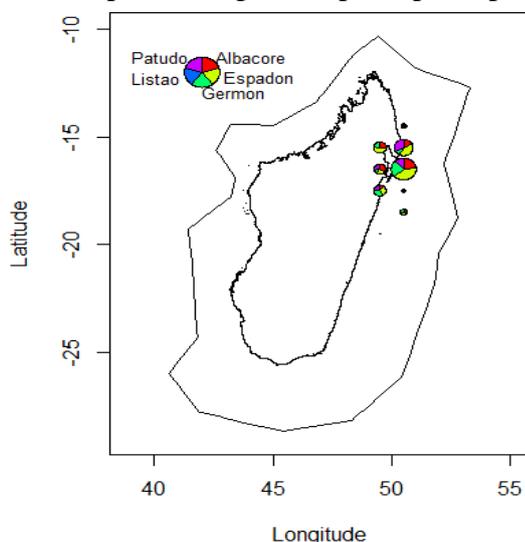


Figure 5 : Carte de la répartition des captures, par espèce pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI (moyenne du 2010-2014)



4. PECHERIE RECREATIVE

La pêche récréative à Madagascar est régie par la loi 053/2015 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, soit relâchées immédiatement après la prise, soit destinées 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. L'USTA 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. L'unité 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. En outre, la nouvelle 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. Le tableau 5 ci-après présente les détails de capture de la pêche sportive recueillis au débarquement des navires en 2020.

Tableau 5 : Prises et effort de la pêche sportive en 2020

Espèces	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total (kg)
Barracuda						6		18	21	29	32	4	110
Bonites nca					3								3
Carangue pailletée	78	62	19	21	27	31	16	63	40	26	41	20	444
Espadon										53	22		75
Thazard bâtard			37	12	32	23	26	78	14	43	50	19	334
Thonine orientale			16	3		3		27			21		70
Requins	15	17	30	5	16	12	9	19			10	10	143
Autres prises	101	126	35	39	84	106	153	158	130	177	78	130	1317
Total (kg)	194	205	137	80	162	181	204	363	205	328	254	183	2496
Nombre de jour en mer	23	78	31	19	27	71	72	68	44	50	39	26	548
Nombre de marée	7	12	8	5	8	13	10	14	11	13	12	9	122
Nombre de navire	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
CPUE (kg/marée)	28	17	17	16	20	14	20	26	19	25	21	20	20
CPUE (kg/jour en mer)	8	3	4	4	6	3	3	5	5	7	7	7	5
CPUE (kg/navire)	39	41	27	16	32	36	41	73	41	66	51	37	42

5. ECOSYSTEMES 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’USTA, 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, d’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, le taux de mis à terre des requins varie d’une année à l’autre et tend à diminuer de 2010 à 2020. Signalons que les détails de la capture des requins sont seulement disponibles à partir de l’année 2012 comme montrés dans le tableau 6. 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 chair 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 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.

5.1.2 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 conservées par la flottille nationale à Madagascar de 2010 à 2020.

Tableau 6 : Poids des requins, par espèce, conservés par la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI de 2010 en 2020

ANNEE	Espèces de requin						Total (KG)
	REQUIN PEAU BLEUE	REQUIN PELAGIQUE	REQUIN SOYEUX	REQUIN OCEANIQUE	MAKO	AUTRES ESPECES DE REQUIN	
2010							84 750
2011							56 145
2012	3 522	97	59	0	47 572	221	51 471
2013	35 278	0	0	0	0	0	35 278
2014	45 055	10	60	0	0	0	45 125
2015	38 720	0	0	0	0	0	38 720
2016	35 992	0	0	0	0	0	35 992
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 81

5.2 Oiseaux de mer

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

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). 07 aires marines protégées se répartissent autour de l'Ile incluant les tortues marines et les oiseaux 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'USTA est en attente de financement pour une étude sur l'évaluation de la protection de ces animaux.

Tableau 7: 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 2020

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 observateur à bord des palangriers en 2020				
Année	Lat*	Lon	Effort total	Effort total observé	Espèce	Captures (nombre)	Mortalités (nombre)	Remis à l'eau vivants (nombre)
2020					Oiseaux de mer, Tortues marines, Mammifères marins	NA	NA	NA

6. SYSTEMES NATIONAUX DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

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. Le Ministère à travers l'USTA (Unité Statistique Thonière d'Antsiranana), a pris une initiative de se conformer aux résolutions de la CTOI entre autres : les résolutions 13/03 ; 12/04 ; 12/06 ; 10/02 ainsi que 05/05. En effet, deux antennes régionales de collecte de données aux débarquements des palangriers nationaux sont déjà opérationnelles sur la région Est de l'île, dont l'une depuis décembre 2013 et l'autre en avril 2016.

6.2 Système de surveillance des NAVIRES

La Surveillance des pêches à Madagascar est réalisée par le Centre de Surveillance de Pêche (CSP). Le CSP a été officiellement créé en avril 1999 par arrêté n°4113/99 du 23/04/99 (amendé par l'Arrêté n° 13277/2000 du 01/12/2000). Le CSP est constitué de personnel en uniforme spécial (Arrêté n° 4592/2000 du 08/05/2000), comprenant essentiellement des agents du ministère chargé de la pêche, des agents de surveillance du Centre spécialement habilités et des officiers de police judiciaire. Le siège du CSP se trouve à Antananarivo, avec des bureaux provinciaux à Mahajanga et à Antsiranana.

Quatre types de Suivi, Contrôle et Surveillance (SCS) appliqués par le CSP sont concernés par ce rapport, à savoir la surveillance aérienne, la surveillance maritime et la surveillance terrestre, et l'embarquement des observateurs.

La composante « *air* » du SCS est ordinairement le premier niveau d'intervention lorsqu'un Etat côtier manifeste une préoccupation concernant la zone dont il est responsable ou dans laquelle il a des intérêts. Cette composante permet aussi de rassembler, très rapidement, des informations sur l'effort de pêche dans la zone visée, à partir des avions. La surveillance aérienne fournit des informations initiales sur les opérations effectuées dans les pêcheries, mais elle peut aussi donner une première indication d'éventuelles activités illicites dans la zone. C'est sur la base de ces derniers renseignements qu'une action de SCS peut être lancée, par la suite. La composante « *mer* » du SCS comprend l'aspect technique proprement dit de la surveillance

des zones maritimes. Pour cette composante, on peut recourir à l’utilisation des navires. Comme on craint traditionnellement une violation des lois s’appliquant à une Zone Economique Exclusive, il faut pouvoir “mettre la main” sur l’auteur de l’infraction, pour identifier le contrevenant et pour réunir des éléments de preuve.

La composante « terre », qui se rapporte à la base d’opérations, peut être utilisée pour assurer le SCS en eaux continentales, douces et côtières. C’est ordinairement, de la terre que sont coordonnées toutes les activités de SCS et qu’est organisé le déploiement des ressources disponibles de façon à répondre au mieux aux changements qui se produisent dans les pêches. C’est de là que partent les inspections dans les ports et le suivi des transbordements, de la circulation et du commerce des produits de la pêche, des plans d’eau continentale, pour assurer le respect de la législation sur les pêches.

Tableau 8 : Réalisation des activités de surveillance des pêches en 2020

Composante	Nb de jrs de missions	Indicateurs d’inspections			
		Nb de navires inspectés	Nb d’embarcations (petite pêche) inspectées	Nb des opérateurs, collecteur et mareyeurs contrôlés	Nb d’infractions constatées
Surveillance maritime	67	33	112	231	210
Surveillance terrestre	164		64	69	113
Surveillance aérienne	0	0	0	0	0

6.3 Mécanisme d’observateurs

Le Programme Observateur a été mis en place en 1999 après que le Centre de Surveillance des Pêches ait été créé. Une première vague d’observateurs a été recrutée en 1999 (Observateurs opérationnels après suivi d’une formation), suivie d’une 2ème vague en 2001. Ci-après le tableau résumant le nombre de navires nationaux observés par rapport au nombre de navires licenciés durant la période de 2007-2020.

**Tableau 9 : Couverture annuelle des palangriers nationaux par les observateurs de
2007-2020**

ANNEE	Nombre de navires licenciés	Nombre de navires observés	Pourcentage de couverture (%)	Nombre de jours de pêche observés
2007	1	1	100	192
2008	2	2	100	75
2009	2	2	100	178
2010	6	4	67	35
2011	7	7	100	230
2012	8	5	63	159
2013	8	6	75	154
2014	7	2	29	120
2015	7	2	29	115
2016	7	3	43	36
2017	7	0	0	0
2018	5	0	0	0
2019	5	0	0	0
2020	10	0	0	0

Le pourcentage des navires observés est nul depuis l'année 2017.

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 démersales. 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 10 : Nombre de sorties de navires, par espèce et engin (palangrier)

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

Tableau 11 : Nombre d'individus mesurés, par espèce et engin (palangrier)

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

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 12 : Quantités mensuelles débarquées par les palangriers nationaux dans les ports situés dans la zone de compétence de la CTOI en 2020

Mois	Albacore	Espadon	Germon	Marlin rayé	Patudo	Prises mélangées	Requin peau bleue	Voilier	Total (kg)
Janvier	8 197	1 274	1 808	78	1 161	1 319	2 213	72	16 122
Février	6 468	995	877	559	1 314	595	2 002	97	12 907
Mars	241	54	120		373	170	186	40	1 184
Avril	229	67	66		272	47	117	8	806
Mai	2 289	1 079	421	42	1 978	802	1 214	114	7 939
Juin									0
Juillet	322	46	66	29	941	92	246		1 742
Août	4 212	1 720	867	493	10 589	1 289	2 572	96	21 838
Septembre	1 666	1 024	1 766	388	2 638	1 009	1 508	59	10 058
Octobre	3 369	3 104	11 067	727	2 641	1 670	2 064	118	24 760
Novembre	4 069	3 888	15 874	1 187	1 016	2 040	3 897	278	32 249
Décembre	2 236	1 557	2 779	311	867	744	1 362	83	9 939
Total (kg)	33 298	14 808	35 711	3 814	23 790	9 777	17 381	965	139 544

Le poids mensuel débarqué par les palangriers nationaux est en moyenne de 11 629kg. On constate que le débarquement a été nul en Juin, les activités ont été interrompues par les restrictions sanitaires dues au COVID-19 cette année.

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 est en cours de mise à jour.

8. MISE EN PLACE DES RECOMMANDATIONS DU COMITE SCIENTIFIQUE ET DES RESOLUTIONS DE LA CTOI CONCERNANT LE CS

Tableau 13 : Exigences scientifiques contenues dans les Résolutions de la Commission, adoptées entre 2012 et 2020.

Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
11/04	Sur un programme régional d'observateurs	Paragraphe 9	En attente
12/04	Sur la conservation des tortues marines	Paragraphe 3, 4, 6-10	<ul style="list-style-type: none"> - 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°
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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



Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
13/05	Sur la conservation des requins-baleines (<i>Rhincodon typus</i>)	Paragraphe 7-9	Aucune interaction rapportée
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- Aucun programme de recherche prévu
15/01	Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphe 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	Paragraphe 1-7	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place des antennes de collecte de données sur le segment industriel. 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 dans le nord de Madagascar (Extension du réseau d'enquêteurs locaux dans 35 villages ou sites de débarquement) : collecte des données de capture et échantillonnage.
17/05	Sur la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI	Paragraphe 6, 9, 11	<ul style="list-style-type: none"> - 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- Aucun programme de recherche prévu
18/02	Sur des mesures de gestion pour la conservation des requins peau bleue capturés en association avec les pêcheries de la CTOI	Paragraphe 2 - 5	Texte relatif à la gestion de la pêche aux thons et espèces assimilées, y compris le requin en cours d'élaboration ;
18/05	Sur des mesures de gestion pour la conservation des poissons porte-épées :	Paragraphe 7 - 11	Texte relatif à la gestion de la pêche aux thons et espèces assimilées en cours d'élaboration ;



Rés. n°	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
	marlin rayé, marlin noir, marlin bleu et voilier indopacifique		
18/07	Sur les mesures applicables en cas de non-respect des obligations de déclarations à la CTOI.	Paragraphe 1, 4	
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.
19/03	Sur la conservation des raies Mobulidae capturées en association avec les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphe 11	Texte relatif à la gestion de la pêche aux thons et espèces assimilées en cours d'élaboration

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) Bulletin statistique annuel 2020 de l'Unité Statistique Thonière d'Antsiranana, Madagascar.
- 2) Rapport annuel 2020 du service statistique du Ministère de la Pêche et de l'Economie Bleue, Madagascar.
- 3) Rapport d'activité annuel 2020 du Centre de surveillance des Pêches, Madagascar.