



## RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	Indien
Programme	OCUP
Nom Observateur	Himidi BACAR
Nom du navire	MANAPANY
Port de départ / Date début marée	Victoria – 25/11/2015
Port d'arrivée / Date fin marée	Victoria – 26/12/2015
Capitaine	Alain DERVOUT

## Sommaire

<b>1. INFORMATIONS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER .....</b>	<b>3</b>
<b>3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE.....</b>	<b>4</b>
3.1.    CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE .....	4
3.2.    STRATEGIE DE PECHE .....	5
3.3.    ZONE DE CAPTURES .....	5
3.4.    CALENDRIER DES CAPTURES .....	6
3.5.    NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION .....	7
3.6.    UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS.....	7
<b>4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE.....</b>	<b>8</b>
<b>5. CAPTURES DE THONIDES .....</b>	<b>8</b>
5.1.    THONIDES CONSERVES .....	8
5.2.    THONIDES REJETES.....	9
5.3.    FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES .....	10
<b>6. CAPTURES ACCESSOIRES.....</b>	<b>11</b>
6.1.    LISTE DES ESPECES.....	11
6.2.    MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS » .....	13
6.3.    DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES.....	13
<b>ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE .....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....</b>	<b>17</b>

## 1. Informations générales

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du MANAPANY dans l'océan Indien du 25/11/2015 au 26/12/2015, sous le commandement de M. Alain DERVOUT.

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du programme d'observation à la mer « OCUP » (Observateurs Communs Uniques et Permanents) mis en œuvre par ORTHONGEL et en application des clauses de l'annexe du protocole d'accord de partenariat dans le secteur de la pêche entre l'Union européenne et les Comores. Cet embarquement a été réalisé par un observateur national comorien sous la responsabilité technique de la société OCEANIC DEVELOPPEMENT basée à Concarneau et dont le partenaire régional est SFA basé à Mahé.

La collecte d'information a été faite à l'aide des huit 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 appareaux, 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. Les entrées et sorties de ZEE sont indiquées par le code 21 et mises en commentaire.
- ✓ 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.
- ✓ Formulaire rencontre, identification et activité des navires aux alentours.
- ✓ Formulaires d'évaluation de mise en œuvre des bonnes pratiques ORTHONGEL « DCP non maillant » et « requins ».

Les six premiers formulaires présentés ci-dessus sont ceux habituellement utilisés dans le cadre du programme d'observation IRD-DCF.

## 2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuelle de neuf thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le MANAPANY est un navire d'une longueur de 79,7 mètres pour une largeur de 14,5 mètres. La capacité de ses cuves est de 1470 m<sup>3</sup> et il peut ainsi congeler environ 700 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 2010 au chantier de Nom chantier. L'équipage est composé de 35 hommes de 6 nationalités différentes (française, malgache, ivoirienne, sénégalaise, indonésienne, seychelloise).

Les caractéristiques détaillées et apparaux de pêches sont présentés en *annexe1*.

### 3. Bilan global de la marée

#### 3.1. Cartographie de la zone prospectée

La prospection a eu lieu sur une zone plutôt étendue (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 1°35'S ;
- 8°29'S ;
- 50°23'E ;
- 68°24'E.

Le navire est parti de Victoria et a débarqué à Victoria. Il a fréquenté, lors de cette marée, la ZEE des Seychelles et les Eaux Internationales.

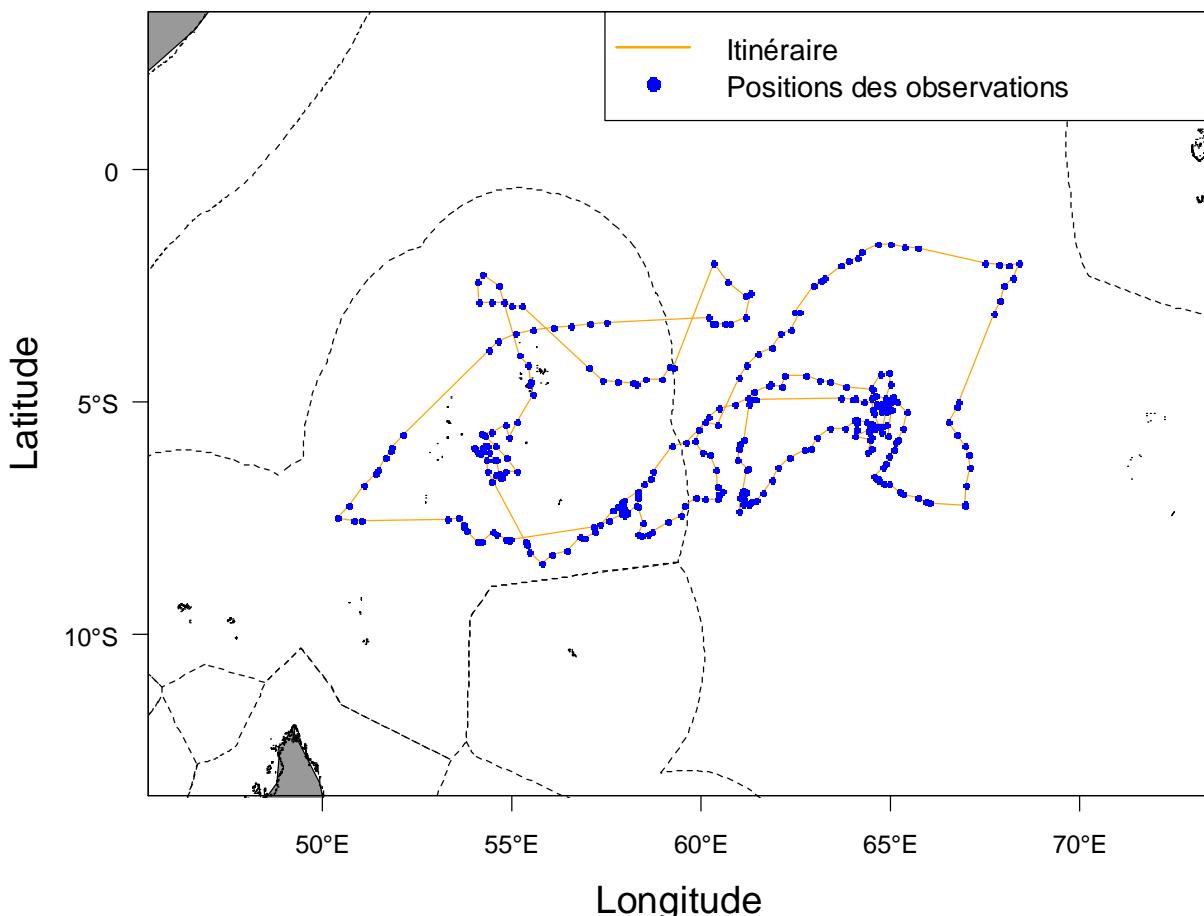


Figure 1. Itinéraire de prospection du MANAPANY, marée du 25/11/2015 au 26/12/2015.

Le calendrier des opérations a été le suivant :

Date	Activités principales et observations marquantes				
	Activité (route, recherche)	Observations marquantes (bancs thons, DCP, oiseaux, mammifères...)	Nb calées +	Nb calées -	Autres remarques (route de nuit, météo...)
25/11/2015	Route	RAS			Route de nuit
26/11/2015	Recherche	Radeau balisé		1	Route de nuit
27/11/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit

28/11/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit
29/11/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit
30/11/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit
01/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit
02/12/2015	Recherche	RAS	1		Route de nuit ; navires de même engin et pavillons différents
03/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit
04/12/2015	Recherche	RAS	1		Route de nuit
05/12/2015	Recherche	RAS	1		Dérive de nuit
06/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Dérive de nuit
07/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Dérive de nuit
08/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Dérive de nuit
09/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit ; navire d'engins et pavillons différents
10/12/2015	Recherche	Radeau balisé	2		Route de nuit ; navire d'engins et pavillons différents
11/12/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit
12/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit ; groupe de navires visibles au radar
13/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Route de nuit ; navire d'engins et pavillons différents
14/12/2015	Recherche	Radeau balisé	2		Dérive de nuit
15/12/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit ; groupe de navires visibles au radar
16/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Dérive de nuit
17/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit ; navire de même engin et même pavillon
18/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit
19/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit
20/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Route de nuit ; groupe de navires visibles au radar
21/12/2015	Recherche	Radeau balisé			Dérive de nuit
22/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1		Route de nuit
23/12/2015	Recherche	Radeau balisé	1	2	Dérive de nuit ; navires de même engin et pavillons différents
24/12/2015	Recherche	RAS	2		Route de nuit
25/12/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit
26/12/2015	Route	RAS			Dérive de nuit

### 3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 6 487 milles pour une marée de 32 jours dont 30 jours en recherche effective. Cela représente 202,7 milles par jour. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 14 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 17 fois.

### 3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans la ZEE des Seychelles (8 calées) et dans les Eaux Internationales (11 calées). Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

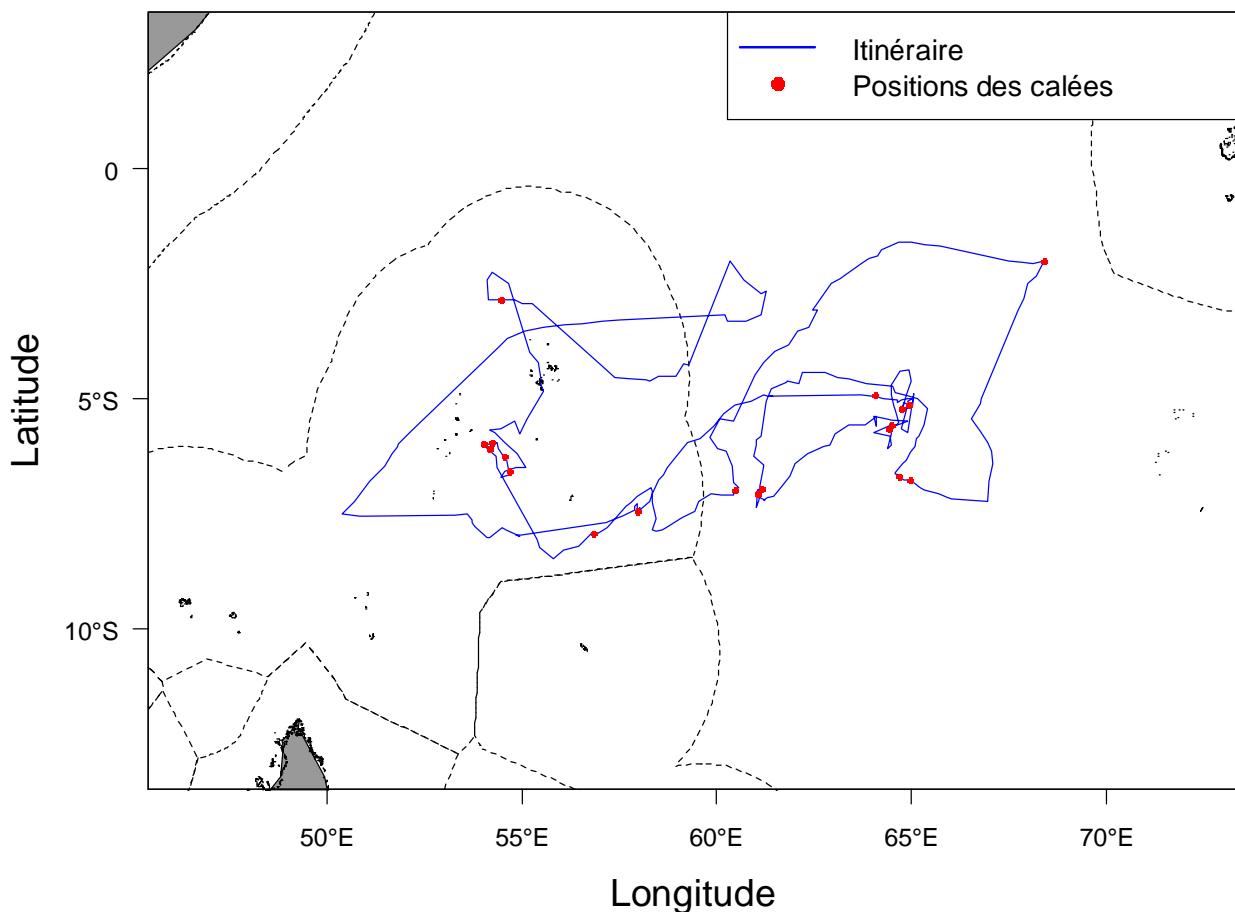


Figure 2 : position des calées du MANAPANY pendant sa marée

### 3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 10/12/2015 (68 tonnes en 2 calées), le 08/12/2015 (39 tonnes en 1 calée) et ont été effectués sur banc libre et objet flottant.

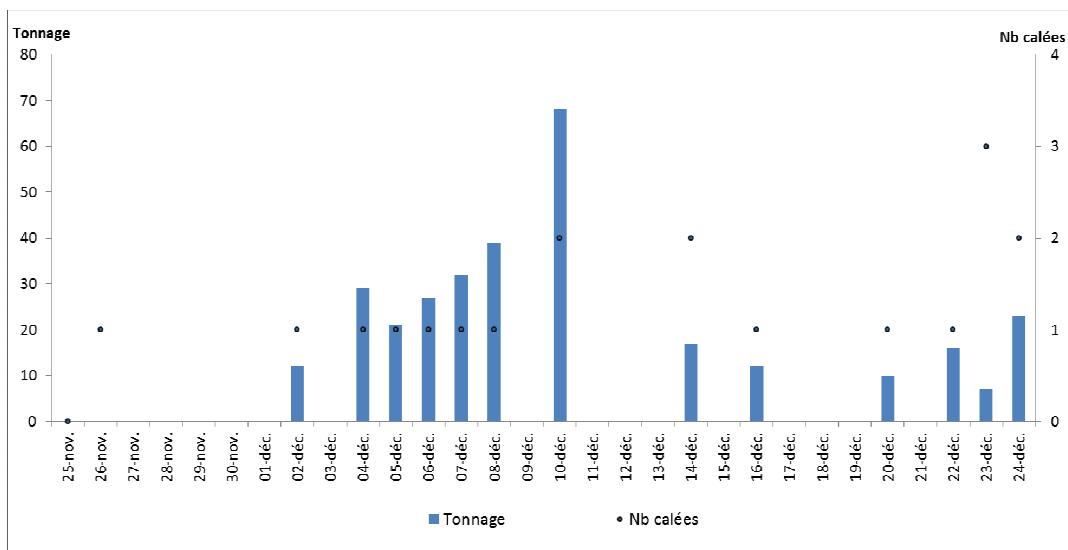


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du MANAPANY.

### 3.5. 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.

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

Période	Banc libre	Epaves	Total
Coups positifs	5	11	16
Coups négatifs	2	1	3
Total	7	12	19

19 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre, DCP) avec une majorité de coups de senne sur les épaves qui représentent 63% des calées.

16 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (5 sur bancs libres et 11 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 3, et concernent principalement les calées sur bancs libres. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

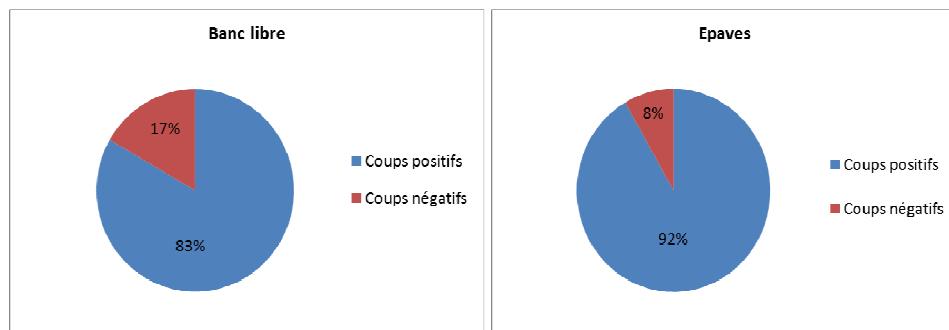


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

### 3.6. Utilisation des objets flottants

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 objets flottants sont principalement représentés par les radeaux balisés (bambou ou filet) avec un recensement de 64 sur 66 objets au total. Sur ces 64 radeaux, 10 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Sur 30 jours de recherche, 23 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 7 jours avec 1 épave, 8 jours avec 2 épaves, 4 jours avec 3 épaves, 3 jours avec 4 épaves et 1 jour avec 7 épaves.

Tableau 2. Nombre de DCP visités (avec et sans pêche) et mis à l'eau

Type de DCP (Tableau 8)	Nombre visités	Nombre pêchés	Nombre mis à l'eau
06 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	42	10	12
10 - Caisse ou grosse planche		1	
13 - Objet de plastique		1	
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés (bambou ou filet), avec 15,6% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

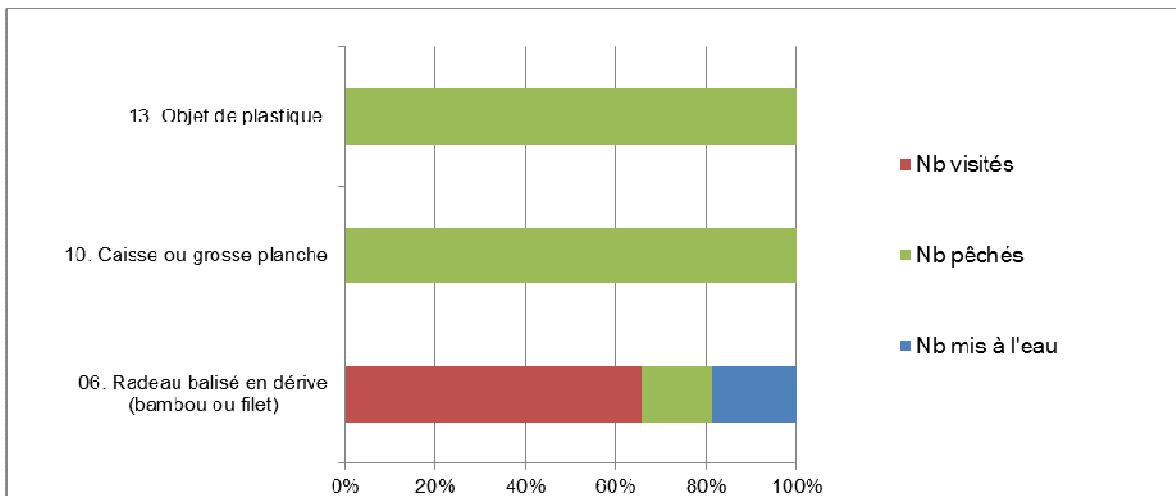


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

## 4. Observations extérieures au navire

Aucune suspicion de pêche illicite n'a été observée au cours de cette marée.

## 5. Captures de thonidés

### 5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le MANAPNAY a capturé 313 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante d'albacore qui représente 50% de la capture totale.

Les calées sur épave représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 215 tonnes de thon pêchées soit 69% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le listao, avec 120 tonnes, soit 56%.

Les calées sur bancs libre sont principalement représentées par des captures d'Albacore avec 97 tonnes pêchées soit 99% de la capture sur ce type d'association.

Tableau 3. Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association

Captures	YFT	SKJ	BET	Total
Bancs libres	97	1	-	<b>98</b>
Épaves	61	120	34	<b>215</b>
Total	<b>158</b>	<b>121</b>	<b>34</b>	<b>313</b>

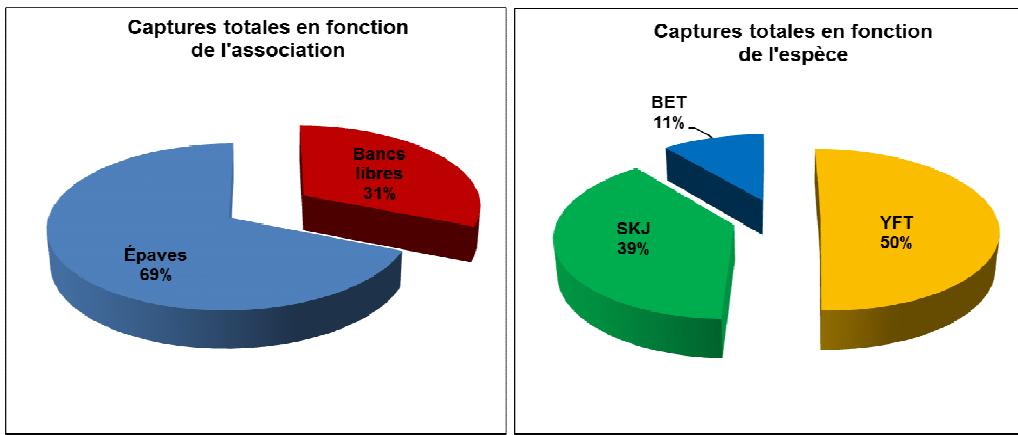


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

### 5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 16 calées, dont 15 sur épaves et une sur banc libre. Les 6,6 tonnes de rejets représentent 2,06% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (319,598 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée)

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour plusieurs raisons (Tabl. 4) :

- Rejets de thonidés impropre à la consommation : 2,17 tonnes des trois espèces (Albacore, Listao, Patudo) ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 5 et Fig. 7). Les individus ont été capturés sur bancs libres et bancs objets et ont été rejetés à cause de leur état abîmé.
- Rejets « autres espèces de thonidés » : 3,9 tonnes d'auxides ont été rejetées après avoir été capturées sur bancs objets.
- Autre type de rejets (ex : cuisine) : 471 kg d'albacore ont été utilisés pour la consommation de l'équipage.

D'une manière globale, l'auxide représente la majorité des individus rejetés avec 3,9 tonnes soit 60% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les listaos avec 1,1 tonne rejetée soit 17% du total.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés (en tonnes).

	YFT	SKJ	BET	FRI	Total
Taille	-	-	-	-	0
Espèce	-	-	-	3,957	3,957
Poisson abîmé	0,541	1,121	0,508	-	2,17
Autre (cuisine)	0,471	-	-	-	0,471
<b>Total</b>	<b>1,012</b>	<b>1,121</b>	<b>0,508</b>	<b>3,957</b>	<b>6,598</b>

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

Captures	YFT	SKJ	BET	FRI	Total
Bancs libres	0,220	-	-	-	0,220
Épaves	0,792	1,121	0,508	3,957	6,378
<b>Total</b>	<b>1,012</b>	<b>1,121</b>	<b>0,508</b>	<b>3,957</b>	<b>6,598</b>

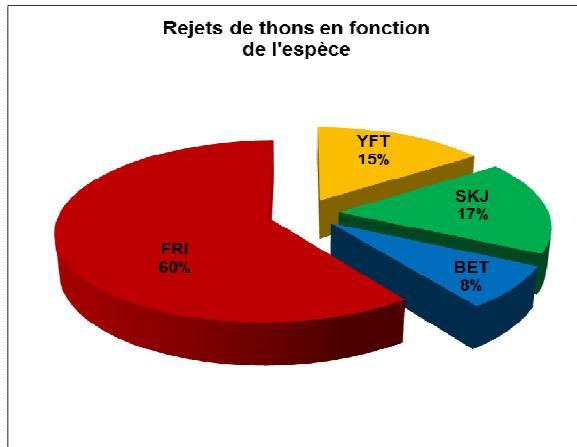


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

### 5.3. Fréquences des tailles des thonidés

La figure 8 représente la distribution en tailles des espèces de thonidés rejetés au cours de la marée.

- *Auxis thazard* avec 247 individus mesurés : les tailles varient entre 25 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 42 cm. La longueur moyenne est de 38,1 cm.
- *Katsuwonus pelamis* avec 225 individus mesurés : les tailles varient entre 33 et 52 cm, avec un pic de fréquence à 39 cm. La longueur moyenne est de 40,2 cm.
- *Thunnus albacares* avec 174 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 95 cm, avec un pic de fréquence à 51 cm. La longueur moyenne est de 46,2 cm.
- *Thunnus obesus* avec 145 individus mesurés : les tailles varient entre 24 et 85 cm, avec un pic de fréquence à 28 cm. La longueur moyenne est de 36,9 cm.

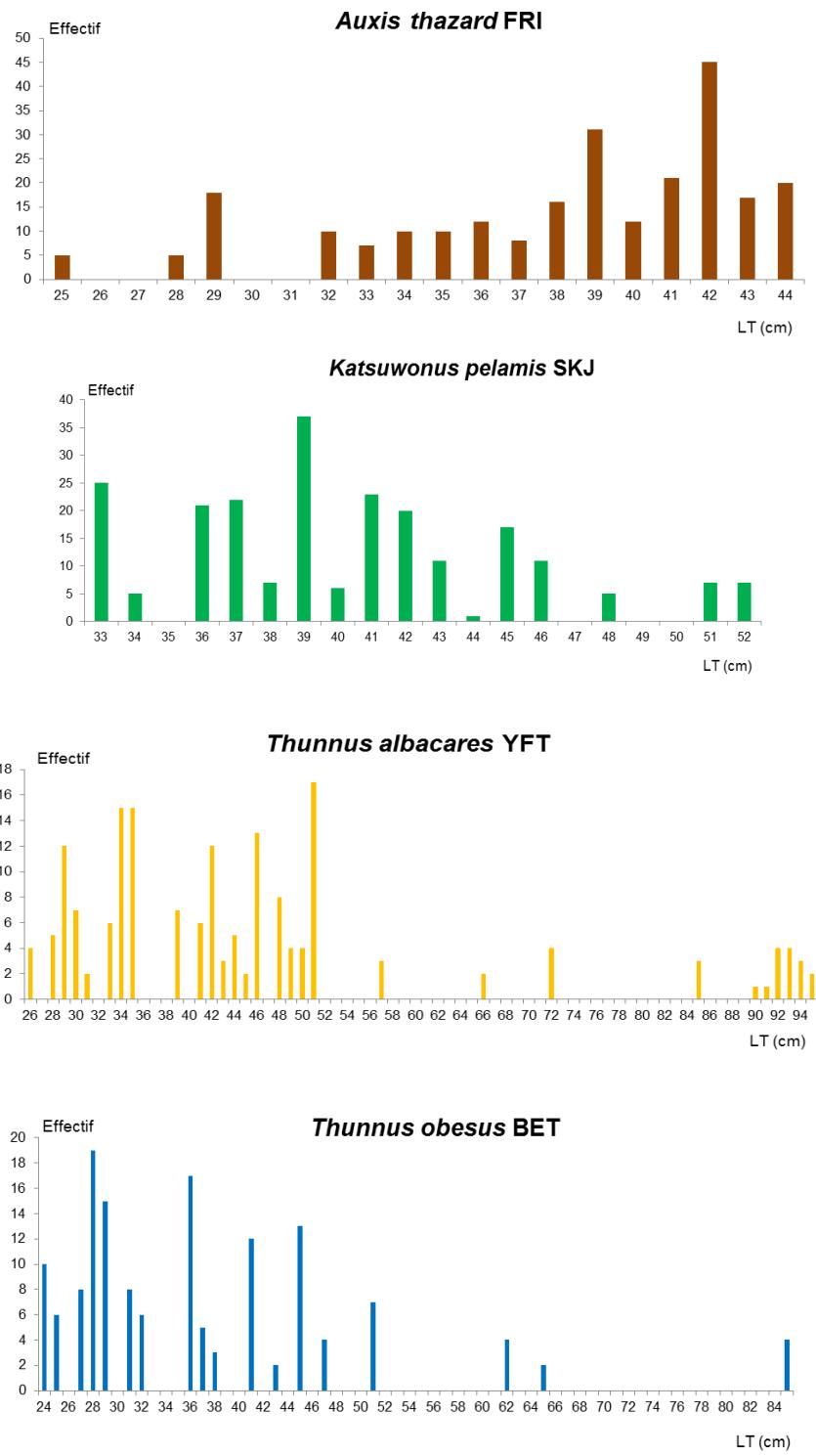


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

## 6. Captures accessoires

### 6.1. 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 sur épave
<b>Sélaciens</b>				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		10
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS	1	
<b>Autres poissons</b>				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT		11
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU		11
<i>Decapterus macarellus</i>	Comète maquereau	MSD		8
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène	DOL		8
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtarde	WAH		4
<i>Sphyraena barrauda</i>	Barracuda	GBA		2
<i>Carangidae</i>	Famille des Carangidae	CGX		1
<i>Masturus lanceolatus</i>	Poisson-lune à queue pointue	MRW		1
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB		1
<i>Belonidae</i>	Orphie non identifiée	BEN		1
<i>Kyphosus vaigiensis</i>	Caligagère	KYV		3
<i>Aluteros monoceros</i>	Bourse loulou	ALM		1

14 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. Deux d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Canthidermis maculata* et *Elagatis bipinnulata*.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 7. Il montre une nette prédominance de trois espèces : *Canthidermis maculata*, *Elagatis bipinnulata* et *Decapterus macarellus*.

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

Espèce (+code)	Nombre		Devenir				
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort en mer	Partiellement conservé à bord	Autre
<b>Sélaciens</b>							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		210		7	203		
<i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS)	1			1			
<b>Autres poissons</b>							
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)		3539		1154	2385		
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		1829		660	1169		
<i>Decapterus macarellus</i> (MSD)		2311		753	1558		
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		363	48	51	264		
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		76			76		
<i>Sphyraena barrauda</i> (GBA)		8			8		
<i>Carangidae</i> (CGX)		262	167		95		
<i>Masturus lanceolatus</i> (MRW)		1			1		
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)		12	12				
<i>Belonidae</i> (BEN)		7			7		
<i>Kyphosus vaigiensis</i> (KYV)		510		124	386		
<i>Aluteros monoceros</i> (ALM)		6			6		

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 39,7% de la capture accessoire, *Decapterus macarellus* (MSD) avec 25,9% et *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 20,5%. A elles 3, ces espèces représentent 86,1% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

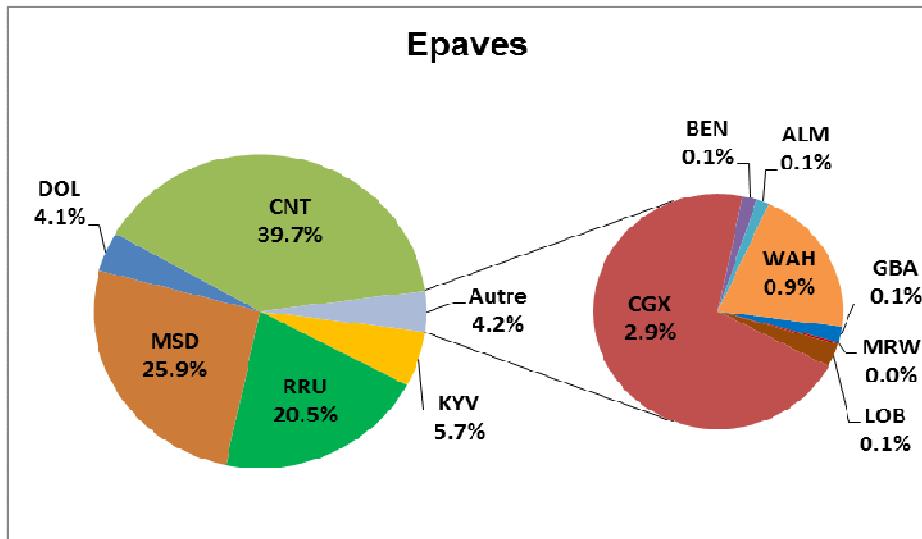


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

### 6.2. Mise en œuvre des bonnes pratiques CAT « Requins »

Le Contrat d'Avenir Thonier « Requins », mené par ORTHONGEL et l'IRD, s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de pratiques de pêches responsables et durables. Ce programme vise à réduire voire à supprimer la mortalité des requins, raies et tortues capturés accidentellement par les senneurs.

L'équipage a reçu la formation des bonnes pratiques. Quand les individus restent sur le pont, l'équipage les remet rapidement à l'eau. Par contre, les petits individus arrivent souvent dans le faux-pont morts.

La majorité des sélaciens a été remise morte à l'eau.

### 6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 10 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Canthidermis maculata* avec 285 individus mesurés : les tailles varient entre 21 et 38 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 32,1 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 269 individus mesurés : les tailles varient entre 34 et 90 cm, avec un pic de fréquence à 68 cm. La longueur moyenne est de 67,8 cm.
- *Decapterus macarellus* avec 164 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 39 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 33,2 cm.
- *Coryphaena hippurus* avec 115 individus mesurés : les tailles varient entre 46 et 102 cm, avec un pic de fréquence à 72 cm. La longueur moyenne est de 76,1 cm.

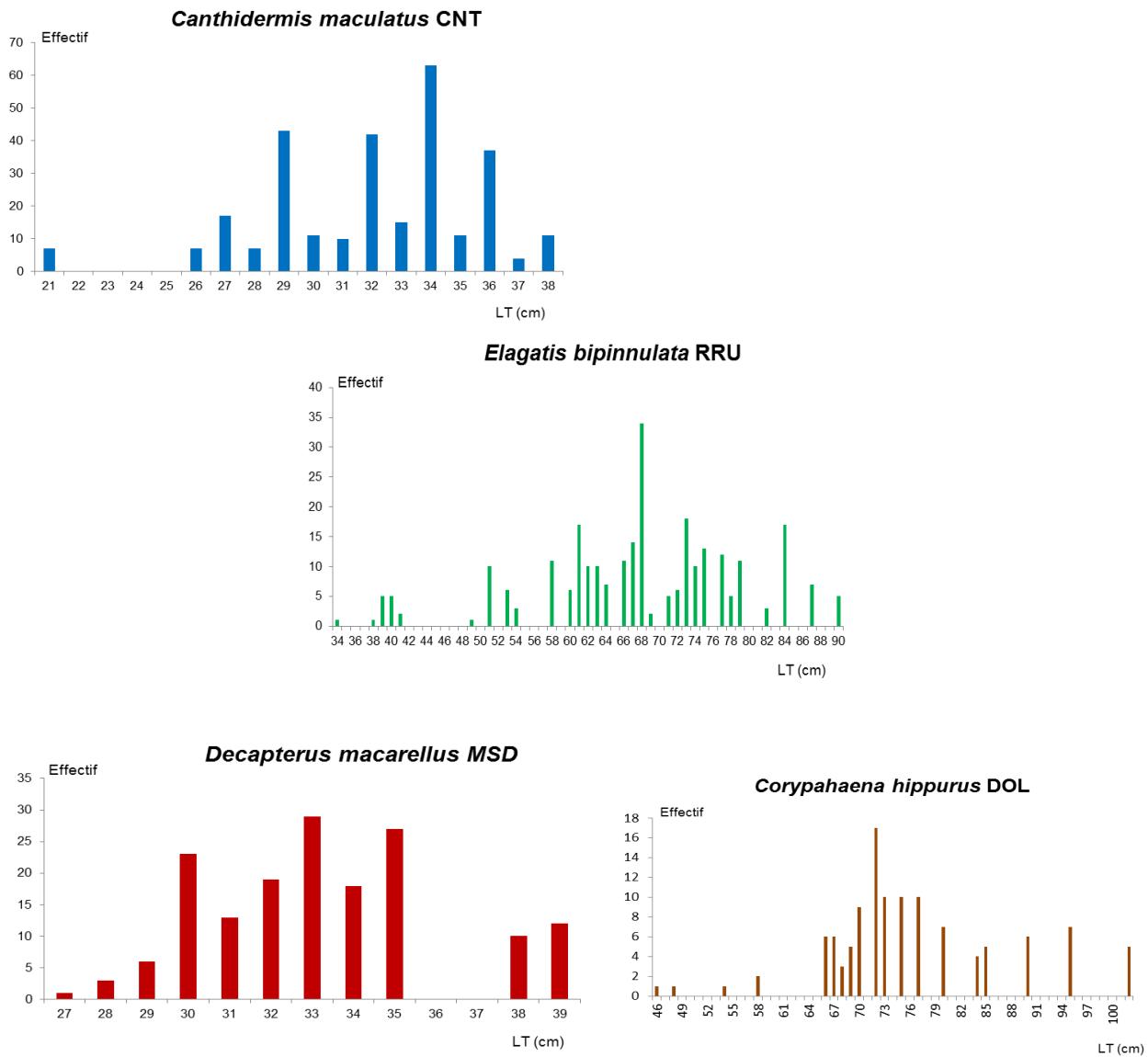


Figure 10. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Decapterus macarellus* (MSD) et *Coryphaena hippurus* (DOL).

## ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux 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 à poissons : **8**

Capacité des cuves à poissons : **640 m<sup>3</sup> soit 950 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **760 m<sup>3</sup>**

Puissance du moteur principal : **Wartsila 8L20 CV**

Vitesse en pointe : **17 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 nœuds**

### Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1		
Loch	1	FURUNO	O
Radar de navigation	2	FURUNO	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO	O
Sondeur	5	FURUNO	O
Sonar	2	FURUNO	O
Radios VHF	4	FURUNO	O
Radios BLU	2	FURUNO	
IRRIDIM	1		O
GPS	3		O
Thermomètre enregistreur	1		O
VMS	1		
AIS	1		
Courantomètre	1		O
Compas satellitaire	1		

### Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	2		O

### Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
PC GECDIS	1	TRACEUR DE ROUTE	O
PC BUREAU / TRANSMISSION	1	WINDOW XP	O

## Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	662 KW	O
Senne	1		O
Speed-boat	1		O
Jumelles (grosses fixes)	6		O
Jumelles	12	(750x50 MTR) FUJINON	O
Bouées à bord (début marée)		Toutes de la marque M3I	O
Salabarde	1		

## ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

✓ **Accueil et relations avec l'équipage**

Très bon accueil de tout l'équipage. La collaboration de l'équipage pendant la marée a été très utile pour mon travail.

✓ **Difficultés rencontrées par l'observateur**

Codage et saisie des informations

Quelques difficultés au départ pour comprendre la saisie.

Matériel

RAS

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles

RAS

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

RAS