



RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	Indien
Programme	OCUP
Nom Observateur	RANDRIAMIHAJA Victor
Nom du navire	FRANCHE TERRE
Port de départ / Date début marée	Port-Louis – 17/10/2015
Port d'arrivée / Date fin marée	Victoria – 10/11/2015
Capitaine	Jacques CANNEVET

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.....	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 REMARQUABLES.....	9
4.	OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE.....	9
5.	CAPTURES DE THONIDES.....	9
5.1.	THONIDES CONSERVES.....	9
5.2.	THONIDES REJETES.....	9
5.3.	FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES.....	10
6.	CAPTURES ACCESSOIRES.....	11
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
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE.....		15
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....		17

1. Informations générales

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du FRANCHE TERRE dans l'océan Indien du 17/10/15 au 10/11/15, sous le commandement de M.CANNEVET Jacques.

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 Madagascar. Cet embarquement a été réalisé par un observateur national malgache 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 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 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 huit thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le FRANCHE TERRE un navire d'une longueur de 90 mètres pour une largeur de 14,5 mètres. La capacité de ses cuves est de 950 m³ et il peut ainsi congeler environ 1000 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 2009 au chantier de Piriou. L'équipage est composé de 38 hommes de 4 nationalités différentes (française, malgache, indonésienne, ivoirienne).

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

- 7°20'N ;
- 20°08'S ;
- 49°15'E ;
- 65°00'E.

Le navire est parti de Port-Louis (Maurice) et a débarqué à Victoria (Seychelles). Il a fréquenté, lors de cette marée, les ZEE suivantes :

- ZEE de Maurice ;
- ZEE de Tromelin ;
- ZEE des Seychelles ;
- Eaux Internationales.

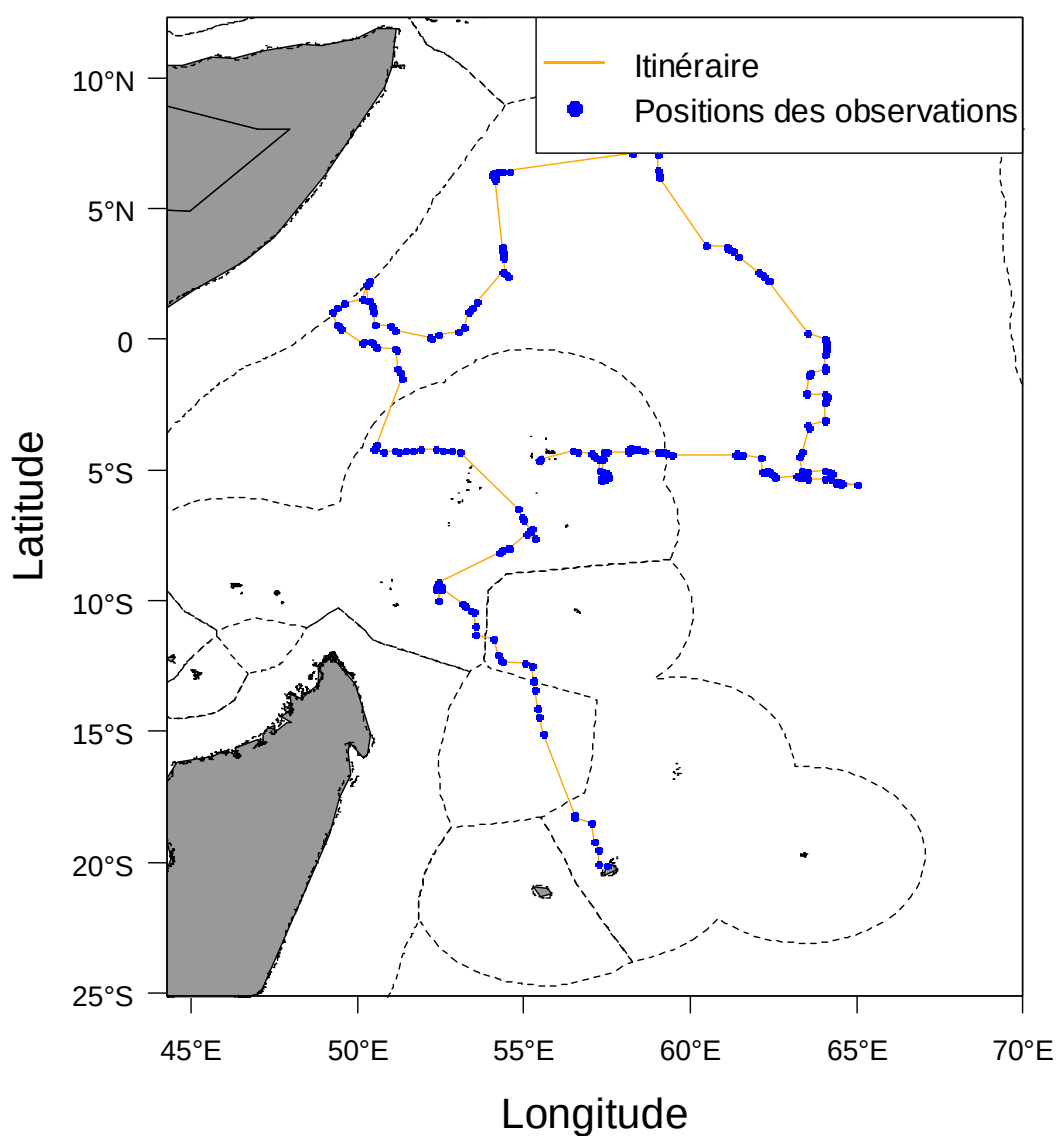


Figure 1. Itinéraire de prospection du FRANCHE TERRE marée du 17/10/15 au 10/11/15

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...)
17.10.2015	Route	RAS			Route de nuit, beau temps, changement ZEE (MUS/FRA-TR)
18.10.2015	Recherche	2 DCP récupérés			Route de nuit, beau temps, changement ZEE (FRA-TR/MUS)
19.10.2015	Recherche	RAS			Route de nuit, beau temps, changement ZEE (MUS/SYC)
20.10.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 5 changements de balises	1		Dérive de nuit, beau temps
21.10.2015	Recherche	3 calées sur DCP	3		Dérive de nuit, beau temps
22.10.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 1 DCP récupéré	1		Route de nuit, beau temps
23.10.2015	Recherche	6 DCP visités			Route de nuit, beau temps
24.10.2015	Recherche	10 DCP visités			Route de nuit, beau temps
25.10.2015	Recherche	3 DCP visités			Route de nuit, beau temps, 1 senneur de même pavillon, changement ZEE (SYC/XIN)
26.10.2015	Recherche	4 DCP visités			Dérive de nuit, beau temps, 1 senneur de pavillon différent
27.10.2015	Recherche	2 DCP visités			Route de nuit, beau temps
28.10.2015	Recherche	2 DCP visités			Route de nuit, beau temps, 1 senneur de même pavillon
29.10.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 2 changements de balises	1		Route de nuit, beau temps
30.10.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 3 changements de balises	1		Route de nuit, beau temps
31.10.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 2 changements de balises		1	Route de nuit, beau temps
01.11.2015	Recherche	2 DCP visités, 3 changements de balises			Route de nuit, beau temps
02.11.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 6 DCP mis à l'eau, 1 DCP récupéré	1		Dérive de nuit, beau temps
03.11.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 4 DCP mis à l'eau	1		Route de nuit, beau temps
04.11.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 1 DCP mis à l'eau, 1 DCP récupéré	1		Route de nuit, beau temps, 1 senneur de même pavillon
05.11.2015	Recherche	4 DCP visités			Dérive de nuit, beau temps
06.11.2015	Recherche	2 DCP mis à l'eau, 3 DCP visités, 4 DCP récupérés, oiseaux			Route de nuit, temps pluvieux
07.11.2015	Recherche	1 calée sur DCP, 2 DCP récupérés, oiseaux	1		Dérive de nuit, beau temps, changement ZEE (XIN/SYC)
08.11.2015	Recherche	3 DCP mis à l'eau, 2 DCP récupérés, 1 DCP visité, 1 tortue caouane (TTL) maillée vivant sur le radeau bambou et filet, libérée par l'équipage			Dérive de nuit, beau temps
09.11.2015	Recherche	9 DCP mis à l'eau, 1 changement de balises, 1 tortue nageant à la surface			Route de nuit, beau temps
10.11.2015	Route	Arrivée à 3h20 (GMT)			Au port, temps pluvieux

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 4909 milles pour une marée de 25 jours dont 23 jours en recherche effective. Cela représente 196 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 127 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 17 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 7 fois.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Seychelles (6 calées) et Eaux Internationales (6 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

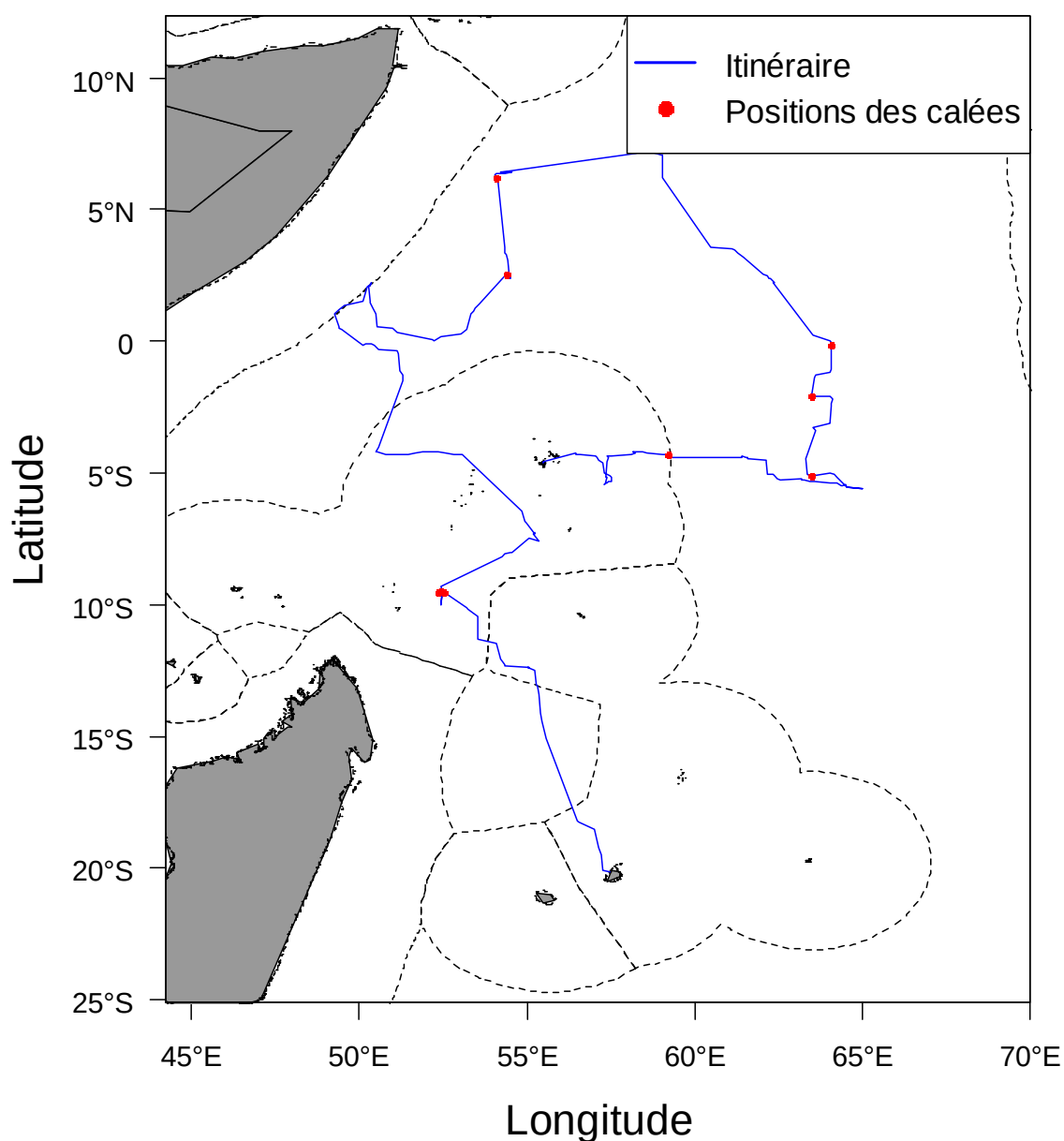


Figure 2 : position des calées du *FRANCHE TERRE* pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 21/10/2015 (63 tonnes en 3 calées), le 20/10/2015 (52 tonnes en 1 calée) et ont été effectués sur objets flottants.

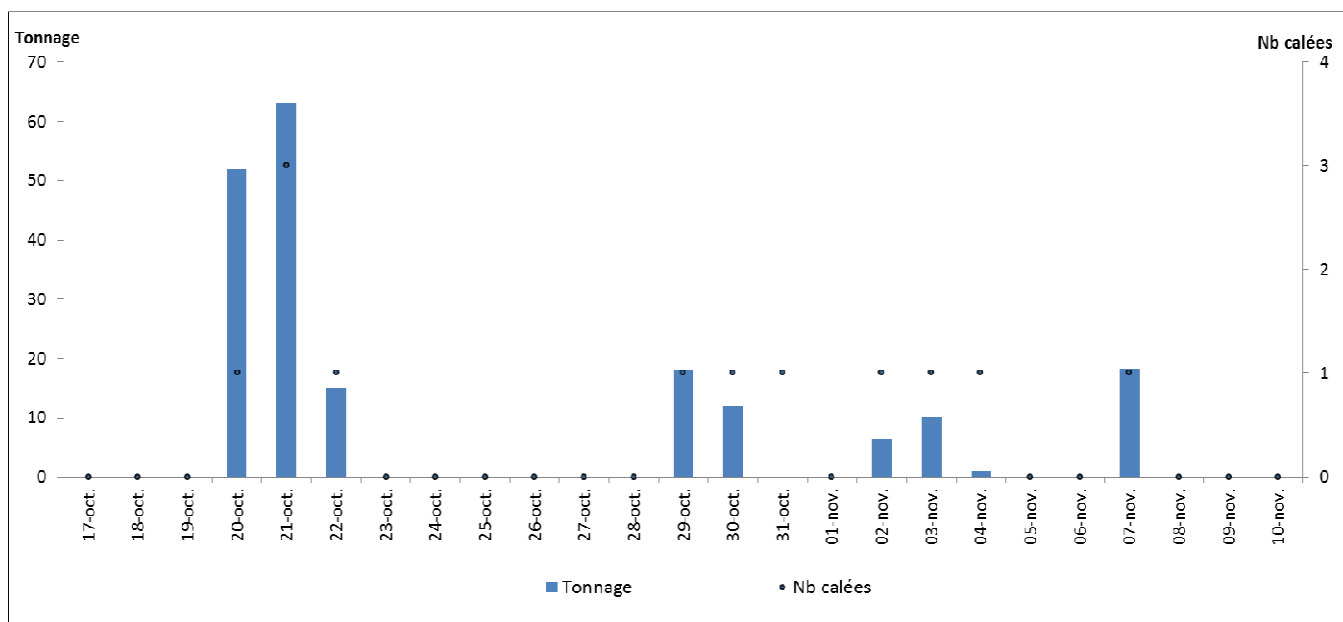


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du FRANCHE TERRE.

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 épaves	Total
Coups positifs	11	11
Coups nuls	1	1
Total	12	12

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

Les tonnages pêchés par calée varient de 1 à 52 tonnes pour les calées, avec une moyenne de 17,7 tonnes par calée.

11 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.

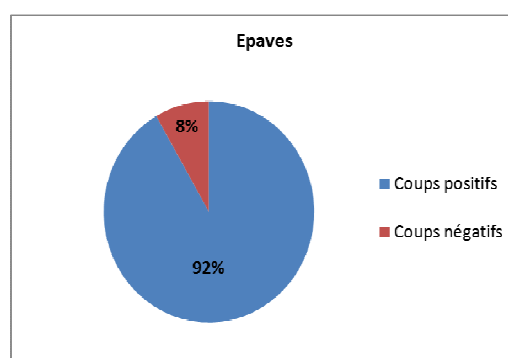


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 en dérive (bambou ou filet) avec un recensement de 67 sur 106 objets au total. Sur ces 67 radeaux, 5 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

La majorité des balises échangées appartenaient à des navires espagnols.

Sur 25 jours de recherche, 22 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 3 jours avec 1 épave, 7 jours avec 2 épaves, 6 jours avec 3 épaves, 2 jours avec 4 épaves, 2 jours avec 5 épaves, 1 jour avec 6 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	Nombre récupéré sans pêche	Nombre de tortues associées
03 - Arbre (ou branche)	2	1			
06 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	24	5	37	2	1
15 - Radeau en dérive (bambou ou filet) sans balise		1			
16 - Radeau ou bouée en dérive				1	
18 - Objet artificiel (sans précision sur la balise)			1	1	
21 - Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé	19	4	2	4	
99 - Autre	1	1			
TOTAL	46	12	40	8	

Une tortue caouane a été observée sur un radeau balisé visité. Elle était maillée et vivante. Le speed-boat a été mis à l'eau pour aller la libérer.

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés en dérive (bambou et filet), avec 7% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

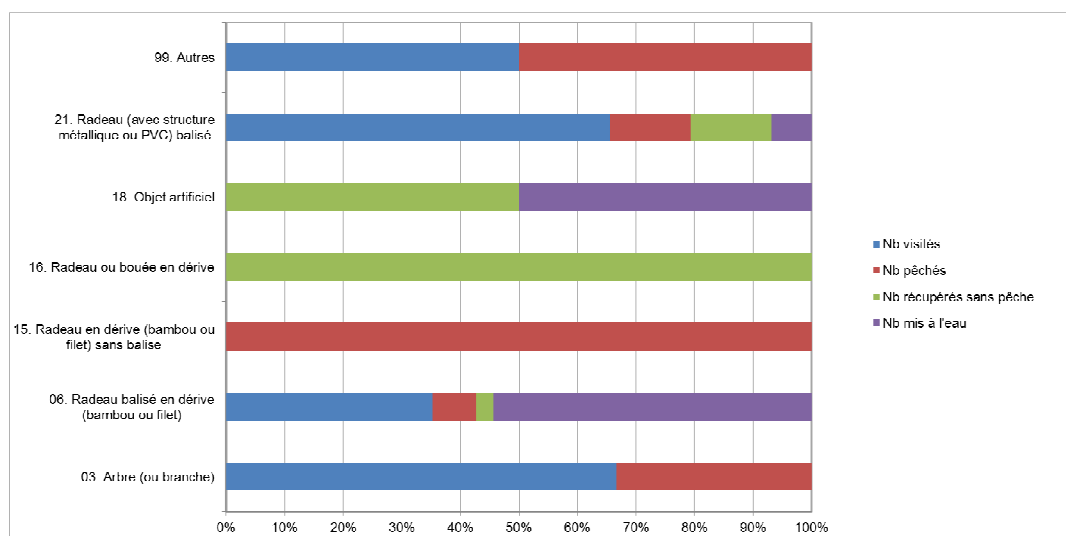


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

Les conditions météorologiques étaient variables, avec des vents entre 2,9 à 15 nœuds et quelques jours de pluie.

4. Observations extérieures au navire

Aucune suspicion de pêche illicite n'a été observée pendant la marée.

5. Captures de thonidés

5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le FRANCHE TERRE a capturé 195 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* qui représente 66% de la capture totale.

Les calées sur banc objet 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	Total
Épaves	128	67	195
Total	128	67	195

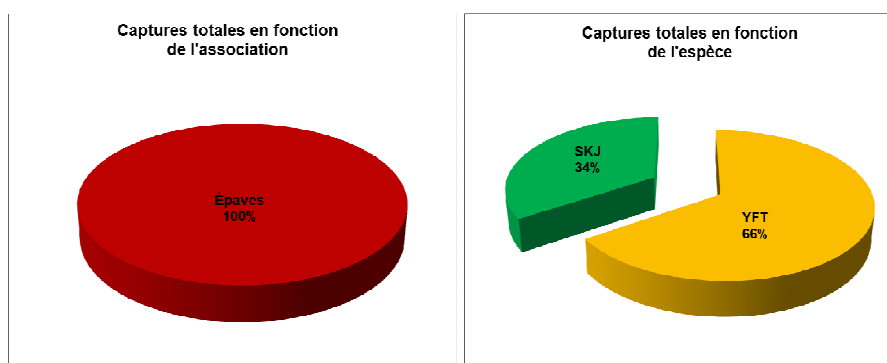


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 5 calées toutes sur épaves. Les 1,006 tonne de rejets représentent 0,5% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (196,006 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 impropres à la consommation : 976 kg des deux espèces (Albacore, Listao) 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 » : 30 kg d'Auxide ont été rejetés après avoir été capturés sur bancs objets.

D'une manière globale, le Listao représente la majorité des individus rejetés avec 805 kg soit 80% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les Albacores avec 171 kg rejetées soit 17% du total.

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

	YFT	SKJ	FRI	Total
Taille	-	-	-	0
Espèce	-	-	0,03	0,03
Poisson abîmé	0,171	0,805	-	0,976
Total	0,171	0,805	0,03	1,006

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

	YFT	SKJ	FRI	Total
Épaves	0,171	0,805	0,03	1,006
Total	0,171	0,805	0,03	1,006

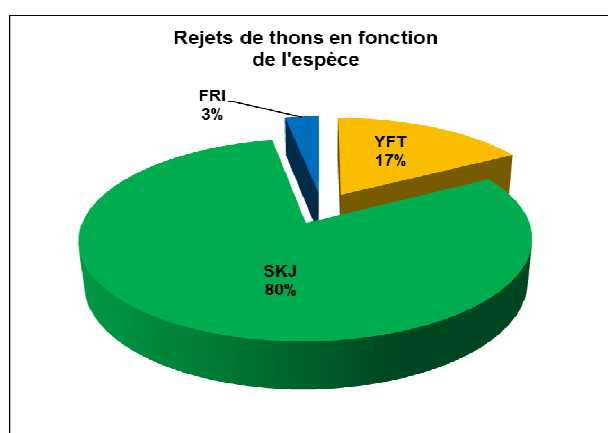


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

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.

- *Katsuwonnus pelamis* avec 137 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 42 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 35,7 cm.
- *Thunnus albacares* avec 48 individus mesurés : les tailles varient entre 31 et 48 cm, avec deux pics de fréquence à 34 et 35 cm. La longueur moyenne est de 35,5 cm.
- *Auxis thazard* avec 22 individus mesurés : les tailles varient entre 31 et 37 cm. La longueur moyenne est de 34,2 cm.

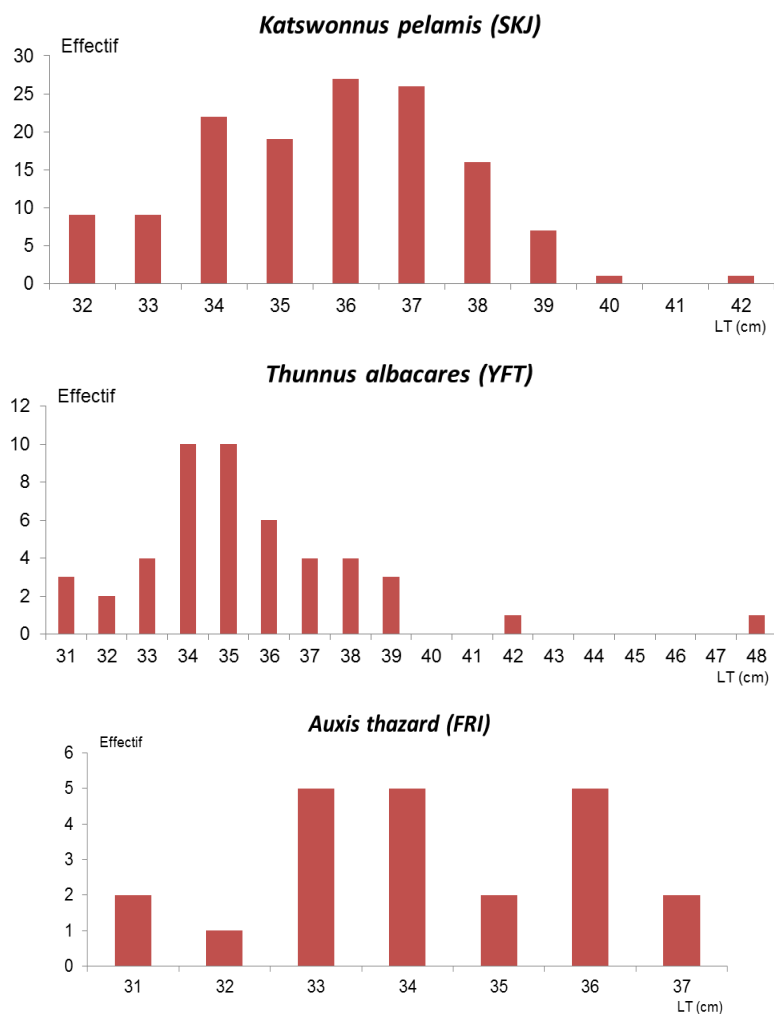


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

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>Makaira nigricans</i>	Marlin bleu	BUM		5
Requins				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		7
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS		1
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT		8
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL		6
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU		6
<i>Uraspis secunda</i>	Carangue coton	USE		6

<i>Decapterus macarellus</i>	Comète maquereau	MSD		1
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB		1
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM		2
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard batard	WAH		1
<i>Caranx sexfaciatus</i>	Carangue vorace	CXS		1
<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphène dauphin	CFW		2
<i>Sphyrna barracuda</i>	Barracuda	GBA		3

14 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 5 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Carcharhinus falciformis*, *Canthidermis maculata*, *Coryphaena hippurus*, *Elagatis bipinnulata* et *Uraspis secunda*.

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 3 espèces : *Canthidermis maculata*, *Elagatis bipinnulata* et *Uraspis secunda*.

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	Mis en cuve
Poissons porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)		8	4		4		
Requins							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		45		40	5		
<i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS)		1		1			
Autres poissons							
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)		403		120	283		
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		22	9	3	10		
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		145		74	71		
<i>Uraspis secunda</i> (USE)		144			144		
<i>Decapterus macarellus</i> (MSD)		50	50				
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)		2			2		
<i>Aluterus monoceros</i> (ALM)		60		45	15		
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		1			1		
<i>Caranx sexfaciatus</i> (CXS)		30	30				
<i>Coryphaena equiselis</i> (CFW)		11			11		
<i>Sphyrna barracuda</i> (GBA)		12	6		6		

La capture des autres poissons est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 45,8% de la capture accessoire, *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 16,5% et *Uraspis secunda* (USE) avec 16,4%. A elles 3, ces espèces représentent 78,7% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie autre poissons.

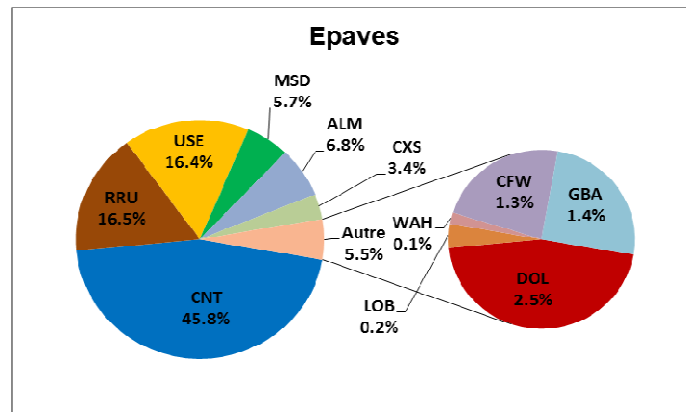


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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.

Les équipages a été reçu la formation, et applique les bonnes pratiques mais seulement pour les petits individus. Les gros individus de requins sont encore soulevés avec un bout par la nageoire caudale. De plus, les individus qui arrivent dans le faux pont sont souvent rejetés morts car il est difficile de les libérer rapidement.

Les poissons porte-épées ont été utilisés en cuisine de bord ou rejetés morts. La majorité des requins a été remise vivante à l'eau sauf 5 individus.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Canthidermis maculata* avec 156 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 36 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 31,3 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 89 individus mesurés : les tailles varient entre 40 et 109 cm, avec deux pics de fréquence à 44 et 50 cm. La longueur moyenne est de 54,7 cm.
- *Uraspis secunda* avec 66 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 33 cm, avec un pic de fréquence à 29 cm. La longueur moyenne est de 29,9 cm.
- *Aluteros monoceros* avec 33 individus mesurés : les tailles varient entre 37 et 53 cm, avec deux pics de fréquence à 39 et 51 cm. La longueur moyenne est de 46,5 cm.

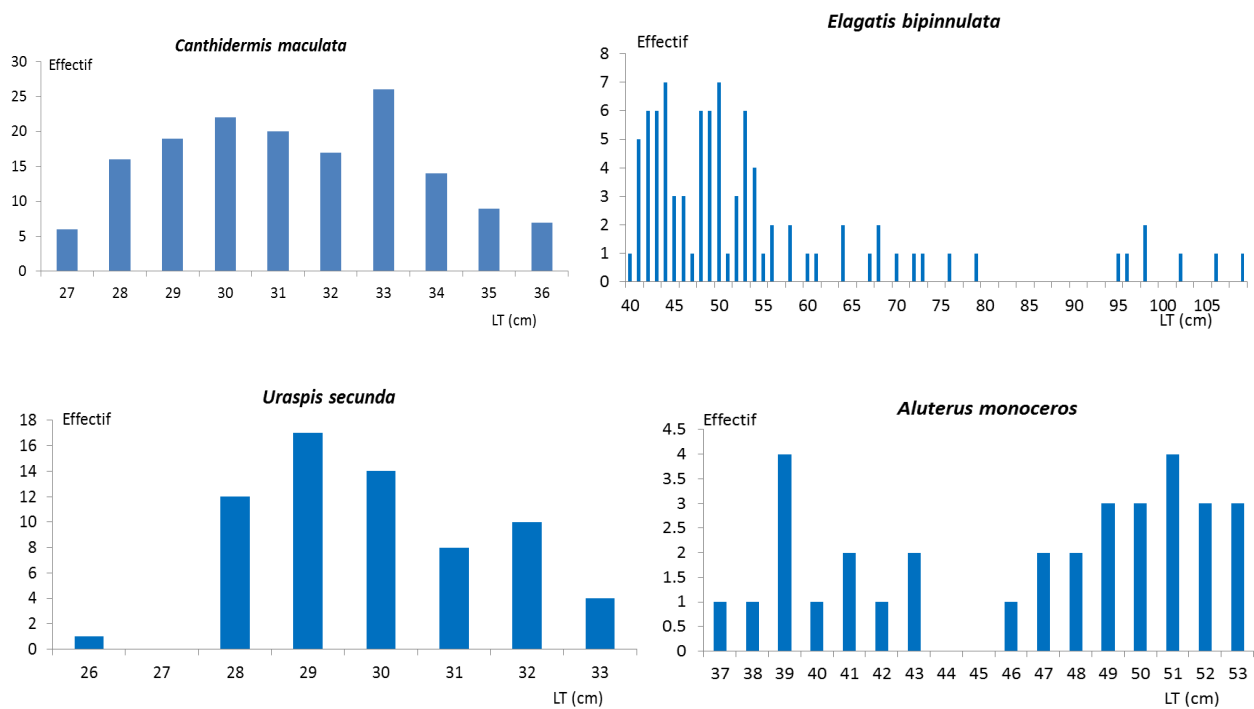


Figure 10. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Uraspis secunda* (USE) et *Aluterus monoceros* (ALM).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **2009**

Longueur Hors Tout : **90 mètres**

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

Largeur : **14,5 mètres**

Tirant d'eau : **7 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **14**

Capacité des cuves à poissons : **950 m³ soit 1000 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **763 m³**

Puissance du moteur principal : **3800CV**

Vitesse en pointe : **17 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compass	1	Simrad AR 78	O
Loch	1	Furuno DS 80	O
Radar de navigation	2	Furuno	O
Radar « Oiseaux »	2	Furuno 60kw/25kw	O
Sondeur	2	Furuno FCV-1200L/FE700	O
Sonar	2	Furuno	O
Radios VHF	4	Furuno	O
Radios BLU	2	Furuno	O
INMARSAT	1		O
GPS	3	Furuno	O
Thermomètre enregistreur	1	Furuno RD 30	O
VMS	1	CLS RS 232 C	O
AIS (Automatic Identification System)	1	Furuno	O
Courantomètre	1	Furuno	O
Compas satellitaire	1	Furuno	O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Systèmes de repérage des bouées SERPE (Ariane 2)	2	Logiciel	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Traceur route	1	Geedis tuna	O
PC communication	1	Windows 7	O
Note book électronique	1	Windows 7	O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance 1000 CV	O
Senne	1	Dimension/Poids 2162 m – 850 m - 5 à 6 kg	O
Speed-boat	1	180 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	Fujinon	O
Jumelles	20	Fujinon/Amiral	O
Bouées à bord (début marée)	121	M3I	O
Salabarde	1	Capacité 5 Tonnes	O

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

Manque d'une balance électronique pour l'échantillonnage de poisson petit taille.

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

RAS

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

RAS