



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 – 25/10/2015
Port d'arrivée / Date fin marée	Victoria – 24/11/2015
Capitaine	Alain DEROVOUT



Institut de recherche
pour le développement



ORGANISATION DES PRODUCTEURS DE THON CONGELÉ ET SURGELÉ
ORTHONGEL
ASSOCIATION LOI DE 1901

Sommaire

1. INFORMATIONS GENERALES	3
2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER	3
3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE	4
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
4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE	8
5. CAPTURES DE THONIDES	8
5.1. THONIDES CONSERVES	8
5.2. THONIDES REJETES	8
5.3. FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES	9
6. CAPTURES ACCESSOIRES	10
6.1. LISTE DES ESPECES	10
6.2. MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS »	12
6.3. DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES	12
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE	14
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION	16

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 25/10/2015 au 24/11/2015, sous le commandement de M. Alain DEROVOUT.

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 m³ 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 *annexe 1*.

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°05'N ;
- 5°29'S ;
- 49°57'E ;
- 68°39'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.

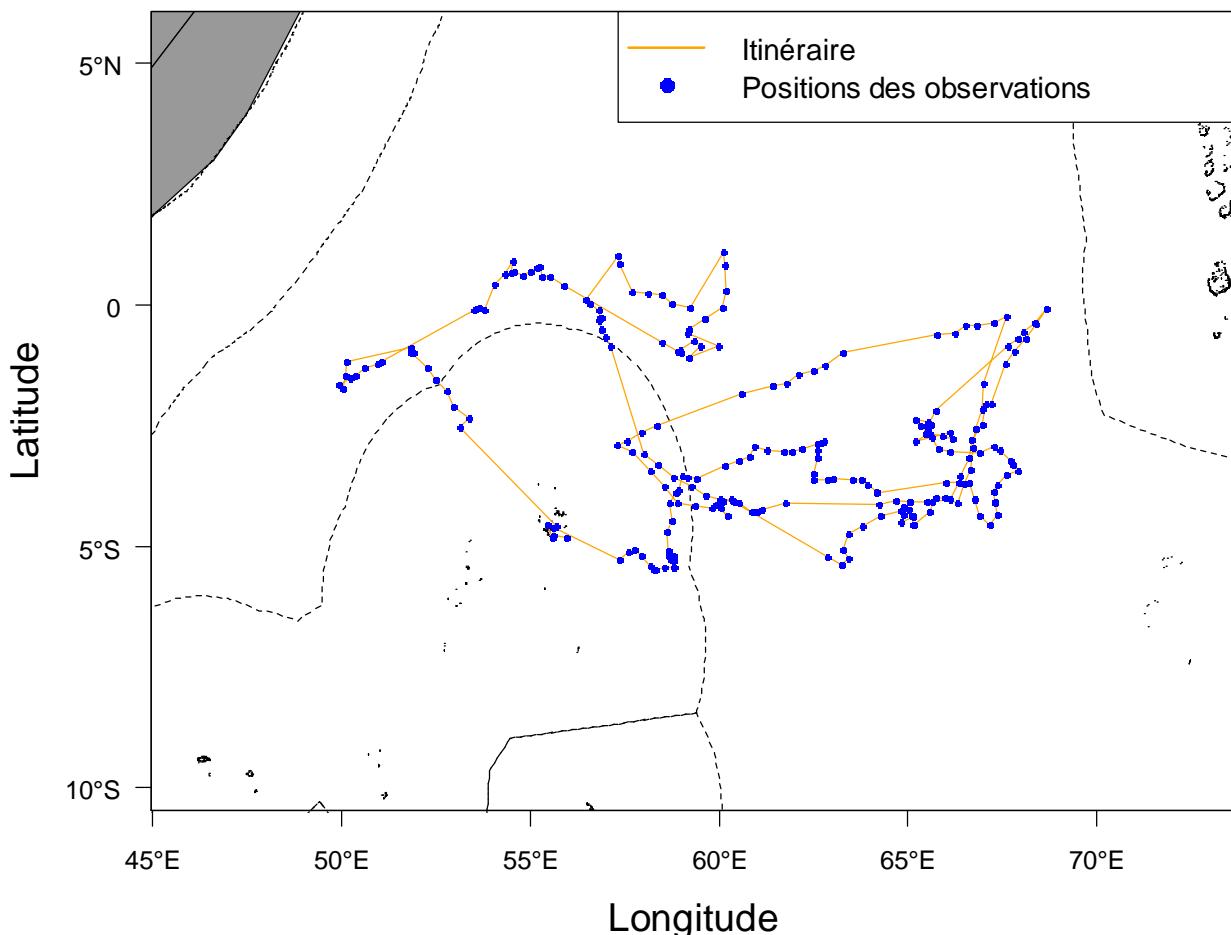


Figure 1. Itinéraire de prospection du MANAPANY marée du 25/10/2015 au 24/11/2015.

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...)
25/10/2015	Route	RAS			Route de nuit
26/10/2015	Recherche	DCP			Route de nuit
27/10/2015	Recherche	DCP			Route de nuit

28/10/2015	Recherche	DCP	1		Route de nuit
29/10/2015	Recherche	DCP	2		Route de nuit
30/10/2015	Recherche	DCP		1	Dérive de nuit
31/10/2015	Recherche	DCP	1		Route de nuit
01/11/2015	Recherche	RAS			Route de nuit ; navires de même engin et de pavillons différents
02/11/2015	Recherche	DCP	2		Route de nuit
03/11/2015	Recherche	RAS			Route de nuit
04/11/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit
05/11/2015	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit
06/11/2015	Recherche	DCP	2		Dérive de nuit
07/11/2015	Recherche	DCP			Route de nuit
08/11/2015	Recherche	DCP	1		Route de nuit ; navires de même engin et de même pavillon
09/11/2015	Recherche	DCP			Route de nuit ; navires de même engin et de même pavillon
10/11/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit
11/11/2015	Recherche	DCP			Dérive de nuit
12/11/2015	Recherche	DCP	2		Route de nuit ; navires de même engin et de même pavillon
13/11/2015	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit
14/11/2015	Recherche	RAS			Dérive de nuit
15/11/2015	Recherche	DCP			Route de nuit ; dans un groupe de navires visibles au radar
16/11/2015	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit
17/11/2015	Recherche	DCP			Dérive de nuit ; navires de même engin et de même pavillon
18/11/2015	Recherche	DCP			Dérive de nuit
19/11/2015	Recherche	DCP			Route de nuit ; dans un groupe de navires visibles au radar
20/11/2015	Recherche	DCP			Dérive de nuit
21/11/2015	Recherche	RAS			Route de nuit
22/11/2015	Recherche	DCP			Route de nuit
23/11/2015	Recherche	DCP	1		Route de nuit
24/11/2015	Route	RAS			Au port

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 6 365 milles pour une marée de 31 jours dont 29 jours en recherche effective. Cela représente 205,3 milles par jour. Sur toute la marée, le navire a fait route la majeure partie de la nuit à 18 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 12 fois.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans la ZEE des Seychelles (1 calée) et dans les Eaux Internationales (14 calées). Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

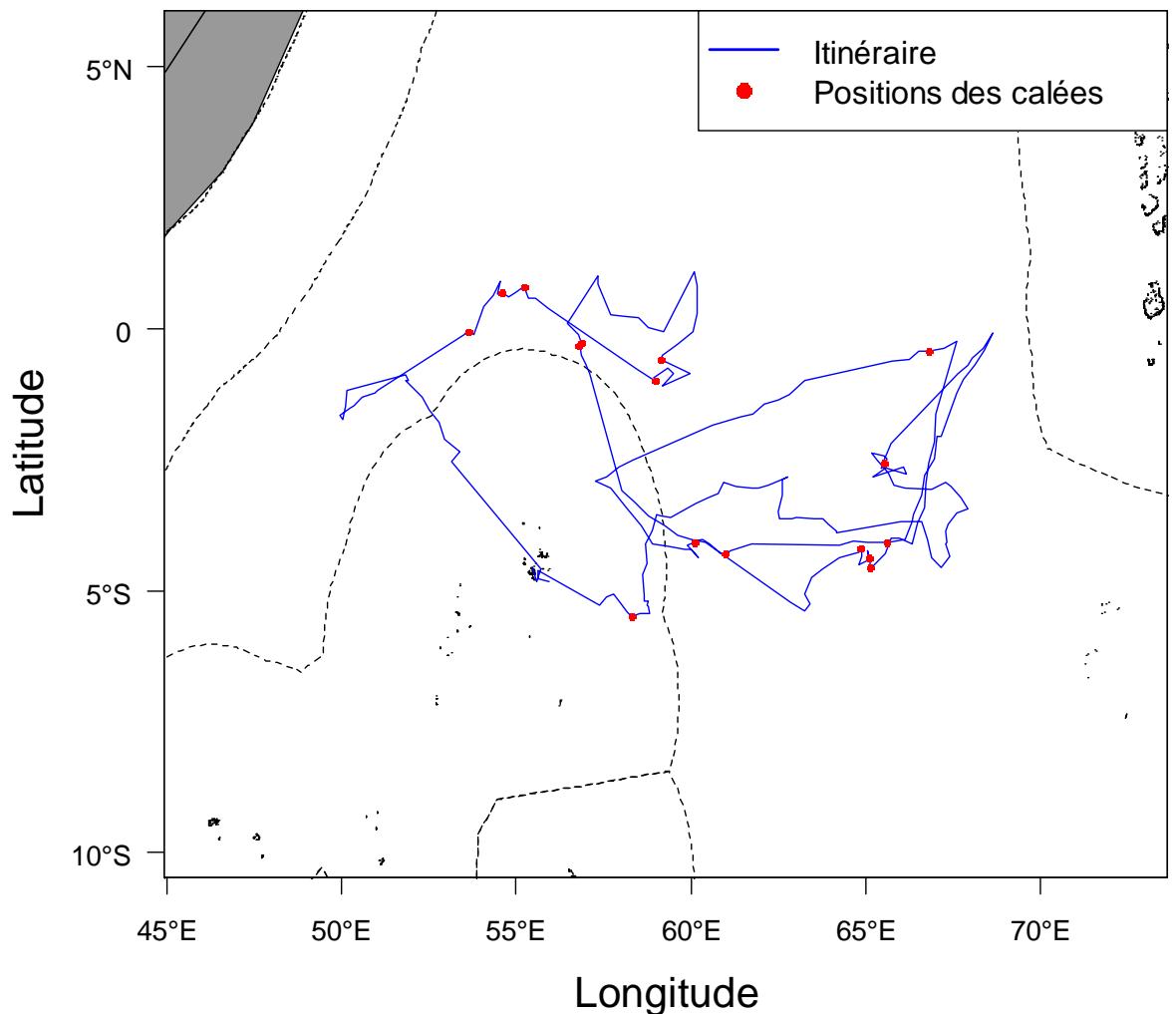


Figure 2 : position des calées du MANAPANY pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 02/11/2015 (67 tonnes en 2 calées), 16/11/2015 (55 tonnes en 1 calée) et ont été effectués sur objets flottants.

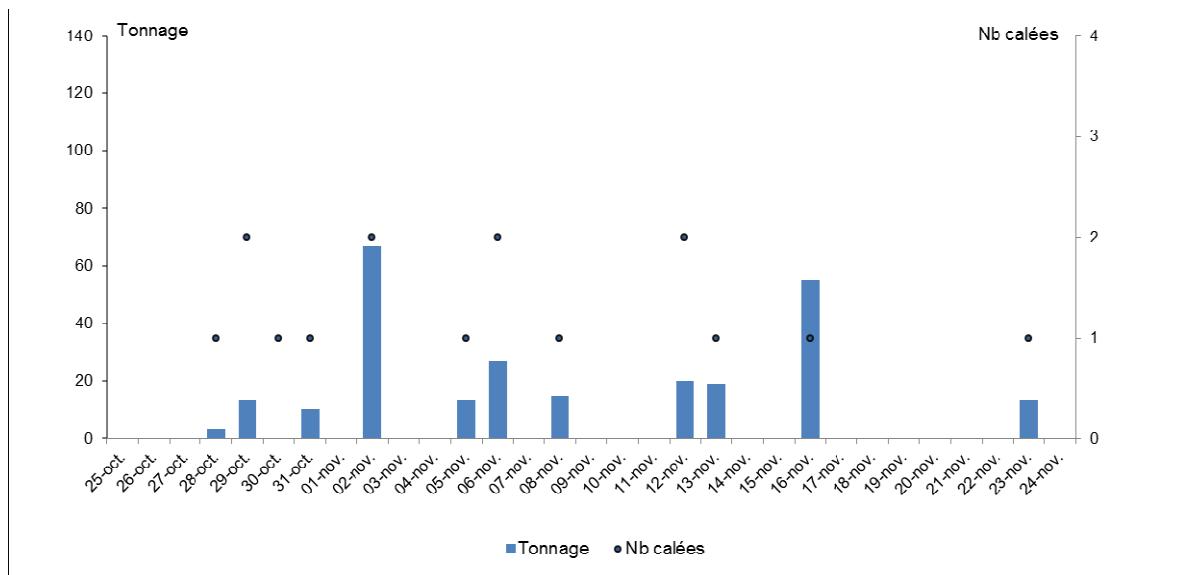


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du MANAPANY.

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	Epaves	Total
Coups positifs	15	15
Coups négatifs	1	1
Total	16	16

16 calées ont été réalisées au cours de cette marée, toutes sur épaves.

Les tonnages pêchés par calée varient de 3 à 55 tonnes, avec une moyenne de 17 tonnes par calée.

15 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

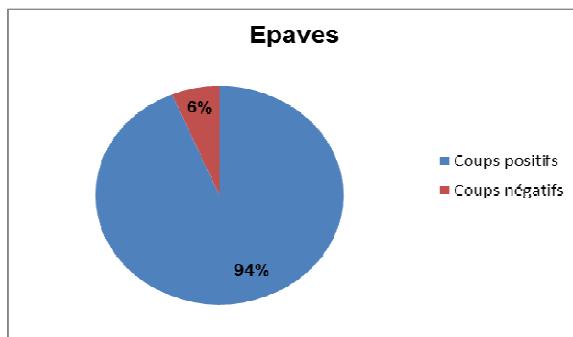


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 36 sur 40 objets au total. Sur ces 36 radeaux, 14 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Sur 29 jours de recherche, 22 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 13 jours avec 1 épave, 6 jours avec 2 épaves, 2 jours avec 3 épaves et 1 jour avec 8 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
02 - Palme de cocotier/palmier	1		
06 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	21	14	1
10 - Caisse ou grosse planche		2	
99 - Autre	1		
TOTAL	23	16	1

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 38,9% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

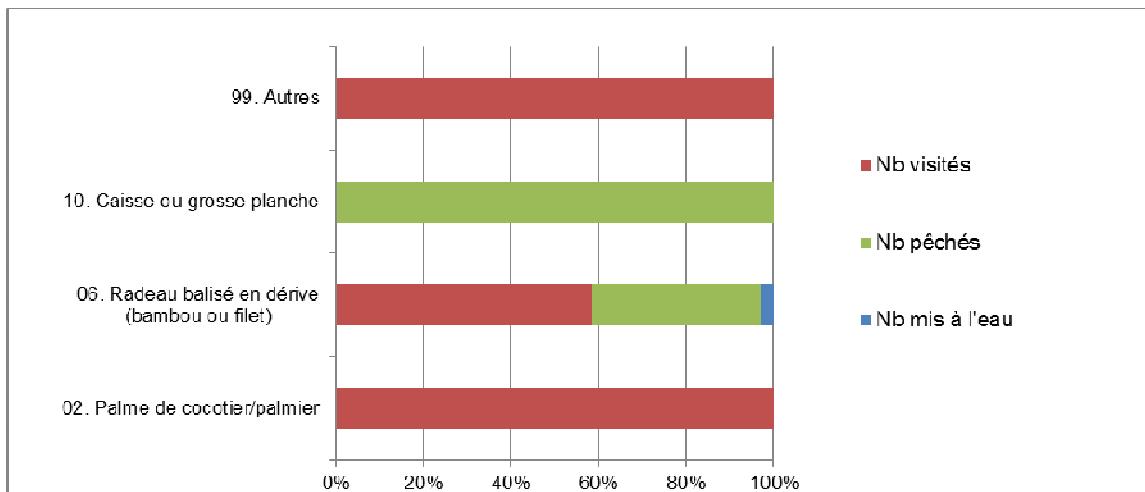


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

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 MANAPANY a capturé 255 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de Listao qui représente 45% de la capture totale.

Les calées sur type épaves représentent la totalité du tonnage mis en cuve.

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

Captures	YFT	SKJ	BET	Total
Épaves	93	114	48	255
Total	93	114	48	255

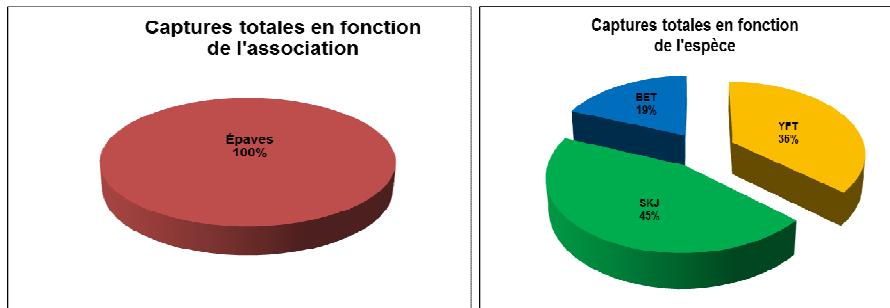


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 15 calées, toutes sur épaves. Les 3,71 tonnes de rejets représentent 1,43% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (258,71 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 : 1,371 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 objets et ont été rejetés à cause de leur état abîmé.

- Rejets « autres espèces de thonidés » : 1,988 tonnes d'Auxide et de Thonine orientale ont été rejetés après avoir été capturés sur bancs objets.
- Autre type de rejets (ex : cuisine) : 351 kg d'Albacore et de Patudo ont été utilisés pour la consommation de l'équipage.

D'une manière globale, les Auxides représentent la majorité des individus rejetés avec 1,86 tonne soit 50% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les Listaos avec 663 kg rejetés soit 18% du total, et enfin les Patudos avec 618 kg soit 17% des thons rejetés.

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

	YFT	SKJ	BET	KAW	FRI	Total
Taille	-	-	-	-	-	0
Espèce	-	-	-	0,128	1,86	1,988
Poisson abîmé	0,276	0,663	0,432	-	-	1,371
Autre (cuisine)	0,165	-	0,186	-	-	0,351
Total	0,441	0,663	0,618	0,128	1,86	3,71

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

	YFT	SKJ	BET	KAW	FRI	Total
Épaves	0,441	0,663	0,618	0,128	1,86	3,71
Total	0,441	0,663	0,618	0,128	1,86	3,71

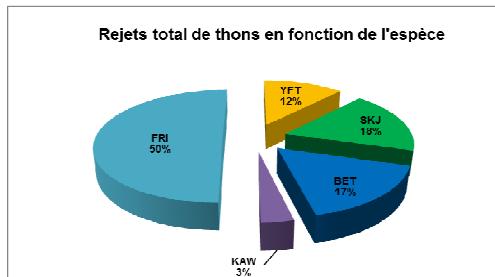


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

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.

- *Kasuwonus pelamis* SKJ avec 367 individus mesurés : les tailles varient entre 29 et 45 cm, avec un pic de fréquence à 39 cm. La longueur moyenne est de 40,3 cm.
- *Auxis thazard* FRI avec 359 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 46 cm, avec un pic de fréquence à 41 cm. La longueur moyenne est de 39,8 cm.
- *Thunnus obesus* BET avec 218 individus mesurés : les tailles varient entre 39 et 46 cm, avec un pic de fréquence à 41 cm. La longueur moyenne est de 42,1 cm.
- *Thunnus albacares* YFT avec 182 individus mesurés : les tailles varient entre 39 et 46 cm, avec un pic de fréquence à 43 cm. La longueur moyenne est de 42,6 cm.

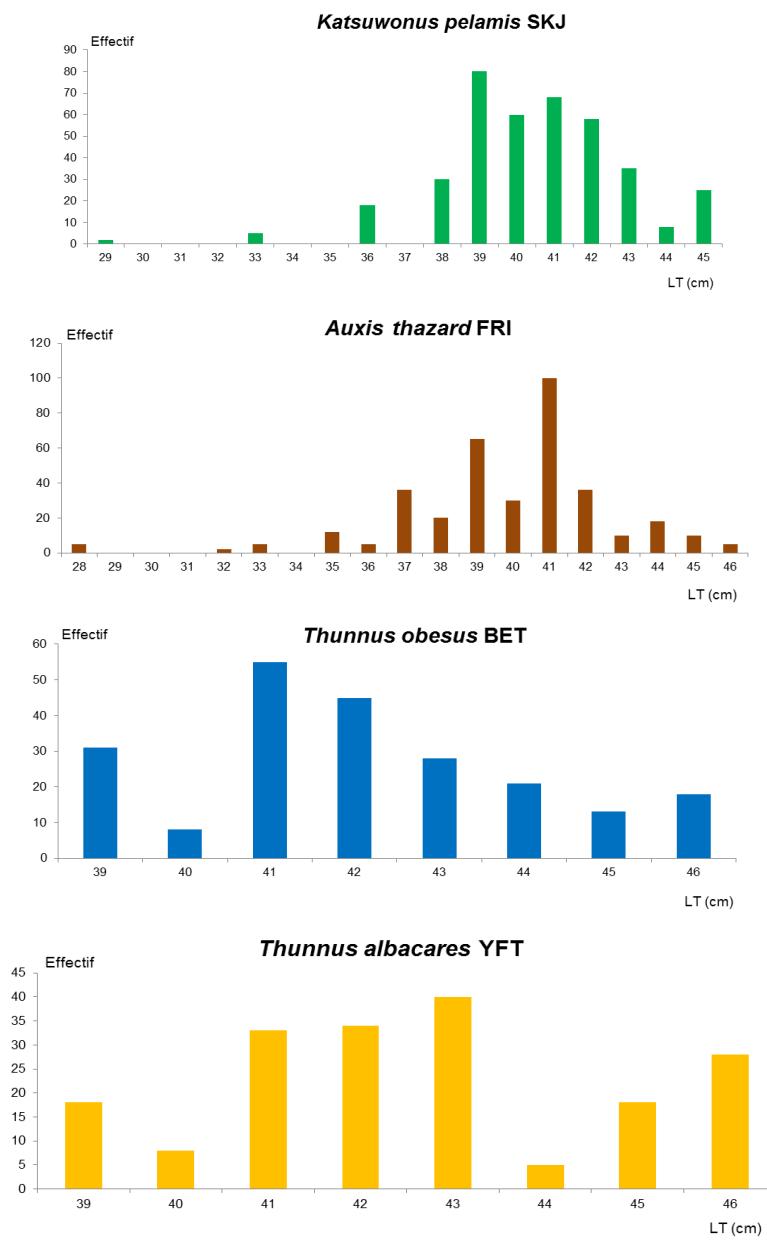


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

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
Poissons porte-épée				
<i>Makaire indica</i>	Makaire noir	BLM		1
Sélaciens				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		11
<i>Carcharhinus leucas</i>	Requin bouledogue	CCE		1

<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS		2
<i>Dasyatidae</i>	Pastenague non identifiée	STT		1
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT		13
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU		15
<i>Decapterus macarellus</i>	Comète maquereau	MSD		13
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène	DOL		10
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH		7
<i>Sphyraena barrauda</i>	Barracuda	GBA		2
<i>Carangidae</i>	Famille des Carangidae	CGX		1
<i>Caranx sexfasciatus</i>	Carangue vorace	CXS		3
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL		2
<i>Platax spp</i>	Poules d'eau	BAT		1
<i>Belonidae</i>	Orphie non identifiée	BEN		1
<i>Kyphosus cinerascens</i>	Caligagère bleue	KYC		1

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

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
Poissons porte-épée							
<i>Makaire indica</i> (BLM)		1			1		
Sélaciens							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		311		60	251		
<i>Carcharhinus leucas</i> (CCE)		5			5		
<i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS)		6			6		
<i>Dasyatidae</i> (STT)		1			1		
Autres poissons							
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)		8055		1516	6539		
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		2118		516	1602		
<i>Decapterus macarellus</i> (MSD)		3574		834	2740		
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		513	53	100	301		59
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		101		10	91		
<i>Sphyraena barrauda</i> (GBA)		18			18		
<i>Carangidae</i> (CGX)		32	32				
<i>Caranx sexfasciatus</i> (CXS)		132	132				
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)		107	107				
<i>Platax spp</i> (BAT)		12	12				
<i>Belonidae</i> (BEN)		9			9		
<i>Kyphosus cinerascens</i> (KYC)		95			95		

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 54,6% de la capture accessoire, *Decapterus macarellus* (MSD) avec 24,2%, *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 14,3%. A elles 3, ces espèces représentent 93,1% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

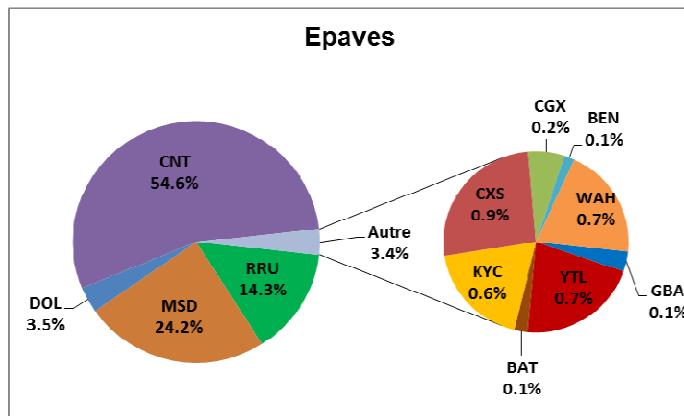


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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.

Le makaire capturé a été remis mort à l'eau. 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 :

- *Elagatis bipinnulata* RRU avec 193 individus mesurés : les tailles varient entre 52 et 95 cm, avec un pic de fréquence à 69 cm. La longueur moyenne est de 67,1 cm.
- *Canthidermis maculata* CNT avec 178 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 42 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,6 cm.
- *Decapterus macarellus* MSD avec 98 individus mesurés : les tailles varient entre 29 et 43 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 36,2 cm.
- *Coryphaena hippurus* DOL avec 80 individus mesurés : les tailles varient entre 49 et 88 cm, avec un pic de fréquence à 88 cm. La longueur moyenne est de 72,2 cm.

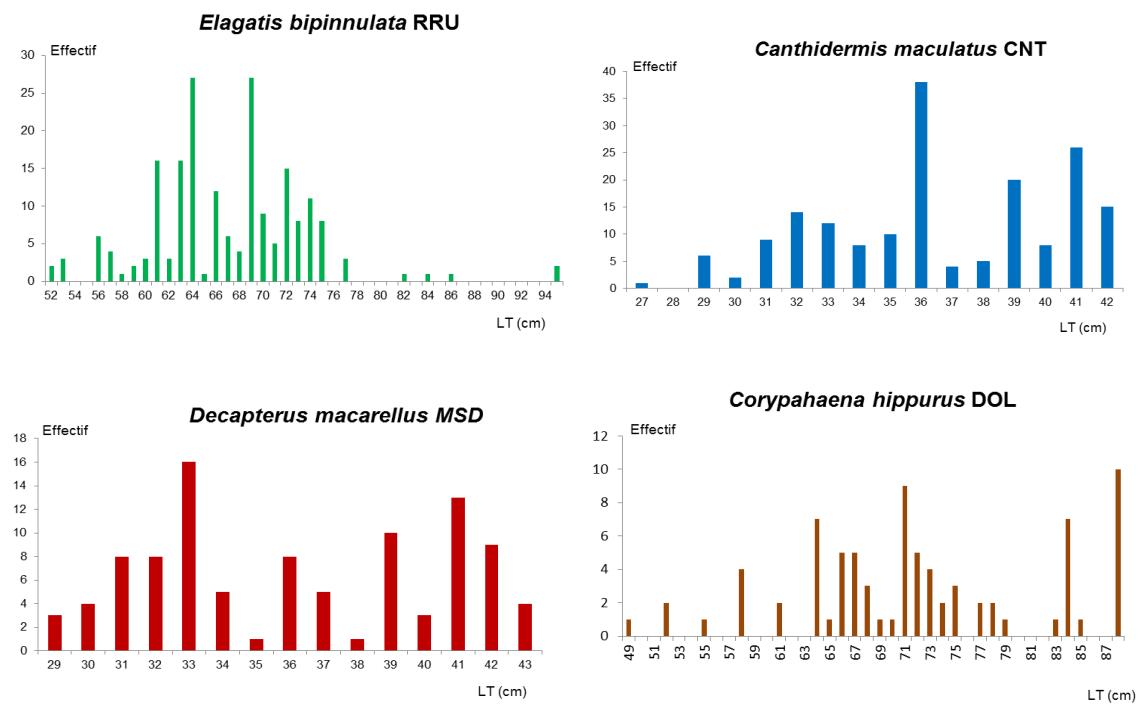


Figure 10. Distribution en taille chez *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Canthidermis maculata* (CNT), *Decapterus macarellus* (MSD) et *Coryphaena hippurus* (DOL).

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 m³ soit 950 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **760 m³**
 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	
IRRIDIUM	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