

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	ATLANTIQUE
Programme	IRD
Nom Observateur	N'Djahs Evrard AKAFFOU
Nom du navire	VIA AVENIR
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN / 13-08-2017
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN / 25-09-2017
Capitaine	Christophe LE GAL



Sommaire

1. INFORMATION GENERALE	3
2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER.....	3
3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE.....	3
3.1. CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE	3
3.2. STRATEGIE DE PECHE	4
3.3. CALENDRIER DES CAPTURES	5
3.4. NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION	5
3.5. UTILISATION DES DCP	6
3.6. AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES	7
4. CAPTURES ET REJETS DE THONS SELON LE TYPE D'ASSOCIATION	7
4.1. CAPTURES DE THON	7
4.2. REJETS DE THON	7
5. CAPTURES ACCESSOIRES.....	7
5.1. LISTE DES ESPECES.....	7
5.2. DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES.....	9

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le VIA AVENIR dans l'océan Atlantique depuis le port d'Abidjan le 13-08-2017 jusqu'au port d'Abidjan le 25-09-2017, sous le commandement de Christophe LE GAL.

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du « Programme national pluriannuel de collecte de données de base » mis en œuvre par la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture et dont le volet Pêche thonière tropicale est réalisé sous la responsabilité scientifique de l'IRD et sous la responsabilité technique de la société « Oceanic Développement » basée à Concarneau. Les observateurs ont été recrutés, formés et supervisés par le partenaire régional, la société BIGEYE, basée à Abidjan.

La collecte d'information a été faite à l'aide des cinq 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.
- ✓ 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.

2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuelle de 3 thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement SAUPIQUET le VIA AVENIR est un navire d'une longueur de 78,33 mètres pour une largeur de 13,68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1644 m³ et il peut ainsi congeler environ 1120 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1990 au chantier de CAMPBELL INDUSTRIES, à San Diego, en Californie. L'équipage est composé de 25 hommes de 5 nationalités différentes (Française, Ivoirienne, Sénégalaise, Béninoise et Ghanéenne).

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

- 5°37'N ;
- 0°57'S ;
- 10°32'W ;
- 6°54'E.

Le navire est parti d'Abidjan et a débarqué à Abidjan. Il a fréquenté, lors de cette marée, les ZEE suivantes :

- ZEE de Côte d'Ivoire ;
- ZEE du Ghana ;
- ZEE de Sao Tomé et Principe ;
- ZEE du Libéria ;
- Eaux Internationales.

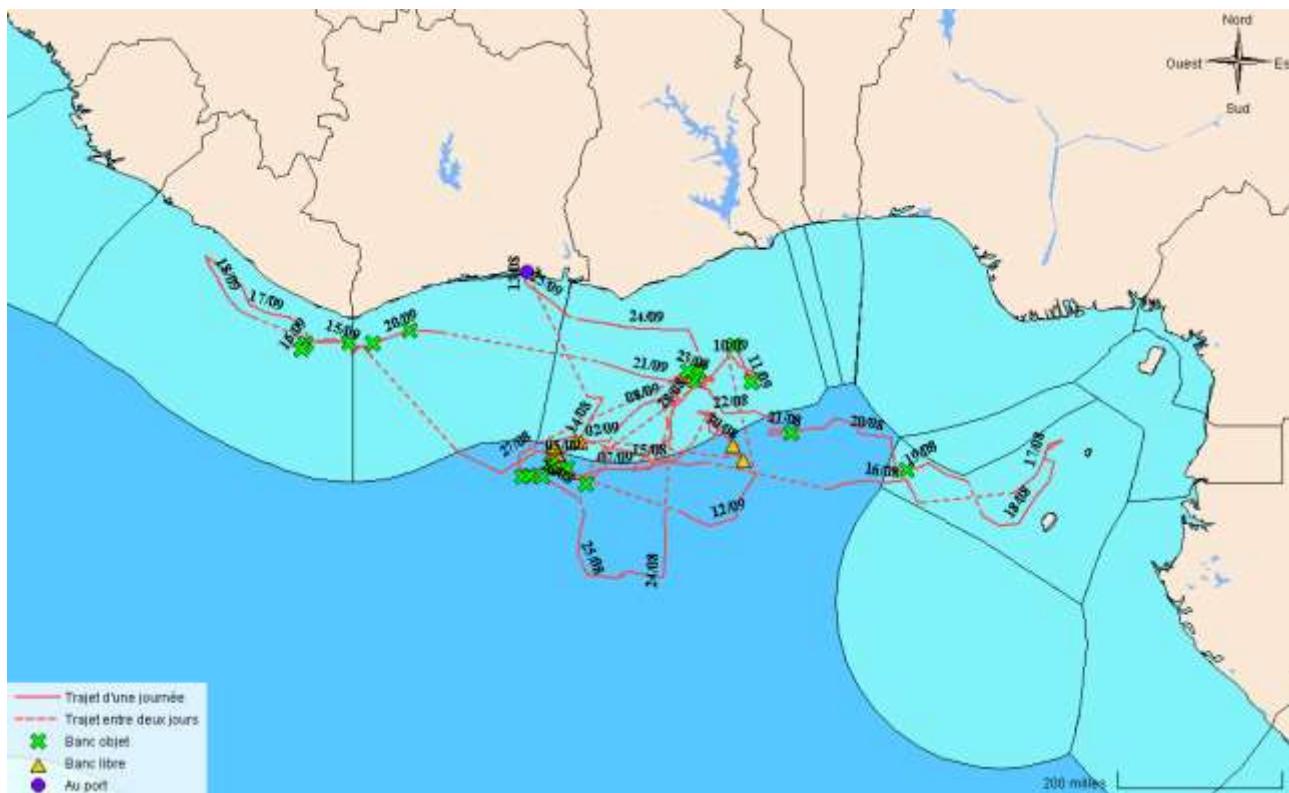


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA AVENIR, marée du 13/08/2017 au 25/09/2017.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 8340 milles pour une marée de 44 jours dont 43 jours en recherche effective. Cela représente 189 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 128 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 25 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 18 fois.

La stratégie de recherche du capitaine reposait dans un premier temps sur la recherche essentielle de gros *Thunnus albacares* (Albacore) puis la capture de *Katsuwonus pelamis* (Listao).

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 03-09-2017 (111 tonnes en 2 calées), le 31-08-2017 (45 tonnes en 1 calée), le 23-09-2017 (42 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur bancs libres et objets flottants.

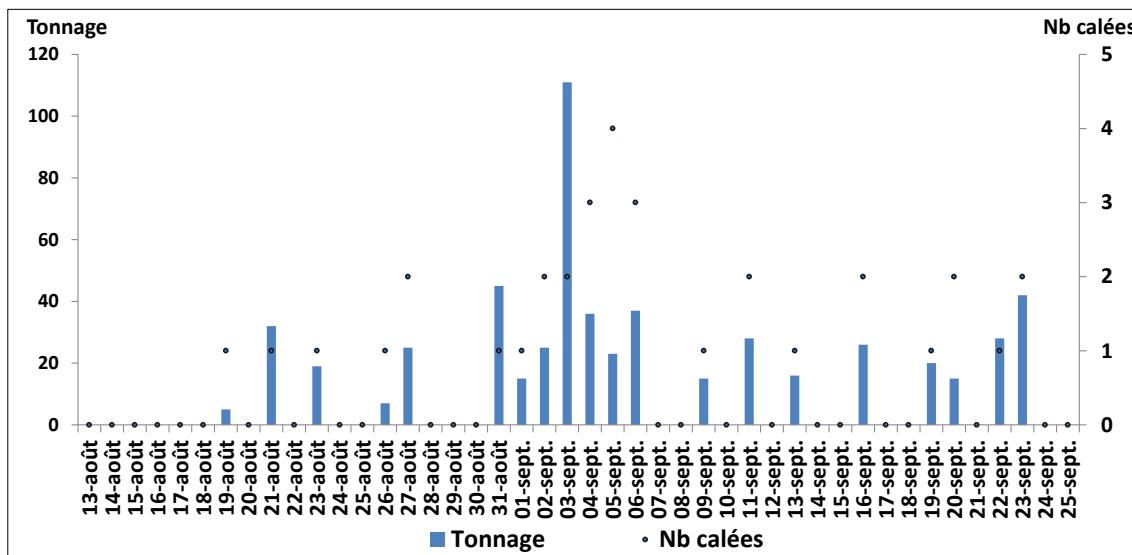


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA AVENIR.

3.4. Nombre de calées selon le type d'association

Le 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	13	18	31
Coups nuls	3	-	3
Total	16	18	34

34 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre et DCP) avec une majorité de coups de senne sur les épaves qui représentent 53% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 5 à 42 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 16 tonnes par calée, et de 2 à 88 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 17 tonnes par calée.

31 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (13 sur bancs libres et 18 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 3, et concernent uniquement les calées sur bancs libres. La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

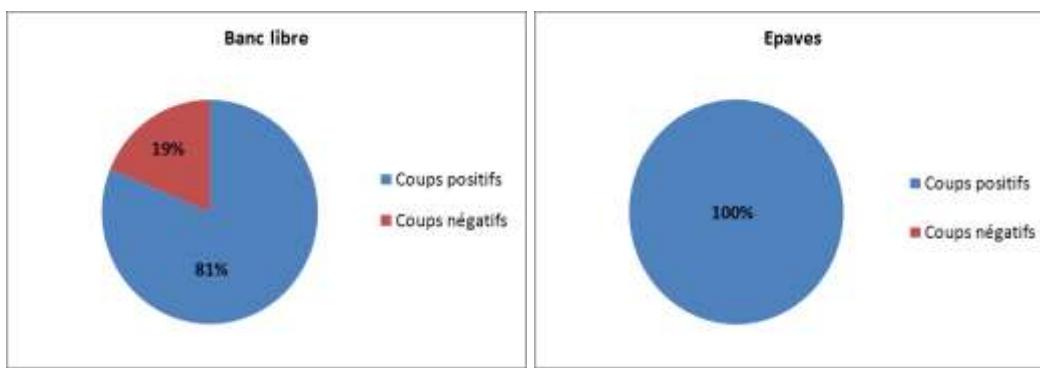


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

3.5. Utilisation des DCP

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 en dérive (bambou ou filet) avec un recensement de 33 sur 40 objets au total. Sur ces 33 radeaux, 16 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

12 changements de balises ont été réalisés sur des radeaux espagnols (6 changements), coréens (4 changements) et français (2 changements).

Sur 43 jours de recherche, 22 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 13 jours avec 1 épave, 7 jours avec 2 épaves, 1 jour avec 3 épaves 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 mis à l'eau	Nb récupérés sans pêche
25 - Radeau en dérive (bambou ou filet)	8	16	6	3
26 – Radeau en dérive (avec structure métallique ou PVC)	2	2	-	3
TOTAL	10	18	6	6

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux en dérives (bambou), avec 49% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

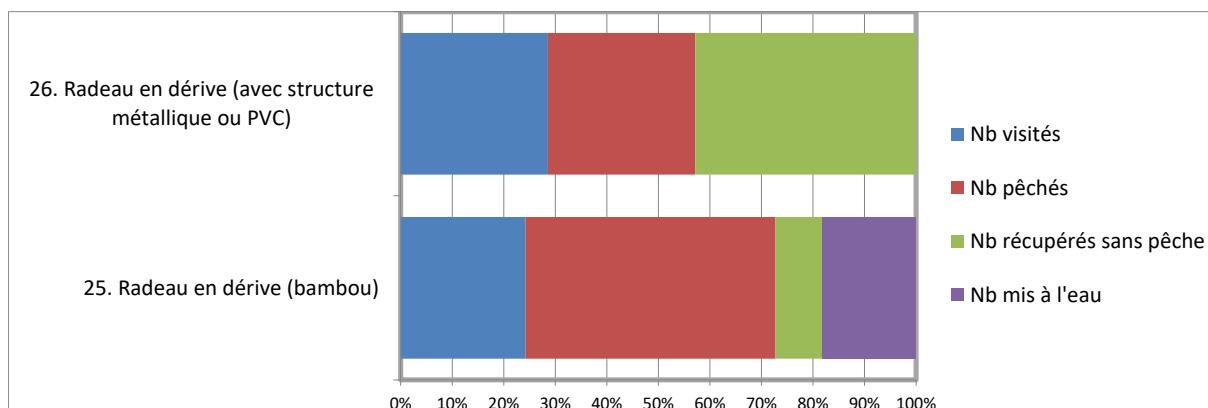


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.6. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées était de 2h, mais pouvait varier selon la taille de la capture.

Les conditions météorologiques (vent, pluie, température eau...) étaient variables selon les zones prospectées. La température était généralement très élevée, avec un peu de pluie et une légère brise.

4. Captures et rejets de thons selon le type d'association

4.1. Captures de thon

Sur cette marée, le VIA AVENIR a capturé 570 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 5), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 56% de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 293 tonnes de thons pêchés soit 51% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Katsuwonus pelamis* (SKJ), avec 199 tonnes, soit 68%.

Les calées sur bancs libres sont principalement représentées par des captures de *Thunnus albacares* (YFT) avec 275 tonnes pêchées soit 99% 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	FRI	Total
Bancs libres	275	-	2	-	277
Épaves	47	199	13	34	293
Total	322	199	15	34	570

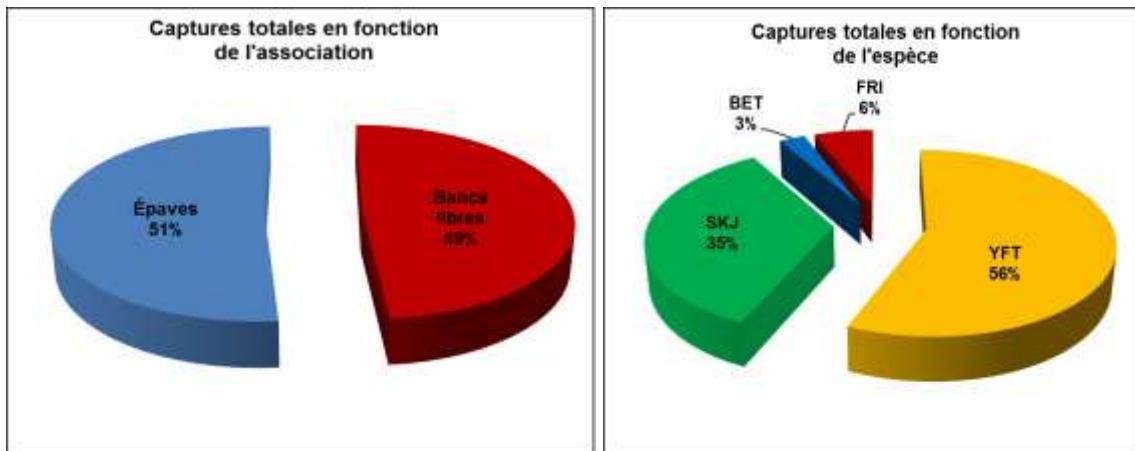


Figure 5. Composition des captures de thons par association et par espèce.

4.2. Rejets de thon

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

5. Captures accessoires

5.1. 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
Tortues				
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue Luth	DKK	1	-
Poissons porte-épée				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	-	5
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'atlantique	SAI	-	1
Elasmobranches				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	9
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleue	BSH	-	1
<i>Mobula japanica</i>	Mante	RMJ	-	1
<i>Raie non identifiée</i>	Ordre des Rajiformes	SRX	-	1
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	-	4
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB	-	12
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	12
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	7
<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda	GBA	-	7
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	2
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	7

14 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 2 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Caranx crysos* (RUB) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

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 : *Caranx crysos* (RUB).

Tableau 5. 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
Tortues							
<i>Dermochelys coriacea</i> (DKK)	1	-	-	1	-	-	-
Poissons porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	-	5	-	-	-	-	5
<i>Istiophorus albicans</i> (SAI)	-	1	-	-	-	-	1
Elasmobranches							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	-	30	-	27	3	-	-
<i>Prionace glauca</i> (BSH)	-	1	-	-	1	-	-
<i>Mobula japanica</i> (RMJ)	-	1	-	1	-	-	-
<i>Rajiformes</i> (SRX)	-	1	-	1	-	-	-
Autres poissons							
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	-	182	-	-	-	-	182
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)	-	38	5	-	-	-	33
<i>Caranx crysos</i> (RUB)	-	4573	-	-	-	-	4573
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	-	483	-	-	-	-	483
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)	-	7	4	-	-	-	3
<i>Sphyraena barracuda</i> (GBA)	-	53	3	-	-	-	50
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)	-	20	2	-	-	-	18

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 6. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* (RUB) avec 85,4% de la capture accessoire, *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 9%. A elles 2, ces espèces représentent 94,4% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

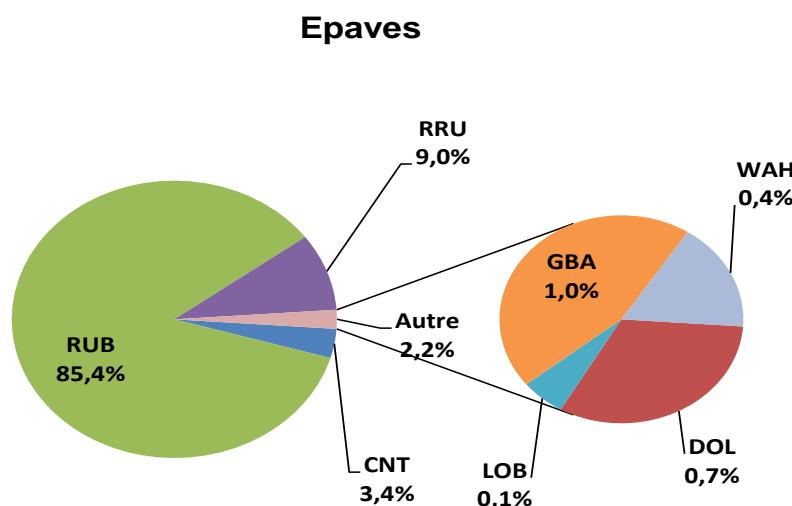
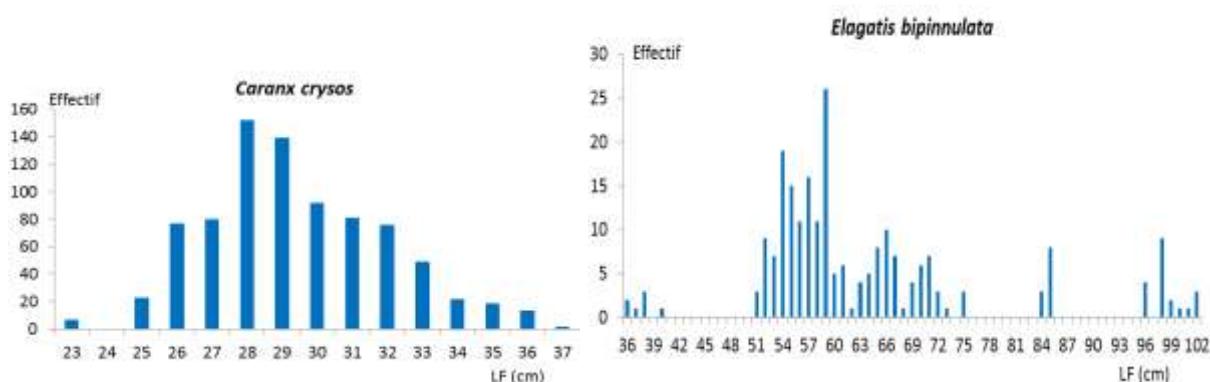


Figure 6. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

5.2. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 7 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Caranx crysos* (RUB) avec 833 individus mesurés : les tailles varient entre 23 et 37 cm, avec un pic de fréquence à 28 cm. La longueur moyenne est de 29,4 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 226 individus mesurés : les tailles varient entre 36 et 102 cm, avec un pic de fréquence à 59 cm. La longueur moyenne est de 63,9 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 85 individus mesurés : les tailles varient entre 31 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 37,0 cm.
- *Sphyraena barracuda* (GBA) avec 39 individus mesurés : les tailles varient entre 94 et 149 cm, avec un pic de fréquence à 102 cm. La longueur moyenne est de 113,2 cm.



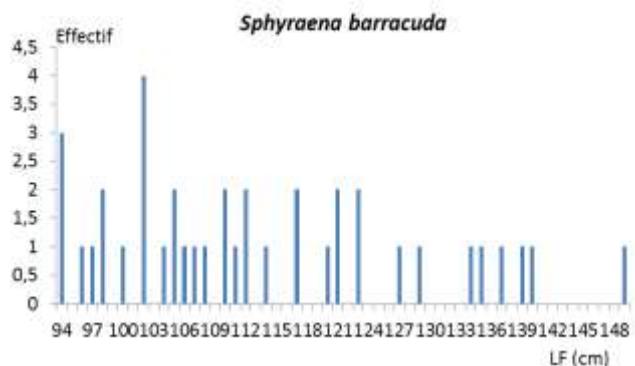
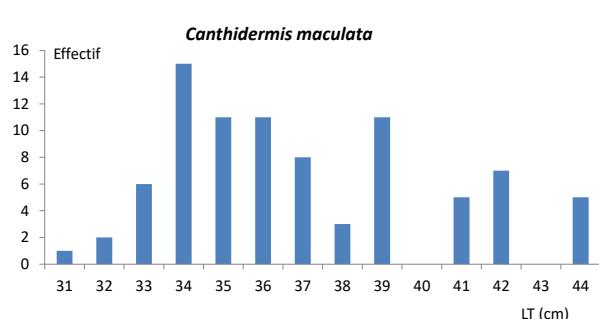


Figure 7. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Sphyraena barracuda* (GBA).

ANNEXE 1

CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1990**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **5,40 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1644 m³ soit 1120 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **557,78 m³**

Puissance du moteur principal : **6655 CV**

Vitesse en pointe : **16 nœuds**

Vitesse de prospection : **13 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1		O
Loch	1		N
Radar de navigation	1		O
Radar « Oiseaux »	2	60 KW/30KW	O
Sondeur	4	2 latéraux/ 2 Verticaux	O
Sonar	1		O
Radios VHF	7		O
Radios BLU	1		O
INMARSAT	3		O
GPS	3		O
Thermomètre enregistreur	1		O
VMS	1		O
AIS	1		O
Courantomètre	1		N
Compas satellitaire	1		O
Pilote automatique	2		O
GECDIS	1		O
Compas satellitaire	1		O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de déclenchement- repérage des bouées HF avec GPS	1		O
Système KANNAD	2		O
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	1		O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
ORDINATEUR	2		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1		O
Senne	1	1550 m (largeur) ; 243 m (profondeur)	O
Speed-boat	1	138 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	8	2X150	O
Jumelles	15	4X50 MT	O
Bouées à bord (début marée)		Satellite + échosondeur	O
Bouées à bord (fin marée)		Satellite + échosondeur	O

ANNEXE 2

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...)
13/08/2017	Route	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
14/08/2017	Recherche	Aucune observation			Dérive de nuit; temps ensoleillé
15/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
16/08/2017	Recherche	DCP			Route de nuit; temps ensoleillé
17/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
18/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
19/08/2017	Recherche	Oiseaux, DCP, bancs de thons	1		Dérive de nuit; temps ensoleillé
20/08/2017	Recherche	Aucune observation			Dérive de nuit; temps ensoleillé
21/08/2017	Recherche	DCP, bancs de thons	1		Dérive de nuit; temps ensoleillé
22/08/2017	Recherche	Aucune observation			Dérive de nuit; temps ensoleillé
23/08/2017	Recherche	Oiseaux, DCP, bancs de thons	1		Route de nuit; temps ensoleillé
24/08/2017	Recherche	DCP			Dérive de nuit; temps ensoleillé
25/08/2017	Recherche	DCP, bancs de thons			Route de nuit; temps ensoleillé
26/08/2017	Recherche	DCP, bancs de thons	1		Dérive de nuit; temps ensoleillé
27/08/2017	Recherche	DCP, bancs de thons	2		Route de nuit; temps ensoleillé
28/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
29/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
30/08/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
31/08/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	1		Route de nuit; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé
01/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux, DCP	1		Route de nuit; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé
02/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	2		Dérive de nuit; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé
03/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	2		Dérive de nuit; temps ensoleillé
04/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	2	1	Dérive de nuit; temps ensoleillé
05/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	3	1	Route de nuit; seul dans la zone, temps ensoleillé
06/09/2017	Recherche	Bancs de thons, oiseaux	3		Dérive de nuit; entre d'autres thoniers, temps ensoleillé
07/09/2017	Recherche	Aucune observation			Dérive de nuit; temps ensoleillé
08/09/2017	Recherche	Bancs de thons, DCP			Route de nuit; temps ensoleillé
09/09/2017	Recherche	Bancs de thons, DCP	1		Route de nuit; temps ensoleillé
10/09/2017	Recherche	Bancs de thons, DCP			Route de nuit; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé
11/09/2017	Recherche	Bancs de thons	2		Route de nuit; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé
12/09/2017	Recherche	Bancs de thons, DCP			Route de nuit; temps ensoleillé
13/09/2017	Recherche	Aucune observation	1		Dérive de nuit; avec dans la zone, temps ensoleillé
14/09/2017	Recherche	DCP			Route de nuit; temps ensoleillé

15/09/2017	Recherche	Bancs de thons, DCP			Dérive de nuit; temps ensoleillé
16/09/2017	Recherche	DCP	2		Dérive de nuit; temps ensoleillé
17/09/2017	Recherche	DCP			Dérive de nuit; temps ensoleillé
18/09/2017	Recherche	DCP, bancs de thons			Route de nuit; temps ensoleillé
19/09/2017	Recherche	DCP, bancs de thons	1		Route de nuit; temps ensoleillé
20/09/2017	Recherche	Aucune observation	2		Route de nuit; temps ensoleillé
21/09/2017	Recherche	Aucune observation			Dérive de nuit; temps ensoleillé
22/09/2017	Recherche	DCP, bancs de thons	1		Dérive de nuit; temps ensoleillé
23/09/2017	Recherche	Aucune observation	1	1	Route de nuit; temps ensoleillé
24/09/2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; temps ensoleillé
25/09/2017	Recherche	Aucune observation			Au port; avec d'autres thoniers, temps ensoleillé

ANNEXE 3

Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

BONNE

✓ **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

✓ **Suggestions d'amélioration**

RAS

✓ **Autres remarques**

RAS