

## RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	ATLANTIQUE
Programme	IRD
Nom Observateur	KOFFI Yapo Jean Gauthier
Nom du navire	VIA AVENIR
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN, le 28/03/2018
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN, le 14/04/2018
Capitaine	LE GAL Jean Christophe



## 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>3</b>
3.1.    CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE .....	3
3.2.    STRATEGIE DE PECHE .....	4
3.3.    CALENDRIER DES CAPTURES .....	4
3.4.    NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION .....	5
3.5.    UTILISATION DES DCP .....	6
3.6.    AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES .....	7
<b>4. CAPTURES ET REJETS DE THONS SELON LE TYPE D'ASSOCIATION .....</b>	<b>7</b>
4.1.    CAPTURES DE THON .....	7
4.2.    REJETS DE THON .....	7
<b>5. CAPTURES ACCESSOIRES.....</b>	<b>7</b>
5.1.    LISTE DES ESPECES.....	7
5.2.    RESULTATS PAR GROUPE D'ESPECES.....	9
<b>CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE.....</b>	<b>11</b>
CARACTERISTIQUES DU NAVIRE .....	11
AUTRES EQUIPEMENTS .....	11

## 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 28-03-2018 jusqu'au port d'Abidjan le 14-04-2018, sous le commandement de M. Jean-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 dont le partenaire régional est 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 actuellement 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 1432 m<sup>3</sup> et il peut ainsi congeler environ 1100 tonnes de poissons.

Construit en 1990 au chantier de CAMPBELL SHHIPYARD à SAN DIEGO CALIFORNIE, l'équipage de ce navire est composé de 25 hommes de 6 nationalités différentes (française, ivoirienne, ghanéenne, sénégalaise, béninoise, togolaise).

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 dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 5°37'N ;
- 0°40'N ;
- 21°41'W ;
- 0°02'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 Libéria ;
- ZEE du Ghana ;
- Eaux Internationales.

Le calendrier des opérations est détaillé en annexe 2.

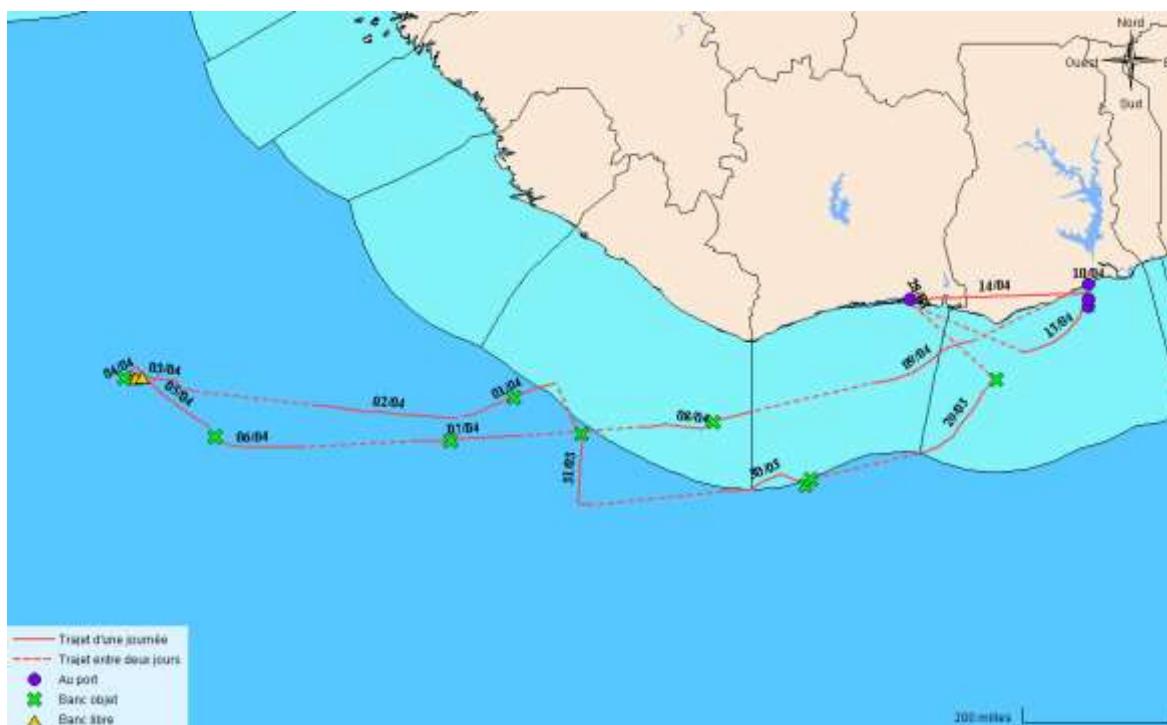


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA AVENIR, marée du 28/03/2018 au 14/04/2018.

### 3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 3591 milles pour une marée de 18 jours dont 12 jours en recherche effective. Cela représente 199,5 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 138,8 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 13 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 2 fois.

### 3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, le meilleur tonnage de la marée a été réalisé le 04/04/2018 (77 tonnes en 3 calées) et a été effectué sur objet flottant et bancs libres.

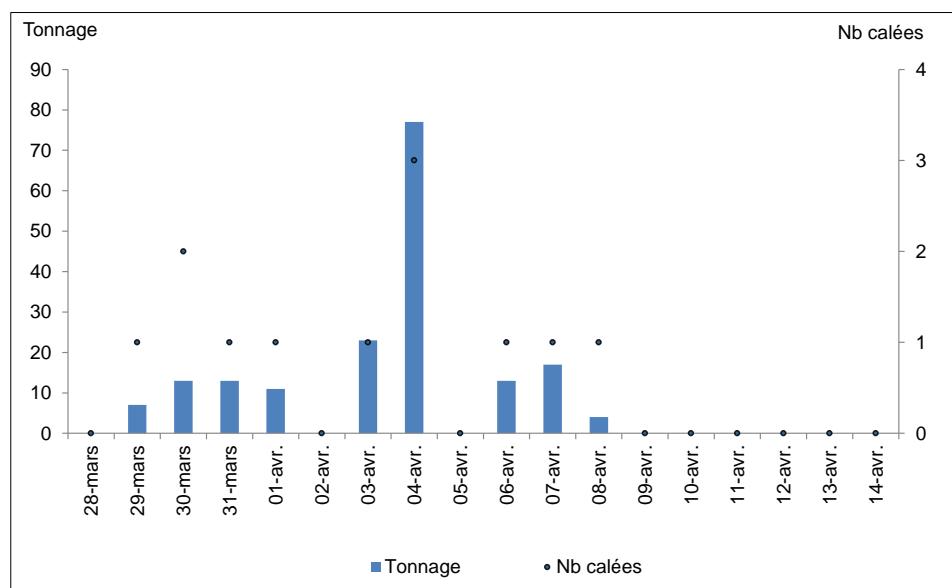


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA AVENIR.

### 3.4. 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 ainsi que les coups de senne donnés sur banc libre de ceux donnés sur épave.

Tableau 1. Répartition des calées au cours de la marée.

Période	Sous banc libre	Sous épaves	Total
Coups nuls	-	-	0
Coups positifs	3	9	12
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

12 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 bancs DCP qui représentent 75% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 1 à 61 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 15,4 tonnes par calée, et de 5 à 23 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 13 tonnes par calée.

Toutes les calées ont permis la capture de thonidés. La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

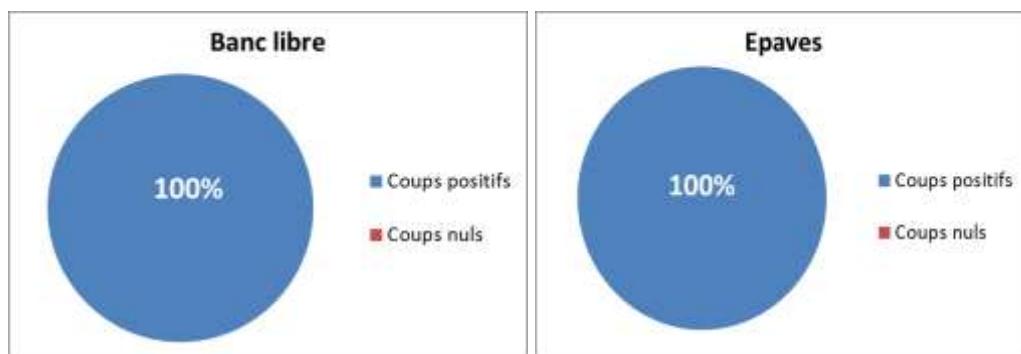


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

### 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 Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par les radeaux (avec structure métallique ou PVC) avec un recensement de 18 sur 29 objets au total. Sur ces 18 radeaux, 5 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

14 changements de balises ont été réalisés au cours de cette marée : 11 sur des radeaux espagnols, 1 sur un radeau coréen, 1 sur un radeau français et 1 sur un radeau sénégalais.

Sur 12 jours de recherche, 12 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 6 jours avec 1 épave, 2 jours avec 2 épaves, 1 jour avec 3 épaves, 2 jours avec 5 épaves et 1 jour avec 6 épaves découvertes.

Tableau 2. Nombre de DCP visités (avec et sans pêche) et mis à l'eau

Type de DCP	Nb visités	Nb pêchés
25. Radeau en dérive (bamboo ou filet)	7	4
26. Radeau (avec structure métallique ou PVC)	13	5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>9</b>

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux (avec structure métallique ou PVC) balisés, avec 28% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

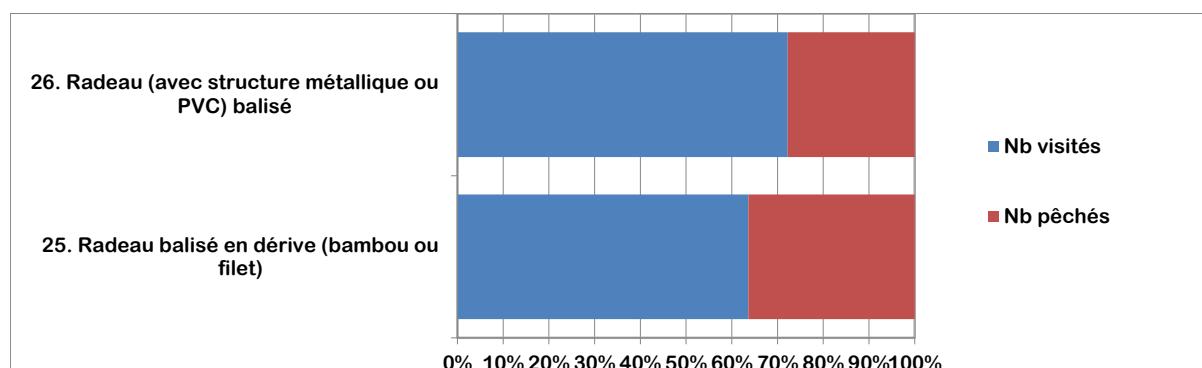


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

### 3.6. Autres observations remarquables

Il n'y a aucune différence pour la durée moyenne des calées entre les bancs libres (2h10) et les bancs objets (2h11). Cela pourrait s'expliquer par le fait que les navires de l'armement ne font pas de tri au moment du salabardage.

Durant toute la marée, le temps a été favorable aux activités de pêche. La température de l'eau oscillant entre 27,2°C et 29,8°C

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

### 4.1. Captures de thon

Sur cette marée, le VIA AVENIR a capturé 178 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 4), avec une proportion très importante de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) qui représente 56% de la capture totale.

Les calées sur bancs objets représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 139 tonnes de thons pêchés soit 78% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 100 tonnes, soit 72%.

Les calées sur bancs libres sont principalement représentées par des captures de *Thunnus albacares* (YFT) avec 35 tonnes pêchées soit 90% 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	ALB	Total
Bancs libres	35	-	3	-	1	<b>39</b>
Épaves	7	100	25	7	-	<b>139</b>
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>178</b>

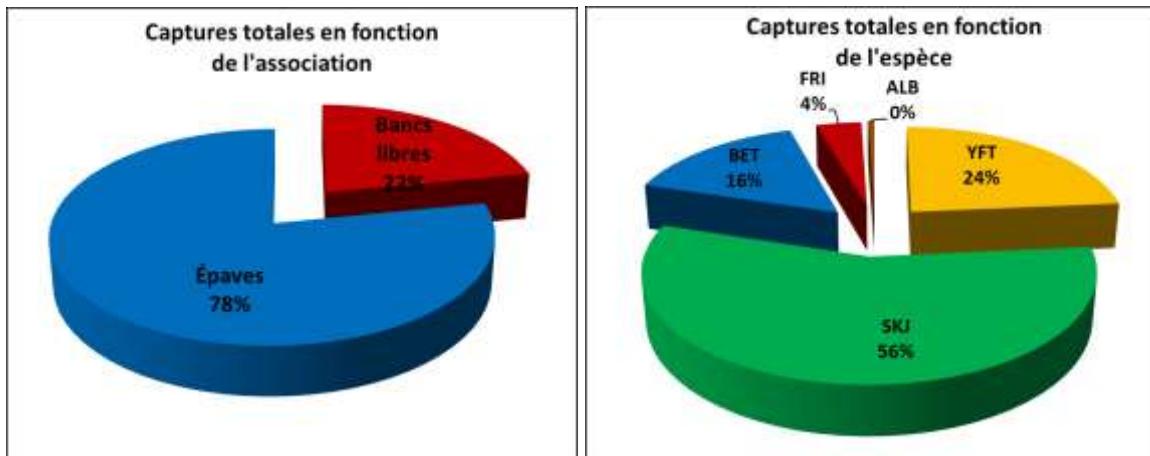


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

### 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
<b>Poissons porte-épée</b>				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	-	5
<b>Requins</b>				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	2
<b>Autres poissons</b>				
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri	TRG	-	4
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM	-	1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT	-	9
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	2
<i>Caranx cryos</i>	Carangue couballi	RUB	-	9
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	9
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	3
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	5
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	7

11 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 3 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Caranx cryos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT) 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 de 2 espèces : *Caranx cryos* (RUB) et *Canthidermis maculata* (CNT).

Tableau 5. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèce (+code)	Nombre		Devenir				
	Banks libres	Banks objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort en mer	Partiellement conservé à bord	Mis en cuve
<b>Poissons porte-épée</b>							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	-	6	-	-	-	-	6
<b>Requins</b>							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	-	4	-	1	3	-	-
<b>Autres poissons</b>							
<i>Balistes carolinensis</i> (TRG)	-	23	-	1	5	-	17
<i>Aluterus monoceros</i> (ALM)	-	1	-	-	-	-	1
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	-	2434	-	610	310	-	1514
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)	-	2	1	-	-	-	1
<i>Caranx cryos</i> (RUB)	-	4304	-	555	1111	-	2638
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	-	720	-	105	157	-	458
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)	-	8	8	-	-	-	-
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)	-	24	11	-	7	-	6
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)	-	23	14	-	-	-	9

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 6. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* (RUB) avec 57,1% de la capture accessoire, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 32,3% et *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 9,6%. A elles 3, ces espèces représentent 99% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

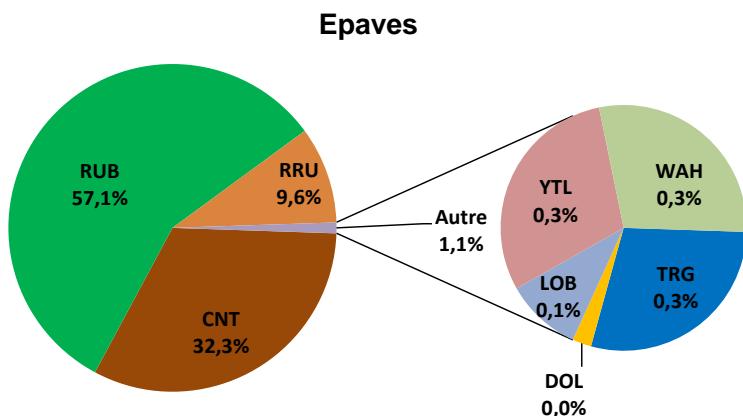


Figure 6. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

### 5.2. Résultats par groupe d'espèces

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

- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 222 individus mesurés : les tailles varient entre 29 et 39 cm, avec un pic de fréquence à 35 cm. La longueur moyenne est de 33,6 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 162 individus mesurés : les tailles varient entre 47 et 73 cm, avec un pic de fréquence à 61 cm. La longueur moyenne est de 60,6 cm.
- *Caranx crysos* (RUB) avec 290 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 38 cm, avec deux pics de fréquence à 29 et 30 cm. La longueur moyenne est de 30,3 cm.
- *Acanthocybium solandri* (WAH) avec 23 individus mesurés : les tailles varient entre 70 et 120 cm, avec un pic de fréquence à 84 cm. La longueur moyenne est de 93,3 cm.

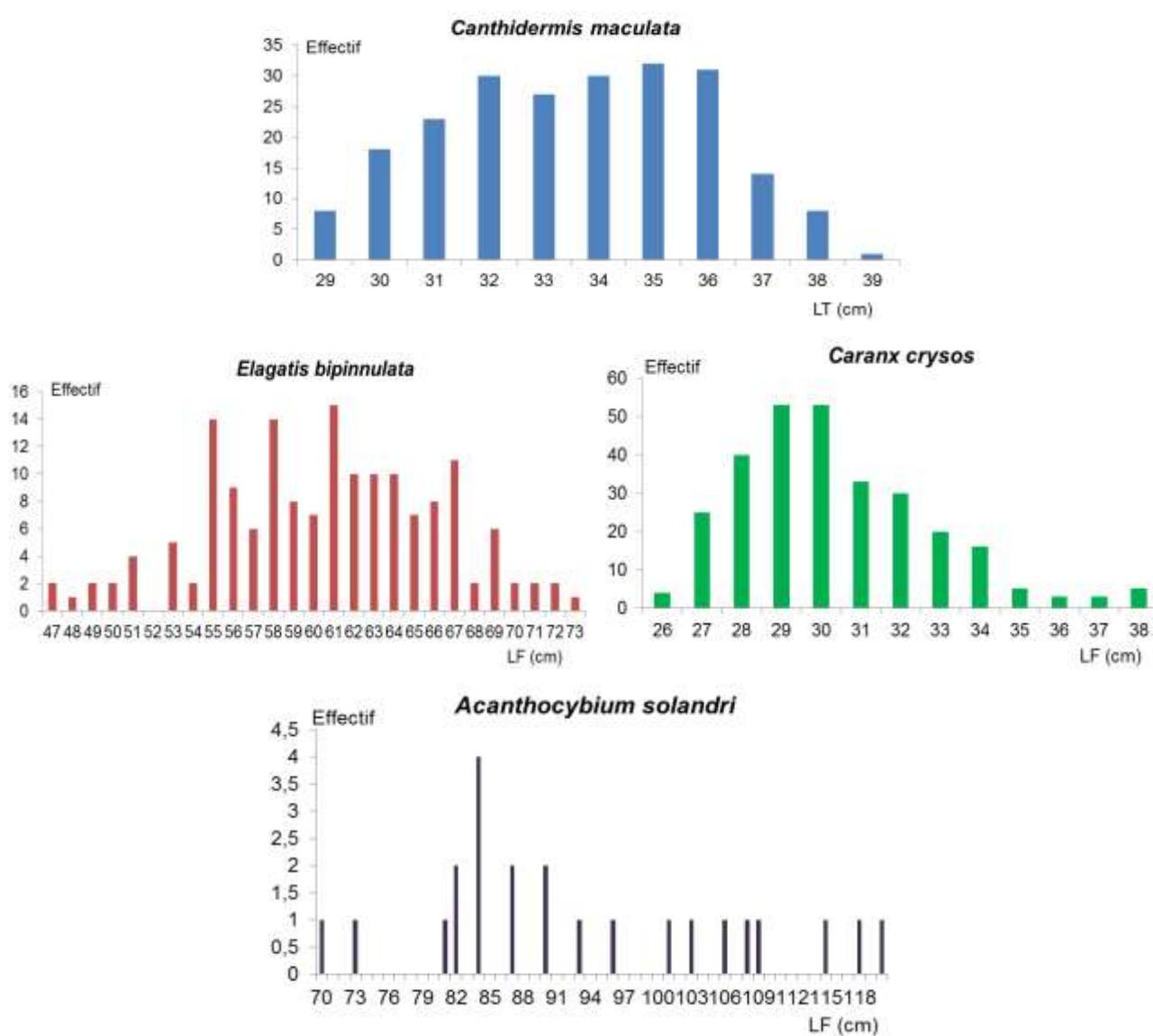


Figure 7. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Caranx cryos* (RUB) et *Acanthocybium solandri* (WAH)

## 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 : **7,53 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1646 m<sup>3</sup> soit 1100 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **535 m<sup>3</sup>**

Puissance du moteur principal : **4627 CV**

Vitesse en pointe : **16 nœuds**

Vitesse de prospection : **14 nœuds**

#### ***Autres équipements***

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance 671cv	O
Senne	1	Dimension/Poids	O
Speed-boat	1		O
Bouées à bord (début marée)	61	IRIS et M3i+	O
Salabarde	1	Capacité 5,5 Tonnes	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...)
28/03/2018	Route	Aucune observation			Route de nuit; Sortie du port pour la suite de la marée
29/03/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Changement de zones dans la nuit. Beau temps, bonne visibilité
30/03/2018	Recherche	Pêche sur radeaux	2		Route de nuit; Changement de zones. Beau temps, bonne visibilité
31/03/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Pluie par endroit. Temps moyen, assez bonne visibilité
01/04/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Changement de zones. Ciel couvert, pluie par endroit. Temps moyen, assez bonne visibilité
02/04/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
03/04/2018	Recherche	Découverte de radeaux, pêche sur banc libre	1		Route de nuit; Beau temps dans la matinée, Ciel couvert dans la mi-journée. Pluie par endroit. Assez bonne visibilité
04/04/2018	Recherche	Pêche sur radeau et sur bancs libres	3		Dérive de nuit; Ciel mi couvert dans la matinée, beau temps, bonne visibilité dans l'après-midi
05/04/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Pluie dans de la matinée, ciel couvert l'après-midi, visibilité moyenne
06/04/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
07/04/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Pluie dans la matinée, visibilité moyenne
08/04/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Temps moyen, pluie par endroit. Pas assez de soleil. Visibilité moyenne
09/04/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Changement de zones, beau temps et bonne visibilité
10/04/2018	Route	Aucune observation			Au port; Bateau port de Tema, Fin de mission
11/04/2018	Au port				Au port
12/04/2018	Au port				Au port
13/04/2018	Route	Aucune observation			Route de nuit; Sortie du port de Tema pour route vers Abidjan. Beau temps, bonne visibilité
14/04/2018	Route	Aucune observation			Au port

## ANNEXE 3

### Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

Très bonne relation avec l'équipage. Capitaine du bateau très coopératif.

✓ **Difficultés rencontrées par l'observateur**

Codage et saisie des informations

Aucune difficulté.

Matériel

Aucune difficulté.

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

Aucune difficulté.

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

Aucune difficulté.