

# RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

## PROGRAMME OCUP

Océan	INDIEN
Nom Observateur	Mike Maria
Nom Thonier	Manapany
Date début / fin de la marée	11/12/2014 au 09/01/2015

## Sommaire

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

## 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 11/12/14 au 09/01/15, sous le commandement de M. Felipe KERLOCH.

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 apparaux, 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 m<sup>3</sup> 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 6 nationalités différentes (française, seychelloise, malgache, ivoirienne, sénégalaise, et indonésienne).

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 restreinte (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 7°57'S ;
- 2°51'S ;
- 55°27'E ;
- 68°57'E.

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

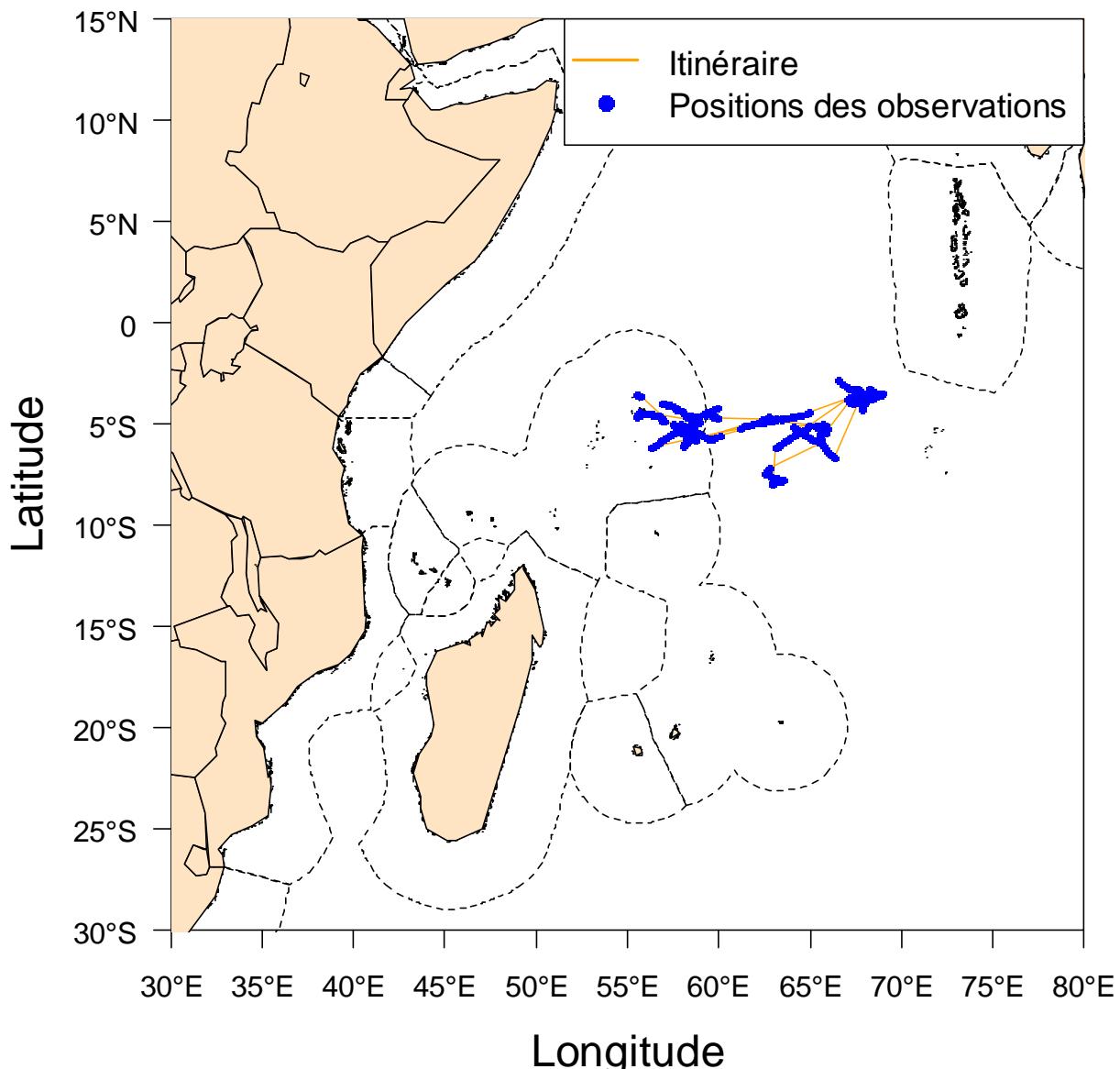


Figure 1. Itinéraire de prospection du Manapany, marée du 11/12/14 au 09/01/15

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...)
11/12/14	Route	Sortie de Port Victoria			Route toute la nuit
12/12/14	Recherche	RAS	1	1	Mer agitée. Route toute la nuit
13/12/14	Recherche	2 calées sur banc libre		2	Mer agitée. Stoppé la nuit
14/12/14	Recherche	1 calée sur épave	1		Mer agitée. Stoppé la nuit
15/12/14	Recherche	Visite d'1 épave du thonier. 1 calée sur banc libre	1		Mer agitée. Route toute la nuit
16/12/14	Recherche	1 calée sur épave	1		Mer agitée. Stoppé la nuit
17/12/14	Recherche	Oiseaux et requins baleine			Mer agitée. Stoppé la nuit
18/12/14	Recherche	2 calées sur banc libre dont un coup nul (filet déchiré)	1	1	Mer agitée. Route toute la nuit
19/12/14	Au port	Réparation filet			
20/12/14	Au port	Réparation filet			
21/12/14	Au port	Réparation filet			
22/12/14	Au port	Réparation filet			
23/12/14	Route	Route vers zone de pêche			Mer agitée. Route toute la nuit
24/12/14	Recherche	Oiseaux et requins baleine			Mer agitée. Route toute la nuit
25/12/14	Recherche	1 calée sur épave		1	Mer agitée. Route toute la nuit
26/12/14	Recherche	Rencontre de 2 épaves		2	Mer agitée. Stoppé la nuit
27/12/14	Recherche	Oiseaux et requins baleine			Mer agitée. Route toute la nuit
28/12/14	Recherche	Mise à l'eau de 2 radeaux. Rencontre de 2 épaves			Route toute la nuit
29/12/14	Recherche	Oiseaux et requins baleine			Route toute la nuit
30/12/14	Recherche	2 coups nuls et filet déchiré		2	Stoppé la nuit
31/12/14	Recherche	Réparation du filet		1	Stoppé la nuit
01/01/15	Recherche	Rencontre de 2 épaves balisées			Stoppé la nuit
02/01/15	Recherche	Beaucoup d'oiseaux		2	Stoppé la nuit
03/01/15	Recherche	Rencontre navires espagnols et français			Route toute la nuit
04/01/15	Recherche	Pêche sur banc libre	1		Route toute la nuit
05/01/15	Recherche	Oiseaux, requins baleine			Route toute la nuit
06/01/15	Recherche	2 calées sur bancs libres	1	1	Stoppé la nuit
07/01/15	Recherche	1 calée sur banc libre		1	Stoppé la nuit
08/01/15	Recherche	1 calée sur épave		1	Route toute la nuit
09/01/15	Recherche	Mise à l'eau de 3 radeaux. Visite d'1 épave			Arrivée au port dans la nuit

### 3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 3522 milles pour une marée de 30 jours dont 24 jours en pêche effective. Cela représente 104 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effectif est de 130 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 15 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 11 fois.

### 3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans la ZEE des Seychelles (5 calées) et dans les Eaux Internationales (17 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

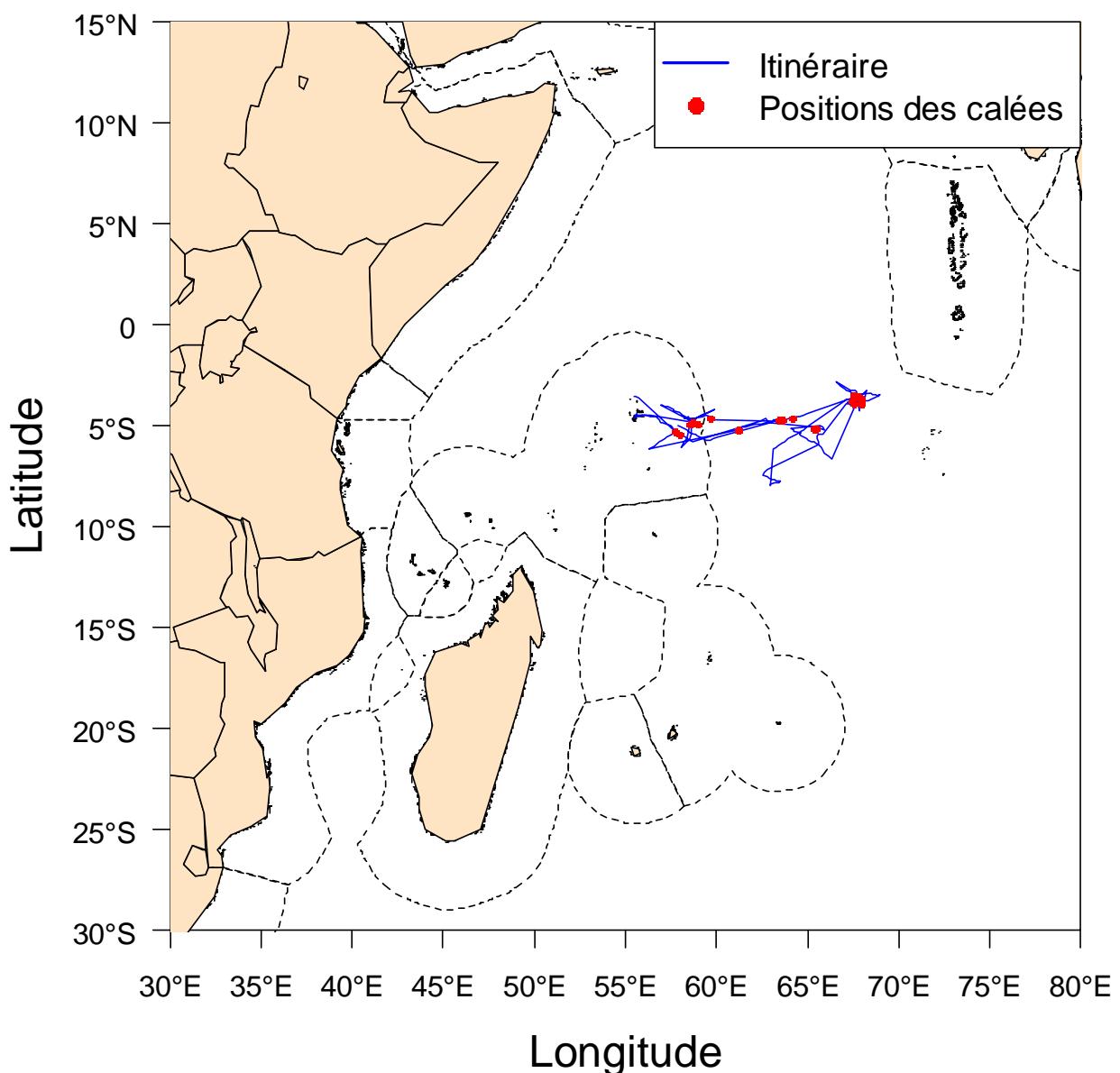


Figure 2. Position des captures au cours de la marée du Manapany.

### 3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 04/01/15 (26 tonnes en 1 calée), le 12/12/14 (20 tonnes en 2 calées), le 06/01/15 (20 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur bancs libres et bancs objets.

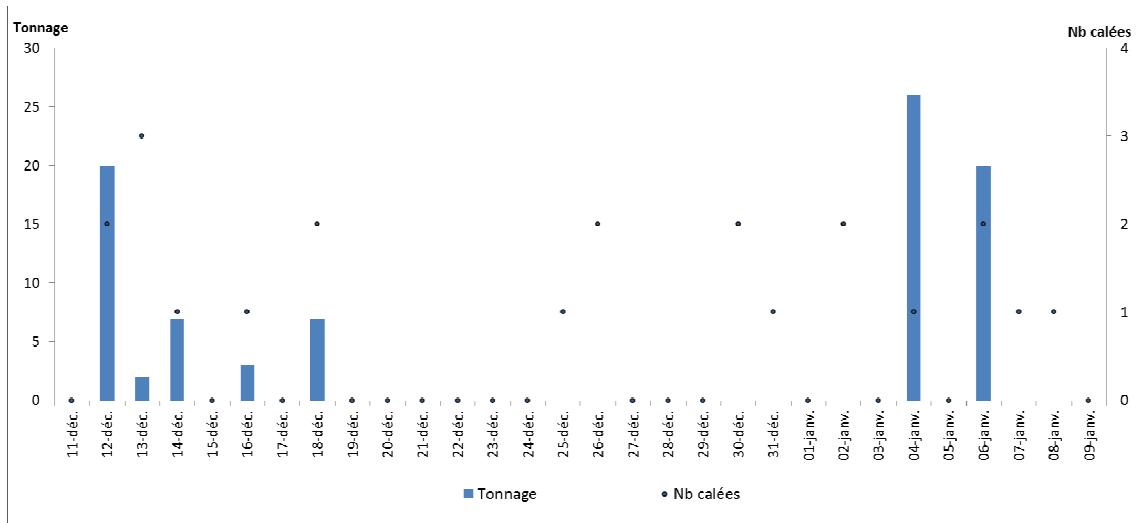


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du Manapany.

### 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	Sous banc libre	Sous épaves	Total
Coups positifs	4	3	7
Coups nuls	11	4	15
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

22 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (DCP et banc libre) avec une majorité de coups de senne sur le banc libre qui représentent 68% des calées.

7 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (3 sur épaves 4 sur bancs libres). Les coups nuls sont au nombre de 15, et concernent principalement les calées sur banc libre. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

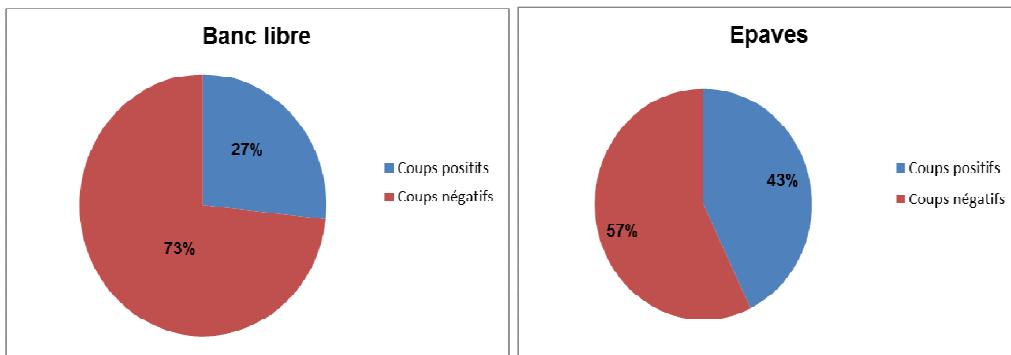


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

### 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 (bamboo et filet) avec un recensement de 17 sur 20 objets au total. Sur ces 17 radeaux, 5 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Sur 24 jours de recherche, 10 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 5 jours avec 1 épave, 4 jours avec 2 épaves et 1 jour avec 3 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
03 - Arbre (ou branche)	1	1	
06 - Radeau balisé en dérive (bamboo et filet)	8	5	4
11 - Cordage, câble		1	
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>

Aucune tortue n'a été observée autour des objets flottants.

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés (bamboo et filet), avec 29% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

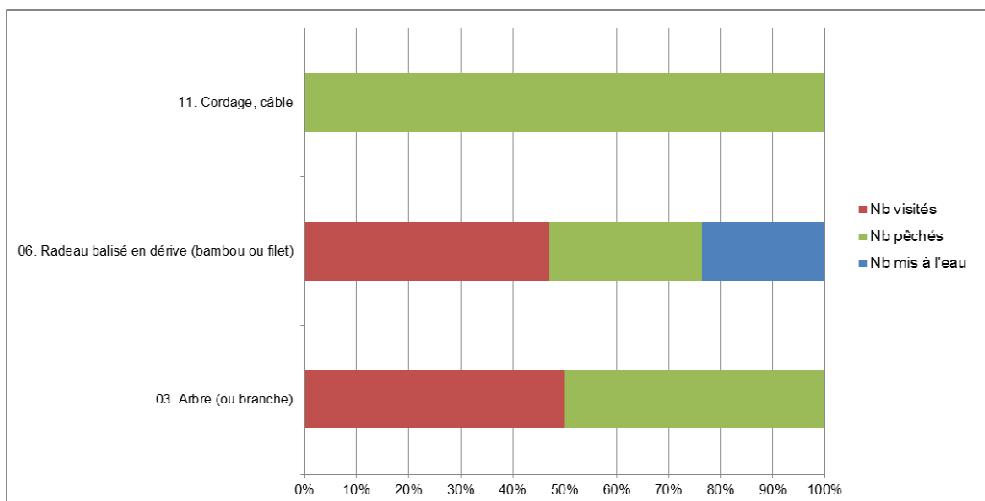


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

### 3.7. Autres observations remarquables

Il n'y a pas de différence majeure dans la durée moyenne des calées entre banc libre et DCP.

Plusieurs jours ont été caractérisés par des vents forts et de grosses pluies. La température de l'eau oscillait autour de 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 85 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante d'albacore (YFT) qui représente 79% de la capture totale.

Les calées sur banc libre représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 55 tonnes de thons pêchés soit 65% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est l'albacore, avec 48 tonnes, soit 87%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures d'albacores (YFT), avec 18 tonnes pêchées soit 60% 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	48	7	0	<b>55</b>
Épaves	18	9	3	<b>30</b>
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>85</b>

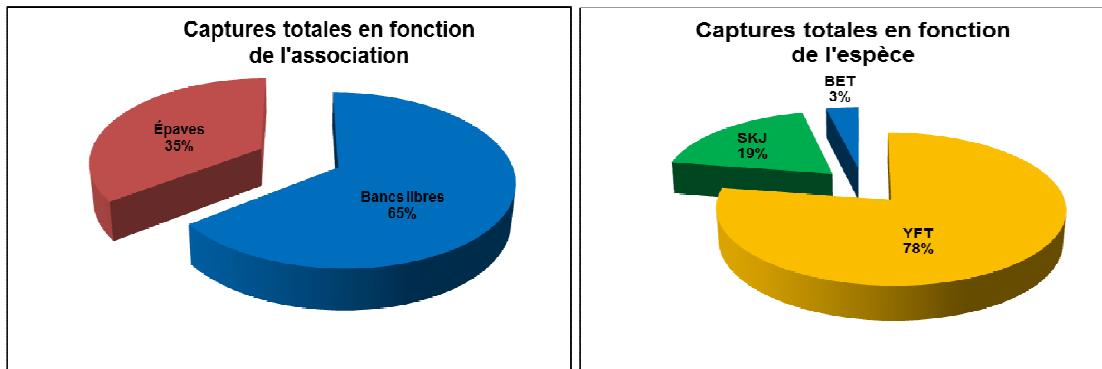


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

### 5.2. Thonidés rejetés

Aucun rejet de thonidé n'a été effectué au cours de cette marée.

## 6. Captures accessoires

### 6.1. Liste des espèces

Le tableau 4 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 4. 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>Autres poissons</b>				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT		1
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL		1
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comère Saumon	RRU		1

3 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 5. Il montre une nette prédominance d'une espèce : *Canthidermis maculata*.

Tableau 5. 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>Autres poissons</b>							
<i>Elagatis bipinnulata</i>		60			60		
<i>Canthidermis maculata</i>		200			200		
<i>Coryphaena hippurus</i>		30			30		

### 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. Il fait le maximum pour respecter les protocoles préconisés mais certaines conditions ne sont pas favorables à la remise à l'eau des individus vivants (nombre important, petits individus qui passent dans le faux-pont).

Au cours de cette marée, aucun individu d'espèces sensibles n'a été capturé.

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

La figure 7 représente la distribution de tailles des 3 principales espèces :

- *Canthidermis maculata* avec 42 individus mesurés : les tailles varient entre 24 et 32 cm, avec un pic de fréquence à 27 cm. La longueur moyenne est de 28,2 cm.
- *Coryphaena hippurus* avec 28 individus mesurés : les tailles varient entre 81 et 95 cm, avec un pic de fréquence à 82 cm. La longueur moyenne est de 86,0 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 35 individus mesurés : les tailles varient entre 75 et 86 cm, avec un pic de fréquence à 76 cm. La longueur moyenne est de 80,4 cm.

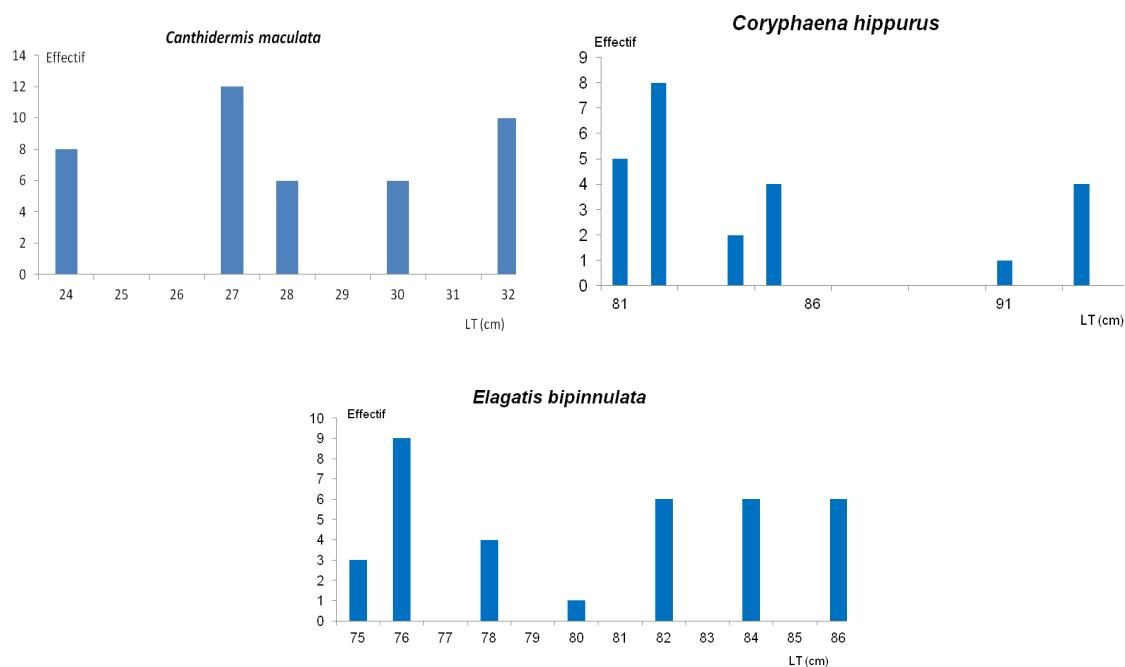


Figure 7. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Coryphaena hippurus* (DOL) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

## ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux de pêche

### 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 m<sup>3</sup> soit 66 tonnes**

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

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-compas	1		O
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
IRRIDIM	1		O
GPS	3		O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO	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	O

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

### ✓ Accueil et relations avec l'équipage

Très bonne coopération du patron et de l'équipage.

### ✓ 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