

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

PROGRAMME OCUP

Océan	INDIEN
Nom Observateur	Jakawan Hoareau
Nom Thonier	DOLOMIEU
Date début / fin de la marée	08/01/2015 - 26/01/2015

Sommaire

1. INFORMATION GÉNÉRALE	3
2. CARACTÉRISTIQUES 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 »	12
6.3. DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES.....	13
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 DOLOMIEU dans l'océan Indien du 8 au 26 janvier 2015, sous le commandement de M. Régis NICOT. Cette marée est particulièrement courte en raison des cuves pleines et d'un retour au port pour débarquer.

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 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 7 thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le DOLOMIEU est un navire d'une longueur de 90 mètres pour une largeur de 14,50 mètres. La capacité de ses cuves est de 648,94 m³.

Ce navire a été construit en Vietnam. L'équipage est composé de 33 hommes de 4 nationalités différentes (française, malgache, ivoirien, et indonésienne).

Les caractéristiques détaillées et appareils 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°23'S ;
- 4°37'S ;
- 55°27'E ;
- 68°21'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.

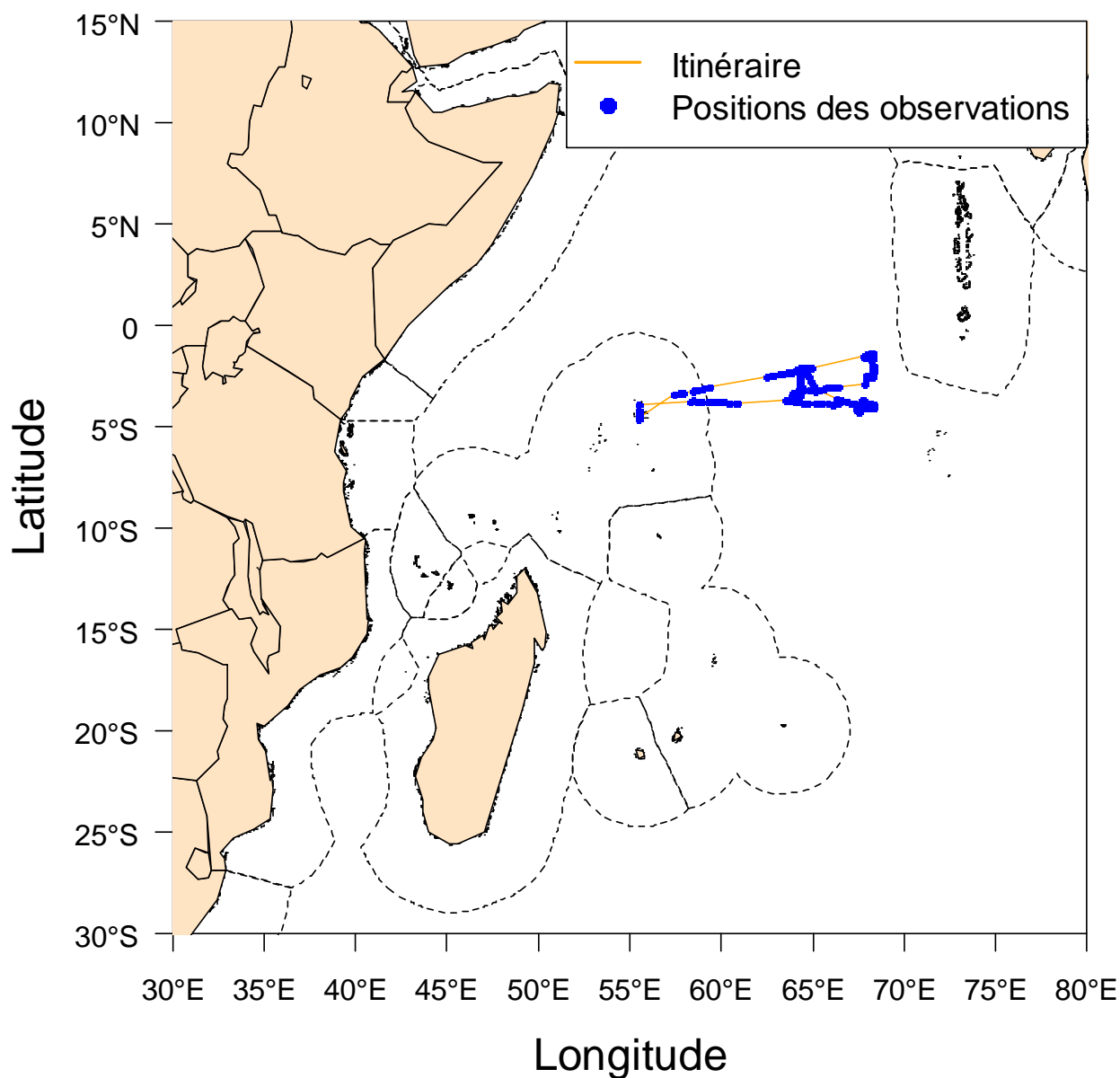


Figure 1. Itinéraire de prospection du DOLOMIEU, marée du 08/01/2015 au 26/01/2015.

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...)
08/01/2014	Route				Route de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (7 nœuds)
09/01/2014	Recherche	Visite d'1 radeau et changement balise			Route de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (17-21 nœuds)
10/01/2014	Recherche	Visite d'1 radeau et changement balise			Route de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (17-21 nœuds)
11/01/2014	Recherche	Visite de 4 radeaux. Oiseaux, baleines et dauphins			Dérive de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (4-21 nœuds)
12/01/2014	Recherche	Bancs libres, oiseaux et baleines	1		Dérive de nuit Mer un peu agitée. Petites brises (4-10 nœuds)
13/01/2014	Recherche	Bancs libres, oiseaux et des baleines.	1		Dérive de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (11-21 nœuds)
14/01/2014	Recherche	Bancs libres, oiseaux et baleines	3		Dérive de nuit. Mer un peu agitée. Petites brises (11-21 nœuds). Pluie l'après-midi
15/01/2014	Recherche	Bancs libres, oiseaux et baleines	1		Route de nuit. Mer agitée, avec vagues moyennes écumeuses. Bonne brise (17-21 nœuds)
16/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux		1	Dérive de nuit. Mer calme. Brises (7-21 nœuds). Petites vagues
17/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux		1	Dérive de nuit. Mer calme. Brises (11-21 nœuds). Petites vagues
18/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux	1		Dérive de nuit. Mer calme. Brises (11-21 nœuds). Petites vagues
19/01/2014	Recherche	Bancs libres, oiseaux et baleines	2		Dérive de nuit. Mer calme. Brises (7-21 nœuds). Petites vagues
20/01/2014	Recherche				Route de nuit. Mer calme. Brises fortes (7-21 nœuds). Vagues moyennes
21/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux	1		Dérive de nuit. Mer calme. Brises fortes (11-27 nœuds). Vagues moyennes
22/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux	1	1	Dérive de nuit. Mer calme. Brises fortes (11-27 nœuds). Vagues moyennes
23/01/2014	Recherche	Bancs libres et oiseaux	2	1	Route de nuit. Mer calme. Brises fortes (7-16 nœuds). Vagues moyennes
24/01/2014	Recherche				Route de nuit. Mer un peu agitée. Vent frais (7-27 nœuds), fortes vagues
25/01/2014	Recherche				Route de nuit. Mer un peu agitée. Vent frais (7-27 nœuds), fortes vagues
26/01/2014	Route				Au port

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 3 404 milles pour une marée de 19 jours dont 17 jours en recherche effective. Cela représente 126 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 179 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 8 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 10 fois.

3.3. Zone de captures

Toutes les calées ont été réalisées dans les Eaux Internationales (17 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

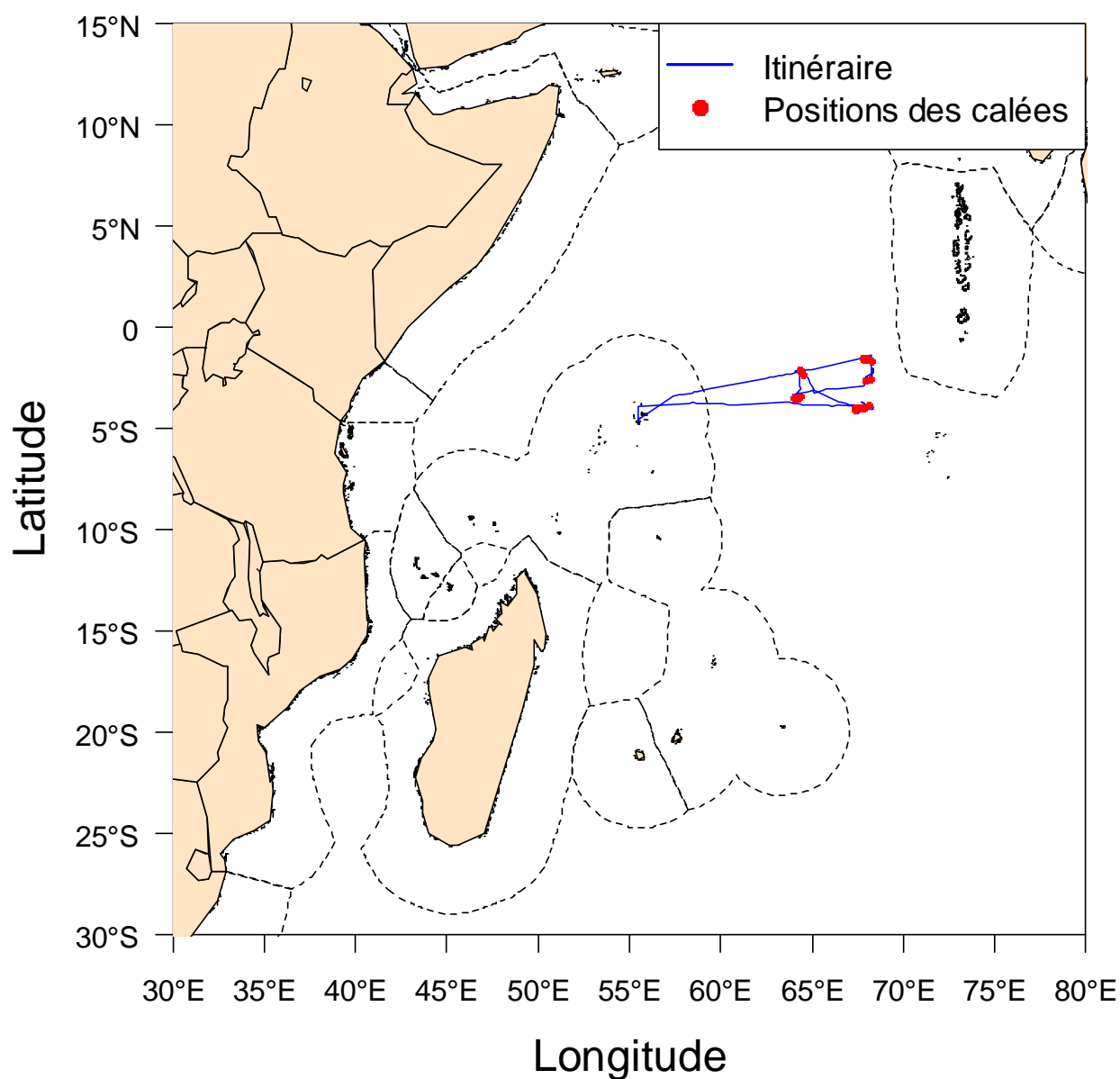


Figure 2 : position des calées du DOLOMIEU pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 23/01/2015 (234 tonnes en 3 calées), le 19/01/2015 (156 tonnes en 2 calées) et le 14/01/2015 (112 tonnes en 3 calées) sur bancs libres.

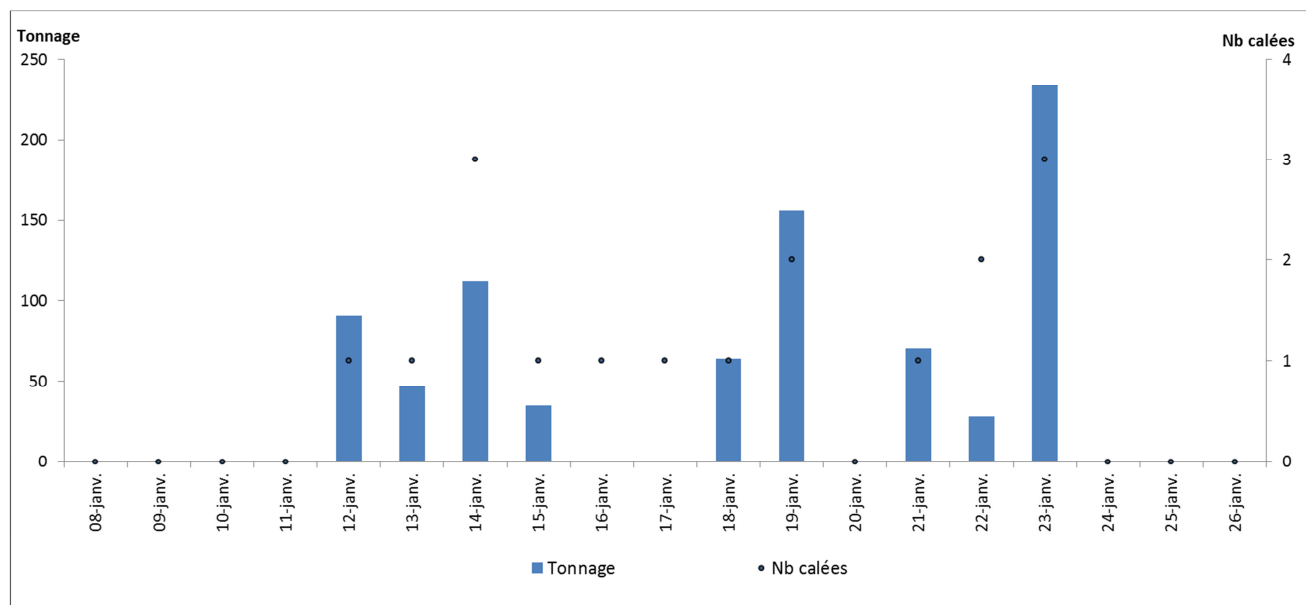


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du DOLOMIEU.

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	12	1	13
Coups nuls	4	0	4
Total	16	1	17

17 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur bancs libres et objets flottants, avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 94% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 35 à 90 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 63 tonnes par calée.

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

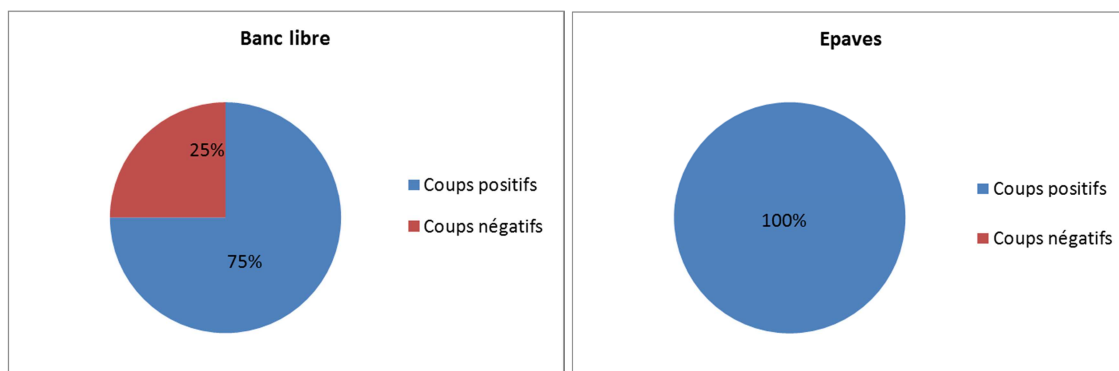


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 uniquement représentés par les radeaux balisés (bambou ou filet) avec un recensement de 8 objets au total. Sur ces 8 radeaux, 1 seul a été jugé intéressant pour la réalisation d'une calée.

Sur 17 jours de recherche, 5 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 4 jours avec 1 épave et 1 jour avec 4 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 récupérés sans pêche
6 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	6	1	1
Total	6	1	1

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a uniquement lieu au niveau des radeaux balisés, avec 12,5% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

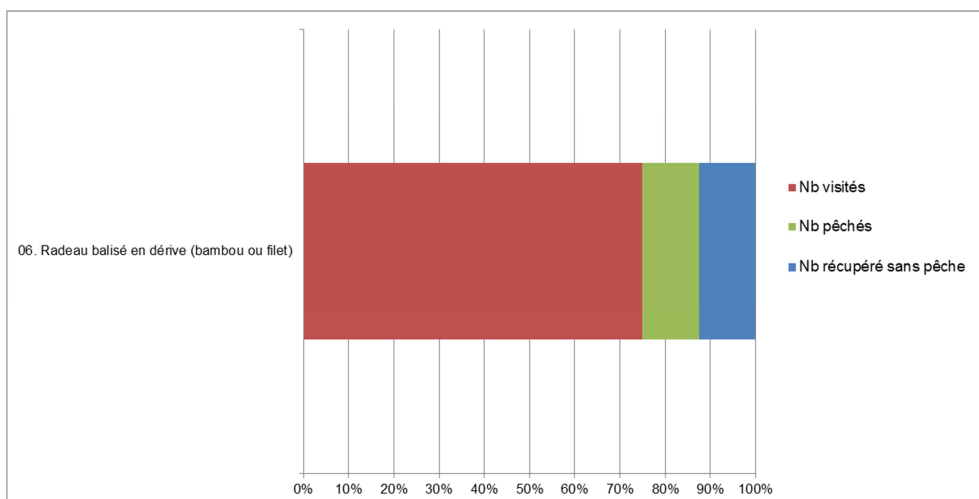


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

Au cours de la marée, la mer était calme. La température variait autour 28 à 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 DOLOMIEU a capturé 836 tonnes de thon (Tableau. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante d'Albacore qui représente 72% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 808 tonnes de thons pêchés soit 97% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est l'Albacore, avec 586 tonnes, soit 73%.

La calée sur objet flottant est principalement représentée par des captures d'Albacore et de Listao avec 12 tonnes pêchées soit 43% de la capture sur ce type d'association pour chaque espèce.

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

Captures	YFT	SKJ	BET	ALB	Total
Bancs libres	586	0	186	36	808
Épaves	12	12	4	0	28
Total	598	12	190	36	836

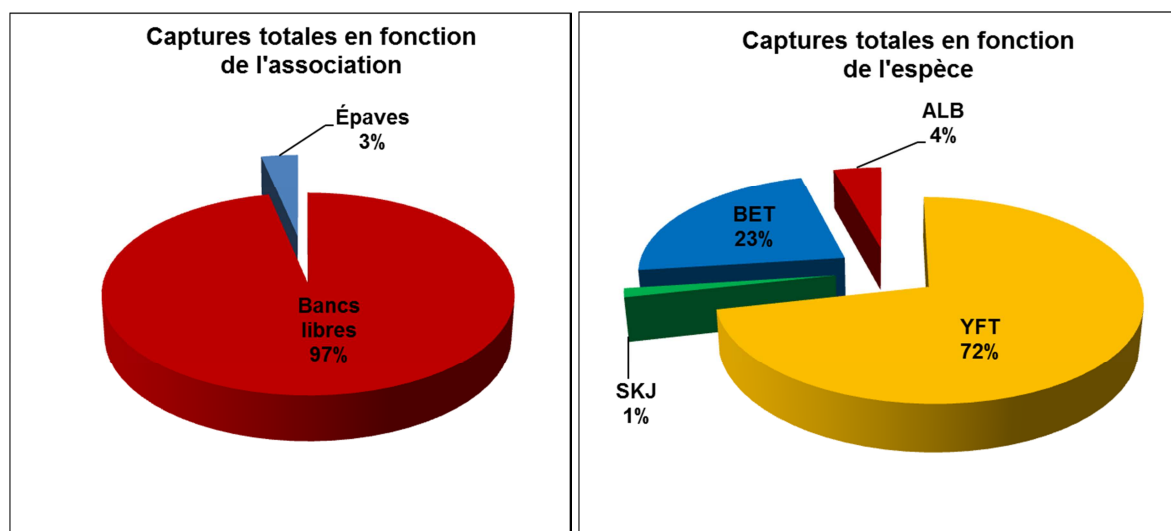


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

5.2. Thonidés rejetés

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

D'une manière globale, Patudo représente la majorité des individus rejetés avec 0,256 tonnes soit 67% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les Germons avec 0,066 tonnes rejetées soit 17% du total.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés.

	YFT	SKJ	BET	ALB	Total
Taille	0	0	0	0	0
Espèce	0	0	0	0	0
Poisson abîmé	0,026	0,034	0,256	0,066	0,382
Total	0,026	0,034	0,256	0,066	0,382

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

	YFT	SKJ	BET	ALB	Total
Bancs libres	0,022	0	0,256	0,066	0,344
Épaves	0,004	0,034	0	0	0,038
Total	0,026	0,034	0,256	0,066	0,382

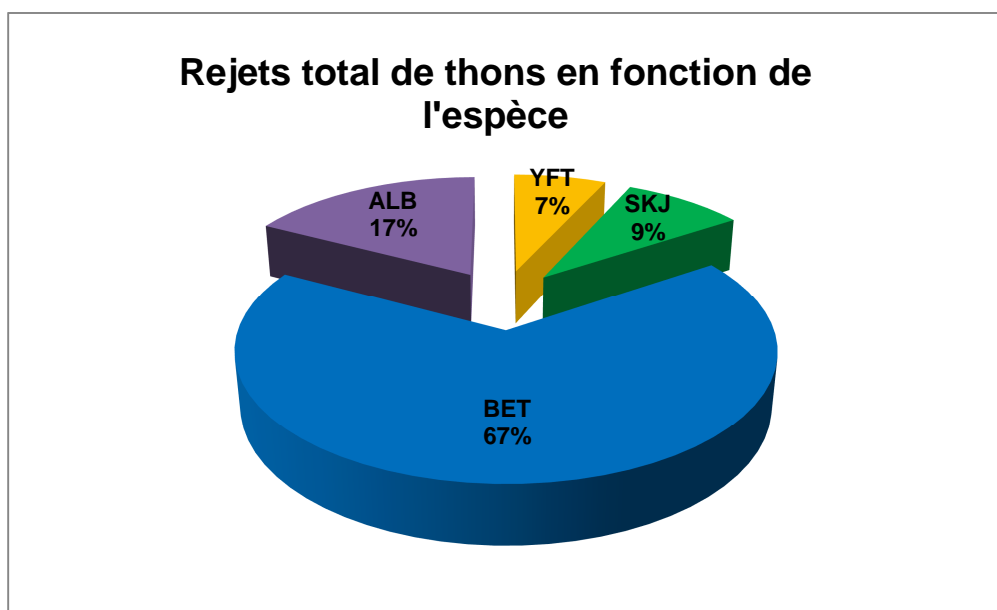


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

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* (listao) avec 31 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 62 cm avec un pic de fréquence à 32 cm. La longueur moyenne est 36,4 cm.

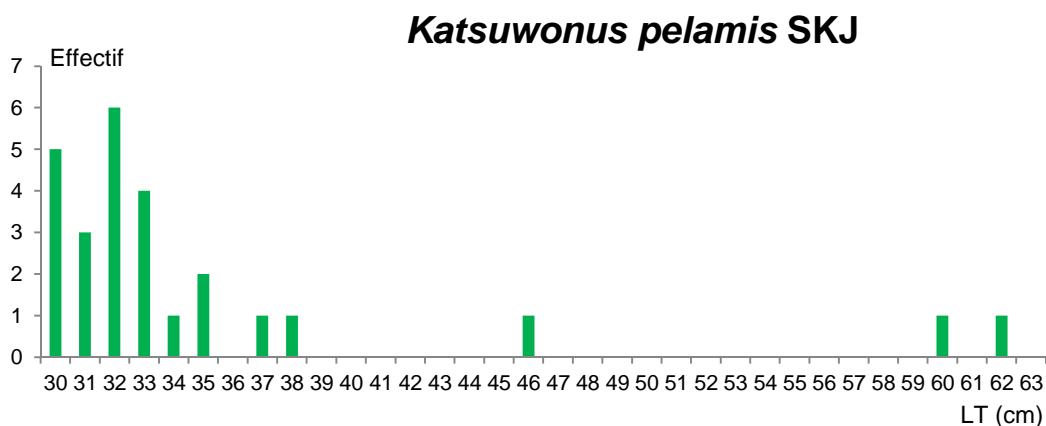


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

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 indica</i>	Makaire noir	BLM	3	
Sélaciens				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		1
<i>Dasyatidae spp.</i>	Pastenague pélagique	STT	1	
<i>Mobula spp.</i>	Diabes	RMV	2	
Autres poissons				
<i>Sphyræna barracuda</i>	Barracuda	GBA		1
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL		1
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU		1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT		1

8 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.

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 indica</i> (BLM)	3				3		
Sélaciens							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		9		9			
<i>Carcharhinus falciformis</i> (STT)	1				1		
<i>Mobula spp.</i> (RMV)	8			5	3		
Autres poissons							
<i>Canthidermis maculate</i> (CNT)		70		70			
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		25	25				
<i>Sphyraena barracuda</i> (GBA)		1			1		
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		40		40			

La capture des autres poissons est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable : *Canthidermis maculata* (CNT) 51,5% et *Elagatis bipinnulata* (RRU) 29,4%. A elles deux, ces espèces représentent 80,9% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

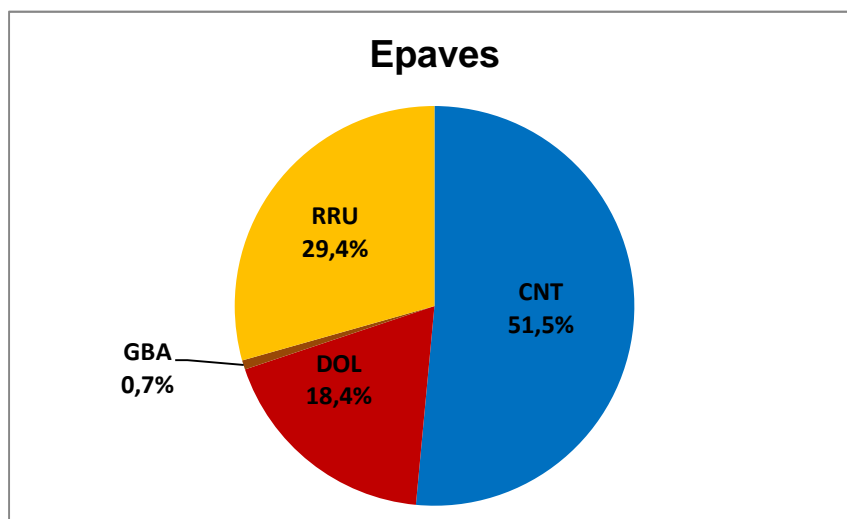


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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 français a reçu la formation des bonnes pratiques. Cependant, l'équipage indonésien ne comprend pas tout le temps les consignes données par le capitaine. Une formation spécifique aux Indonésiens pourrait améliorer l'application des bonnes pratiques d'Orthongel.

La majorité des sélaciens a été rejetée vivante à l'eau. Tous les poissons porte-épées ont été rejetés morts à l'eau.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 59 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 40 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 33 cm.
- *Coryphaena hippurus* (DOL) avec 14 individus mesurés : les tailles varient entre 78 et 95 cm. La longueur moyenne est de 85,9 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 26 individus mesurés : les tailles varient entre 53 et 68 cm, avec un pic de fréquence à 63 cm. La longueur moyenne est de 60,3 cm.

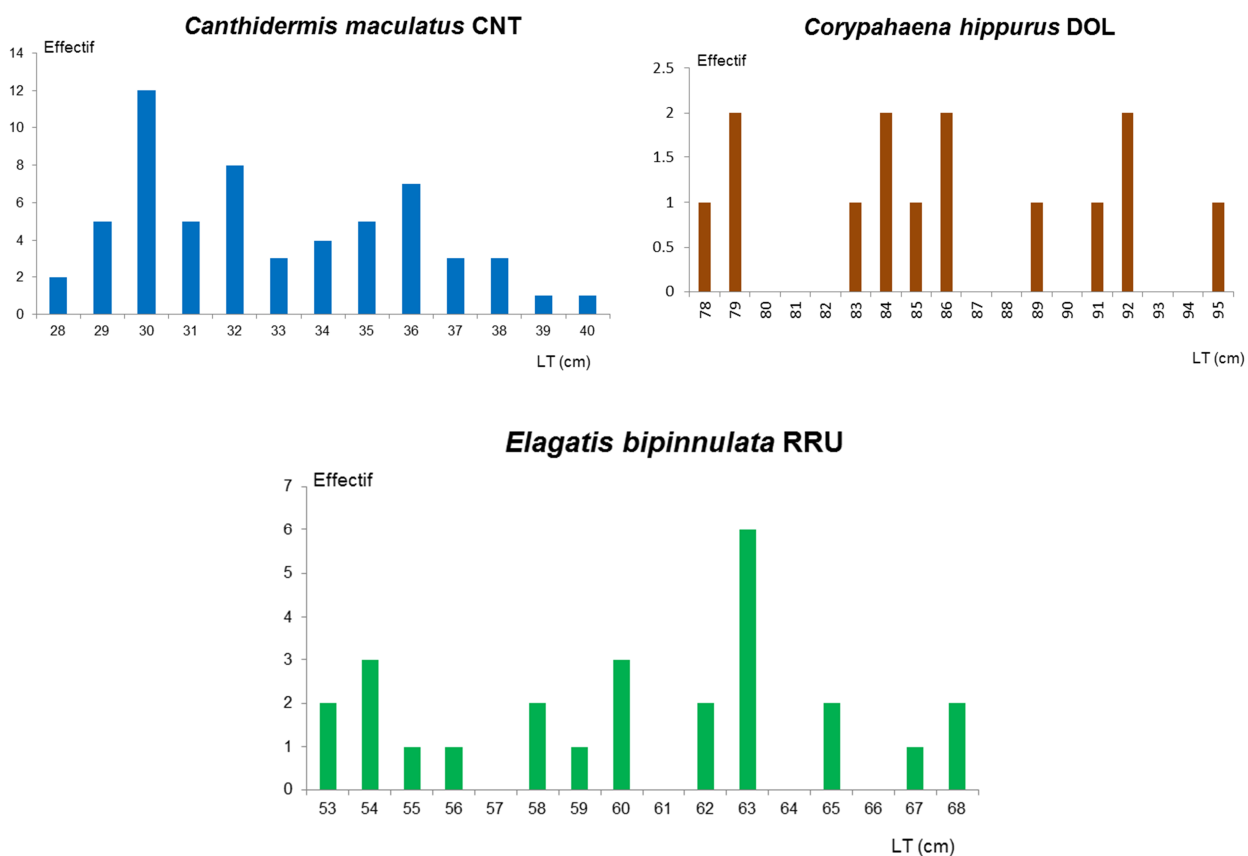


Figure 10. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Coryphaena hippurus* (DOL) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **2012**

Longueur Hors Tout : **90 mètres**

Largeur : **14,50 mètres**

Tirant d'eau : **7,40 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **14**

Capacité des cuves à poissons : **648,94m³**

Capacité des cuves à combustible : **761,5 m³**

Puissance du moteur principal : **3800 KW**

Vitesse en pointe : **17 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 nœuds**

Équipements disponibles à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compass	1	SIMIAD AR 78	0
Loch	1	DS80 FUUNO	0
Radar de navigation	2	FURUNO	0
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO	0
Sondeur	3	SIMIAD ET FURUNO	0
Sonar	2	FURUNO	0
Radios VHF	3	FURUNO	0
Radios BLU	2	FURUNO	0
INMARSAT	1		0
GPS	2	FURUNO	0
Thermomètre enregistreur	1		0
VMS	1		0
AIS (Automatic Identification System)	1		0
Courantomètre	1	FURUNO	0

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	2	M3i et M4i	

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	2	Geedis	0

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance	
Senne	1	Dimension/Poids	
Speed-boat	1		
Jumelles (grosses fixes)	5		
Jumelles	6		

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

✓ Accueil et relations avec l'équipage

L'embarquement s'est bien passé. L'équipage a été accueillant, avec une collaboration particulière du second capitaine et du chef mécanicien.

✓ 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