

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	INDIEN
Nom Observateur	Mike MARIA
Nom Thonier	Manapany
Date début / fin de la marée	02/10/14 au 04/11/14



Thonier Manapany – Armement SAPMER

Sommaire

1. INFORMATION GENERALE	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	6
3.3. ZONE DE CAPTURES	6
3.4. CALENDRIER DES CAPTURES	7
3.5. NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION	8
3.6. UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS.....	9
3.7. AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES	10
4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE	10
5. CAPTURES DE THONIDES	10
5.1. THONIDES CONSERVES	10
5.2. THONIDES REJETES	11
5.3. FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES	12
6. CAPTURES ACCESSOIRES.....	13
6.1. LISTE DES ESPECES.....	13
6.2. MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS »	14
6.3. DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES.....	14
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE	16
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....	16

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du Manapany dans l'océan Indien du 2 octobre au 4 novembre 2014 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 sous la responsabilité technique de la société OCEANIC DEVELOPPEMENT basée à Concarneau dont le partenaire est l'administration Seychelles Fishing Authority.

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 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. Les entrées et sorties de ZEE sont indiquées par le code 99 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 7 thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement Sapmer de La Réunion, le MANAPANY est un navire d'une longueur de 89,40 mètres pour une largeur de 14,51 mètres. La capacité de ses cuves est de 500 m³ et il peut ainsi congeler environ 600 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit par les chantiers Pirou à Concarneau. L'équipage est composé de 40 hommes de 7 nationalités différentes (française, seychelloise, malgache, ivoirienne, sénégalaise, réunionnaise et indonésienne).

Les caractéristiques détaillées et appareils 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 restreinte (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 6°34'N
- 20°09'S
- 43°27'E
- 59°38'E

Le navire est parti de Port victoria (Seychelles) et a débarqué à Port Louis (Maurice).

Il a fréquenté, lors de cette marée, les ZEE suivantes :

- ZEE des Seychelles ;
- ZEE de Somalie ;
- ZEE du Kenya ;
- ZEE de Maurice et les eaux internationales.

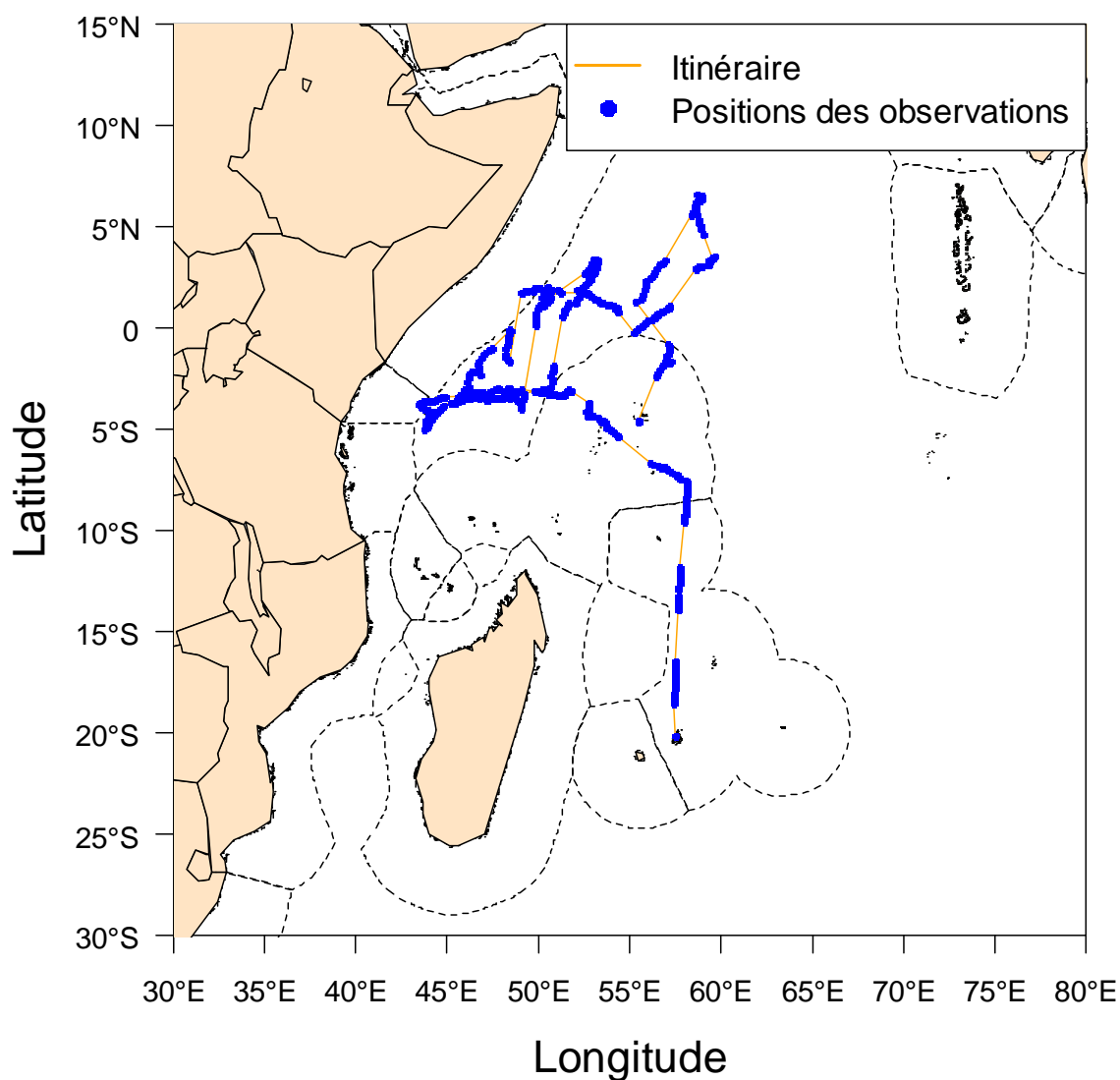


Figure 1. Itinéraire de prospection du Manapany, marée du 02/10/14 au 04/11/14.

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...)
02/10/14	Victoria Transit	Débarquement du poisson			Route toute la nuit
03/10/14	Recherche Pêche	Visite une bouée du navire. Rencontre de 3 épaves espagnoles. Calée sur une épave	1		Stoppé la nuit
04/10/14	Recherche Pêche	Coup nul sur une épave espagnole. Rencontre de 2 épaves espagnoles. Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau arbre rencontré. Rencontre thonier espagnol et Belle Rive		1	Route toute la nuit
05/10/14	Recherche	Mise à l'eau d'un radeau balisé. Rencontre d'une épave espagnole			Stoppé la nuit
06/10/14	Recherche	Récupération d'un radeau endommagé balisé. Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau planche rencontré.			Stoppé la nuit près d'une bouée
07/10/14	Recherche Pêche	Rencontre 6 épaves. Visite d'un radeau balisé du navire et pêche	2		Route toute la nuit
08/10/14	Recherche Pêche	Rencontre 6 épaves. Visite 2 bouées du navire. 2 coups de senne (un coup nul et 8 tonnes)	1	1	Route toute la nuit
09/10/14	Recherche	Rencontre 7 épaves. Mise à l'eau d'un radeau balisé			Stoppé la nuit à 20:00 UTC
10/10/14	Recherche	Mise à l'eau de 4 radeaux balisés			Mauvaise mer. Stoppé la nuit. Changement ZEE (SYC/XIN)
11/10/14	Recherche	Mise à l'eau de 4 radeaux balisés			Stoppé la nuit
12/10/14	Recherche	Mise à l'eau d'un radeau balisé			Mauvais temps. Stoppé la nuit
13/10/14	Recherche	Rencontre de 2 épaves espagnoles. Mise à l'eau d'un radeau balisé			Stoppé la nuit
14/10/14	Recherche Pêche	Mise à l'eau d'1 radeau balisé. Calée sur épave balisée du navire et calée sur banc libre	2		Stoppé la nuit
15/10/14	Recherche Pêche	Mise à l'eau de 2 radeaux balisés. Rencontre de 2 épaves espagnoles	1		Stoppé la nuit
16/10/14	Recherche	Une épave espagnole rencontrée. Rencontre navire Dolomieu en recherche			Route toute la nuit
17/10/14	Recherche Pêche	Rencontre de 2 épaves espagnoles. Filet déchiré pendant coulissage		1	Stoppé la nuit
18/10/14	Recherche	Visite de 2 épaves balisées du navire. 2 épaves espagnoles rencontrées			Stoppé la nuit
19/10/14	Recherche	Rencontre de 5 épaves. Visite de 2 épaves balisées du navire	1		Route toute la nuit
20/10/14	Recherche	Rencontre de 3 épaves espagnoles. Visite d'une épave balisée du navire			Stoppé la nuit
21/10/14	Recherche Pêche	Rencontre 1 épave espagnole. Visite d'une épave balisée du navire	1		Stoppé la nuit
22/10/14	Recherche	Rencontre de 3 épaves. Visite de 2 épaves (récupération d'une)			Route tout la nuit

23/10/14	Recherche	Rencontre de 2 épaves espagnoles. Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau cordage			Route toute la nuit
24/10/14	Recherche	Rencontre de 3 épaves. Rencontre d'un morceau de bambou			Stoppé la nuit à 18:00 UTC
25/10/14	Recherche	Rencontre de 3 épaves. Visite de 2 épaves. Visite d'une épave balisée du navire			Stoppé la nuit
26/10/14	Recherche	Rencontre d'une épave espagnole			Changement ZEE (XIN/KEN). Route toute la nuit
27/10/14	Recherche	Rencontre de 4 épaves. Rencontre Bernica en recherche			Stoppé la nuit
28/10/14	Recherche	Rencontre de 3 épaves espagnoles. Récupération d'un radeau balisé du navire. Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau arbre rencontré			Route tout la nuit
29/10/14	Recherche	Rencontre de 2 radeaux balisés espagnols. Visite d'une épave balisée du navire			Stoppé la nuit
30/10/14	Recherche Pêche	Rencontre d'1 épave espagnole. Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau cordage et morceau bambou rencontrés. 2 calées sur épaves	2		Stoppé la nuit
31/10/14	Recherche Pêche	Mise à l'eau d'un radeau balisé avec un morceau arbre rencontré. Mise à l'eau d'un radeau balisé			Stoppé la nuit
01/11/14	Recherche Pêche	Mise à l'eau de 2 radeaux balisés. Calée sur épave	1		Route toute la nuit
02/11/14	Transit	Route Ile Maurice			Changement ZEE (SYC/MUS). Route toute la nuit
03/11/14	Transit	Route Ile Maurice			Route toute la nuit
04/11/14	Au Port	Débarquement du Poisson			Port-Louis

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 6468 milles pour une marée de 34 jours dont 30 jours en recherche effective. Cela représente 196 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 131 milles. Sur toute la marée, le navire le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 12 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 21 fois.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans la ZEE des Seychelles (6 calées) et dans les Eaux internationales (9 calées). Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

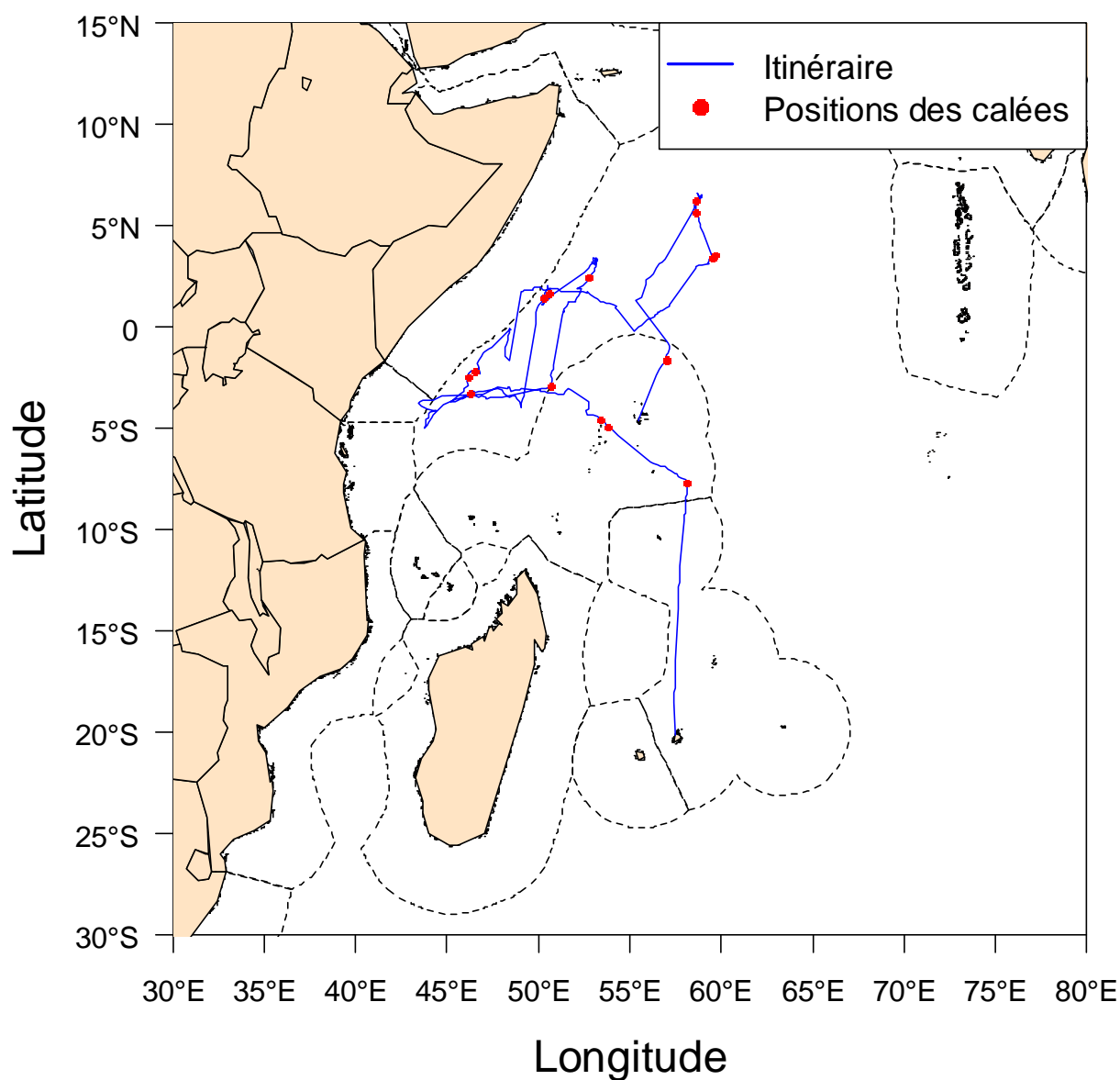


Figure 2 : position des calées du Manapany pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 19/10/14 (52 tonnes en 1 calée), le 21/10/14 (43 tonnes en 1 calée), le 30/10/14 (70 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur épaves.

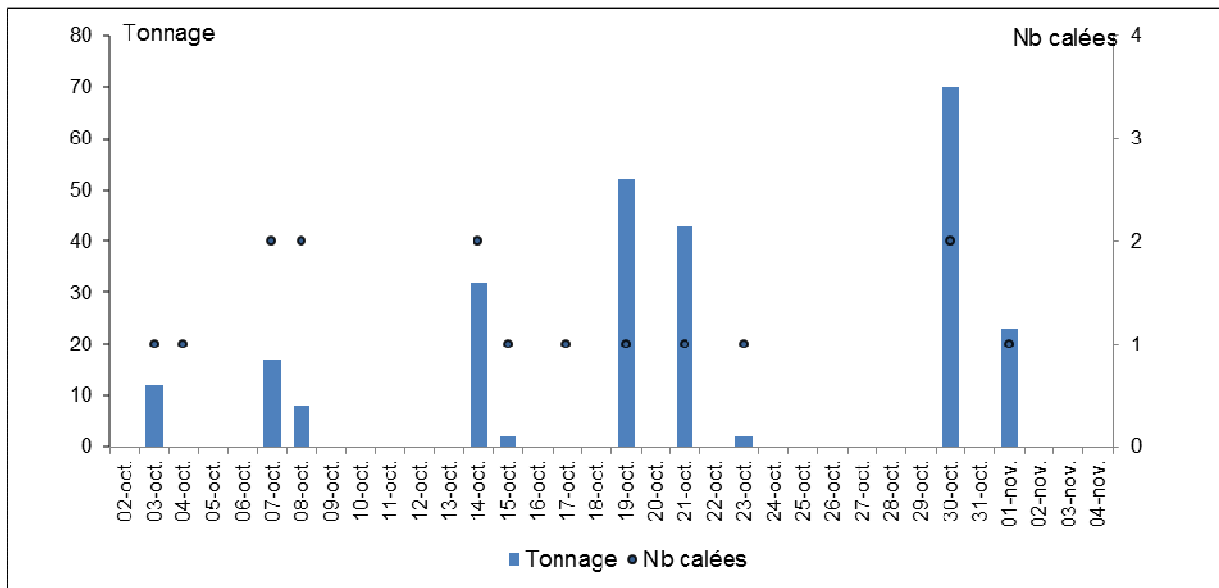


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du Manapany.

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	1	12	13
Coups négatifs	0	3	3
Total	1	15	16

16 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 94% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 52 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 22 tonnes par calée pour les épaves.

13 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thons (1 sur banc libre et 12 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 3, et concernent uniquement les calées sur épaves. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

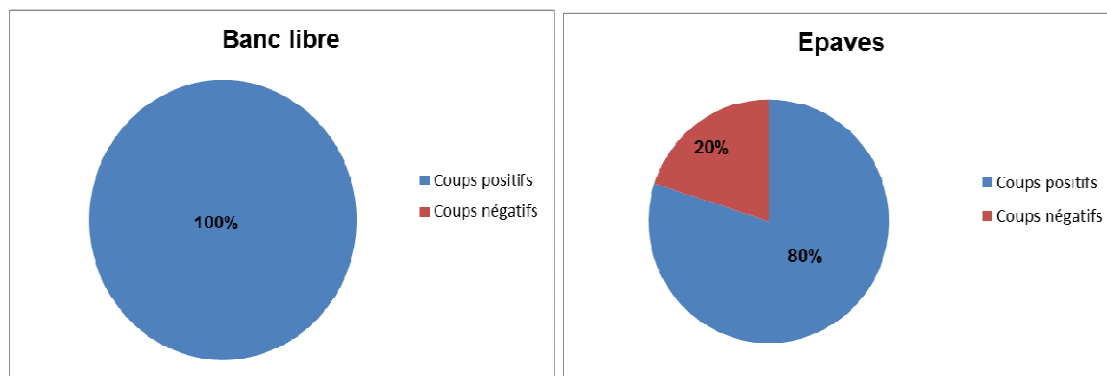


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche

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 avec un recensement de 118 sur 129 objets au total. Sur ces 118 radeaux, 14 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

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 récupérés sans pêche	Nombre mis à l'eau	Nombre de tortues associées
03 - Arbre (ou branche)	4	1			
06 - Radeau balisé en dérive (bambou et filet)	84	14	4	16	1
10 - Caisse ou grosse planche	1				
11 - Cordage, Câble	2				
16 - Radeau ou bouée en dérivé	2				
99 - Autre	1				
Total	94	15	4	16	1

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés, avec 23% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

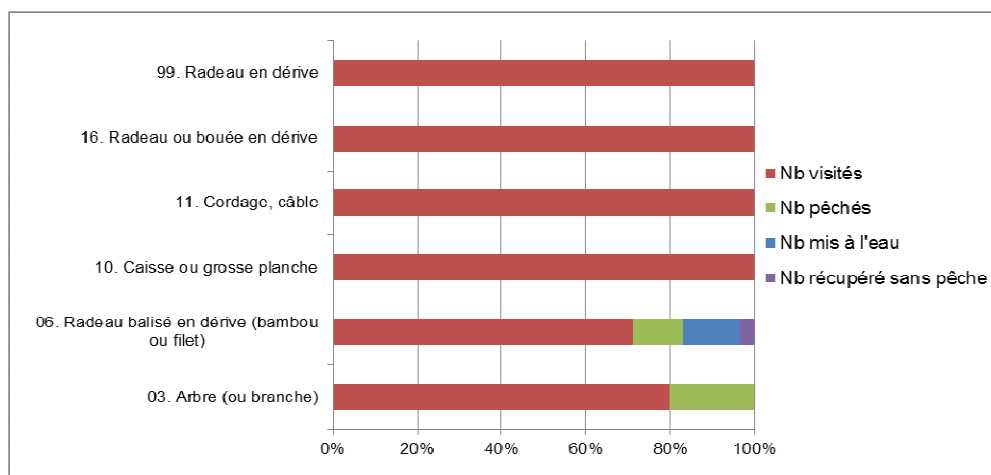


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

Il n'y a pas de différence majeure dans la durée moyenne des calées entre banc libre et DCP, si ce n'est une calée réalisée en tout début de veille le 19/10/2014 sur épave et qui a duré 4h05.

Il y a eu de forts vents pendant plusieurs jours et la mer était très mauvaise. La température de l'eau oscillait autour de 27/29°C.

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 261 tonnes de thons (Tab. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante d'albacore (YFT) qui représente 45% de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 251 tonnes de thons pêchés soit 96% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est d'albacore (YFT), avec 117 tonnes, soit 47%.

Les calées sur bancs libres sont uniquement représentées par des captures de listaos (SKJ), avec 10 tonnes pêchées.

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

Captures	YFT	SKJ	BET	Total
Bancs libres	0	10	0	10
Épaves	117	102	32	251
Total	117	112	32	261

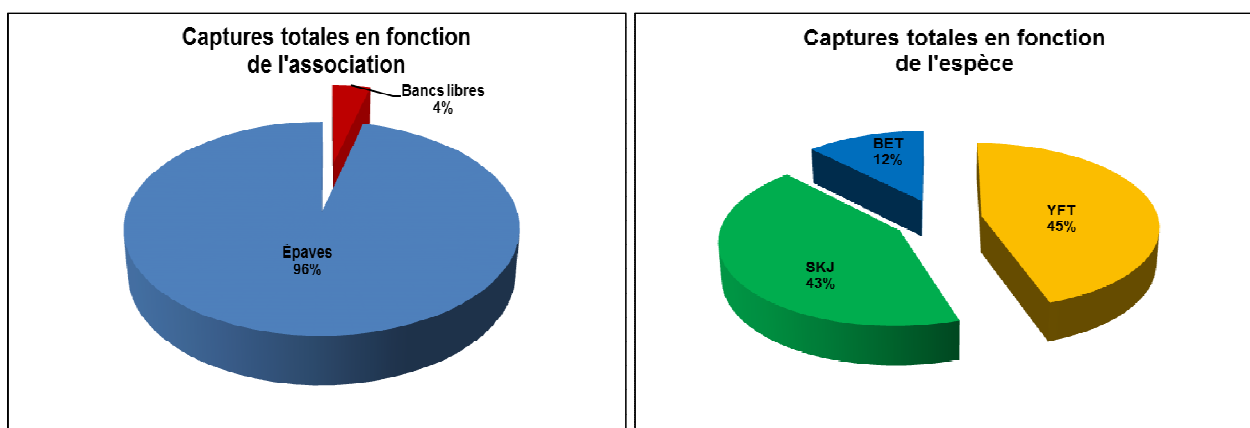


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 4 calées, toutes sur épaves. Les 1,1 tonnes de rejets représentent 0,4% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (262,1 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu car le poisson était impropre à la consommation (Tabl. 4, Tabl. 5 et Fig. 7).

D'une manière globale, le listao représente la majorité des individus rejetés avec 0,6 tonne soit 55% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les albacores avec 0,3 tonne rejetée soit 27% du total.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés.

	YFT	SKJ	BET	Total
Poissons abîmés	0,3	0,6	0,2	1,1
Total	0,3	0,6	0,2	1,1

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

	YFT	SKJ	BET	Total
Bancs libres	0	0	0	0
Épaves	0,3	0,6	0,2	1,1
Total	0,3	0,6	0,2	1,1

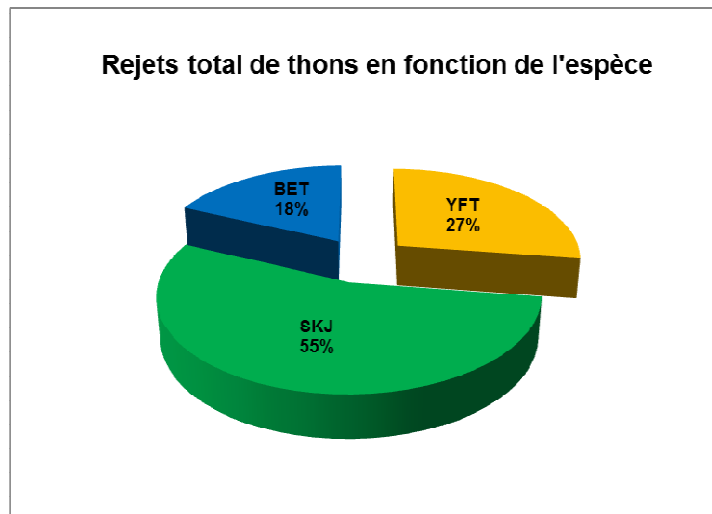


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

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.

- Albacore (YFT) avec 61 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 37 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 31,2 cm.
- Listao (SKJ) avec 83 individus mesurés : les tailles varient entre 24 et 40 cm, avec un pic de fréquence à 29 cm. La longueur moyenne est de 30,5 cm.
- Patudo (BET) avec 22 individus mesurés : les tailles varient entre 25 et 35 cm avec un pic de fréquence à 29 cm. La longueur moyenne est de 29,9 cm.

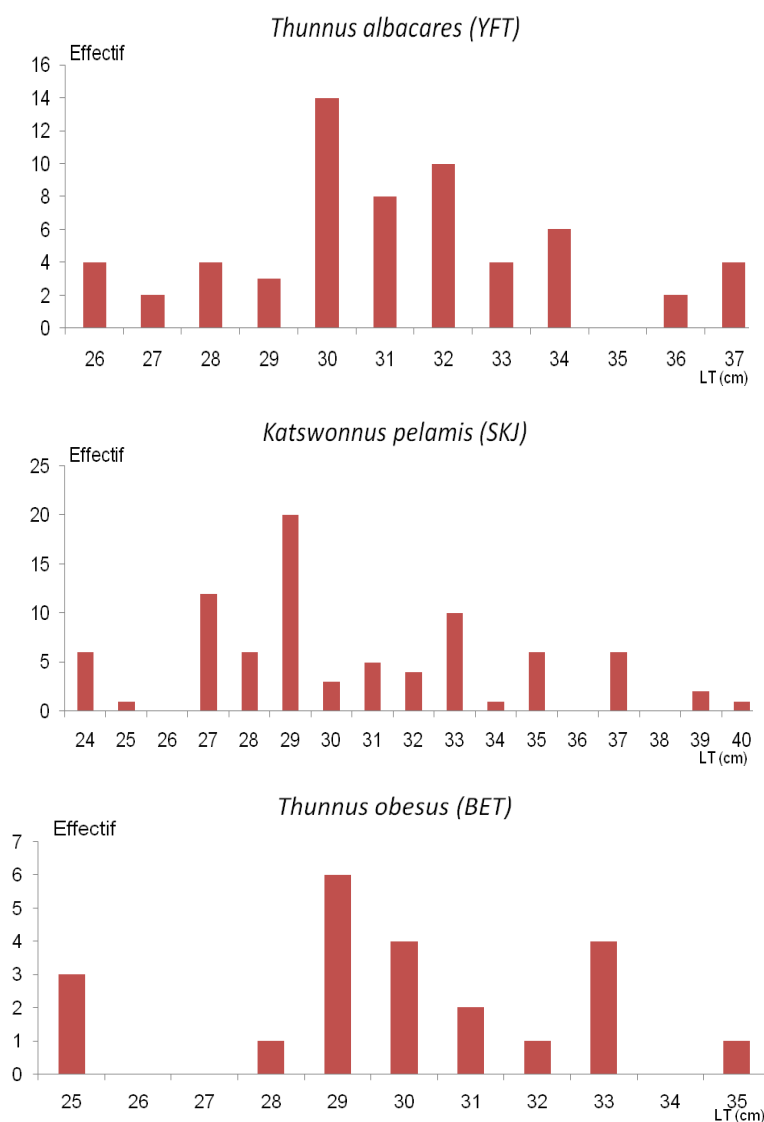


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés

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 commun	CODE	Banc libre	Banc sur épave
Requins				
<i>Carcharchinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		4
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT		6
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL		8
<i>Urapsis secunda</i>	Carangue coton	USE		2
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU		6
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH		3

6 espèces ont été pêchées au cours de cette marée.

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 espèces : *Canthidermis maculata* et *Coryphaena hippurus* et *Elagatis bipinnula*.

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
Requins							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		22		3	19		
Autres poissons							
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)		5560			5560		
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		346	97		249		
<i>Urapsis secunda</i> (USE)		26	26				
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		290			290		
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		50			50		

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 88,6% de la capture accessoire, *Coryphaena hippurus* (DOL) avec 5,5% et *Elagatis bipinnulata* (RRU) 4,6%. A elles 3 ces espèces représentent 98,7% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

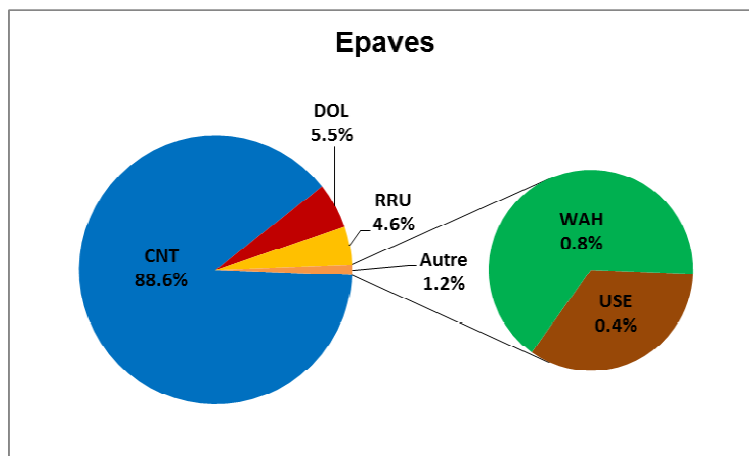


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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.

La grande majorité des requins ont été remis morts à l'eau.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Canthidermis maculata* avec 225 individus mesurés : les tailles varient entre 23 et 32 cm, avec un pic de fréquence à 28 cm. La longueur moyenne est de 27,4 cm.
- *Coryphaena hippurus* avec 95 individus mesurés : les tailles varient entre 52 et 112 cm, avec un pic de fréquence à 72 cm. La longueur moyenne est de 79,6 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 69 individus mesurés : les tailles varient entre 41cm et 77cm, avec un pic de fréquence à 52 cm. La longueur moyenne est de 56,1cm.
- *Carcharhinus Falciformis* avec 20 individus mesurés : les tailles varient entre 74 cm et 121 cm avec un pic de fréquence à 109 cm. La longueur moyenne est 93,3 cm.

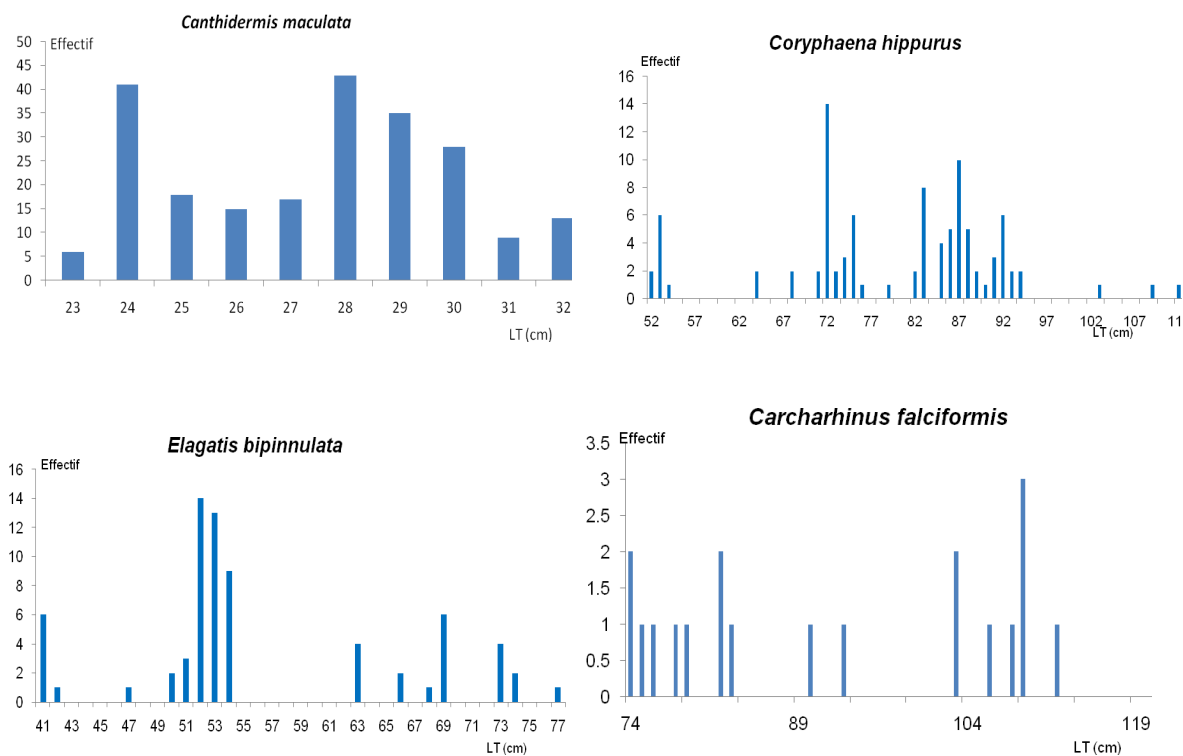


Figure 10. Distribution en taille chez *Coryphaena hippurus* (DOL), *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Carcharhinus falciformis* (FAL).

ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du navire

Date de construction : **2010**

Longueur Hors Tout : **90 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **82,70 mètres**

Largeur : **14,50 mètres**

Tirant d'eau : **7 mètres en charge, 6,50 à lège**

Nombre de cuves à poissons : **8**

Capacité des cuves à poissons : **40 m³ soit 66 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **760 m³**

Puissance du moteur principal : **2000 kW**

Vitesse en pointe : **17 nœuds**

Vitesse de prospection : **12,5 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compass	1		
Loch	1	FURUNO	O
Radar de navigation	2	FURUNO	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO	O
Sondeur	2	FURUNO	O
Sonar	2	FURUNO	O
Radios VHF	4	FURUNO	O
Radios BLU	2	FURUNO	O
IRRIDIUM	1		
GPS	3		
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO	O

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	2	TRACEUR DE ROUTE	O
PC BUREAU / TRANSMISSION	2	WINDOW XP	O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1		O
Senne	1		O
Speed-boat	1		O
Jumelles (750x50MTR)	8	FUJINON	O
Bouées à bord (début marée)		MARQUE DE LA BOUEE M3I	

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

Bon accueil.

✓ **Difficultés rencontrées par l'observateur**

Codage et saisie des informations

RAS

Matériel

RAS

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

RAS

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

RAS