Indian Ocean Tuna Commission
Commission des Thons de l'Ocean Indien
iotc ctoi

REPOBLIKAN'I MADAGASIKARA
Fitiavana - Tanindrazana - Fandrosoana

Rapport National de Madagascar destiné au Comité Scientifique de la Commission des thons de l'Océan Indien, 2018

Auteurs:
Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la Pêche (MAEP)
Centre de Surveillance de Pêche (CSP)
Unité Statistique Thonière d'Antsiranana (USTA)

INFORMATIONS SUR LES PÊCHERIES, LES RECHERCHES ET LES STATISTIQUES

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 2018, les données finales de l'année calendaire 2017 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2018).	NON (Les flottilles malgaches sont tous des palangriers).
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 2018, les données provisoires de l'année calendaire 2017 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 juin 2018). **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 2018, les données finales de l'année calendaire 2017 doivent avoir été fournies au Secrétariat avant le 30 décembre 2018).	OUI 29/06/2019
Les données finales seront fournies le 31 décembre 2019 pour l'année 2018	

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 2018 a été marquée par la diminution du nombre des palangriers à 5 s'ils étaient au nombre de 7 ces 4 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 fraiches 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 de visualiser la distribution de taille des espèces capturées.

Les prises des palangriers varient suivant les années et tendent à diminuer de 2010 à 2018. Cette variation est légèrement proportionnelle à celle de l'effort de pêche (exprimé en nombre d'hameçons déployés) qui en 2018 a beaucoup diminué. Influencée par la diminution du nombre de navire en activité et évidemment par l'effort de pêche en 2018, la capture moyenne annuelle des palangriers est en baisse avec 355 tonnes. Elle est constituée de 49% 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, outre les 19 sites de débarquement couverts en 2017, 10 autres sites de débarquements sont ajoutés au suivi en 2018. Les engins de pêche utilisés sont principalement le filet maillant, la ligne et la palangre. En effet, la capture totale annuelle est estimée à 5000 tonnes dont les thons et espèces apparentées constituent les 30% de la capture. Les détails de capture et données de taille relatifs à cette filière sont figurés dans ce rapport.

TABLE DES MATIERES

1 Contexte/Informations générales sur les pêcheries 5

2 Structure de la flottille 6

3 Prises et effort (par espèce et engin) 7

4 Pêcherie récréative 11

5 Ecosystèmes et prises accessoires 12

5.1 Requins 13

5.2 Tortues 13

5.3 Oiseaux marins 14

6 Systèmes nationaux de collecte et traitement des données 14

6.1 Collecte et vérification des données issues des livres de bord 14

6.2 Système de surveillance des navires 17

6.3 Programme d'observateurs 18

6.4 Programme d'échantillonnage au port 19

6.5 Débarquement/Transbordement 19

7 Programmes nationaux de recherches 19

8 Mise en place des recommandations du Comité scientifique et des résolutions de la CTOI 19

9 Références bibliographiques 21

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 monoxyle 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

D'après le tableau 1, le Ministère de la pêche a octroyé 78 licences aux navires appartenant aux trois premières catégories en 2018 et 142 licences pour les navires étrangers opérant dans la ZEE malgache (catégorie IV). Les 05 palangriers ciblant les thons et les espèces assimilées font partis de la catégorie III.

2 STRUCTURE DE LA FLOTTILLE

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**

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	<25 m	>25m	<25 m	>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**

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 principale espèce dans la zone de compétence de la CTOI

Espèces	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Albacore	68 675	61 363	45 435	41 051	63 995	71 910	59 784	27 841	21 719
Espadon	98 785	87 025	72 527	45 220	38 390	44 620	43 410	31 349	20 829
Germon	85 759	60 655	50 294	73 436	56 061	72 970	79 478	39 491	20 750
Patudo	81 935	66 870	76 454	78 626	80 380	73 550	55 396	34 685	18 836
Listao	0	0	149	31	990	10	0	0	0
Requins	84 750	56 145	51 472	35 278	45 126	38 720	35 992	25 360	17 446
Voilier, marlins	19 476	14 081	21 518	15 434	15 539	14 120	16 319	10 982	7 492
Autres	79 571	98 994	70 783	45 156	140 631	95 170	38 611	27 684	20 600
Total (Kg)	***518 951***	***445 133***	***388 632***	***334 232***	***441 112***	***411 070***	***328 990***	***197 392***	***127 672***

Le tableau 4 montre que les prises des palangriers varient suivant les années et tendent à diminuer de 2010 à 2017 sauf en 2014 et 2015 (cf. fig. 1). La variation de la capture annuelle est présentée dans la figure 1 ci-dessous.

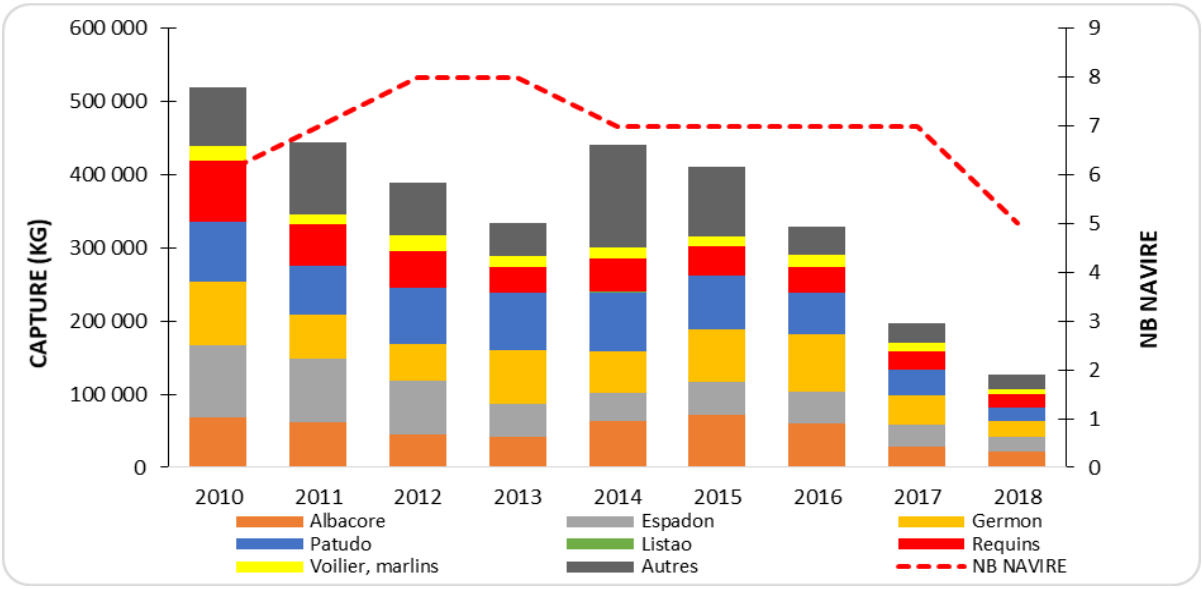


Figure 1 : Prises annuelles de la flottille nationale, par engin et principale espèce, dans la zone de compétence de la CTOI (2010-2018)

Les prises sont constituées en majorité par les thons avec une moyenne annuelle de 174 tonnes soit 49% de la capture totale des palangriers. Les poissons porte-épées représentent 19% de la capture totale, soit en moyenne 69 tonnes par an. Les requins capturés accidentellement constituent 12% de la capture totale, soit en moyenne 43 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).

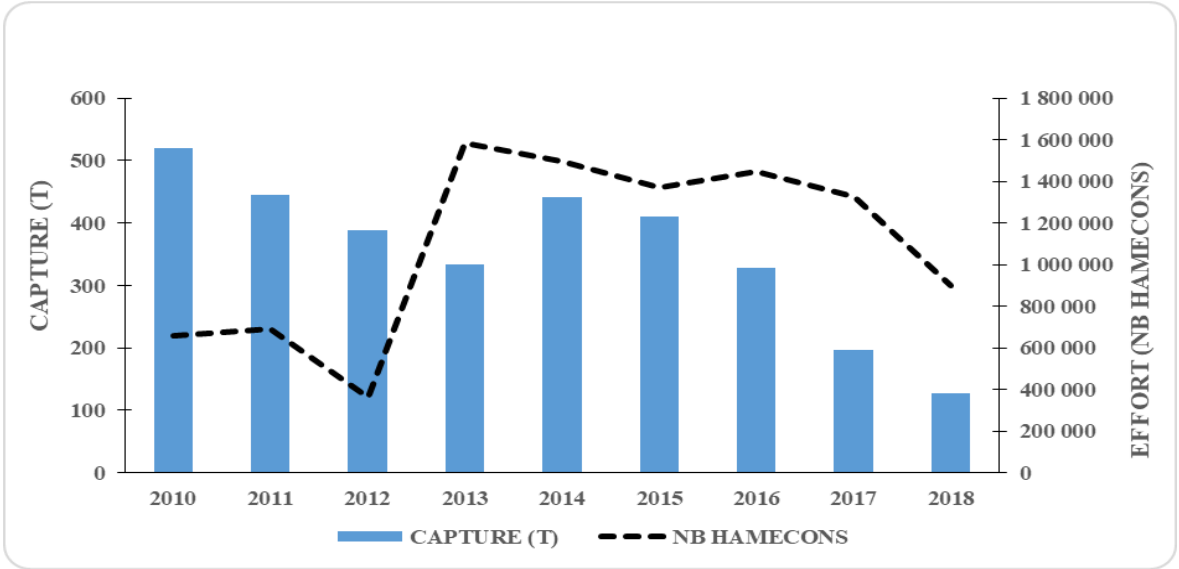


Figure 2 : Prises annuelles et effort de pêche (nombre d'hameçon) dans la zone de compétence de la CTOI (2010-2018)

De 2010 à 2018, les prises montrent une tendance décroissante alors que l'effort de pêche exprimé en nombre d'hameçons déployés présente beaucoup de variation. 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 de la capture ces deux dernières années, la capture moyenne annuelle est en baisse et estimée à 355 tonnes, et la capture par unité d'effort moyenne est de 43kg/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.

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.

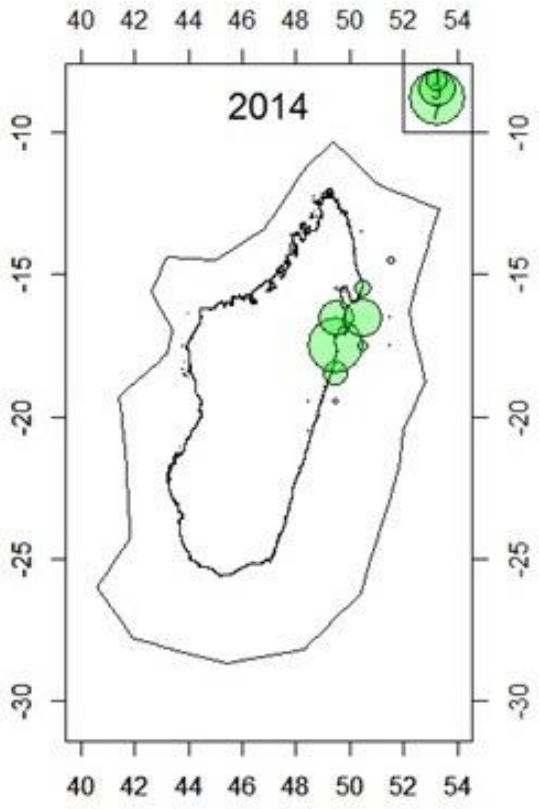


Figure 3 : Carte de la répartition de l'effort de pêche pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI en 2014

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.

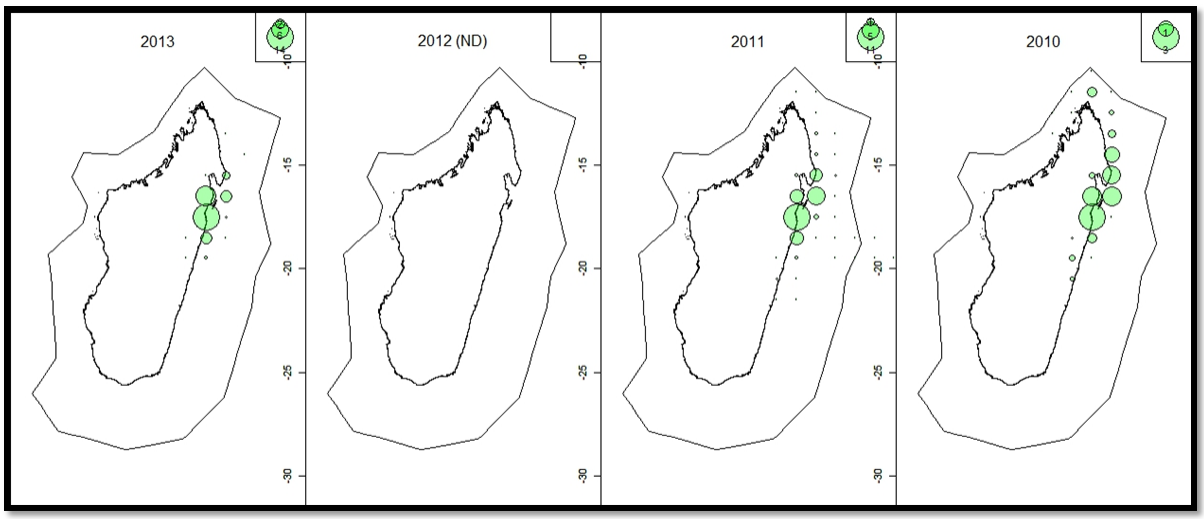


Figure 4 : Carte de la répartition de l'effort de pêche, pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI de 2010-2013

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 cordonnées 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.

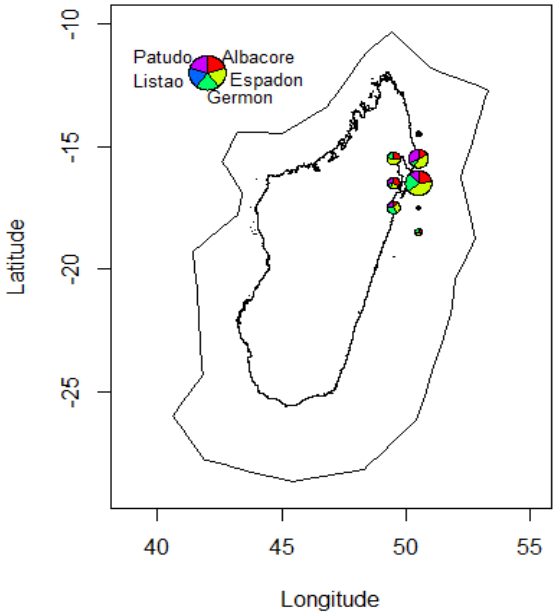


Figure 5 : Carte de la répartition des captures, par espèce pour la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI (moyenne du 2010–2014)

4 PECHERIE RECREATIVE

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.

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 règlementation 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 ». De plus, Madagascar est actuellement sur la phase d'élaboration du plan d'action national sur les requins, les tortues marines et les oiseaux de mer. Ce plan d'action sera effectif vers la fin de l'année 2020.

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 2018, allant de 16% de la capture totale des palangriers à 13%. Signalons que les détails de la capture des requins sont seulement disponibles à partir de l'année 2012 comme montrés dans le tableau 4. Les déclarations des années antérieures sont globales et sans distinction d'espèce.

Tableau 5 : **Poids des requins, par espèce, conservés par la flottille nationale dans la zone de compétence de la CTOI de 2010 en 2018**

Espèce de requins	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
REQUIN PEAU BLEUE			3 522	35 278	45 055	38 720	35 992	25 360	**17 446**
REQUIN PELAGIQUE			97	0	10	0	0	0	
REQUIN SOYEUX			59	0	60	0	0	0	
REQUIN OCEANIQUE			0	0	0	0	0	0	
MAKO			47 572	0	0	0	0	0	
AUTRES ESPECES DE REQUIN			221	0	0	0	0	0	
Total (KG)	**84 750**	**56 145**	**51 472**	**35 278**	**45 125**	**38 720**	**35 992**	**25 360**	**17 446**

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.

5.2 Tortues

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.

5.3 Oiseaux marins

La figure 3 montre bien que 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.

6 SYSTEMES NATIONAUX DE COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNEES

6.1 Collecte et vérification des données issues des livres de bord

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.

L'échantillonnage de capture au port de débarquement nous permet de présenter ci-dessous la distribution de taille des espèces capturées par les palangriers en 2017 et 2018.

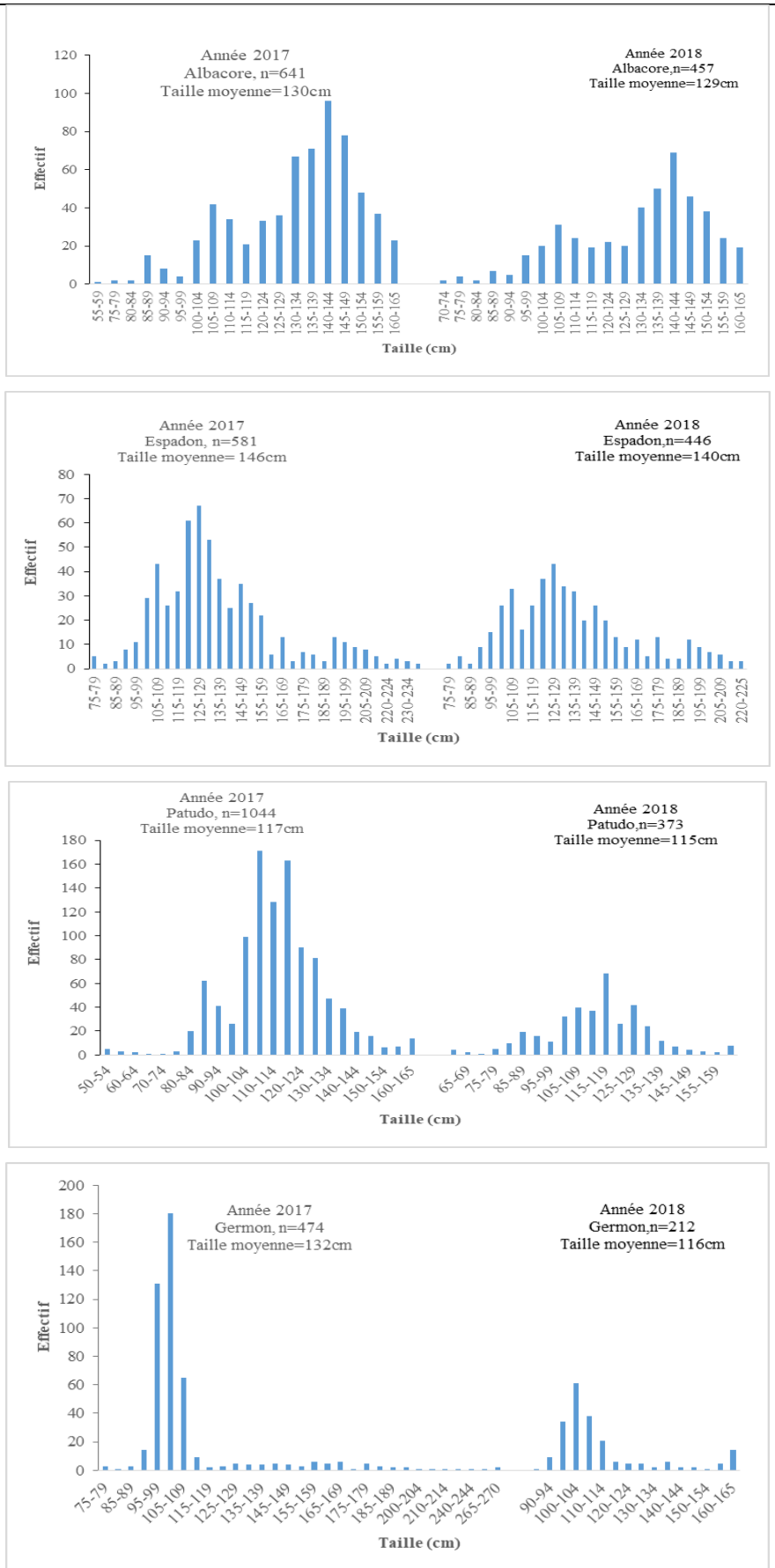


Figure 6 : Distribution de taille des espèces capturées par les palangriers nationaux

Outre la collecte de données de capture aux débarquements de ces palangriers nationaux, le suivi de la petite pêche aux poissons pélagiques a commencé en Juillet 2016 dans quelques Districts de la Région nord de Madagascar et en 2017, 3 Régions notamment DIANA, BOENY et SOFIA sont couvertes. Un aperçu des résultats de cette collecte de données de la petite pêche aux poissons pélagiques est présenté dans le tableau en Annexe 3 ; et un aperçu de la distribution de taille des espèces capturées est dans l'annexe 4.

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 cotier 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. Comme en 2017, aucun survol n'a été réalisé sur les 50 heures prévues en 2018.

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. Les informations sur la réalisation de cette composante ne sont pas disponibles pour l'année 2018, si la réalisation a été de 74 jours de mer sur les 120 prévus pour 2017.

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.

6.3 Programme 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 2007-2018. A titre d'information, le tableau en Annexe 2 présente la couverture annuelle de tous les navires de pêche par les observateurs en 2018. En effet, le nombre de navires observés est réduit à 50 en 2018 contre 54 navires en 2017, avec un taux de couverture de 24% (cf.Annexe2).

Tableau 6 : Couverture annuelle des palangriers nationaux par les observateurs durant la période de 2007–2018

Année	Nombre de navires licenciés	Nombre de navires observés	Nombre de jours de pêche observés
2007	1	1	192
2008	2	2	75
2009	2	2	178
2010	6	4	35
2011	7	7	230
2012	8	5	159
2013	8	6	154
2014	7	2	120
2015	7	2	115
2016	7	3	36
2017	7	0	0
2018	5	0	0

Comme en 2017, 0% des navires licenciés ont fait l'objet d'observateurs à bord durant l'année 2018.

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.

6.5 Débarquement/Transbordement

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.

7 PROGRAMMES NATIONAUX DE RECHERCHES

Aucun programme national de recherche n'est en cours.

8 MISE EN PLACE DES RECOMMANDATIONS DU COMITE SCIENTIFIQUE ET DES RESOLUTIONS DE LA CTOI

Tableau 7 : Exigences scientifiques contenues dans les Résolutions de la CTOI, adoptées entre 2005 et 2016.

Res. No.	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
13/03	Concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphes 1–11	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
13/04	Sur la conservation des cétacés	Paragraphes 7–9	Aucune interaction rapportée
13/05	Sur la conservation des requins-baleines (*Rhincodontypus*)	Paragraphes 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	Paragraphes 5–6	- Aucune interaction rapportée- Aucun programme de recherche prévu

Res. No.	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
12/09	Sur la conservation des requins-renards (famille des Alopiidæ) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	Paragraphes 4–8	- 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,)*
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° (référence arrêté à mettre ici)
12/04	Sur la conservation des tortues marines	Paragraphes 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*
11/04	Sur un programme régional d'observateurs	Paragraphe 9	
10/02	Statistiques exigibles des membres et parties coopérantes non-contractantes de la CTOI	Paragraphes 1–7	- 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

Res. No.	Résolution	Exigence scientifique	Progrès de la CPC
			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.
05/05	Concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI	Paragraphes 1–12	- Utilisation des lignes monofilaments en nylon ; - texte relatif à la gestion de la pêche au thon et espèces assimilées, y compris le requin en cours d'élaboration ; - déclaration des captures soumises le 29/06/2019 ; - aucune activité de recherche n'est encore menée correspondant au paragraphe 11.

9 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) Bulletin statistique annuel 2018 de l'Unité Statistique Thonière d'Antsiranana, Madagascar.

2) Rapport annuel 2018 du service statistique du Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la pêche, Madagascar.

3) Rapport d'activité annuel 2018 du Centre de surveillance des Pêches, Madagascar.

ANNEXES

Annexe 1 : Capture mensuelle par espèce des palangriers nationaux en 2018

Mois	albacore	espadon	germon	marlin rayé	patudo	prises mélangées	requin peau bleue	voilier	Total (kg)	NB Hamecons
janvier	2 160	1 139	1 095	697	657	699	730	182	7 359	27 810
février	5 556	3 379	2 870	1 686	1 805	3 166	2 538	361	21 361	107 280
mars	1 659	2 612	1 415	428	2 041	1 490	1 550	37	11 233	61 650
avril	2 336	1 764	394	791	1 817	2 178	1 485	34	10 799	67 590
mai	3 238	1 973	397	324	1 235	3 184	2 003	118	12 472	96 840
juin	880	551	12	0	523	740	467	0	3 173	31 500
juillet	1 599	584	181	590	1 309	1 010	961	0	6 234	54 540
août	563	1 117	246	739	3 599	1 421	1 397	4	9 086	108 090
septembre	1 017	2 253	2 454	567	3 892	1 242	1 946	29	13 400	115 740
octobre	600	1 415	4 525	192	943	1 025	1 437	0	10 137	90 720
novembre	728	1 806	3 954	250	379	2 818	1 542	0	11 476	77 040
décembre	1 383	2 236	3 206	463	637	1 628	1 389	0	10 942	60 210
Total (kg)	**21 719**	**20 829**	**20 750**	**6 726**	**18 836**	**20 600**	**17 446**	**766**	**127 672**	**899 010**

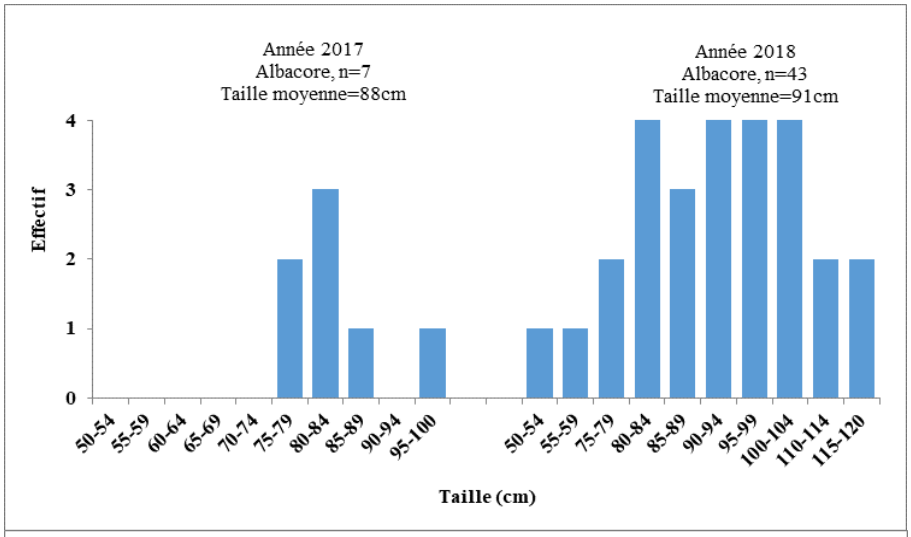
Annexe 2 : Couverture annuelle des navires de pêche par les observateurs en 2018

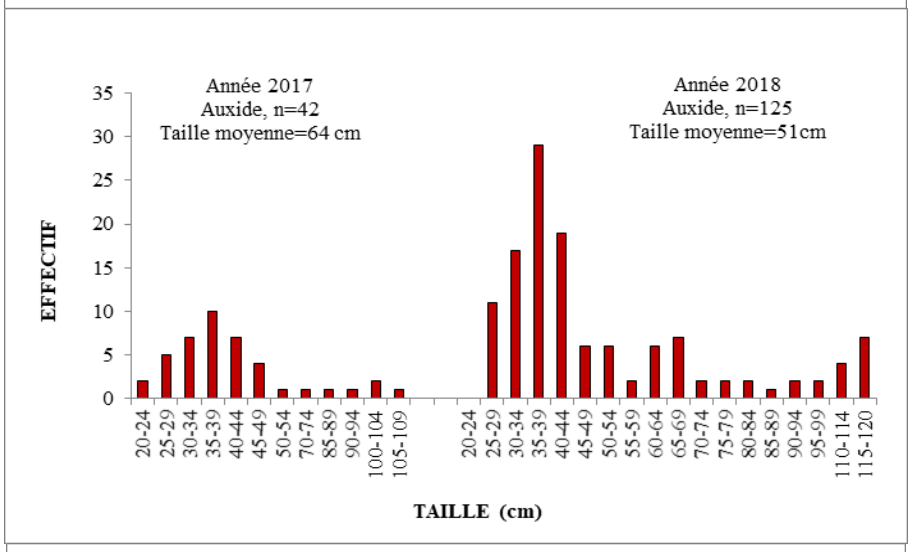
NAVIRES	Nombre de navires licenciés	Nombre de navires avec observateurs	Taux de couverture	Nombre d'embarquement	Nombre de jour total	Moyenne de chaque embarquement (j)
Crevettiers côtiers	41	30	73	45	1 325	29
Chalutiers pour crustacés de fond	1	1	100	3	158	53
Chalutiers pour collecte des géniteurs	0	0	0	0	0	0
Chalutier poissonnier	6	0	0	0	0	0
Senneurs étrangers	43	14	33	17	1111	65
Palangriers étrangers	85	2	2	2	206	103
Navires d'appui étrangers	14	0	0	0	0	0
Palangrier/Caseyeur national	4	3	75	9	158	18
Palangriers/Ligneurs nationaux	7	0	0	0	0	0
Navires d'appui national	1	0	0	0	0	0
Palangriers de surface nationaux	5	0	0	0	0	0
Navires de collecte	3	0	0	0	0	0
TOTAL	**210**	**50**	**24**	**76**	**2 958**	**22**

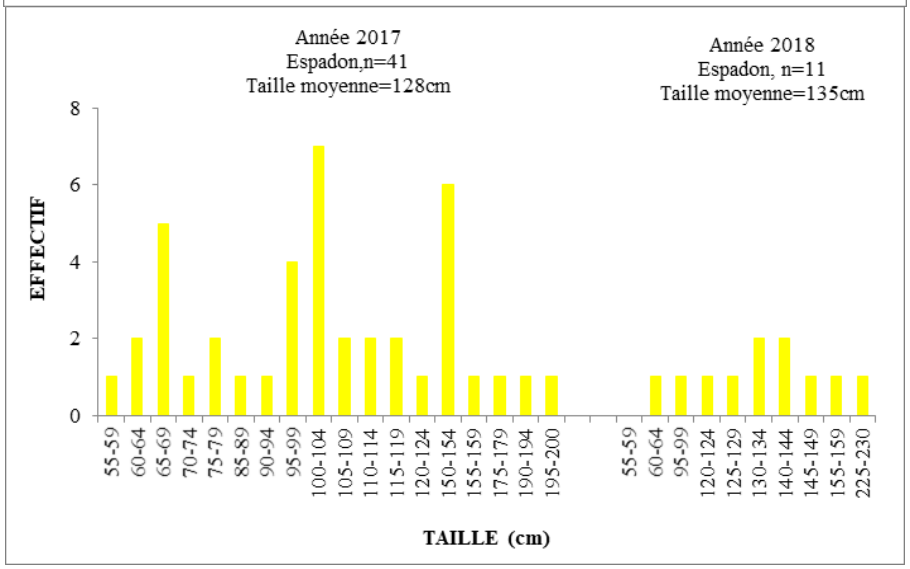
Annexe 3: Aperçu des prises (poissons pélagiques) des navires de la petite pêche dans la région nord de Madagascar en 2018

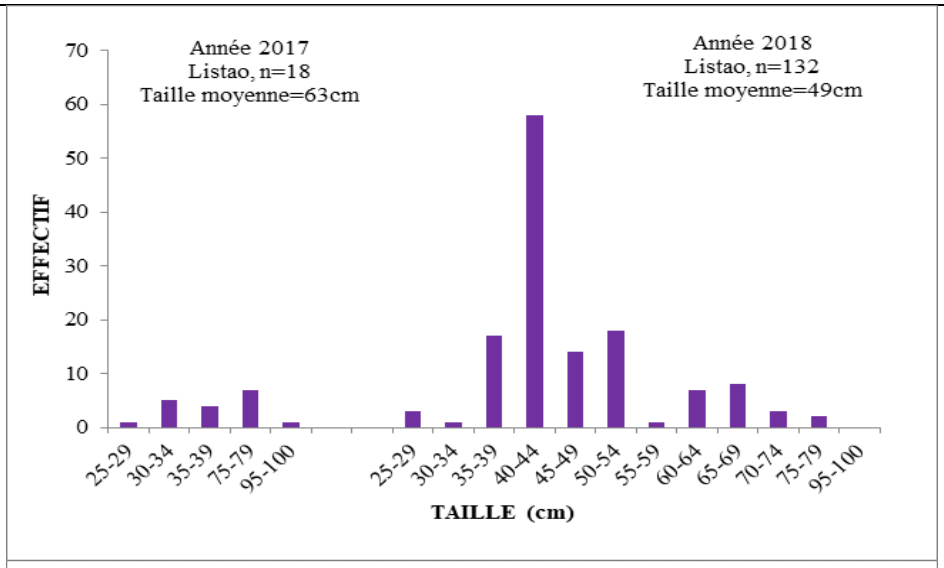
		CAPTURE (KG)			
	ESPECES	Palangre	Filet	Ligne	Harpon
ESPECES CTOI	Albacore	408	28 680	6 946	504
	Germon	140	40 320	1 438	
	Listao	1 475	15 548	2 786	706
	Patudo		1 110	371	
	Thon mignon				
	Thonine orientale	10 256	174 976	30 410	131
	Auxide	7 983	31 094	3 275	
	Bonitou	756	2 575	357	
	Thazard ponctué	6 528	118 862	3 804	366
	Thazard rayé	6 184	135 601	188 787	6 775
	Espadon	1 208	26 499	1 721	80
	Marlin rayé		595		
	Voilier	220	180	266	412
	Requin marteau halicorne				
	Requin peau bleue	4 926	80	14	
AUTRES	Thon rouge		408	122	
	Thonine noir				
	Bonite à dos rayé	868	41 445		
	Espèces mélangées de thonidés	105	42 980	4 051	
	Thazard batard	9 567	218 670	20 630	12 946
	Thazard kanadi	626	17 735	24 129	6 368
	Autres thazard				
	Poissons à rostre non classés		86	62	
	Barracuda	11 766	304 259	19 038	3 646
	Baliste				
	Carangue nca	41 385	231 599	69 647	6 805
	Requin gris		10		
	Requins marteau nca	2 912	6 596	1 282	
	Dorade		25	566	
	Requin nez noir	380			
	Autres requins	14 350	76 707	8 328	1 290
	Prises mélangées	197 854	5 637 704	843 476	147 750
TOTAL (KG)		**319 897**	**7 154 344**	**1 231 506**	**187 779**

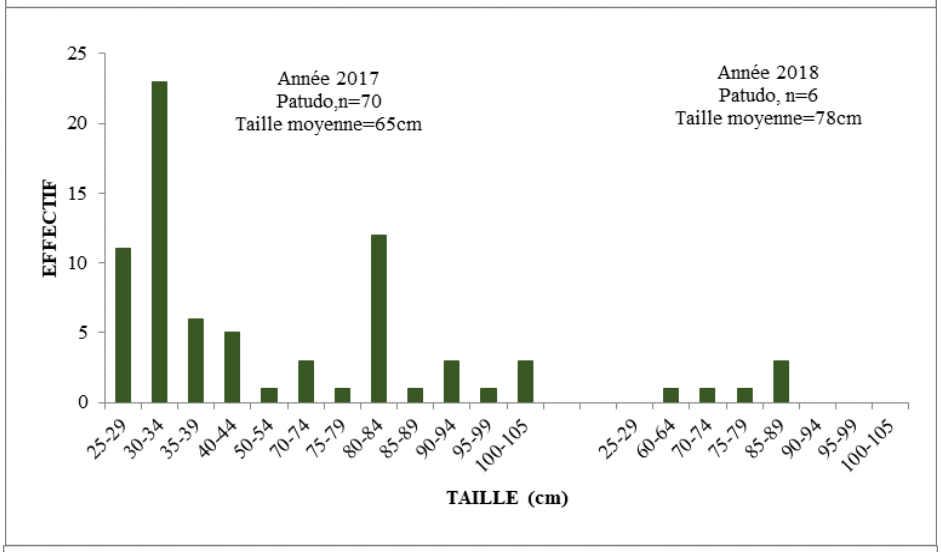
Annexe 4: Distribution de taille des espèces capturées issues de la petite pêche en 2017 et 2018

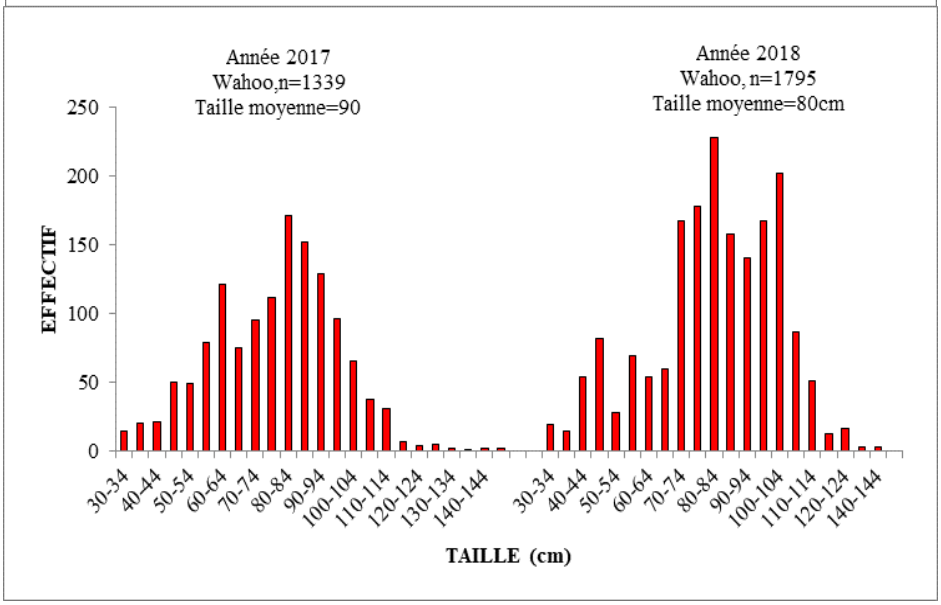


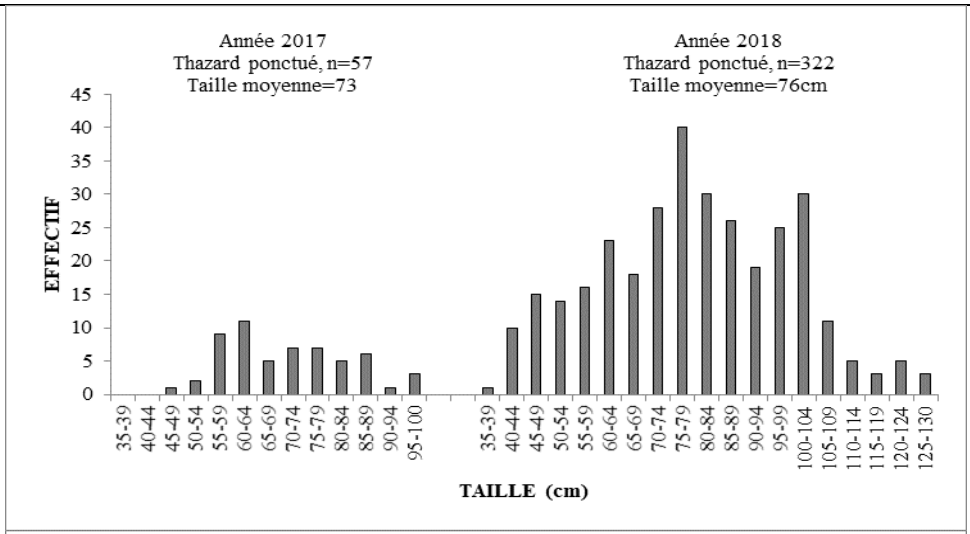


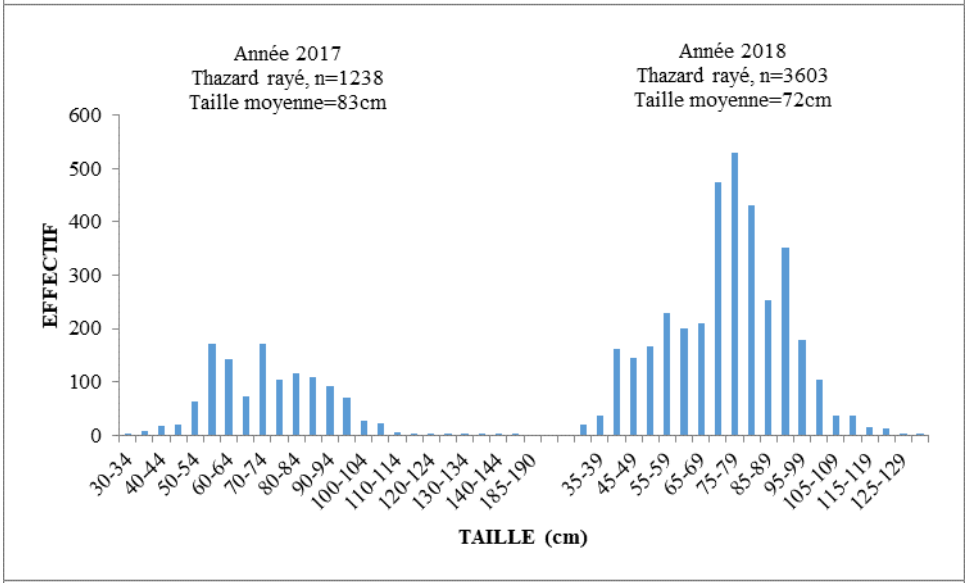


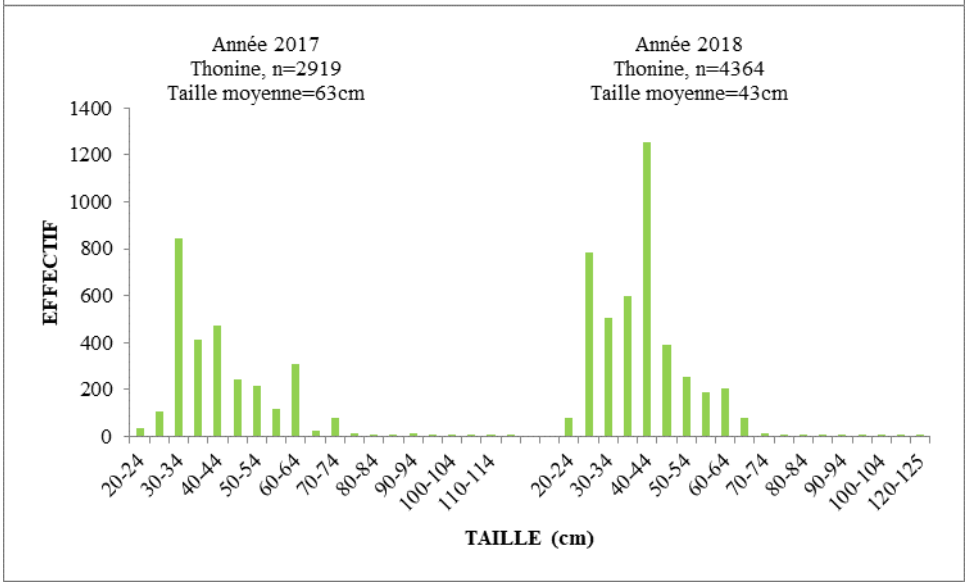

Année 2017
Listao, n=18
Taille moyenne=63cm
Année 2018
Listao, n=132
Taille moyenne=49cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)


Année 2017
Patudo,n=70
Taille moyenne=65cm
Année 2018
Patudo, n=6
Taille moyenne=78cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)


Année 2017
Wahoo,n=1339
Taille moyenne=90
Année 2018
Wahoo, n=1795
Taille moyenne=80cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)


Année 2017
Thazard ponctué, n=57
Taille moyenne=73
Année 2018
Thazard ponctué, n=322
Taille moyenne=76cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)


Année 2017
Thazard rayé, n=1238
Taille moyenne=83cm
Année 2018
Thazard rayé, n=3603
Taille moyenne=72cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)


Année 2017
Thonine, n=2919
Taille moyenne=63cm
Année 2018
Thonine, n=4364
Taille moyenne=43cm
EFFECTIF
TAILLE (cm)