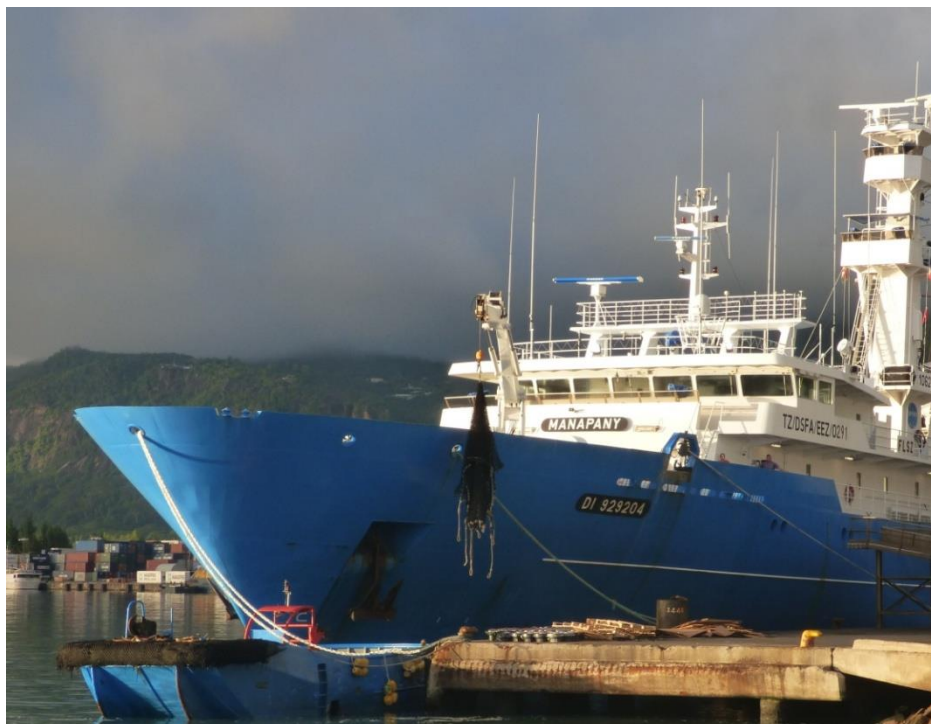


## RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	Indien
Nom Observateur	Maxime CASTRO
Nom Thonier	MANAPANY
Date début / fin de la marée	Du 26/03/2015 au 24/04/2015



OI\_15-03-26\_15-04-24\_CASTRO\_SAPMER\_MANAPANY



# Partie 1





## Sommaire

<b>1. Informations générales</b>	p.7
<b>2. Caractéristiques succinctes du thonier</b>	p.7
<b>3. Bilan global de la marée</b>	p.8
a. Cartographie de la zone prospectée	p.8
b. Stratégie de pêche	p.9
c. Calendrier des captures	p.9
d. Nombres de calées selon type d'association	p.9
e. Utilisation des DCP	p.11
f. Autres observations	p.14
<b>4. Captures et rejets de thonidés</b>	p.14
a. Captures de thonidés	p.14
b. Rejets de thonidés	p.15
c. Fréquence des tailles	p.16
<b>5. Captures accessoires</b>	p.18
a. Liste des espèces	p.18
b. Résultats par groupes d'espèces	p.21

## Annexes

Caractéristiques et appareils de pêche	p.23
Calendrier de la marée	p.26
Remarques particulières sur le déroulement de la mission	p.29

## Table des tableaux

<i>Tableau 1. Répartition des calées au cours de la marée.</i>	p.9
<i>Tableau 2. Nombre de DCP visités, pêchés, mis à l'eau, renforcés et remontés à bord</i>	p.11
<i>Tableau 3. Répartition des découvertes de DCP au cours de la marée.</i>	p.12
<i>Tableau 4. Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association</i>	p.14
<i>Tableau 5. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.</i>	p.16
<i>Tableau 6. Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.</i>	p.18
<i>Tableau 7. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.</i>	p.20
<i>Tableau 8. Répartition des captures accessoires conservées par espèce.</i>	p.21

## Table des figures

<i>Figure 1. Itinéraire de prospection du Manapany.</i>	p.8
<i>Figure 2. Calendrier des captures</i>	p.9
<i>Figure 3. Répartition des calées en fonction du type d'association</i>	p.10
<i>Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.</i>	p.10
<i>Figure 5. Tonnage par calée en fonction du type d'association</i>	p.11
<i>Figure 6. Type de DCP visités, pêchés et mis à l'eau.</i>	p.12
<i>Figure 7. Répartition des découvertes de DCP au cours de la marée</i>	p.12
<i>Figure 8. Répartition des balises en fonction du pavillon du bateau d'appartenance</i>	p.13
<i>Figure 9. Répartition des balises récupérées en fonction du pavillon du bateau d'appartenance</i>	p.13
<i>Figure 10. Composition des captures de thons par associations(a) et par espèces (b).</i>	p.15
<i>Figure 11. Composition des rejets de thons par espèces.</i>	p.16
<i>Figure 12. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.</i>	p.17
<i>Figure 13. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.</i>	p.19
<i>Figure 14 Répartition des captures accessoires conservées par espèce.</i>	p.21
<i>Figure 15. Distribution en taille chez <i>Canthidermis maculatus</i> (CNT), <i>Decapturus macarellus</i> (MSD), <i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU) et <i>Coryphaena hippurus</i> (DOL).</i>	p.22

## **1. Informations générales**

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le Manapany dans l'océan Indien du 25 mars 2015 au 24 avril 2015, sous le commandement de François Paugam

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du « Programme national pluriannuel de collecte de données de base » mis en œuvre par la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture et dont le volet Pêche thonière tropicale est réalisé sous la responsabilité scientifique de l'IRD et sous la responsabilité technique de la société « Oceanic Développement » basée à Concarneau.

La collecte d'information a été faite à l'aide des cinq types de formulaires fournis :

- Formulaire A, paramètres de route et environnement : informations sur la position du bateau fournies par l'ordinateur de navigation ou divers autres appareils, autres informations demandées fournies par le capteur de température, l'anémomètre, le loch, etc.... Les données sur l'activité autour du bateau (bateaux alentours et métiers pratiqués) sont fournies par l'observation aux jumelles et les radars.
- Formulaire B, caractéristiques de la pêche : les informations sur l'estimation du banc, son épaisseur et sa profondeur ont été données par le capitaine et son second, surtout à partir de la lecture du sonar latéral qui a été utilisé de manière constante, et parfois du sondeur lorsque le poisson se trouve sous le bateau. Le sonar latéral a ici une importance considérable et est toujours utilisé en cas d'observation d'un système. Les données sur les captures ont surtout été obtenues auprès du chef mécanicien. Les données sur les quantités rejetées ont été communiquées par le capitaine ou le chef mécanicien, parfois auprès du bosco en cas de chavirage de la poche.
- Formulaires C1 et C2, échantillonnages de taille pour les thonidés et les espèces associées.
- Formulaire D, caractéristiques des objets flottants rencontrés.

Les formulaires E1 et E2 permettaient de collecter les informations sur l'effort d'observation des mammifères marins et les éventuelles observations.

Les informations sur la surveillance du plan d'eau ont également été répertoriées dans un fichier informatique, notamment les rencontres d'autres navires de pêche.

## **2. Caractéristiques succinctes du thonier**

Au sein d'une flotte actuellement de neuf thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le Manapany est un navire d'une longueur de 89,4 mètres pour une largeur de 14.5 mètres. La capacité de ses cuves est de 640 m<sup>3</sup>, doté également de cale d'une capacité de 1470 m<sup>3</sup>, il peut ainsi congeler environ 950 tonnes de poissons.

Construit en 2010 au chantier Seas south east asian shipyard, l'équipage de ce navire est composé de 39 hommes de 6 nationalités différentes (française, ivoirienne, sénégalaise, malgache, seychelloise et indonésienne).

Les caractéristiques détaillées et appareils de pêches sont présentés en *annexe 1*.







## b. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 6061 milles pour une marée de 30 jours dont 25 jours en pêche effective. Cela représente 202 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 128 milles, ce qui pour la saison n'est pas exceptionnel. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 17 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 8 fois. Les nuits restantes (5) le bateau était à quai à Mahé.

## c. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 13 avril avec 83 tonnes de poissons pêchées sur banc libre (2 calées) et le 18 avril avec 43 tonnes pêchées cette fois sur DCP (2 calées)

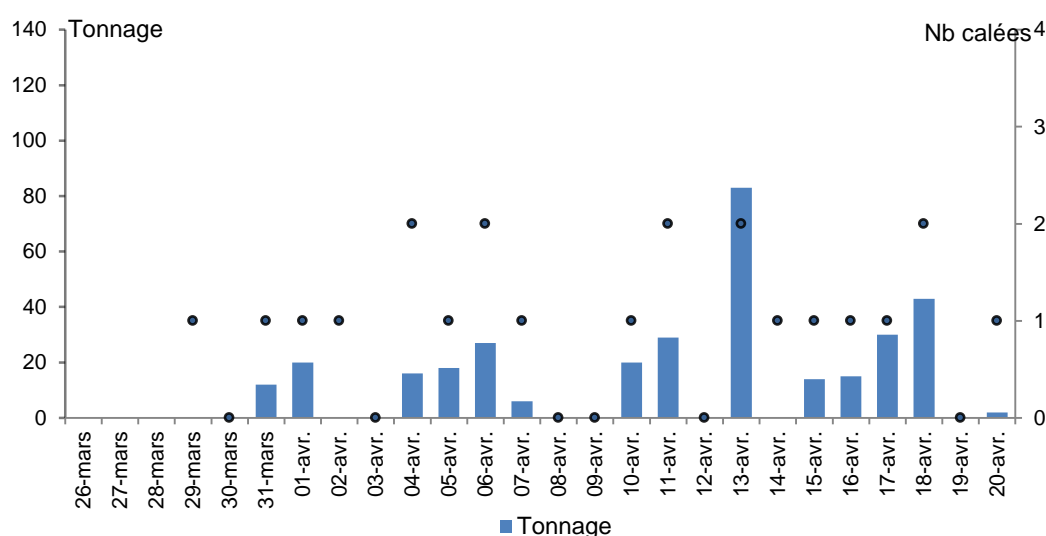


Figure 2. Calendrier des captures

## d. Nombre de calées selon le type d'association

Le tableau 1 présente la répartition des calées pendant la marée en fonction du type d'association et en distinguant les coups positifs des coups nuls ainsi que les coups de senne donnés sur banc libre et ceux donnés sur épave

Tableau 1. Répartition des calées au cours de la marée.

Période	Banc libre	Baleine	Requin baleine	Epaves	Total
Coups positifs	4	0	0	15	19
Coups négatifs	2	0	0	1	3
Total	6	0	0	16	22

22 calées ont été réalisées au cours de cette marée. Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre et DCP) avec une majorité de coups de senne sur DCP qui représentent 73 % de la totalité (Fig.3).

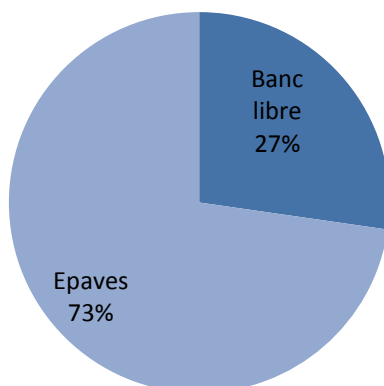


Figure 3. Répartition des calées en fonction du type d'association

Si on ne considère que les coups positifs (19 au total), qui ont permis la capture d'espèces commerciales de thons, il y en a eu moins de coups sur bancs libres (4) que sur épaves (15). Les coups nuls sont au nombre de 3, et concernent principalement les calées sur bancs libre (33% de coups nuls contre 6% sur épaves). La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

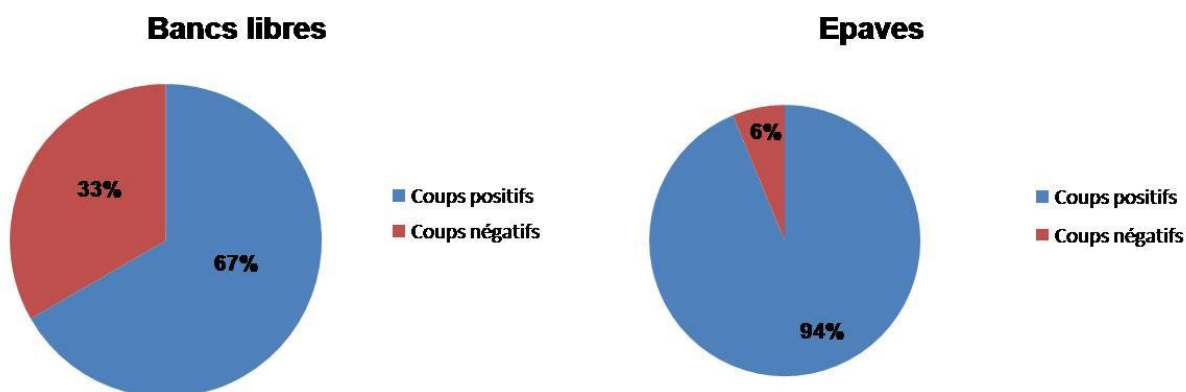


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 33 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 13,8 tonnes par calée, et de 12 à 71 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 19 tonnes par calée (Fig.5). En moyenne, les deux types d'associations confondus, la production est de 15,2 tonnes par calée.

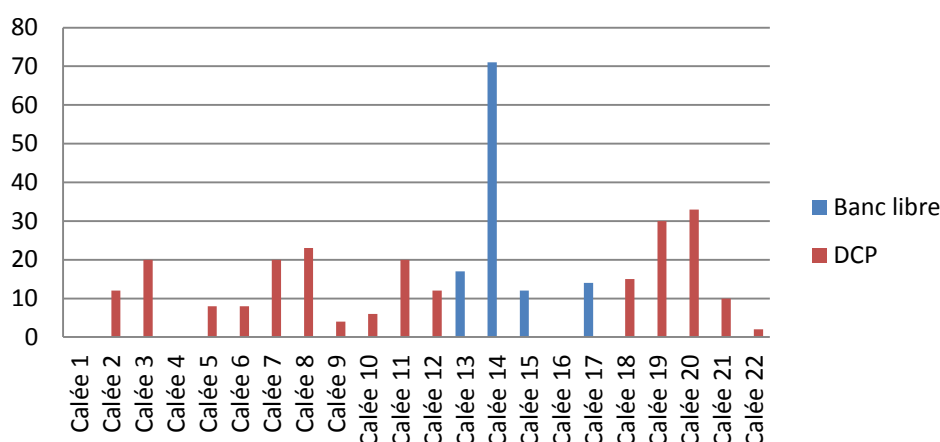


Figure 5. Tonnage par calée en fonction du type d'association

#### e. Utilisation des DCP

Le tableau 2 dresse le bilan du nombre d'objets flottants visités en fonction de leur catégorie en précisant s'ils ont simplement été visités ou s'ils ont fait l'objet d'une calée.

Les Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par les épaves naturelles (branches, troncs, bambou) avec un recensement de 25 sur 97 objets au total (Tabl. 2). Sur ces 25 épaves naturelles, 6 ont été jugées intéressantes pour la réalisation d'une calée et 10 ont été renforcées par un radeau.

Dans le tableau 2, le type de DCP « autres », correspond à des objets de nature mixte tel que les épaves naturelles renforcées par un radeau ou des objets dont la nature n'a pu être définie convenablement (manque d'information durant les shiftages)

Tableau 2. Nombre de DCP visités, pêchés, mis à l'eau, renforcés et remontés à bord

Type de DCP	visités	pêchés	mis à l'eau	renforcés avec un radeau	remontés à bord
01. Tas de paille	1	0	0	0	0
03. Arbre (ou branche)	19	6	0	10	0
06. Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	8	3	0	0	0
12. Filet ou morceau de filet	3	0	0	2	0
15. Radeau en dérive sans balise	1	0	0	0	0
18. Objet artificiel (sans précision sur la balise)	0	0	0	0	1
21. Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé	9	2	0	0	1
22. Radeau écologique	5	4	19	0	1
99. Autres	13	1	0	0	0

Sur les différents types de DCP susceptibles de présenter des risques de maillage pour la faune marine (notamment tortue, porte-épée et sélacien), aucun individu d'aucune espèce n'a été recensé.

Selon la figure 6, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des épaves naturelles et des radeaux en bambou pour lesquels respectivement 24 et 27 % des objets trouvés ont été pêchés.

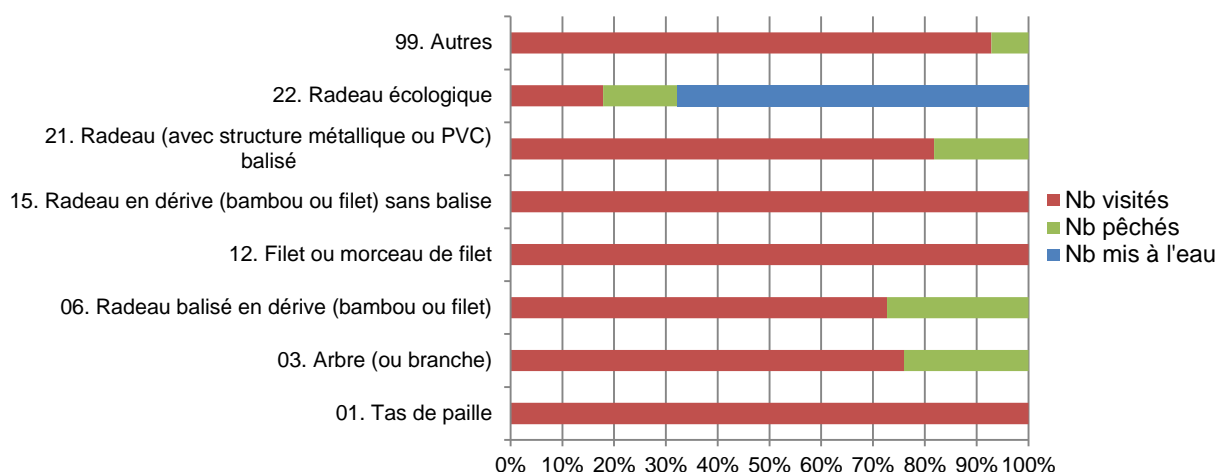
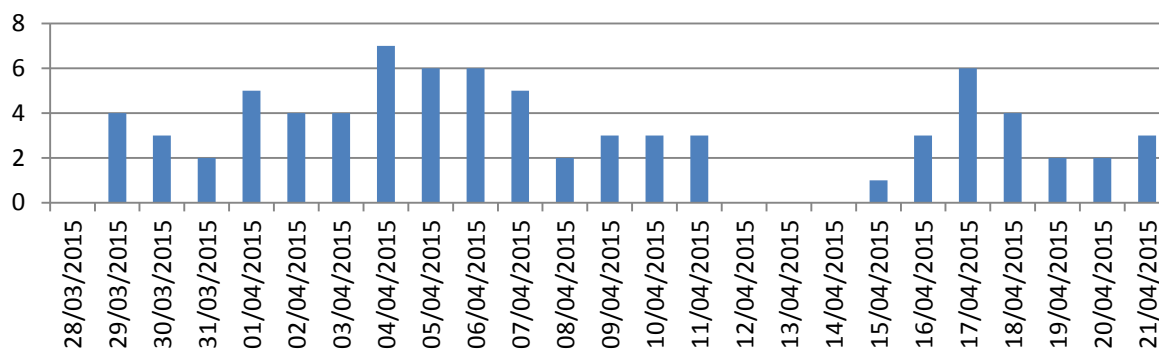


Figure 6. Type de DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

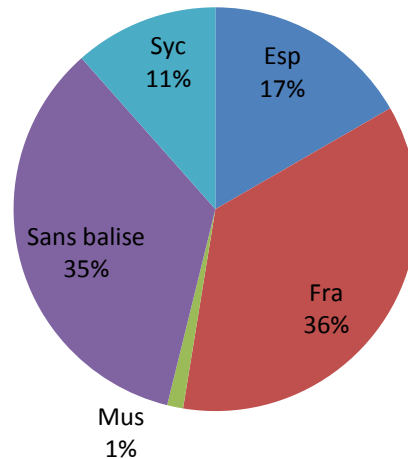
Au total, sur les 25 jours de pêche, 21 jours ont comporté des découvertes d'épaves (Tab.3 et Fig.7), en moyenne 3,2 épaves ont été découvertes chaque jour.

Tableau 3 et Figure 7. Répartition des découvertes de DCP au cours de la marée

Nombre de découvertes	Nombre de jours
0	4
1	1
2	4
3	6
4	4
5	2
6	3
7	1

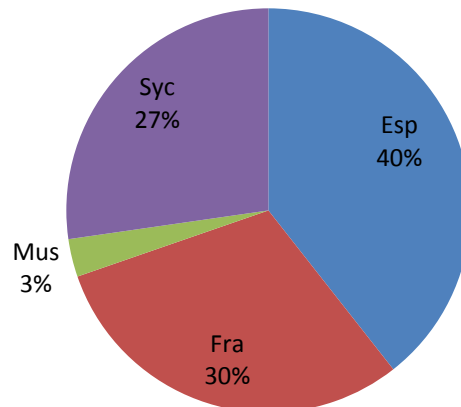


Sur la totalité des épaves découvertes (78), 35 % n'étaient pas balisées (correspondant en majeure partie aux épaves naturelles). Les autres DCP portaient des balises de 4 pavillons différents à savoir : France, Espagne, Seychelles et Ile Maurice (Fig.8)



*Figure 8. Répartition des balises en fonction du pavillon du bateau d'appartenance*

Sur la marée, 28 épaves découvertes portaient des balises provenant de bateaux battant pavillon français, 11 d'entre elles provenant du Manapany. Sur les 40 épaves balisées n'appartenant pas au Manapany, 33 balises ont été récupérées, principalement posées par des bateaux battant pavillon espagnol (Fig.9).



*Figure 9. Répartition des balises récupérées en fonction du pavillon du bateau d'appartenance*

#### *f. Autres observations remarquables*

- **Durée des calées**

La durée des calées s'échelonne de 1h38 pour la calée la plus rapide (coup nul sur banc libre) à 2h24 pour la calée la plus longue (71 tonnes sur banc libre). En moyenne la durée des calées est sensiblement la même pour les deux types d'association, à savoir 1h57 pour les calées sur banc libre et 2h00 pour les calées sur épave.

- **Conditions météorologiques**

Les conditions météorologiques ont été bonnes pendant la totalité de la marée, le vent n'atteignant que rarement 4 Beaufort et les épisodes pluvieux étant très courts et peu fréquents.

## **4. Captures et rejets de thonidés**

### *a. Captures de thon*

Sur cette marée, le Manapany a capturé 335 tonnes de thons (Tabl. 4 et Fig.10), avec une proportion très importante d'Albacore (*Thunnus albacares*) qui représente 56 % de la capture totale.

Tableau 4. Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association

Captures	YFT	SKJ	BET	ALB	Total
<b>Bancs libres</b>	111	0	0	3	114
<b>Épaves</b>	78	114	28	1	219
<b>Total</b>	189	114	28	4	335

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 219 tonnes de thons pêchés soit 65 % de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le listao (*Katsuwonus pelamis*), avec 114 tonnes, soit 52 %.

Les calées sur bancs libres sont principalement représentées par des captures d'Albacore avec 111 tonnes pêchées soit 97 % de la capture sur ce type d'association.

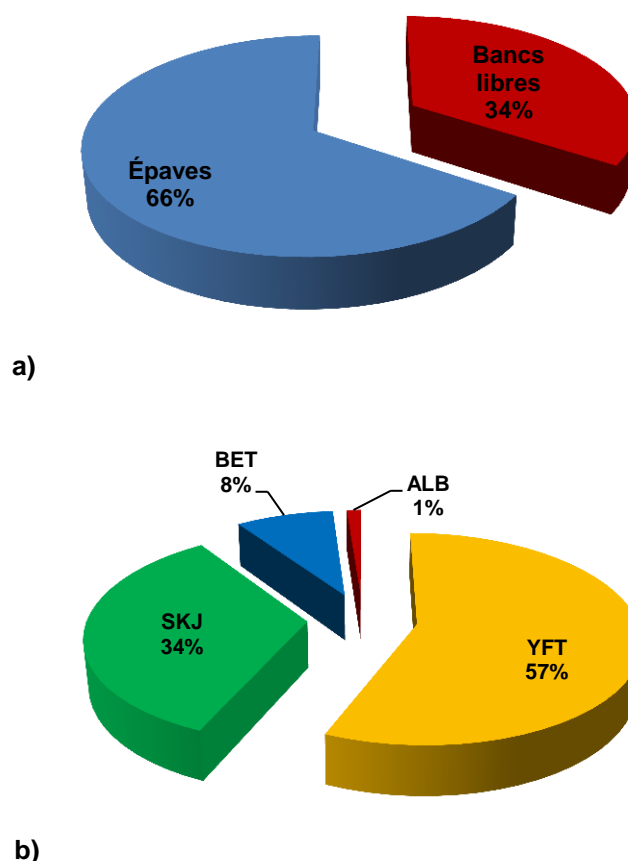


Figure 10. Composition des captures de thons par associations(a) et par espèces (b).

### b. Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu lors de 16 calées, soit toutes les calées sur épaves (aucun rejet sur banc libre). Les 1,6 tonnes de rejets représentent 0.5 % du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (336,6 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée). Ces rejets concernent 5 espèces : le thon albacore (*Thunnus albacares*), le thon obèse (*Thunnus obesus*), le listao (*Katsuwonus pelamis*), l'auxide thazard (*Auxis thazard*) et le bonitou (*Auxis rochei*).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour deux raisons :

- Rejets de thonidés impropres à la consommation : 599 kg d'Albacore, 462 kg de Listao et 429 kg de patudo ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 5 et Fig.11). Les individus ont été capturés sur épaves et ont été rejetés à cause de leur état abîmé.
- Rejets « autres espèces de thonidés » : 94 kg d' Auxide Thazard et 3 kg de Bonitou ont été rejetés après avoir été capturés sur épaves.

De manière globale, l'Albacore représente la majorité des individus rejetés avec 599 kg soit 37,7 % de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, le listao et le patudo représentant respectivement 29,1% et 27 % des rejets de thonidés.



Tableau 5. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.

Rejets	YFT	SKJ	BET	FRI	BLT	Total
Bancs libres	0	0	0	0	0	0
Épaves	0,599	0,462	0,429	0,094	0,003	1,587
Total	0,599	0,462	0,429	0,094	0,003	1,587

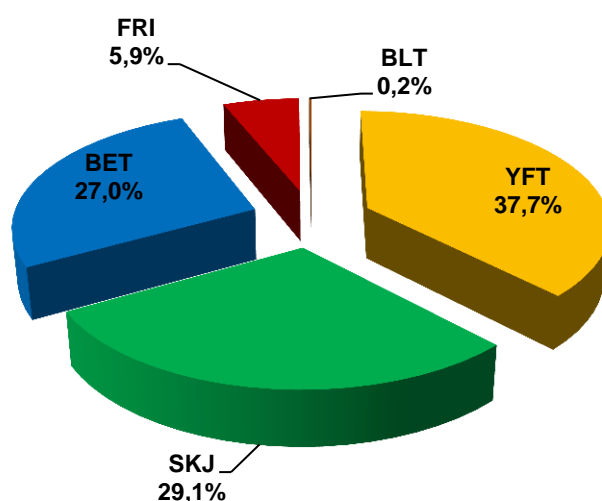


Figure 11. Composition des rejets de thons par espèces.

### c. Fréquences des tailles (thons)

La figure 12 représente la distribution en tailles des espèces de thons rejetées au cours de la marée :

- Le thon Albacore (*Thunnus albacares*) avec 127 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 54 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,1 cm.
- Le Listao (*Katsuwonnus pelamis*) avec 70 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 52 cm, avec deux pics de fréquence à 37 et 42 cm. La longueur moyenne est de 39,9 cm.
- Le thon obèse (*Thunnus obesus*) avec 60 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 57 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,4 cm.
- L'Auxide Thazard (*Auxis thazard*) avec 66 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 51 cm, avec un pic de fréquence à 39 cm, La longueur moyenne est de 40,8 cm.

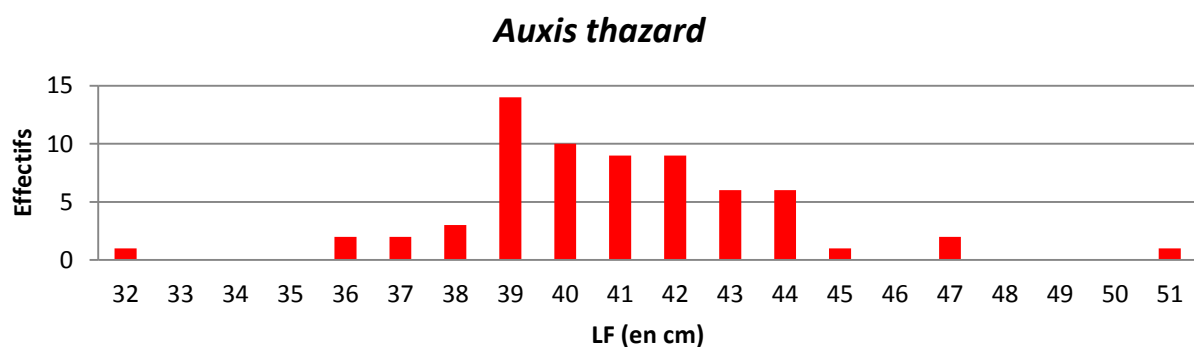
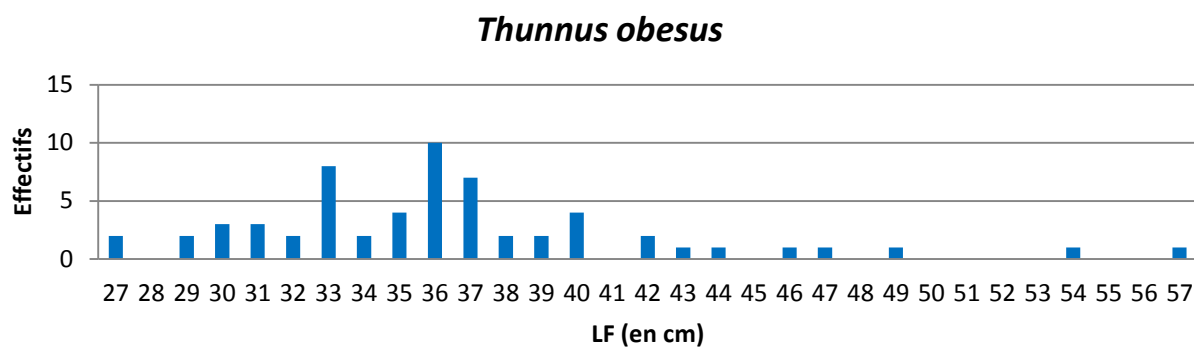
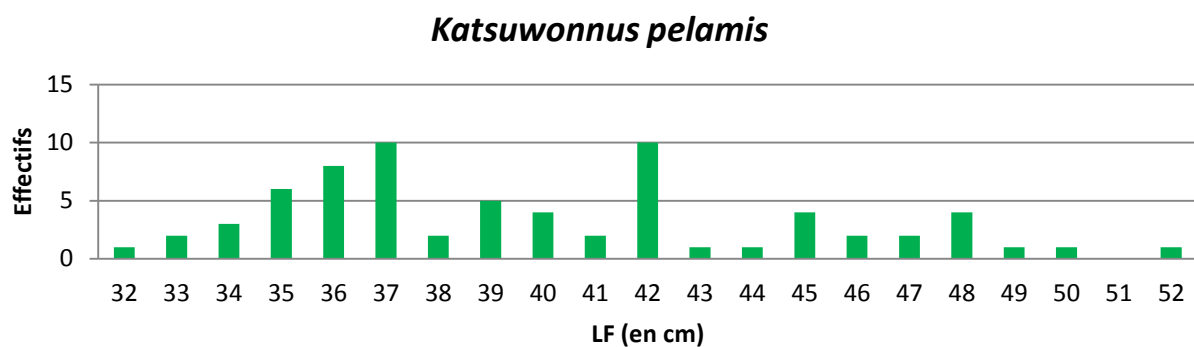
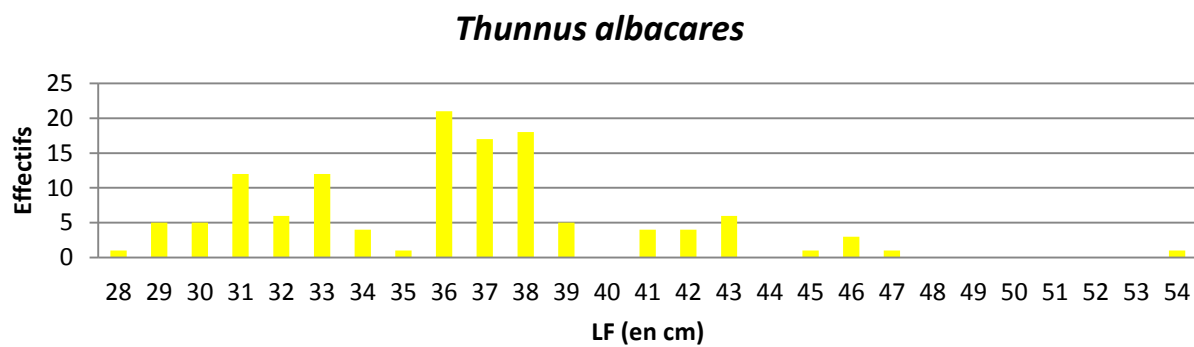


Figure 12. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

## 5. Captures accessoires

### a. Liste des espèces

Le Tableau 6 dresse la liste des espèces accessoires pêchées au cours de la marée, en distinguant celles qui sont sur banc libre de celles qui sont sur épave et en indiquant pour chaque espèce le nombre de calées où elle a été capturée.

Tableau 6. Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.

Nom Latin	Nom commun	Code	Banc Libre	Banc Objet
Elasmobranches				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	0	14
<i>Dasyatis violacea</i>	Pastenague violette	PLS	1	2
<i>Mobula sp.</i>	Raie diable	RMV	1	0
Poissons porte-épée				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	BUM	0	1
Autres poissons				
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vieille de bois	LOB	0	4
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL	0	12
<i>Elegatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	0	14
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	0	8
<i>Sphyrna barracuda</i>	Grand barracuda	GBA	0	4
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste océanique	CNT	0	12
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM	0	7
<i>Decapturus macarellus</i>	Comète maquereau	MSD	0	13
<i>Urapsis secunda</i>	Carangue coton	USE	0	5
<i>Platax teira</i>	Poule d'eau	BAO	0	6
<i>Seriola rivoliana</i>	Seriote limon	YTL	0	7
<i>Caranx sexfasciatus</i>	Carangue vorace	CXS	0	1
<i>Kyphosus cinerascens</i>	Calicagère bleue	KYC	0	4
<i>Kyphosus vaigiensis</i>	Saupe à ligne jaune	KYV	0	6
<i>Kyphosus sp.</i>	Caligarère sp.	KYP	0	1

Outre les espèces de thonidés citées précédemment, 18 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 5 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calée : Le requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*), La dorade coryphène commune (*Coryphaena hippurus*), La commère saumon (*Elegatis bipinnulata*), le baliste océanique (*Canthidermis maculata*) et la comète maquereau (*Decapturus macarellus*).

Les poissons autres que porte-épée et sélaciens représentent l'essentiel de la capture accessoire. La composition de leur capture est présentée en figure 13. Quelques

espèces sont présentes de manière remarquable, le baliste océanique (*Canthidermis maculata*) représente à lui seul 62,2 % de la capture accessoire. A moindre échelle, la comète maquereau (13,8%), la commère saumon (6%) et la coryphène commune (4,6%) sont également fréquemment pêché. A elles quatre, ces espèces représentent 86,6% des effectifs capturés d'espèces accessoires (sauf sélaciens et porte-épée)

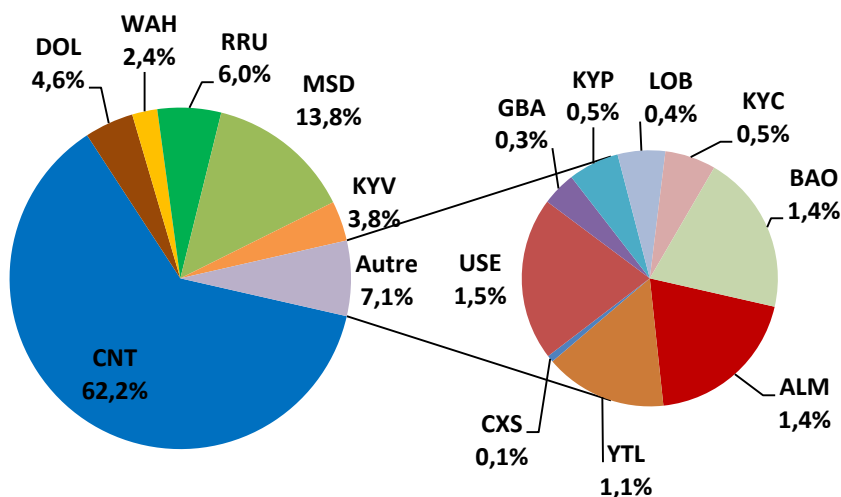


Figure 13. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 7.

Concernant les captures de requins soyeux, 90 % des individus sont rejetés à l'eau morts. Lorsque le requin est maillé dans le filet l'équipage prend le temps de le démailler et de le rejeter à l'eau convenablement. Cependant un grand nombre d'individus passent dans le faux-pont et sont alors rejetés à l'eau mort. En effet le tapis de rejets ne permet que difficilement le passage des requins, ces derniers sont laissés dans le faux-pont puis rejeter à la mer en fin de calée.

Pour les raies, 2 pastenagues sont reparties vivantes, l'une après démaillage depuis le pont, l'autre par le tapis de rejet dans le faux-pont. Une troisième raie pastenague a été rejetée morte au shifrage après passage en cuve, capturée durant une calée sur banc libre avec de gros albacores, il était difficile de la saisir pour la rejeter en toute sécurité. Une raie diable a également été rejetée morte à la fin d'une calée sur banc libre. De petite taille (111cm d'envergure), elle a été salabardée et est passée dans le faux-pont où elle est arrivée en déjà très mauvais état.

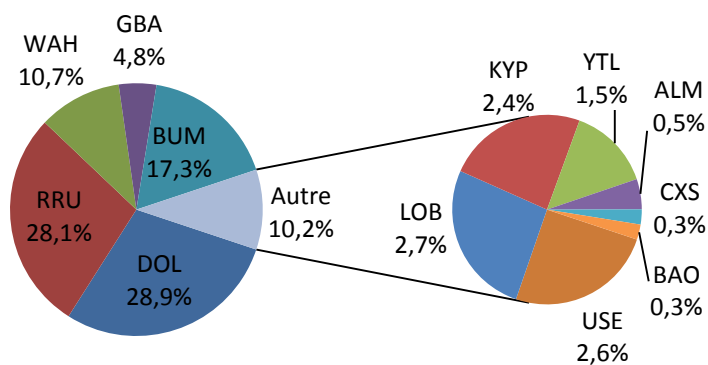
Le marlin bleu capturé était mort à son arrivée sur le pont, il a été rapidement débité puis mis en cale pour congélation.

Espèces	Code FAO	Nombre		Devenir			
		Banc libre	Banc objet	Cuisine du bord	Rejeté mort à la mer	Rejeté vivant à la mer	Partiellement conservé à bord
Elasmobranches							
Requin soyeux	FAL	0	70		63	7	
Pastenague violette	PLS	1	2		1	2	
Raie diable	RMV	1	0		1		
Poissons porte-épée							
Makaïre bleu	BUM	0	1				1
Autres poissons							
Vieille de bois	LOB		14	10	4		
Coryphène commune	DOL		152	10	102	20	20
Commère saumon	RRU		197		95	30	72
Thazard bâtard	WAH		78		57		21
Grand barracuda	GBA		10		5		5
Baliste océanique	CNT		2036		1147	889	
Bourse loulou	ALM		46		43		3
Comète maquereau	MSD		451		451		
Carangue coton	USE		48	37	9		2
Poule d'eau	BAO		47		45		2
Seriote limon	YTL		36	9	14		13
Carangue vorace	CXS		2				2
Calicagère bleue	KYC		15	2	13		
Saupe à ligne jaune	KYV		124		89		35
Calicagère sp.	KYP		15		15		

Tableau 7. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Durant les première salabardes, pour certaines espèces (Coryphène, Commère saumon, comète maquereau notamment) certains individus semblent toujours vivaces et repartent probablement vivants à la mer, cependant, il est assez difficile d'en estimer avec précision le nombre.

Une quantité non négligeable de poisson valorisable est conservée, soit pour la cuisine du bord, soit transformée par l'équipage (en poisson séché notamment). Ainsi, lors de cette marée, 20 % de la capture accessoire (hors sélaciens) ont été conservés soit 756 kg sur les 3776 kg de cette partie de la capture (Tab.7 et Fig.14).



Espèces	Code FAO	Poids conservé (kg)
Dorade coryphène	DOL	218,5
Commère saumon	RRU	212,3
Thazard bâtard	WAH	80,6
Grand Barracuda	GBA	36,3
Marlin Bleu	BUM	131
Carangue coton	USE	19,5
Vieille de bois	LOB	20,4
Calicagère sp.	KYP	18,5
Sérieole limon	YTL	11
Bourse loulou	ALM	4
Carangue vorace	CXS	2
Platax	BAO	2

Figure 14 et Tableau 8. Répartition des captures accessoires conservées par espèce.

### b. Résultats par groupe d'espèces

La figure 15 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces de la capture accessoire :

- Le baliste océanique (*Canthidermis maculata*) avec 459 individus mesurés : les tailles varient entre 21 et 49 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 32,2 cm.
- La comète maquereau (*Decapturus macarellus*) avec 233 individus mesurés : les tailles varient entre 23 et 43 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 34,4 cm
- La commère saumon (*Elegatis bipinnulata*) avec 133 individus mesurés : les tailles varient entre 35 et 96 cm, avec un pic de fréquence à 68 cm. La longueur moyenne est de 64,3 cm
- La dorade coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) avec 107 individus mesurés : les tailles varient entre 40 et 123 cm, avec un pic de fréquence à cm. La longueur moyenne est de 49 cm.

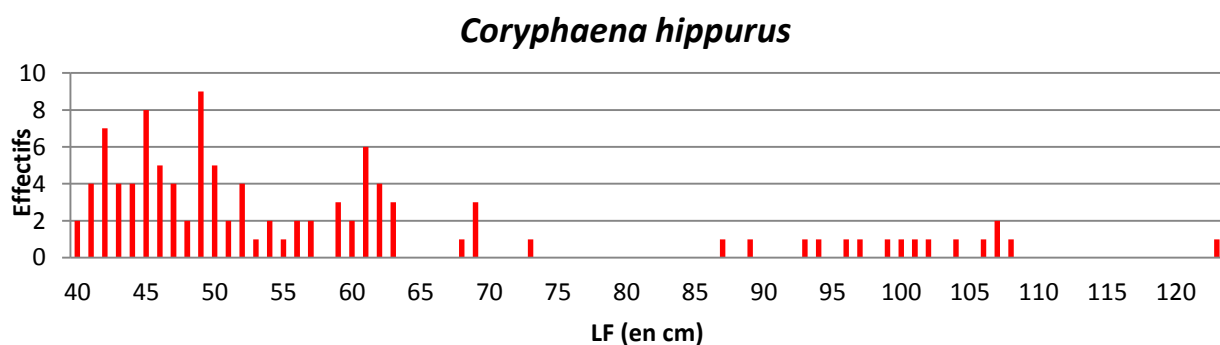
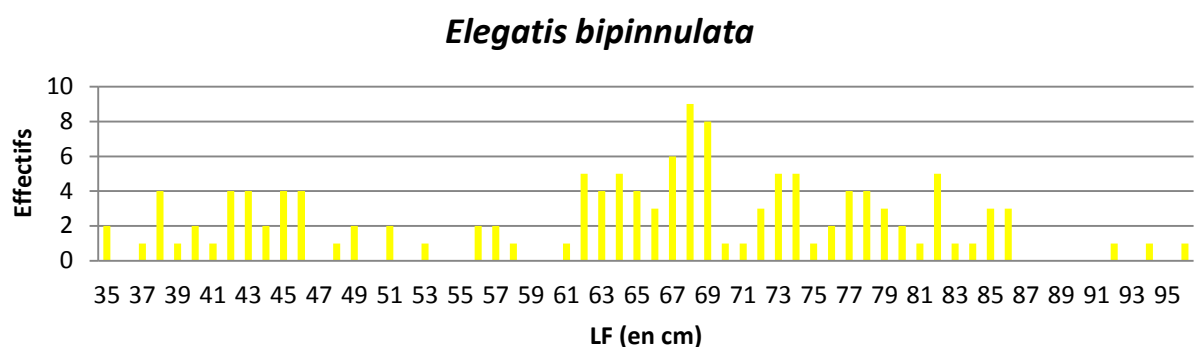
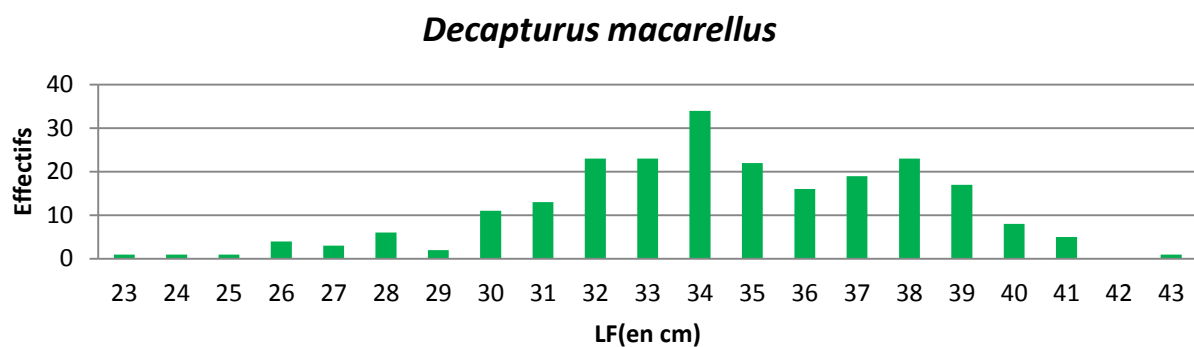
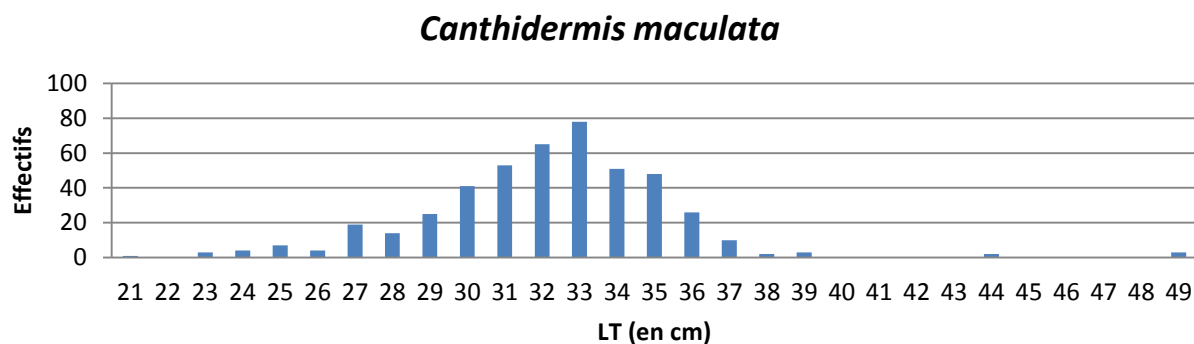


Figure 15. Distribution en taille chez *Canthidermis maculatus* (CNT), *Decapturus macarellus* (MSD), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Coryphaena hippurus* (DOL).



## ANNEXE 1

### *Caractéristiques et appareils de pêche*

Caractéristiques du navire			
Date de construction		2010	
Longueur Hors Tout		89,4 mètres	
Longueur entre perpendiculaires		88,8 mètres	
Largeur		14,5 mètres	
Tirant d'eau		7 mètres	
Nombre de cuves et de cales à poissons	Cuves:	Cales:	
	8	6	
Capacité des cuves et cales à poissons	Cuves	Cales	
	640 m3	1200m3	
		950 tonnes	
Capacité des cuves à combustible		760 m3	
Puissance du moteur principal		2700 CV	
Vitesse de prospection		12 nœuds	

### Equipements en passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	SIMRAD AP-50	O
Loch	1	FURUNO DS 80	O
Radar de navigation	2	FURUNO RCU-014	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO RCU-014	O
Sondeurs	5	1 Vertical FURUNO FCV 1200-L 4 latéraux SIMRAD ES-70	O
Sonar	2	FURUNO FSV 84	O
Radios VHF	3	2 FURUNO 1 SAILOR	O
Radios BLU	2	FURUNO	O
INMARSAT	2	IRIDIUM et FLEET BROAD BAND	O
GPS	2	FURUNO GP150	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO RD30	O

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
VMS	1	VELINK	O
Logiciel navigation	1	GECDIS	O
Courantomètre	1	FURUNO	O
Standard C	2	FURUNO	O
AIS	1	FURUNO	N

### Equipements de repérage et de suivi des balises

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Logiciel de suivi de balises	2	Marine Instrument	O

### Equipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Ordinateur	4	TOSHIBA, HP, SAMSUNG, ViewSonic	O
Logbook	1	TURBO CATCH	O

### Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance 900 CV	O
Speed-boat	1	Puissance 180 CV	O
Jumelles (fixes)	6	FUJINON 25x150	O
Jumelles	8	FUJINON 7X50	O
Radios portatives	5	3 Icom GMD55 2 Icom IC-33	O

## Remarques complémentaires

CARACTÉRISTIQUES DES ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS À BORD						
<i>La senne</i>	Longueur (mètre)	Chute et chute utile (mètre)			Maillage (mm)	
	1600	280.90 et 150			50	
<i>La salabarde</i>	Diamètre (nombre de mailles)	Chute (nombre de mailles)	Maillage (mm)	Tonnage de la salabarde		
				pleine	moyenne	petite
	20	165	50	6.5	4	2
<i>Le filet de rejet</i>	Longueur (mètre)	Largeur (mètre)			Maillage (cm)	
	4	4			10	

DCP								
détenues à bord (à l'embarquement)			fabriqué à bord			mises à l'eau		
DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique
0	34	0	Aucun DCP fabriqués			0	30	1
Pourcentage de calées effectuées sous DCP			récupérées			détenues à bord (au débarquement)		
DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique
30%	20%	50%	0	1	1	0	4	0
<b>Commentaires :</b> N'ont été considérés comme DCP éco que les DCP dont le radeau est constitué de bois ou de bambou. Les radeaux en aluminium ou en PVC ne sont pas ici considérés comme "écologiques". Pour la proportion de calée par type de DCP, n'ont été prises en compte que les calées sous DCP artificiel (10), s'ajoutent à cela 6 calées sur épave naturelles.								

Balises					
détenues à bord (à l'embarquement)			mises à l'eau		
Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre	Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre
8	278	0	2	68	0
récupérées			détenues à bord (au débarquement)		
Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre	Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre
2	17	15	6	212	0
<b>Commentaires :</b> Les 15 balises récupérées classées dans la catégorie "autre" sont : 11 balises DSL, 2 balises ISL, 1 balise M4I et une balise non observée. Deux des balises M3I récupérées appartiennent au Manapany, elles sont donc venues se rajouter au stock à bord.					

## ANNEXE 2

### *Calendrier de la marée*

42	A quai aux Seychelles	70	En pêche ZEE Madagascar
50	En pêche à Mayotte	71	En pêche ZEE Comores
60	En pêche dans les Eparses	81	En pêche ZEE Seychelles

CODE	DATE	ZEE	Activités principales et observations marquantes						
			Activité		observations marquantes		callée +	Callée -	autre remarque
42		25/03/15	Seychelles			Port			
42		26/03/15	Seychelles			Port			
42		27/03/15	Seychelles			Port			
42	81	28/03/15	Seychelles			recherche active poissons et épaves			
81		29/03/15	Seychelles			Prod= 0 ;Mise à l'eau 6 radeaux ; 5 épaves découvertes		1	Chavirage de la poche (poissons petits et faible quantité)
81	60	30/03/15	SYC+FRA-GL	Recherche active		3 épaves découvertes			
70	50	31/03/15	MDG+FRA-YT	Recherche active	Calée	Prod =10t YFT+2tSKJ; 2 épaves découvertes	1		Transbordement matériel Bernica
50		01/04/15	FRA-YT	Recherche active	Calée	Prod = 15t SKJ+5tBET; 2 radeaux mis à l'eau + 2 épaves découvertes	1		

CODE		DATE	ZEE	Activités principales et observations marquantes					
				Activité		observations marquantes	callée +	Callée -	autre remarque
50		02/04/15	FRA-YT	Recherche active	Calée	2 épaves découvertes		1	Plusieurs bancs thons croisés, se déplacent trop vite pour calée
70		03/04/15	MDG	Recherche active		4 épaves découvertes			Plusieurs bancs croisée, trop petit ou trop rapide
70		04/04/15	MDG	Recherche active	Calée	Prod = 16tSKJ+4tBET; 5 épaves découvertes ;1 radeau mis à l'eau	2		
71		05/04/15	COM	Recherche active	Calée	Prod = 6t YFT + 2t BET + 10t SKJ ; 5 épaves découvertes	1		
71	50	06/04/15	COM+FRA-YT	Recherche active	Calée	Prod = 21t SKJ + 6t BET; 4 épaves découvertes	2		1 DCP avec nappe de filet non torsadé remis à l'eau en l'état
71		07/04/15	COM	Recherche active	Calée	Prod = 5t YFT + 1t ALB; 5 épaves découvertes	1		
71	81	08/04/15	COM+SYC	Recherche active		2 épaves découvertes			
70	50	09/04/15	MDG+FRA-YT	Recherche active		3 épaves découvertes			
50	70	10/04/15	FRA-YT+MDG	Recherche active	Calée	Prod = 13t YFT+ 1t BET+ 6t SKJ; 3 épaves découvertes	1		
70		11/04/15	MDG	Recherche active	Calée	Prod = 18t YFT+2tBET+9tSKJ; 3 épaves découvertes	2		
60		12/04/15	FRA-JN	Recherche active		Aucune activité particulière			
70		13/04/15	MDG	Recherche active	Calée	Prod = 80t YFT+3tALB	2		
70		14/04/15	MDG	Recherche active	Calée			1	Dans un groupe avec plusieurs thoniers espagnols

CODE		DATE	ZEE	Activités principales et observations marquantes					
				Activité		observations marquantes	callée +	Callée -	autre remarque
70	60	15/04/15	MDG+FRA-JN	Recherche active	Calée	Prod = 14tYFT	1		Dans un groupe avec plusieurs thoniers espagnols
70		16/04/15	MDG	Recherche active	Calée	Prod = 5tYFT+2tBET+8tSKJ	1		
70	50	17/04/15	MDG+FRA-YT	Recherche active	Calée	Prod = 13tYFT+2tBET+15tSKJ ; 6 épaves découvertes	1		1 radeau remonté à bord
50		18/04/15	FRA-YT	Recherche active	Calée	Prod = 23tYFT+4tBET+16tSKJ; 4 épaves découvertes	2		1 radeau remonté à bord
60		19/04/15	FRA-GL	Recherche active		2 épaves découvertes			
81		20/04/15	SYC	Recherche active	Calée	Prod = 1tYFT+1tSKJ; 2 épaves découvertes	1		
81		21/04/15	SYC	Recherche active	Calée	9 radeaux mis à l'eau +3 épaves découvertes			
42		22/04/15	SYC	A quai	débarque				
42		23/04/15	SYC	A quai	débarque				
42		24/04/15	SYC	A quai	débarque				

## ANNEXE 3

### *Remarques particulières sur le déroulement de la mission*

#### *Accueil et relation avec l'équipage*

J'ai reçu un bon accueil de la part de l'équipage qui ne s'est pas montré retissant à me fournir les informations dont j'avais besoin. Les échanges concernant l'activité du bateau avait surtout lieu avec le second. Le chef mécanicien me fournissait les informations sur la production (estimation capture, copie du livret de bord). Les échanges avec le patron étaient plus limités, il m'a été demandé en début de marée de ne pas passer trop de temps en passerelle et de ne pas y rester pendant les manœuvres d'encerclement..

#### *Echantillonnage des rejets (espèces et tailles)*

Relativement peu de rejets ont été observés durant la marée. La majeure partie du rejet de thonidé correspond aux poissons non-démaillés restés sur le filet, la quantité de poissons pouvait être estimée (plus ou moins précisément) mais ces derniers ne pouvaient être mesurés. Les thonidés démaillés au moment de faire la poche partaient majoritairement dans la bassine, quelques uns étaient jetés sur tribord et ont pu être mesurés, très peu ont été rejetés à la mer. Lors du shiftage, peu de thonidés étaient rejetés, ces derniers ont pu être mesurés dans la mesure où leur état le permettait.

#### *Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)*

L'échantillonnage des espèces accessoires n'a pas posé de problème. J'ai pu me positionner au niveau de la goulotte de rejet dans le faux-pont pour estimer la composition spécifique de la capture et garder un échantillon de poissons à mesurer. Les caliers m'ont aidé à garder du poisson à la mise en cuve comme au shiftage.

Les requins remontés du faux-pont pour être rejeter étaient déposés à tribord pour que je puisse les mesurer avant de les remettre à l'eau.

Durant les premières calées, la part de poisson partant en cuisine ou conserver par l'équipage a été difficile à évaluer. Après en avoir parlé avec les intéressés, les poissons conservés m'étaient présentés pour être identifier et mesurer.

#### *Codage et saisie des informations.*

Le codage des informations nécessite un petit temps d'adaptation mais est relativement aisé, les mêmes codes revenant très régulièrement. En revanche, certains codes sont assez difficilement utilisables, par exemple le code 04 (Route vers le système observé) pour l'activité du navire. En effet, le bateau fait très souvent route vers un système, mais change très régulièrement de système avant d'arriver dessus. A moins d'être en permanence en passerelle (ce que les patrons ne souhaitent pas forcément), il est compliqué de noter à chaque fois que le bateau se dirige vers un nouveau système.

Sur les formulaires D et dans la saisie des opérations sur objet flottant, il est possible de savoir combien de jour une balise a passé en mer si elle appartient au bateau où vous êtes. En revanche le pour le radeau en lui-même c'est bien plus compliqué, les balises étant régulièrement récupérées et échangées.

Pour l'estimation d'un banc autour d'un DCP, bien souvent l'information est donnée sous forme d'intervalle et ne peut être rentrée que sous forme de commentaire dans Observe. L'onglet « estimation banc objet » ne servant que rarement dans sa configuration actuelle.

Concernant la saisie de l'échantillonnage de thonidés, il me semble qu'elle pourrait faire l'objet de quelques modifications visant à la simplifier et à limiter le nombre d'erreur. Saisir les données sous forme d'un tableau pour chaque espèce où apparaîtrait pour chaque taille le nombre d'individus. Faire apparaître également pour chaque espèce le nombre d'individus mesurés permettant de vérifier rapidement qu'il n'y



ait pas d'oubli. De même faire apparaître après calcul des données, le poids total d'individus mesurés par espèce évitant les erreurs surtout en travaillant avec des poids exprimés en tonne.

Dans l'onglet « rejet de thon », la quantité de thon doit être rentrée manuellement et ne peut prendre en compte que 3 décimales, une quatrième décimale pourrait être intéressante surtout pour exprimer en tonne des poids parfois faibles.

Les mêmes remarques sont valables pour la saisie de l'échantillonnage de la capture accessoire. La saisie sous forme de tableau pour chaque espèce pourrait permettre un contrôle plus simple des données rentrées dans Observe. Sous la forme actuelle, il est assez fastidieux pour chaque mensuration de devoir choisir l'espèce correspondante.

### *Autres remarques*

Le protocole d'observation mammifères marins n'est vraiment pas facile en mettre en œuvre tous les jours, entre les conditions météorologiques pas toujours idéales, les changements de direction du bateau et les changements d'activités, même en faisant plusieurs leg pour une seule et même session cela reste parfois compliqué.

# Partie 2



Indian Ocean Tuna Commission  
Commission des Thons de l'Océan Indien





## Sommaire

<b><u>Caractéristiques et appareils de pêche</u></b>	<b>p.4</b>
<b><u>Activités en ZEE des Seychelles</u></b>	<b>p.7</b>
<b><u>Activités en ZEE de Madagascar</u></b>	<b>p.11</b>
<b><u>Activités en ZEE des Comores</u></b>	<b>p.15</b>

## Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire			
Date de construction	2010		
Longueur Hors Tout	89,4 mètres		
Longueur entre perpendiculaires	88,8 mètres		
Largeur	14,5 mètres		
Tirant d'eau	7 mètres		
Nombre de cuves et de cales à poissons	Cuves: 8	Cales: 6	
Capacité des cuves et cales à poissons	Cuves 640 m3	Cales 1200m3	
	950 tonnes		
Capacité des cuves à combustible	760 m3		
Puissance du moteur principal	2700 CV		
Vitesse de prospection	12 nœuds		

## Equipements en passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	SIMRAD AP-50	O
Loch	1	FURUNO DS 80	O
Radar de navigation	2	FURUNO RCU-014	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO RCU-014	O
Sondeurs	5	1 Vertical FURUNO FCV 1200-L 4 latéraux SIMRAD ES-70	O
Sonar	2	FURUNO FSV 84	O
Radios VHF	3	2 FURUNO 1 SAILOR	O
Radios BLU	2	FURUNO	O
INMARSAT	2	IRIDIUM et FLEET BROAD BAND	O
GPS	2	FURUNO GP150	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO RD30	O
VMS	1	VELINK	O
Logiciel navigation	1	GECDIS	O

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
<b>Courantomètre</b>	1	FURUNO	O
<b>Standard C</b>	2	FURUNO	O
<b>AIS</b>	1	FURUNO	N

## Equipements de repérage et de suivi des balises

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
<b>Logiciel de suivi de balises</b>	2	Marine Instrument	O

## Equipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
<b>Ordinateur</b>	4	TOSHIBA, HP, SAMSUNG, ViewSonic	O
<b>Logbook</b>	1	TURBO CATCH	O

## Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
<b>Skiff</b>	1	<b>Puissance</b> 900 CV	O
<b>Speed-boat</b>	1	<b>Puissance</b> 180 CV	O
<b>Jumelles (fixes)</b>	6	FUJINON 25x150	O
<b>Jumelles</b>	8	FUJINON 7X50	O
<b>Radios portatives</b>	5	3 Icom GMD55 2 Icom IC-33	O

## Remarques complémentaires

CARACTÉRISTIQUES DES ENGINS DE PÊCHE UTILISÉS À BORD						
<i>La senne</i>	Longueur (mètre)	Chute et chute utile (mètre)			Maillage (mm)	
	1600	280.90 et 150			50	
<i>La salabarde</i>	Diamètre	Chute	Maillage (mm)	Tonnage de la salabarde		
	(nombre de mailles)	(nombre de mailles)		pleine	moyenne	petite
	20	165	50	6.5	4	2
<i>Le filet de rejet</i>	Longueur (mètre)	Largeur (mètre)			Maillage (cm)	
	4	4			10	

DCP								
détenues à bord (à l'embarquement)			fabriqué à bord			mises à l'eau		
DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique
0	34	0	Aucun DCP fabriqués			0	30	1
Pourcentage de calées effectuées sous DCP			récupérées			détenues à bord (au débarquement)		
DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique	DCP éco type C	DCP éco type D	DCP non écologique
30%	20%	50%	0	1	1	0	4	0
<b>Commentaires :</b> N'ont été considérés comme DCP éco que les DCP dont le radeau est constitué de bois ou de bambou. Les radeaux en aluminium ou en PVC ne sont pas ici considérés comme "écologiques". Pour la proportion de calée par type de DCP, n'ont été prises en compte que les calées sous DCP artificiel (10), s'ajoutent à cela 6 calées sur épave naturelles.								

Balises					
détenues à bord (à l'embarquement)			mises à l'eau		
Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre	Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre
8	278	0	2	68	0
récupérées			détenues à bord (au débarquement)		
Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre	Balise sans échosondeur Marine Instruments (MSI)	Balise avec échosondeur Marine Instruments (M3I)	Autre
2	17	15	6	212	0
<b>Commentaires :</b> Les 15 balises récupérées classées dans la catégorie "autre" sont : 11 balises DSL, 2 balises ISL, 1 balise M4I et une balise non observée. Deux des balises M3I récupérées appartiennent au Manapany, elles sont donc venues se rajouter au stock à bord.					



ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
<b>Seychelles</b>				30 mars	11:38
		8 avril	02:22	8 avril	18:00
<b>Navire</b>	<b>Manapany</b>	19 avril	14:38		
<b>Observateur</b>	<b>Maxime CASTRO</b>				

Nombre de calées	Calées +	Calées -	Production (t) YFT	Production (t) BET	Production (t) SKJ
Bancs libres	0	0	0	0	0
Bancs objets	1	1	1	0	1
Avec requins baleines	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL Production</b>			<b>2</b>		

Rejets de thonidés (t)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	TOTAL	Total rejets thonidés (t)
YFT	0	0.226	0	<b>0.226</b>	<b>0.673</b>
BET	0	0.166	0	<b>0.166</b>	
SKJ	0	0.221	0	<b>0.221</b>	
Auxides	0	0.06	0	<b>0.06</b>	
Autres	0	0	0	<b>0</b>	

Rejets sp. sensibles (nb)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	Total rejetés vivants	Total rejetés morts
	Rejets vivants / rejets morts				
FAL		6 / 5		6	<b>5</b>

<b>Rejets d'autres espèces :</b>	<b>Voir listing ci-joint</b>
----------------------------------	------------------------------

Opération sur les D.C.P. et les balises (nb)	
Pêches	2
Visites	11
Changements de balises	8
Balísage d'un objet	2
Récupération de balises avec le DCP	0
Récupération de balise et abandon de DCP	0
Mise à l'eau radeau	18
Renforcement épave avec radeau	1

Remarques
Sur les 673 kg de thons rejetés, la majeure partie (estimation 500kg) correspond au chavirage de la poche lors de la première calée.

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcourue dans la journée	ZEE de la pêche	Code calée	Coup nul	PRODUCTION (poids)								Rejets Thonidés (poids)										
		Albacore							Listao		Patudo		Germon		TOTAL		Albacore	Listao	Patudo	Germon	Auxide thazard	Auxide rochel	thonine orientale	AUTRE	TOTAL		
		YFT	SKJ						BET	ALB			YFT	SKJ	BET	ALB	FRI	BLT	KAW								
		pds estimé	chiffage						pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage											
1	29-mars	05°14 S / 51°24E				SYC	Epav Nat	oui	0		0		0		0		0		0,166	0,166	0,166	0	0	0	0	0	0,5
22	20-avr	08°45 S / 51°20 E				SYC	DCP éco ( C)		1		1		0		0		2		0,06	0,055	0	0	0,06	0	0	0	0,175
TOTAL									1		1		0		0		2		0,226	0,221	0,166	0	0,06	0	0	0	0,675

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcourue dans la journée	ZEE de la pêche	Captures accessoires valorisables (poids)											conservé Dorade coryphène	Captures accessoires NON valorisables (poids)											captures acc.	
		DEBUT	FIN				Vielle de bois	Dorade coryphène	Commère saumon	Thazard bâlard	Barracuda	Marlin noir	Marlin Bleu	TOTAL	Dorade coryphène	Baliste mouchète	Bourse Loulou		Maquereaux	Carangue coton	Platax	Seriote limon	Bigeye trevally	Blue sea chub	Orphie crocodile	Brassy chub	TOTAL	TOTAL			
							LOB	DOL	RRU	WAH	GBA	BLM	BLM	Valorisable	DOL	CNT	ALM		MSD	USE	BAO	YTL	CXS	KYC	BTS	KYV					
							Lobotes surinamensis	Coryphæna hippurus	Elagatis bipinnulata	Acanthocybium solanoides	Sphyrna barracuda	Makaira indica	Makaira niradensis		Coryphæna hippurus	Caranx maculatus	Alopiurus monoceros		Decapterus macarellus	Urophycis secauda	Platex teira	Seriola rivoliana	Caranx sepioides	Kyphosus cinerascens	Tylosurus crocodilus	Kyphosus vaigiensis	Non valorisable	accessoires			
1	29-mars	05°14 S/ 51°24E				SYC	0	0,206	0,099	0,173	0	0	0	0,478	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0,578							
22	20-avr	08°45 S / 51°20 E				SYC	0	0,127	0,0438	0,1382	0,0268	0	0	0,3358	0,0049	0,3211	0	0,032	0,012	0,003	0	0,002	0	0,04	0,4101	0,7508					
TOTAL							0	0,333	0,1428	0,3112	0,0268	0	0	0,8138	0,0049	0,4211	0	0,032	0,012	0,003	0	0,002	0	0,04	0,5101	1,3288					

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcourue dans la journée	ZEE de la pêche	Elasmobranches en nombre							
		DEBUT	FIN				Requin soyeux ( <i>Carcharhinus falciiformis</i> )		Requin océanique ( <i>Carcharhinus longimanus</i> )		raie pastenague violette ( <i>Dasyatis violacea</i> )		Raie diable sp.	
							FAL		OCS		PLS		RMV	
							MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT
1	29-mars	05°14 S/ 51°24E			SYC	0	5	0	0	0	0	0	0	0
22	20-avr	08°45 S / 51°20 E			SYC	5	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL							5	6	0	0	0	0	0	0

ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
Seychelles				30 mars	11:38
		8 avril	02:22	8 avril	18:00
Navire	Manapany	19 avril	14:38		
Observateur	Maxime CASTRO				

Respect des résolutions et recommandations CTOI						
N.O	0	1	2	3	4	5
Non observé	Non appliqué	Peu appliqué	A améliorer	A améliorer	Généralement respecté	Parfaitement respecté

	NOTE	Remarques
Fonctionnement VMS	5	Fonctionnement permanent
Présence à bord des licences de pêche	5	Licences valables pour la campagne 2015
Journal de pêche spécifique de la CTOI	0	Document absent
DCP marqués	5	Toutes les balises sont marquées avant mise à l'eau
Tenue d'un registre des DCP utilisés	5	Toutes les balises sont répertoriées
Conception des DCP évitant le risque d'emmêlement des espèces non ciblées et des tortues de mer	5	Pas de DCP fabriqué à bord. Tous les DCP mis à l'eau sont non maillant à la mise à l'eau
Déclaration spécifique de toute prise accidentelle d'espèce protégée (CITES)	N.O	Pas de capture d'espèces protégées
Présence d'un plan de gestion des déchets détaillant les différentes procédures (collecte, stockage, élimination des ordures,...)	3	Plan de gestion présent cependant quelques déchets non putrescibles sont tout de même jetés par dessus bord (bouteilles plastiques, canette alu, mégots...)
Tenue d'un cahier de suivi des rejets	3	Cahier présent mais les chiffres ne reflètent pas la réalité.
Mesures adéquates prises par le capitaine pour prévenir toute pollution	N.O	
Présence de contenants permettant le tri entre déchets maintenus à bord et déchets rejetés en mer	3	Les poubelles sont bien dissociées et permettent de trier les déchets malgré cela quelques déchets sont jetés à la mer.
Interdiction de pêcher sur les bouées océanographiques	N.O	Pas de bouées océanographiques rencontrées
Résolution 12/04 sur la conservation des tortues marines	N.O	Aucune tortue pêchée ou maillée dans un DCP

	Note	Remarques
Résolution 05/05 concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI.	2	Aucun requin conservé à bord. Cependant tous les requins passant dans le faux-pont sont rejetés mort à la mer.
Résolution 12/09 sur la conservation des requins renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	N.O	Aucun requin renard capturé
Résolution 12/03 concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	3	L'effort de pêche et les captures de thonidés d'importance commerciale sont enregistrés, les captures accessoires ne le sont pas.
Interdiction des rejets de listao, des albacores, des patudos et recommandation pour les espèces non cibles capturés par les senneurs	4	Outres les thons maillés, l'interdiction du rejet de thonidés est globalement respectée

ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
<b>Madagascar</b>		30 mars	22:07	31 mars	04:00
		02 avril	19:00	04 avril	16:23
		09 avril	02:11	09 avril	09:35
<b>Navire</b>	<b>Manapany</b>	10 avril	14:02	11 avril	22:02
<b>Observateur</b>	<b>Maxime CASTRO</b>	12 avril	17:35	15 avril	10:52
		15 avril	22:58	17 avril	09:28

Nombre de calées	Calées +	Calées -	Production (t) YFT	Production (t) BET	Production (t) SKJ	Production (t) ALB
Bancs libres	4	1	111	0	0	3
Bancs objets	4	0	7	8	28	0
Avec requins baleines	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>118</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL Production</b>			<b>157</b>			

Rejets de thonidés (t)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	TOTAL	Total rejets thonidés (t)
YFT	0	0.0497	0	<b>0.0497</b>	<b>0.1253</b>
BET	0	0.046	0	<b>0.046</b>	
SKJ	0	0.0214	0	<b>0.0214</b>	
Auxides	0	0.0082	0	<b>0.0082</b>	
Autres	0	0	0	<b>0</b>	

Rejets sp. sensibles (nb)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	Total rejetés vivants	Total rejetés morts
Rejets vivants / rejets morts					
FAL		0 / 21		0	<b>21</b>
PLS	0 / 1			0	<b>1</b>
RMV	0 / 1			0	<b>1</b>

<b>Rejets d'autres espèces :</b>	<b>Voir listing ci-joint</b>
----------------------------------	------------------------------

Opération sur les D.C.P. et les balises (nb)	
Pêches	4
Visites	19
Changements de balises	10
Balisage d'un objet	2
Récupération de balises avec le DCP	1
Récupération de balise et abandon de DCP	0
Mise à l'eau radeau	1
Renforcement épave avec radeau	5

Remarques

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcoursue dans la journée	ZEE de la pêche	Code calée	Coup nul	PRODUCTION (poids)								Rejets Thonides (poids)										
		Albacore							Listao		Patudo		Germon		TOTAL		Albacore	Listao	Patudo	Germon	Auxide thazard	Auxide rochei	thonine orientale	AUTRE	TOTAL		
		YFT	SKJ						SKJ	BET	ALB																
		DEBUT	FIN						pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	YFT	SKJ	BET	ALB	FRI	BLT	KAW		
5	04-avr	15°38 S / 43°32 E				MDG	DCP		1		5		2		0		8		0,012	0,005	0,006	0	0,001	0	0	0	0,024
6	04-avr	14°47 S / 43°19 E				MDG	Epav Nat		0		6		2		0		8		0,024	0	0,031	0	0	0	0	0,055	
12	11-avr	15°08 S / 43°07E				MDG	DCP éco ( C)		1		9		2		0		12		0,0047	0,0052	0,0034	0	0	0	0	0,0133	
13	11-avr	14°46 S / 43°00 E				MDG	Banc libre		17		0		0		0		17		0	0	0	0	0	0	0	0	
14	13-avr	18°53 S / 41°37 E				MDG	Banc libre		68		0		0		3		71		0	0	0	0	0	0	0	0	
15	13-avr	19°01 S / 41°35 E				MDG	Banc libre		12		0		0		0		12		0	0	0	0	0	0	0	0	
16	14-avr	19°08 S / 42°00 E				MDG	Banc libre	Coup nul	0		0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	
17	15-avr	18°58 S / 42°05 E				MDG	Banc libre		14		0		0		0		14		0	0	0	0	0	0	0	0	
18	16-avr	14°42 S / 43°44 E				MDG	Epav Nat		5		8		2		0		15		0,009	0,0112	0,0056	0	0,0048	0,0024	0	0,033	
TOTAL									118		28		8		3		157		0,0497	0,0214	0,046	0	0,0058	0,0024	0	0	0,1253

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcoursue dans la journée	ZEE de la pêche	Captures accessoires valorisables (poids)								Dorade coryphène	Captures accessoires NON valorisables (poids)												captures acc.	
		DEBUT	FIN				Vieille de bois	Dorade coryphène	Commère saumon	Thazard bâlard	Barracuda	Marlin noir	Marlin Bleu	TOTAL		Dorade coryphène	Balliste mouchetée	Bourse Loulou	Maquereaux	Carangue coton	Platax	Seriote limon	Bigeye trevally	Blue sea chub	Orphie crocodile	Brassy chub	TOTAL	TOTAL	
LOB	DOL	RRU	WAH	GBA	BLM	BLM	Valorisable	DOL	CNT	ALM	MSD	USE	BAO	YTL	CXS	KYC	BTS	KYV	Non valorisable	accessoires									
Lobotes surinamensis	Coryphaena hippurus	Elagatis binodulata	Acanthocybium salandri	Sphyrna barracuda	Makaira indica	Makaira nigricans		Coryphaena hippurus	Centridemus maculatus	Aluterus monoceros	Decapterus maculatus	Urapiscus secunda	Platax teira	Seriola rivoliana	Caranx sextfasciatus	Kyphosus cinnereus	Tylosurus crocodilus	Kyphosus vaigiensis											
5	04-avr	15°38 S / 43°32 E				MDG	0	0	0,0146	0	0	0	0	0,0146	0	0,121	0,0066	0,011	0,0025	0,005	0	0	0	0	0	0,1461	0,1607		
6	04-avr	14°47 S / 43°19 E				MDG	0	0,0148	0,0717	0	0	0	0	0,0865	0	0,201	0,0061	0,04	0	0,006	0	0	0	0	0	0,2531	0,3396		
12	11-avr	15°08 S / 43°07E				MDG	0	0,0266	0	0	0,0183	0	0	0,0449	0,0399	0,1273	0,0118	0,008	0,0015	0,003	0,0095	0	0	0	0	0,1611	0,2459		
13	11-avr	14°46 S / 43°00 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
14	13-avr	18°53 S / 41°37 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	13-avr	19°01 S / 41°35 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16	14-avr	19°08 S / 42°00 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
17	15-avr	18°58 S / 42°05 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	16-avr	14°42 S / 43°44 E				MDG	0	0	0,0094	0,0073	0	0	0	0,0167	0,0369	0	0	0,0082	0,0005	0	0,0005	0	0	0	0,015	0,4101	0,7508		
TOTAL							0	0,0414	0,0957	0,0073	0,0183	0	0	0,1627	0,0768	0,4493	0,0245	0,0672	0,0045	0,014	0,01	0	0	0	0,015	0,9704	1,497		

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcoursue dans la journée	ZEE de la pêche	Elasmobranches en nombre							
		DEBUT	FIN				Requin soyeux ( <i>Carcharhinus falciformis</i> )		Requin océanique ( <i>Carcharhinus longimanus</i> )		raie pastenague violette ( <i>Dasysatis violacea</i> )		Raie diable sp.	
							FAL		OCS		PLS		RMV	
							MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT
5	04-avr	15°38 S / 43°32 E				MDG	2	0	0	0	0	0	0	0
6	04-avr	14°47 S / 43°19 E				MDG	7	0	0	0	0	0	0	0
12	11-avr	15°08 S / 43°07E				MDG	6	0	0	0	0	0	0	0
13	11-avr	14°46 S / 43°00 E				MDG	0	0	0	0	1	0	0	0
14	13-avr	18°53 S / 41°37 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0
15	13-avr	19°01 S / 41°35 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0
16	14-avr	19°08 S / 42°00 E				MDG	0	0	0	0	0	0	0	0
17	15-avr	18°58 S / 42°05 E				MDG	0	0	0	0	0	1	0	0
18	16-avr	14°42 S / 43°44 E				MDG	6	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL							21	0	0	0	1	0	1	0

ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
<b>Madagascar</b>		30 mars	22:07	31 mars	04:00
		02 avril	19:00	04 avril	16:23
<b>Navire</b>	<b>Manapany</b>	09 avril	02:11	09 avril	09 :35
		10 avril	14:02	11 avril	22:02
<b>Observateur</b>	<b>Maxime CASTRO</b>	12 avril	17:35	15 avril	10:52
		15 avril	22:58	17 avril	09:28

Respect des résolutions et recommandations CTOI						
N.O	0	1	2	3	4	5
Non observé	Non appliqué	Peu appliqué	A améliorer	A améliorer	Généralement respecté	Parfaitement respecté

	NOTE	Remarques
Fonctionnement VMS	5	Fonctionnement permanent
Présence à bord des licences de pêche	5	Licences valables pour la campagne 2015
Journal de pêche spécifique de la CTOI	0	Document absent
DCP marqués	5	Toutes les balises sont marquées avant mise à l'eau
Tenue d'un registre des DCP utilisés	5	Toutes les balises sont répertoriées
Conception des DCP évitant le risque d'emmêlement des espèces non ciblées et des tortues de mer	5	Pas de DCP fabriqué à bord. Tous les DCP mis à l'eau sont non maillant à la mise à l'eau
Déclaration spécifique de toute prise accidentelle d'espèce protégée (CITES)	N.O	Pas de capture d'espèces protégées
Présence d'un plan de gestion des déchets détaillant les différentes procédures (collecte, stockage, élimination des ordures,...)	3	Plan de gestion présent cependant quelques déchets non putrescibles sont tout de même jetés par dessus bord (bouteilles plastiques, canette alu, mégots...)
Tenue d'un cahier de suivi des rejets	3	Cahier présent mais les chiffres ne reflètent pas la réalité.
Mesures adéquates prises par le capitaine pour prévenir toute pollution	N.O	
Présence de contenants permettant le tri entre déchets maintenus à bord et déchets rejetés en mer	3	Les poubelles sont bien dissociées et permettent de trier les déchets malgré cela quelques déchets sont jetés à la mer.
Interdiction de pêcher sur les bouées océanographiques	N.O	Pas de bouées océanographiques rencontrées
Résolution 12/04 sur la conservation des tortues marines	N.O	Aucune tortue pêchée ou maillée dans un DCP

	Note	Remarques
Résolution 05/05 concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI.	2	Aucun requin conservé à bord. Cependant tous les requins passant dans le faux-pont sont rejetés mort à la mer.
Résolution 12/09 sur la conservation des requins renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	N.O	Aucun requin renard capturé
Résolution 12/03 concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	3	L'effort de pêche et les captures de thonidés d'importance commerciale sont enregistrés, les captures accessoires ne le sont pas.
Interdiction des rejets de listao, des albacores, des patudos et recommandation pour les espèces non cibles capturés par les senneurs	4	Outres les thons maillés, l'interdiction du rejet de thonidés est globalement respectée



ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
Comores		04 avril	16:23	06 avril	07:05
		06 avril	18:30	08 avril	02 :22
Navire	Manapany				
Observateur	Maxime CASTRO				

Nombre de calées	Calées +	Calées -	Production (t) YFT	Production (t) BET	Production (t) SKJ	Production (t) ALB
Bancs libres	0	0	0	0	0	0
Bancs objets	3	0	11	7	28	1
Avec requins baleines	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL Production</b>			<b>47</b>			

Rejets de thonidés (t)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	TOTAL	Total rejets thonidés (t)
YFT	0	0.0463	0	<b>0.0463</b>	<b>0.1001</b>
BET	0	0.0401	0	<b>0.0401</b>	
SKJ	0	0.0072	0	<b>0.0072</b>	
Auxides	0	0.0065	0	<b>0.0065</b>	
Autres	0	0	0	<b>0</b>	

Rejets sp. sensibles (nb)	Bancs libres	Bancs objets	Avec requins baleines	Total rejetés vivants	Total rejetés morts
Rejets vivants / rejets morts					
FAL	0 / <b>6</b>			0	<b>6</b>
PLS	1 / <b>0</b>			1	<b>0</b>

Rejets d'autres espèces :	Voir listing ci-joint
---------------------------	-----------------------

Opération sur les D.C.P. et les balises (nb)	
Pêches	3
Visites	10
Changements de balises	6
Balisage d'un objet	1
Récupération de balises avec le DCP	0
Récupération de balise et abandon de DCP	0
Mise à l'eau radeau	0
Renforcement épave avec radeau	3

Remarques

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcoursue dans la journée	ZEE de la pêche	Code calée	Coup nul	PRODUCTION (poids)								Reiets Thonidés (poids)										
		DEBUT	FIN						Albacore		Listao		Patudo		Germon		TOTAL		Albacore	Listao	Patudo	Germon	Auxide thazard	Auxide rochei	thonine orientale	AUTRE	TOTAL
									YFT		SKJ		BET		ALB												
									pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage	pds estimé	chiffage									
7	05-avr	13°26 S / 42°52 E				COM	DCP		6		10		2		0		18		0,0173		0,0358					0,0531	
8	06-avr	13°28 S / 43°43 E				COM	DCP		0		18		5		0		23		0,014	0,0072	0,0043	0	0,0065	0	0	0	0,032
10	07-avr	13°25 S / 43°44 E				COM	DCP		5		0		0		1		6		0,015	0	0	0	0	0	0	0	0,015
TOTAL									11		28		7		1		47		0,0463	0,0072	0,0401	0	0,0065	0	0	0	0,1001

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcourue dans la journée	ZEE de la pêche	Captures accessoires valorisables (poids)										Captures accessoires NON valorisables (poids)												captures acc.
		DEBUT	FIN				Vieille de bois	Dorade coryphène	Commère saumon	Thazard bâlard	Barracuda	Marlin noir	Marlin Bleu	TOTAL	conservé Dorade coryphène	Baliste mouchète	Bourse Loulou	Maquereaux	Carangue coton	Platax	Seriote limon	Bigeye trevally	Blue sea chub	Orphie crocodile	Brassy chub	TOTAL	TOTAL		
							LOB	DOL	RRU	WAH	GBA	BLM	BUM	Valorisable	DOL	CNT	ALM	MSD	USE	BAO	YTL	CXS	KYC	BTS	KYV				
							Lobotes surinamensis	Coryphaena hippurus	Elagatis bicincta	Acanthocybium solandri	Sphyrna barracuda	Makaira indica	Makaira noronensis		Coryphaena hippurus	Canthidermis maculatus	Aluterus monoceros	Decapterus macarellus	Umapsis secunda	Platax teira	Seriola rivoliana	Caranx seydalciatus	Kyphosus cinerascens	Tylosurus crocodilus	Kyphosus vaigiensis	Non valorisable	accessoires		
7	05-avr	13°26 S / 42°52 E				COM	0	0	0,0078	0	0	0	0	0,0166	0	0,121	0,0047	0,008	0	0	0,0005	0	0	0	0	0,1342	0,1498		
8	06-avr	13°28 S / 43°43 E				COM	0	0	0	0,0092	0	0	0	0,0136	0	0,0804	0,0043	0,04	0	0	0	0	0,005	0	0,004	0,1337	0,1473		
10	07-avr	13°25 S / 43°44 E				COM	0	0	0,0083	0	0	0	0	0,0166	0,0166	0,0281	0	0,044	0	0	0,0005	0	0	0	0	0,0726	0,1058		
TOTAL							0	0	0,0161	0,0092	0	0	0	0,0458	0,0166	0,2295	0,009	0,092	0	0	0,001	0	0,005	0	0,004	0,3405	0,4029		

CALLEE	date	POSITION JOUR		NUIT	DISTANCE parcourue dans la journée	ZEE de la pêche	Elasmobranches en nombre							
		DEBUT	FIN				Requin soyeux (Carcharhinus falciformis)		Requin océanique (Carcharhinus longimanus)		raie pastenague violette (Dasyatis violacea)		Raie diable sp.	
							FAL		OCS		PLS		RMV	
							MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT	MORT	VIVANT
7	05-avr	13°26 S / 42°52 E				COM	2	0	0	0	0	0	0	0
8	06-avr	13°28 S / 43°43 E				COM	4	0	0	0	0	0	0	0
10	07-avr	13°25 S / 43°44 E				COM	0	0	0	0	0	1	0	0
TOTAL							6	0	0	0	0	1	0	0

ZEE		Entrées		Sorties	
		Jour	heure	Jour	heure
<b>Comores</b>		30 mars	22:07	31 mars	04:00
		02 avril	19:00	04 avril	16:23
<b>Navire</b>	<b>Manapany</b>	09 avril	02:11	09 avril	09 :35
		10 avril	14:02	11 avril	22:02
<b>Observateur</b>	<b>Maxime CASTRO</b>	12 avril	17:35	15 avril	10:52
		15 avril	22:58	17 avril	09:28

Respect des résolutions et recommandations CTOI						
N.O	0	1	2	3	4	5
Non observé	Non appliqué	Peu appliqué	A améliorer	A améliorer	Généralement respecté	Parfaitement respecté

	NOTE	Remarques
Fonctionnement VMS	5	Fonctionnement permanent
Présence à bord des licences de pêche	5	Licences valables pour la campagne 2015
Journal de pêche spécifique de la CTOI	0	Document absent
DCP marqués	5	Toutes les balises sont marquées avant mise à l'eau
Tenue d'un registre des DCP utilisés	5	Toutes les balises sont répertoriées
Conception des DCP évitant le risque d'emmêlement des espèces non ciblées et des tortues de mer	5	Pas de DCP fabriqué à bord. Tous les DCP mis à l'eau sont non maillant à la mise à l'eau
Déclaration spécifique de toute prise accidentelle d'espèce protégée (CITES)	N.O	Pas de capture d'espèces protégées
Présence d'un plan de gestion des déchets détaillant les différentes procédures (collecte, stockage, élimination des ordures,...)	3	Plan de gestion présent cependant quelques déchets non putrescibles sont tout de même jetés par dessus bord (bouteilles plastiques, canette alu, mégots...)
Tenue d'un cahier de suivi des rejets	3	Cahier présent mais les chiffres ne reflètent pas la réalité.
Mesures adéquates prises par le capitaine pour prévenir toute pollution	N.O	
Présence de contenants permettant le tri entre déchets maintenus à bord et déchets rejetés en mer	3	Les poubelles sont bien dissociées et permettent de trier les déchets malgré cela quelques déchets sont jetés à la mer.
Interdiction de pêcher sur les bouées océanographiques	N.O	Pas de bouées océanographiques rencontrées
Résolution 12/04 sur la conservation des tortues marines	N.O	Aucune tortue pêchée ou maillée dans un DCP

	Note	Remarques
Résolution 05/05 concernant la conservation des requins capturés en association avec les pêcheries gérées par la CTOI.	2	Aucun requin conservé à bord. Cependant tous les requins passant dans le faux-pont sont rejetés mort à la mer.
Résolution 12/09 sur la conservation des requins renards (famille des Alopiidae) capturés par les pêcheries dans la zone de compétence de la CTOI	N.O	Aucun requin renard capturé
Résolution 12/03 concernant l'enregistrement des captures et de l'effort par les navires de pêche dans la zone de compétence de la CTOI	3	L'effort de pêche et les captures de thonidés d'importance commerciale sont enregistrés, les captures accessoires ne le sont pas.
Interdiction des rejets de listao, des albacores, des patudos et recommandation pour les espèces non cibles capturés par les senneurs	4	Outres les thons maillés, l'interdiction du rejet de thonidés est globalement respectée

