

## RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	Indien
Programme	IRD (DCF)
Nom Observateur	Nolwenn COZANNET
Nom du navire	BELOUVE
Port de départ / Date début marée	Victoria / 27 juin 2016
Port d'arrivée / Date fin marée	Port Louis / 24 juillet 2016
Capitaine	Yohan SIGNOUR

## Sommaire

1.	Information générale .....	3
2.	Caractéristiques succinctes du thonier .....	3
3.	Bilan global de la marée.....	4
3.1.	Cartographie de la zone prospectée .....	4
3.2.	Stratégie de pêche .....	4
3.3.	Calendrier des captures .....	5
3.4.	Nombre de calées selon le type d'association .....	5
3.5.	Utilisation des DCP .....	6
3.6.	Autres observations remarquables.....	7
4.	Captures et rejets de thons selon le type d'association .....	7
4.1.	Captures de thon.....	7
4.2.	Rejets de thon .....	8
4.3.	Fréquences des tailles (thons) .....	9
5.	Captures accessoires.....	9
5.1.	Liste des espèces.....	11
5.2.	Résultats par groupe d'espèces.....	13

## 1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le BELOUVE dans l'océan Indien depuis le port de Victoria le 27 juin 2016 jusqu'au port de Port Louis le 24 juillet 2016, sous le commandement de Yohan SIGNOUR.

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 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.
- ✓ 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.

## 2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuellement de 5 thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le BELOUVE est un navire d'une longueur de 90 mètres pour une largeur de 14,5 mètres. La capacité de ses cuves est de 900 m<sup>3</sup> et il peut ainsi congeler environ 900 tonnes de poissons (600 tonnes en cale sèche et 300 tonnes en saumure).

Construit en 2012 au chantier de SEAS Saigon Vietnam, l'équipage de ce navire est composé de 33 hommes de 5 nationalités différentes (française, malgache, indonésienne, ivoirienne et ukrainienne).

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

### 3. Bilan global de la marée

#### 3.1. Cartographie de la zone prospectée

La prospection a eu lieu sur une zone plutôt large dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 20°09' N ;
- 0°53' S ;
- 41°45' E ;
- 58°10' E.

La zone, située au nord des Seychelles (dans la ZEE des Seychelles) a constitué la meilleure zone de pêche. Plusieurs calées sur épaves y ont été effectuées représentant les meilleurs tonnages sur la marée.

Le calendrier des opérations est détaillé en *annexe 2*.

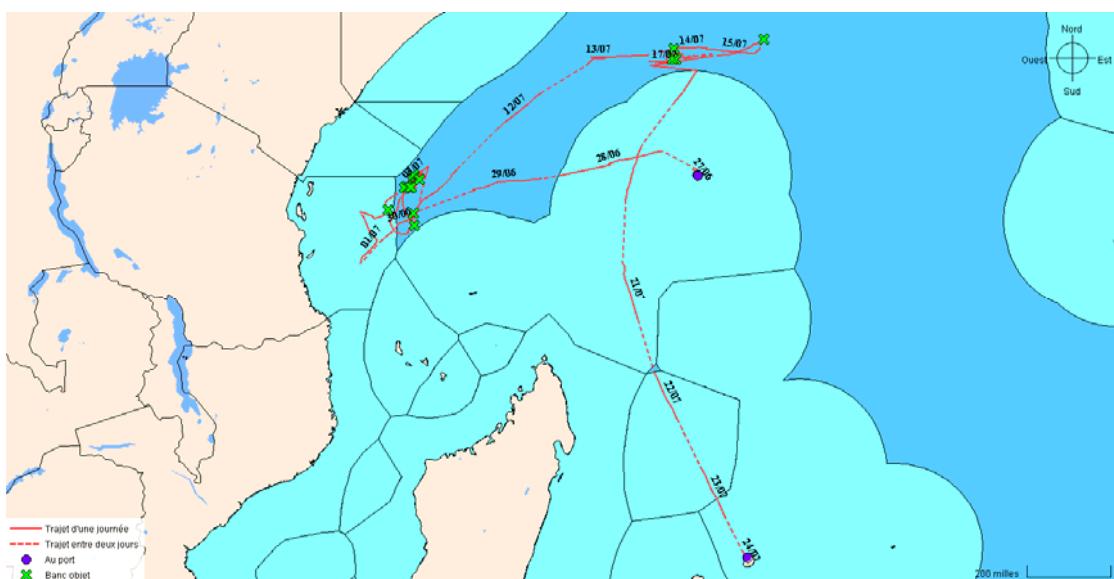


Figure 1. Itinéraire de prospection du BELOUVE, marée du 27 juin au 24 juillet 2016.

#### 3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 5093 milles pour une marée de 28 jours dont 22 jours en pêche effective. Cela représente 182 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 178 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 22 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 5 fois.

Le capitaine n'adapte pas sa stratégie de pêche en fonction du prix du poisson. Son objectif est de remplir les cales du navire, en ciblant prioritairement les thons albacore et patudo, de grandes tailles. Pour ce faire, le capitaine privilégie les calées sur bancs libres, qui constituent les meilleurs tonnages, avec des thons adultes, tout en générant peu de rejets. Néanmoins, en raison des conditions météorologiques, liées à la saison de la mousson (juin, juillet), avec du vent et une mer agitée, le risque d'accident et d'avarie technique était plus élevé. Aussi toutes les calées ont été effectuées sur épaves. La stratégie de pêche a donc été le repérage des épaves ayant du poisson et de s'y rendre. Le navire a donc fait route pendant la nuit assez régulièrement, pour aller d'une épave à une autre.

### 3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 14 juillet (157 tonnes en 1 calée) et le 18 juillet (77 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur épaves.

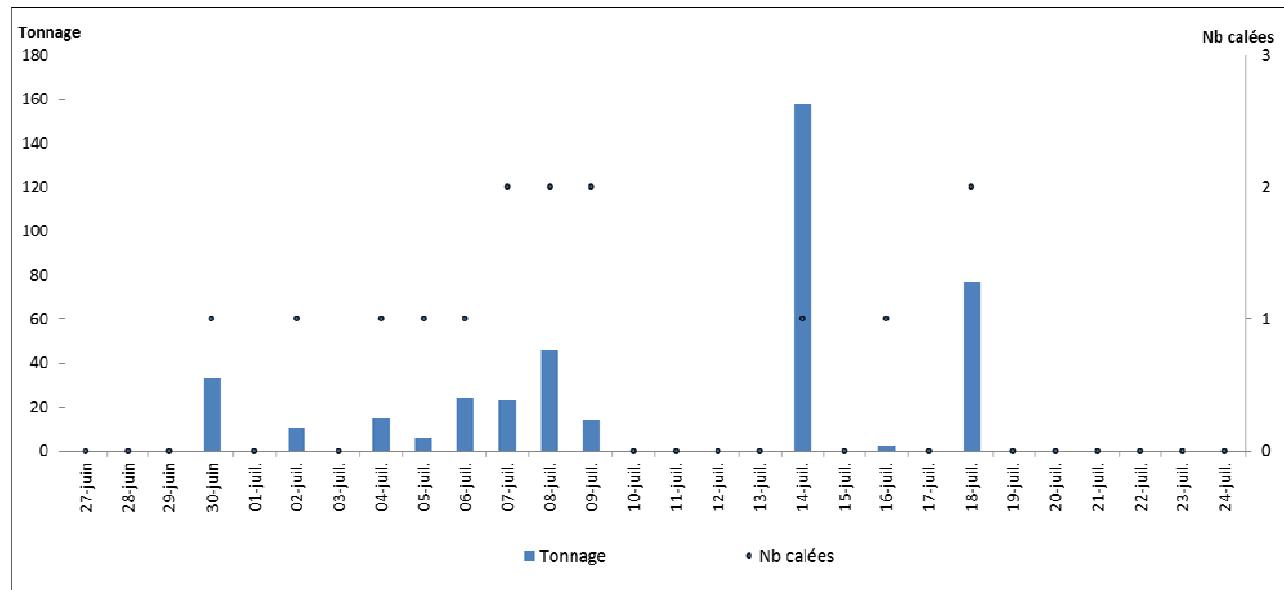


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du BELOUVE.

### 3.4. 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 de ceux donnés sur épave.

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

Période	Sous épaves	Total
Coups positifs	14	14
Coups nuls	1	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

15 calées ont été réalisées au cours de cette marée, toutes sur épaves. Un seul coup nul a été réalisé.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 157 tonnes avec une moyenne de 29 tonnes par calée (sans prendre en compte le coup nul de la marée).

La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

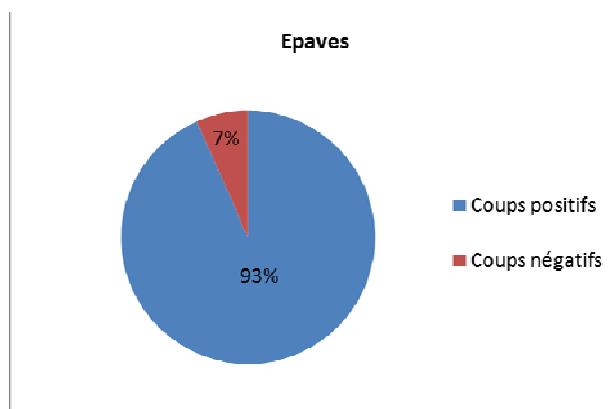


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

### 3.5. 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 radeaux en dérive (bamboo ou filet) avec un recensement de 53 sur 88 objets au total (Tabl. 2). Sur ces 53 radeaux, 9 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Les balises appartenaient majoritairement à des armements espagnols. Lorsque des balises d'autres armements que la SAPMER étaient trouvées, le capitaine remplaçait les balises par celles du BELOUVE et récupérait les balises initiales pour les remettre ensuite au port. Sur les 86 radeaux balisés rencontrés, 50 balises ont été remplacées.

Sur 28 jours de mer, 23 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 6 jours avec 1 épave, 6 jours avec 2 épaves, 3 jours avec 3 épaves, 1 jour avec 4 épaves, 5 jours avec 5 épaves, 1 jour avec 6 épaves et 1 jour avec 9 épaves découvertes.

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	Nombre récupérés sans pêche	Nombre de tortues associées
03 - Arbre (ou branche)	1	-	-	-	-
04 - Charogne	1	-	-	-	-
16 - Radeau ou bouée en dérive	14	2	-	1	-
25 - Radeau en dérive (bamboo ou filet)	27	9	17	-	1
26 - Radeau (avec structure métallique ou PVC)	12	4	-	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Deux tortues ont été remontées à bord pendant cette marée. La première tortue a été rejetée directement à la mer, vivante, au cours de la calée. La seconde tortue a pu être identifiée, mesurée et photographiée avant d'être remise à la mer, vivante également. Toutes deux ont été remises à l'eau selon les règles de « bonnes pratiques » en vigueur.

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des radeaux en dérive (bamboo et/ou filet), avec 17% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

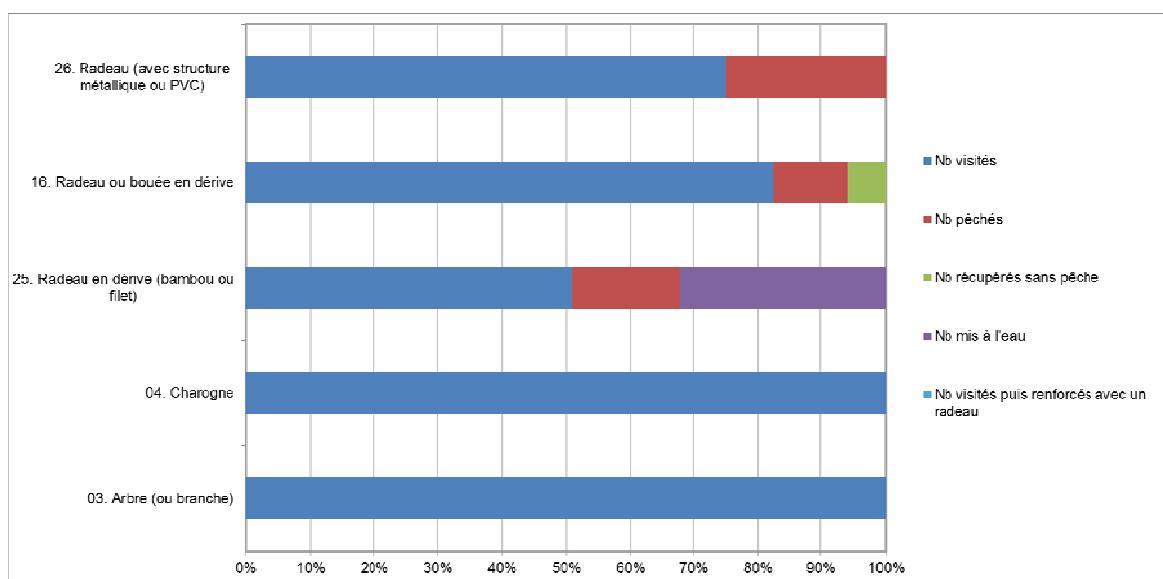


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

### 3.6. Autres observations remarquables

En raison de la saison de la mousson, les conditions météorologiques ont été assez mauvaises au cours de cette marée (la vitesse du vent variait de 4 à 6 beauforts). Il y a eu par contre assez peu de pluie. Les conditions météorologiques rendaient plus difficiles les manipulations du filet mais elles n'ont pas entravées la pêche dans l'ensemble. Cependant, la réalisation d'une calée n'a pas été possible au cours de la marée en raison d'un trop fort courant.

## 4. Captures et rejets de thons selon le type d'association

### 4.1. Captures de thon

Sur cette marée, le BELOUVE a capturé 407 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 4), avec une proportion importante de *Katsuwonus pelamis* qui représente 62% de la capture totale. Cette espèce est représentative des captures réalisées sur DCP.

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

Captures	YFT	SKJ	BET	ALB	Total
Épaves	130	252,9	23,1	1	<b>407</b>
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>253</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>407</b>

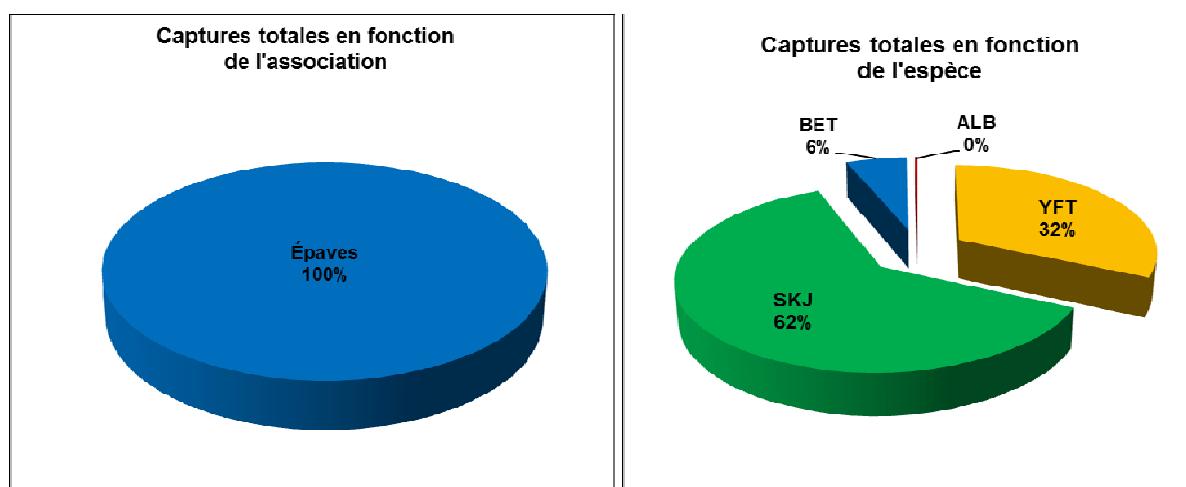


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

#### 4.2. Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu au cours de toutes les calées. Les 1,7 tonnes de rejets représentent 0,42% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (408,7 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 : 918 kg 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 objets et ont été rejetés à cause de leur état abîmé.
- Rejets « autres espèces de thonidés » : 782 kg *d'Auxis spp.* et *d'Euthynnus affinis* ont été rejetés après avoir été capturés sur bancs objets.

D'une manière globale, l'*Auxis spp* représente la majorité des individus rejetés avec 0,774 tonne soit 46% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les *Katsuwonus pelamis* avec 0,67 tonne rejetée soit 39% du total.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés.

Rejets	YFT	SKJ	BET	FRZ	KAW	Total
Taille	-	-	-	-	-	0
Espèces	-	-	-	0,774	0,008	0,782
Abîmés	0,171	0,67	0,077	-	-	0,918
<b>Total</b>	<b>0,171</b>	<b>0,67</b>	<b>0,077</b>	<b>0,774</b>	<b>0,008</b>	<b>1,7</b>

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

	YFT	SKJ	BET	FRZ	KAW	Total
Épaves	0,171	0,67	0,077	0,774	0,008	1,7
<b>Total</b>	<b>0,171</b>	<b>0,67</b>	<b>0,077</b>	<b>0,774</b>	<b>0,008</b>	<b>1,7</b>

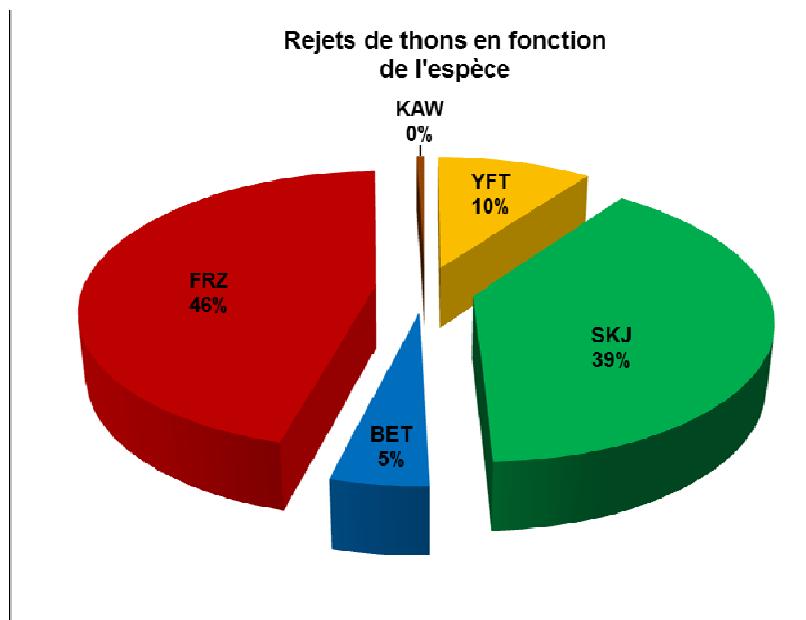
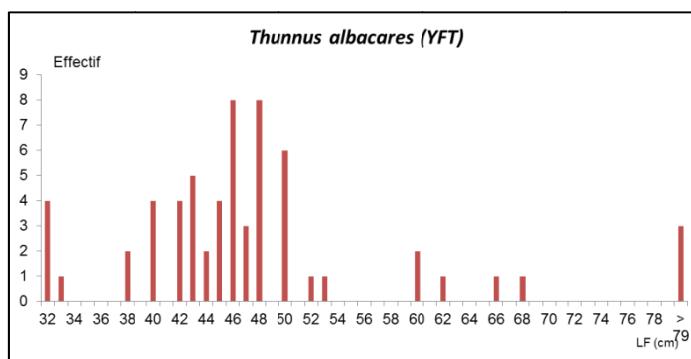


Figure 6. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèces.

#### 4.3. Fréquences des tailles (thons)

La figure 7 représente la distribution en tailles des espèces de thons rejetées au cours de la marée.

- *Thunnus albacares* avec 61 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 93 cm, avec deux pics de fréquence à 46 et 48 cm. La longueur moyenne est de 48,0 cm.
- *Auxis spp* avec 645 individus mesurés : les tailles varient entre 33 et 48 cm, avec un pic de fréquence à 39 cm. La longueur moyenne est de 39,5 cm.
- *Katsuwonus pelamis* avec 215 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 96 cm, avec un pic de fréquence à 45 cm. La longueur moyenne est de 46,6 cm.
- *Thunnus obesus* avec 24 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 70 cm. La longueur moyenne est de 44,2 cm.



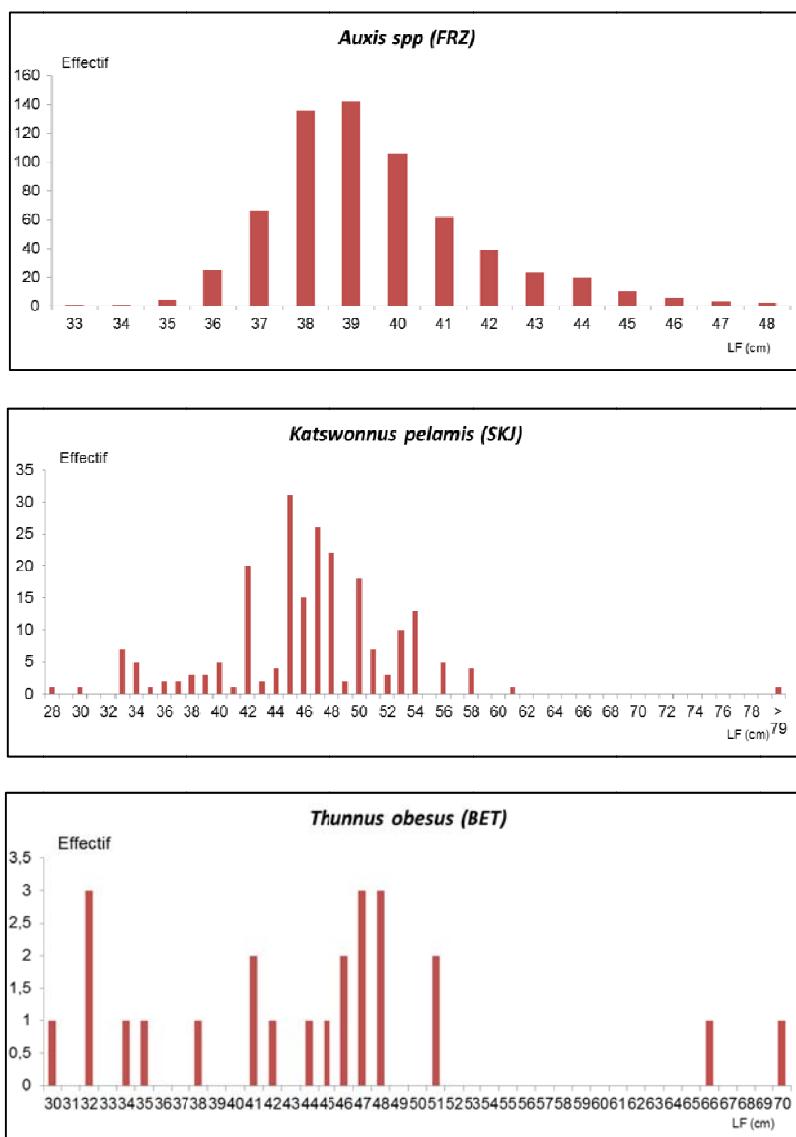


Figure 7. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

## 5. Captures accessoires

### 5.1. Liste des espèces

Le Tableau 6 dresse la liste des espèces accessoires pêchées au cours de la marée, 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>Poissons porte-épée</b>				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	BUM	-	1
<i>Istiophoridae</i>	Porte épée non identifié	BIL	-	2
<i>Tetrapturus angustirostris</i>	Makaïre à rostre court	SSP	-	1
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon	SWO	-	1
<b>Sélaciens</b>				
<i>Dasyatidae</i>	Pastenague	STT	-	1
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette	PLS	-	1
<i>Carcharhinidae</i>		RSK	-	9
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS	-	3
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	5
Requins divers		SKH	-	1
<b>Tortues</b>				
<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortue imbriquée	TTH	-	2
<b>Autres poissons</b>				
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	9
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL	-	15
<i>Canthidermis maculatus</i>	Baliste	CNT	-	11
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	9
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	10
<i>Kyphosus cinerascens</i>	Caligagère bleue	KYC	-	3
<i>Kyphosus vaigiensis</i>	Caligagère	KYV	-	2
<i>Decapterus macarellus</i>	Comète maquereau	MSD	-	3
<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda	GBA	-	4
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALN	-	6
<i>Platax sp</i>	Poule d'eau	BAT	-	1
<i>Urapsis secunda</i>	Carangue coton	USE	-	7
<i>Ablennes hians</i>	Orphie	BAF	-	1
<i>Belonidae</i>		BEN	-	1
<i>Caranx ignobilis</i>	Carangue	NXI	-	1
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	1
<b>Autres</b>				
<i>Octopus sp.</i>	Poulpes	OCZ	-	1

28 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 6 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calée : le baliste (*Canthidermis maculata*), la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*), la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*), les requins de la famille des *Carcharhinidae*, le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*) et le croupia roche (*Lobotes surinamensis*).

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 4 espèces : le baliste (*Canthidermis maculata*), la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*), la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) et le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*).

Tous les poissons porte-épées capturés pendant la marée ont été rejetés morts à la mer. Ils étaient tous très abimés en arrivant sur le pont soit en raison de leur maillage lors de la remontée de la senne soit à l'intérieur même de la senne. Trois poissons port-épées, de petite taille, ont été descendus dans le faux-pont ce qui a permis de les identifier plus précisément, de les mesurer et de les photographier. 98 requins ont été capturés. 43 d'entre eux ont été rejetés vivants à la mer et 52 ont été rejetés morts. Les plus grands étaient rejetés directement du pont tandis que les plus petits passaient sur le tapis de rejet mais remis immédiatement à l'eau après mesure et sexage.

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

Espèce	Nombre		Devenir				
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort en mer	Partiellement conservé à bord	Mis en cuve
<b>Tortues</b>							
<i>Eretmochelys imbricata</i>	-	2	-	2	-	-	-
<b>Poissons porte-épée</b>							
<i>Makaira nigricans</i>	-	1	-	-	1	-	-
<i>Istiophoridae</i>	-	2	-	-	2	-	-
<i>Xiphias gladius</i>	-	1	-	-	1	-	-
<i>Tetrapturus angustirostris</i>	-	2	-	-	2	-	-
<b>Requins</b>							
<i>Dasyatidae</i>	-	1	-	1	-	-	-
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	-	1	-	-	1		
<i>Carcharhinus longimanus</i>	-	3	-	3	-	-	-
<i>Carcharhinus falciformis</i>	-	8	-	-	8	-	-
<i>Carcharhinidae spp</i>	-	92	-	42	50	-	-
<b>Autres poissons</b>							
<i>Aluterus scriptus</i>	-	14	1	-	13	-	-
<i>Canthidermis maculata</i>	-	1771	-	294	1477	-	-
<i>Ablennes hians</i>	-	2	-	-	2	-	-
<i>Decapterus macarellus</i>	-	4	-	-	4	-	-
<i>Coryphaena hippurus</i>	-	384	53	69	262	-	-
<i>Caranx ignobilis</i>	-	1	-	-	1	-	-
<i>Uraspis secunda</i>	-	22	2	-	20	-	-
<i>Elagatis bipinnulata</i>	-	300	1	75	224	-	-
<i>Belonidae</i>	-	1	-	-	1	-	-
<i>Kyphosus cinerascens</i>	-	5	-	1	4	-	-
<i>Kyphosus vaigiensis</i>	-	7	1	-	6	-	-
<i>Lobotes surinamensis</i>	-	33	8	-	25	-	-
<i>Platax spp</i>	-	3	-	-	3	-	-
<i>Seriola rivoliana</i>	-	4	-	-	4	-	-
<i>Sphyraena barracuda</i>	-	4	1	-	3	-	-
<i>Acanthocybium solandri</i>	-	262	3	-	259	-	-
<b>Autres</b>							
<i>Octopus sp.</i>	-	1	-	-	1	-	-

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 8. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, le baliste (*Canthidermis maculata*, CNT) avec 62,9% de la capture accessoire, la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*, DOL) avec 13,6%, la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*, RRU) avec 10,6% et le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*, WAH) avec 9,3%. A elles 4, ces espèces représentent 96,4% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

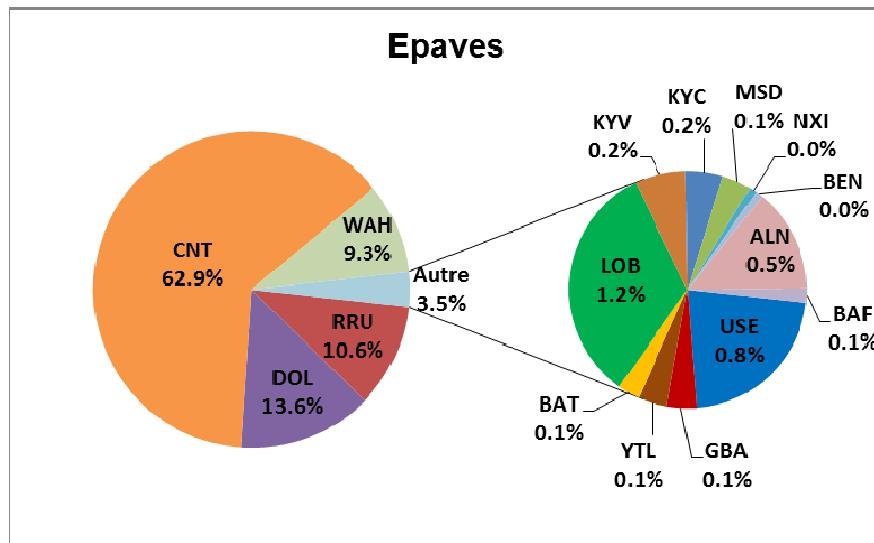


Figure 8. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

## 5.2. Résultats par groupe d'espèces

La figure 9 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Canthidermis maculata* avec 838 individus mesurés : les tailles varient entre 16 et 55 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 31,7 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 131 individus mesurés : les tailles varient entre 40 et 97 cm, avec un pic de fréquence à 50 cm. La longueur moyenne est de 64,8 cm.
- *Acanthocybium solandri* avec 137 individus mesurés : les tailles varient entre 64 et 116 cm, avec un pic de fréquence à 100 cm. La longueur moyenne est de 95,9 cm.
- *Coryphaena hippurus* avec 278 individus mesurés : les tailles varient entre 38 et 110 cm, avec un pic de fréquence à 77 cm. La longueur moyenne est de 76,2 cm.

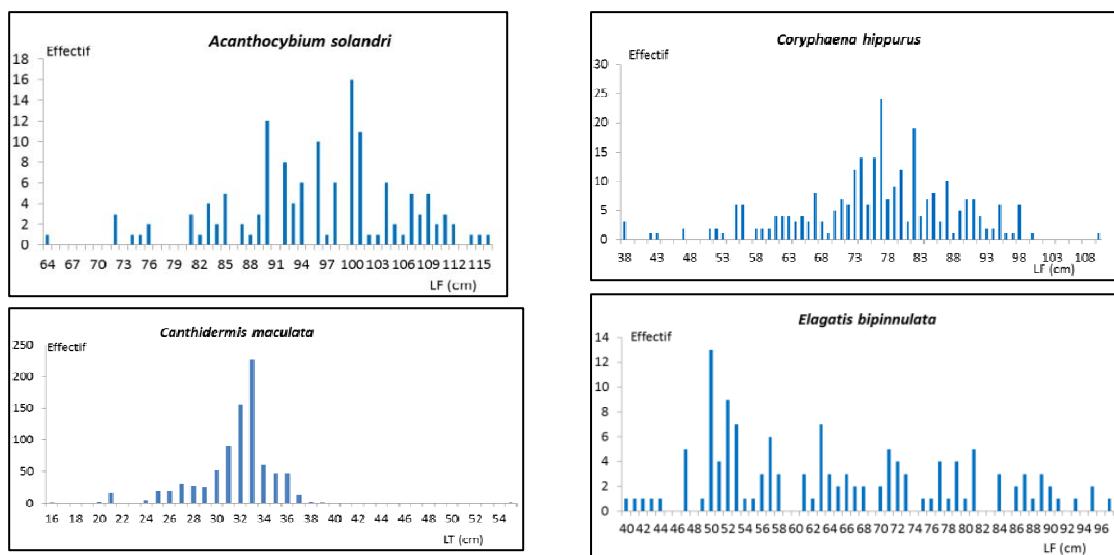


Figure 9. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Coryphaena hippurus* (DOL) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

## ANNEXE 1

### CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

#### ***Caractéristiques du navire***

Date de construction : **2012**  
 Longueur Hors Tout : **90 mètres**  
 Longueur entre perpendiculaires : **82,7 mètres**  
 Largeur : **14,5 mètres**  
 Tirant d'eau : **7 mètres en charge, 5 mètres à lège**  
 Nombre de cuves à poissons : **8**  
 Capacité des cuves à poissons : **900 m<sup>3</sup> soit 900 tonnes**  
 Capacité des cuves à combustible : **1139 m<sup>3</sup>**  
 Puissance du moteur principal : **3800 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		O
Loch	1	Furuno	O
Radar de navigation	2	Furuno	O
Radar « Oiseaux »	2	Furuno	O
Sondeur	2	Furuno	O
Sonar	2	1 FSV30 + 1 FSV84	O
Radios VHF	2	1 sailor + Furuno	O
Radios BLU	2	Furuno	O
INMARSAT	2	1 Fleet + 1 Iridium	O
GPS	2	Furuno	O
Thermomètre enregistreur	1	Furuno	O
VMS	1	Kannad	O
AIS (Automatic Identification System)	1	Furuno	O
Courantomètre	1	Furuno	O
Compass satellitaire	1		O

#### ***Équipement de repérage et de suivi des bouées***

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de déclenchement-repérage des bouées HF avec GPS	1	Marine Instruments	O
Systèmes de repérage des bouées SERPE (Ariane 2)	1	Marine Instruments	O
Système de repérage Marine Instrument Thalos	1		O

## Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
PC GECDIS	1	Traceur de route	O
PC Passerelle	1	Windows 7	

## Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	800 CV	O
Senne	1	1800 m sur 280 m	O
Speed-boat	1		O
Jumelles (grosses fixes)	5		O
Jumelles			
Bouées à bord (début marée)			
Salabardes		5 m <sup>3</sup>	O

## ANNEXE 2

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...)
27/06/2016	Route	Départ de port Victoria			Route de nuit
28/06/2016	Recherche	Route vers un DCP du BELOUVE et recherche en même temps			Route de nuit
29/06/2016	Recherche	Mise à l'eau de 4 balises et 2 DCP rencontrés			Route de nuit
30/06/2016	Recherche	Pêche sur DCP = 33 tonnes et 1 DCP rencontré d'un DCP (changement balises)	1		Route de nuit vers objet
01/07/2016	Recherche	1 DCP visité			Dérive de nuit
02/07/2016	Recherche	3 DCP rencontrés (changement balises) dont 1 calée sur DCP = 10 tonnes	1		Route vers objet jusqu'à minuit
03/07/2016	Recherche	3 DCP rencontrés (changement de 2 balises)			Route de nuit vers objet
04/07/2016	Recherche	Pêche sur 1 DCP = 15 tonnes	1		Dérive de nuit
05/07/2016	Recherche	Pêche sur 1 DCP = 6 tonnes et 1 DCP rencontre de (changement balises)	1		Route de nuit vers objet
06/07/2016	Recherche	Pêche sur 1 DCP = 24 tonnes et 1 DCP rencontré (changement balises)	1		Route de nuit vers objet
07/07/2016	Recherche	Pêche sur 2 DCP = 8 + 15 tonnes et 3 DCP rencontrés (changement de 2 balises)	2		Route de nuit; rencontre de cadavres mysticètes
08/07/2016	Recherche	Pêche sur 2 DCP = 12 + 34 tonnes et 3 DCP rencontrés (changement de 2 balises)	2		Dérive de nuit
09/07/2016	Recherche	Pêche sur 2 DCP dont 1 coup nul et 3 DCP rencontrés (changement de 2 balises)	1	1	Route de nuit jusqu'à minuit
10/07/2016	Recherche	5 DCP rencontrés (changement de 4 balises)			Route de nuit
11/07/2016	Recherche	5 DCP rencontrés (changement de 4 balises)			Route de nuit
12/07/2016	Recherche	9 DCP mis à l'eau et 1 DCP rencontré			Route de nuit vers objet
13/07/2016	Recherche	1 DCP visité			Route de nuit vers objet
14/07/2016	Recherche	Pêche sur 1 DCP = 157 tonnes et 4 DCP rencontrés (changement balises)	1		Dérive de nuit
15/07/2016	Recherche	1 DCP rencontré (changement balises)			Route de nuit vers objet
16/07/2016	Recherche	Pêche sur 1 DCP = 2 tonnes et 2 DCP rencontrés (changement balises)	1		Route de nuit
17/07/2016	Recherche	5 DCP rencontrés (changement balises)			Route de nuit
18/07/2016	Recherche	Pêche sur 2 DCP = 44 + 33 tonnes	2		Route de nuit vers objet
19/07/2016	Recherche	1 DCP visité			Route de nuit vers objet
20/07/2016	Route	1 DCP visité et 8 DCP rencontrés (changement balises)			Route de nuit vers Maurice
21/07/2016	Route	4 DCP mis à l'eau et 2 DCP rencontrés (changement balises)			Route de nuit vers Maurice
22/07/2016	Route	Aucune observation			Route de nuit vers

					Maurice
23/07/2016	Route	Aucune observation			Route de nuit vers Maurice
24/07/2016	Route	Aucune observation			Arrivée à Port Louis à 5h31 (heure GMT)

## ANNEXE 3

### Remarques particulières sur le déroulement de la mission

Cette seconde partie de marée s'est également très bien passée. Il y a eu plus de rejets qu'au cours de la première marée en raison d'un nombre de calées sur épaves plus important. Je n'ai pas pu traiter les rejets de toutes les calées de manière exhaustive et j'ai donc réalisé régulièrement des échantillons. Pour ce faire, j'ai ciblé uniquement les espèces présentes en plus grand nombre (baliste, coryphène commune et commère saumon) et j'ai continué à traiter de manière exhaustive les autres espèces, moins nombreuses.

J'ai choisi à chaque fois de récupérer ces individus sur un temps donné et d'extrapoler ensuite à la durée totale de la calée.

Pour l'identification des gros individus non descendus dans le faux-pont, je n'ai pas pu monter à chaque fois sur le pont les photographier car ceux-ci étaient remis à la mer rapidement (requins vivants notamment). Aussi, le chef mécanicien m'informait à chaque fois du nombre d'individus rejetés et de leur taille approximative.

Je n'ai pas eu de problème particulier sur le codage mise à part que la référence 2 REX pour les requins n'ait pas possible sur le logiciel Observe, j'ai donc inscrit cet individu sous la référence RSK (pour le noter) mais j'ai indiqué dans les commentaires que ce requin n'avait pas pu être identifié.

Concernant les poids des requins « RSK », j'ai également remarqué que le logiciel donnait un poids équivalent pour chaque requin quelque soit la taille de l'individu (de 50 kg). Au cours de cette marée, j'ai donc calculé à chaque fois les poids moyens des requins selon une formule et des coefficients donnés par l'IRD.

Concernant les espèces sensibles, j'ai pu remarquer que les deux tortues, les raies et les requins de grandes tailles ont été remis à l'eau rapidement, vivant, et selon les usages de « bonnes pratiques » recommandés. En revanche, dans le faux pont, pour les plus petits individus (requins principalement), ces bonnes pratiques n'étaient pas toujours suivies.

Il n'y a eu aucune calée sur baleine au cours de cette marée.