

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 23/02/2018
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN, le 23/03/2018
Capitaine	LE GAL Jean Christophe



Sommaire

1.	Information générale	3
2.	Caractéristiques succinctes du thonier	4
3.	Bilan global de la marée	4
3.1.	Cartographie de la zone prospectée	4
3.2.	Stratégie de pêche	5
3.3.	Calendrier des captures.....	5
3.4.	Nombre de calées selon le type d'association	6
3.5.	Utilisation des DCP.....	7
3.6.	Autres observations remarquables	8
4.	Captures et rejets de thons selon le type d'association	8
4.1.	Captures de thon	8
4.2.	Rejets de thon	9
4.3.	Fréquences des tailles (thons).....	10
5.	Captures accessoires.....	10
5.1.	Liste des espèces.....	10
5.2.	Résultats par groupe d'espèces	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 23-02-2018 jusqu'au port d'Abidjan le 23-03-2018, sous le commandement de M. Jean-Christophe LE GAL. La marée est particulièrement courte car les cuves étaient pleines.

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. Cet embarquement a été réalisé par ailleurs pendant la période du moratoire (résolution ICCAT n°16/01).

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 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.
- ✓ 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.

Les cinq premiers formulaires présentés ci-dessus sont ceux habituellement utilisés dans le cadre du programme d'observation IRD-DCF.

Des formulaires complémentaires ont été élaborés afin de recueillir l'ensemble des données demandées en appendice 2 de la recommandation n°16-01 de l'ICCAT :

- ✓ Formulaire I1, respect de la réglementation ICCAT : conformité du journal de bord (captures et positions GPS) et observations des navires non conformes aux mesures de gestion et de conservation de l'ICCAT.
- ✓ Formulaire I2, récupération de marque : dans le cas de la récupération d'individus marqués (espèce, taille, poids, type de marque, informations concernant la capture).
- ✓ Formulaire I3, informations générales sur la marée.
- ✓ Formulaire I4, description de la calée : heures de début de boursage, début et fin du salabardage.
- ✓ Formulaire I5, données environnementales : indices de nébulosité et de visibilité.
- ✓ Formulaire I6, description des objets flottants rencontrés et des individus maillés.

Le formulaire I1 a été transmis par mail ou par fax toutes les semaines au Centre National de Surveillance des Pêches par l'observateur.

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 m³ 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 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 restreinte dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 5°17'N ;
- 2°29'S ;
- 2°59'W ;
- 11°59'W.

Durant la marée, nous avons observé deux zones de pêche remarquable

- La zone située aux coordonnées 1°24'S – 7°30'W et 1°33'S – 7°55'W : 8 calées ont été réalisées dans cette zone ;
- La zone située aux coordonnées 0°20'N – 11°34'W et 0°39'N – 11°54'W : 15 calées ont été réalisées dans cette zone.

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

- ZEE de la Côte d'Ivoire ;
- ZEE du Libéria ;
- ZEE du Ghana ;
- Eaux Internationales.

Le calendrier des opérations est détaillé en *annexe 2*.

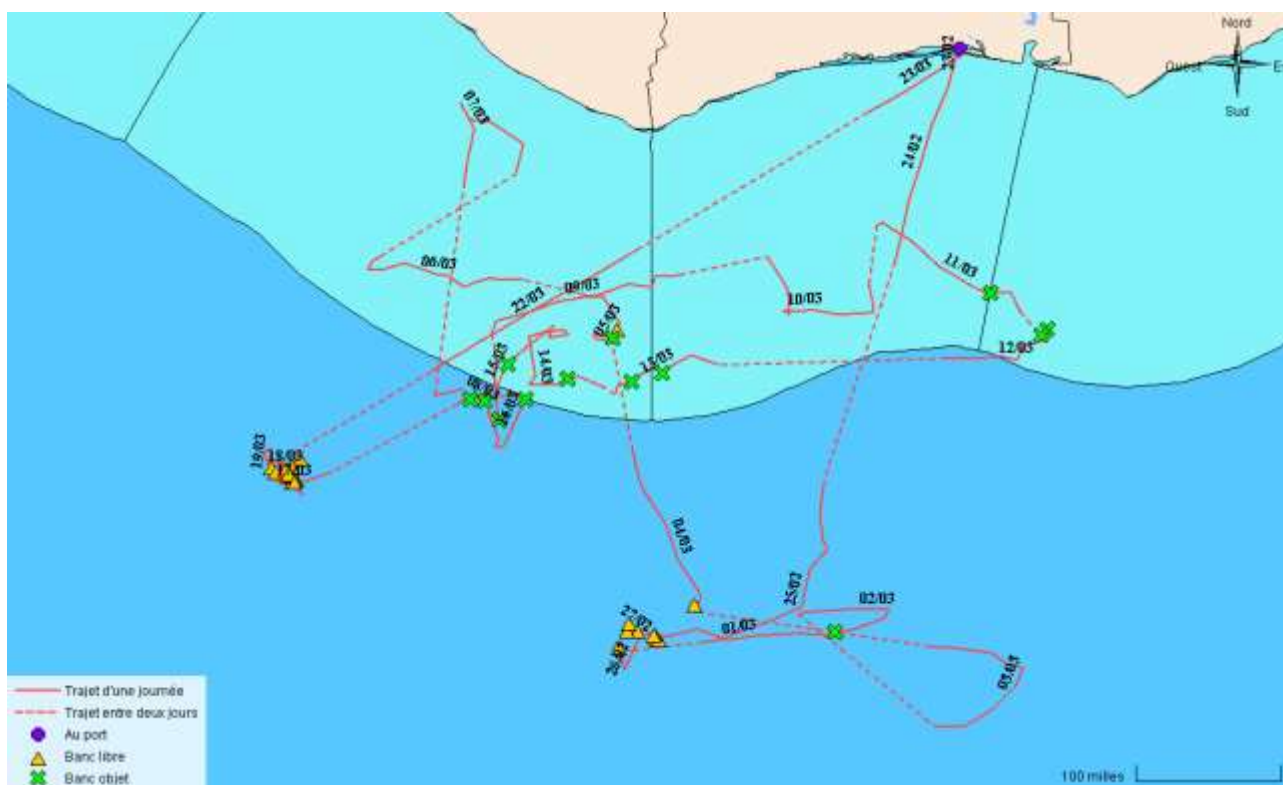


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA AVENIR, marée du 23/02/2018 au 23/0/2018.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 5312 milles pour une marée de 29 jours dont 27 jours en recherche effective Cela représente 183,2 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 122,4 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 13 fois.

Les résultats obtenus sont satisfaisants, car les cuves étaient pleines en 28 jours avec plus de la moitié de la capture composée de *Thunnus albacares* (YFT).

La marée peut être divisée en 3 parties :

- Du 26-02-2018 au 05-03-2018 : la majorité des coups de filet à cette période était sur bancs libres ;
- Du 08-03-2018 au 16-03-2018 : la pêche était axée sur les radeaux ;
- Du 17-03-2018 au 21-03-2018 : la majorité des coups de filet à cette période était sur bancs libres.

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 20/03/2018 (188 tonnes en 3 calées), le 21/03/2018 (186 tonnes en 4 calées) et ont été effectués sur bancs libres.

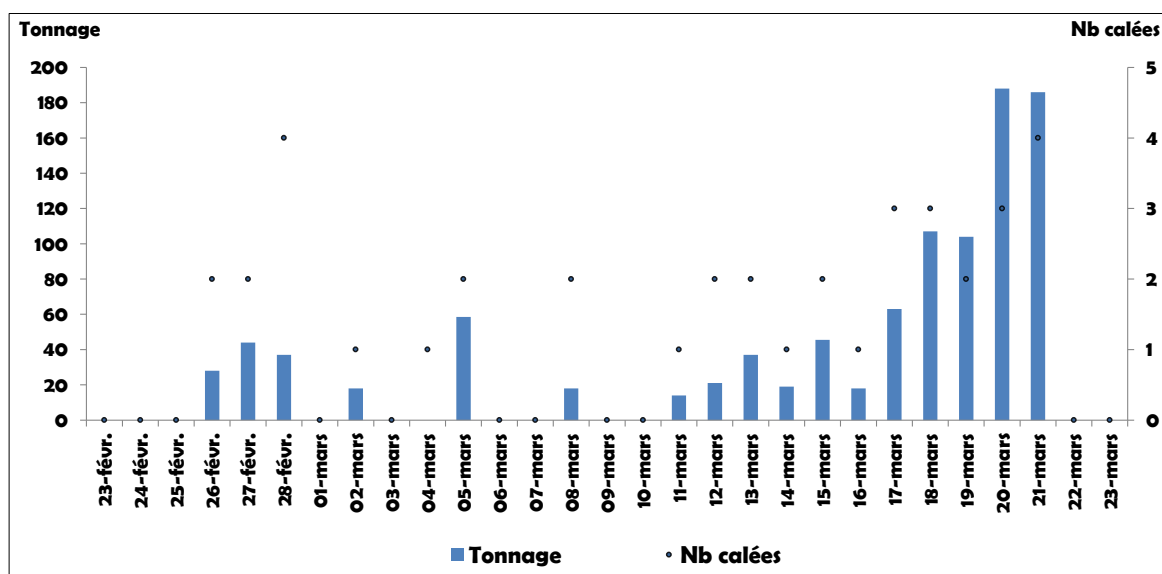


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA AVENIR.

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 positifs	16	11	27
Coups nuls	9	2	11
Total	25	13	38

38 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 libres qui représentent 66% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 14 à 34,5 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 20 tonnes par calée, et de 10 à 115 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 47 tonnes par calée.

Si on ne considère que les coups positifs (27 au total), qui ont permis la capture d'espèces commerciales de thons, il y en a eu plus sur bancs libres que sur épaves. Les coups nuls sont au nombre de 11, et concernent principalement les calées sur bancs libres. La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

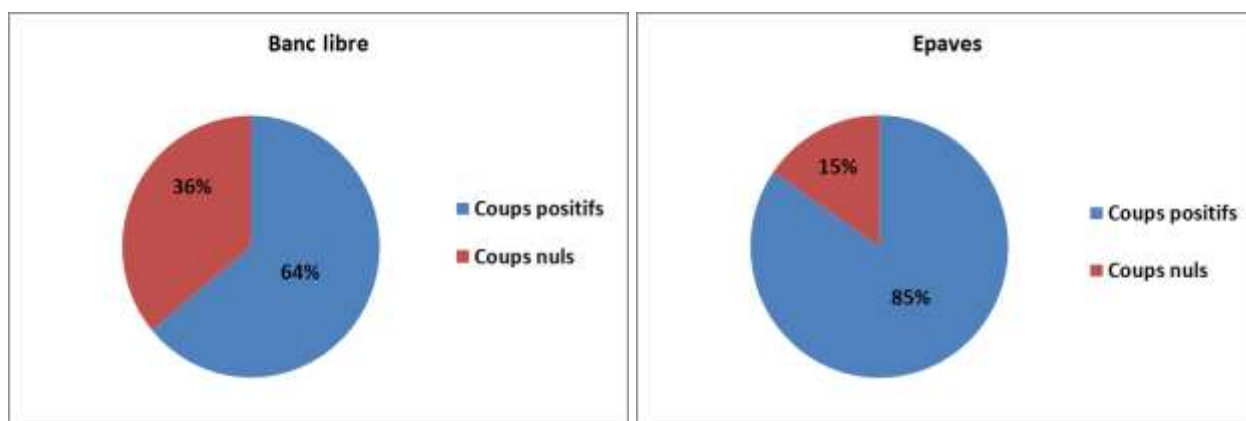


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par les radeaux en dérive (bambou ou filet) avec un recensement de 23 sur 45 objets au total. Sur ces 23 radeaux, 5 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

19 changements de balises ont été réalisés au cours de cette marée : 8 sur des radeaux espagnols, 6 sur des radeaux ghanéens et coréens, 5 sur des radeaux d'origine inconnue.

Sur 27 jours de recherche, 16 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 6 jours avec 1 épave, 3 jours avec 2 épaves, 5 jours avec 3 épaves, 1 jour avec 4 épaves et 1 jour avec 5 épaves découvertes.

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

Type de DCP	Nb visités	Nb pêchés	Nb récupérés sans pêche	Nb mis à l'eau
13. Objet de plastique	-	1	-	-
16. Radeau ou bouée en dérive	1	-	1	-
25. Radeau en dérive (bambou ou filet)	9	5	-	9
26. Radeau (avec structure métallique ou PVC)	11	7	1	-
Total	21	13	2	9

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), avec 37% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

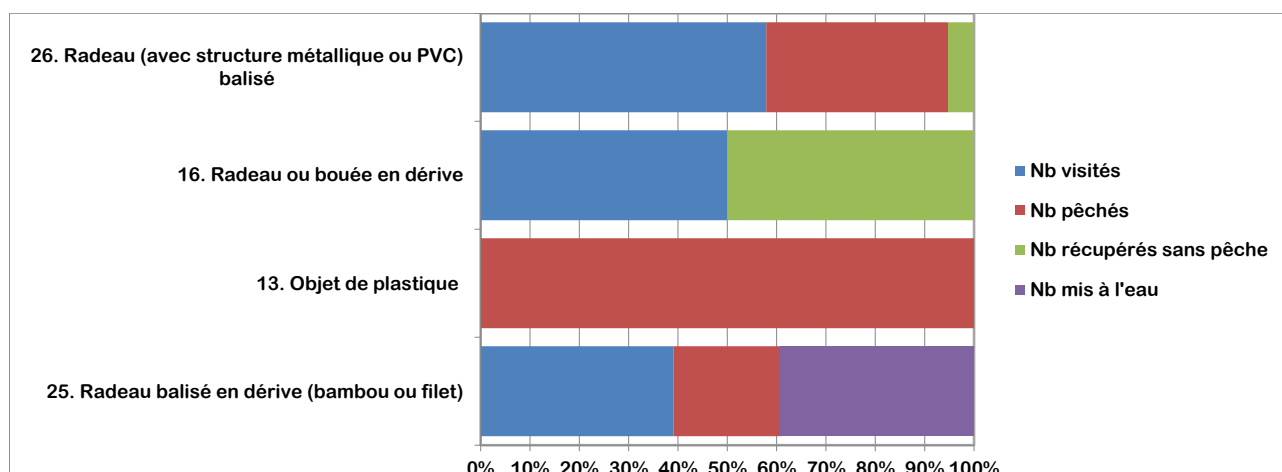


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.6. Autres observations remarquables

Il n'y a aucune différence pour la durée moyenne des calées entre les bancs libres (2h19) et les bancs objets (2h22). Cela pourrait s'expliquer par le fait 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 981 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 4), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 70% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 756 tonnes de thons pêchés soit 77% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares* (YFT), avec 682 tonnes, soit 90%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 183 tonnes pêchées soit 81% 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	682	23	49	1	1	756
Épaves	8	183	19	15	-	225
Total	690	206	68	16	1	981

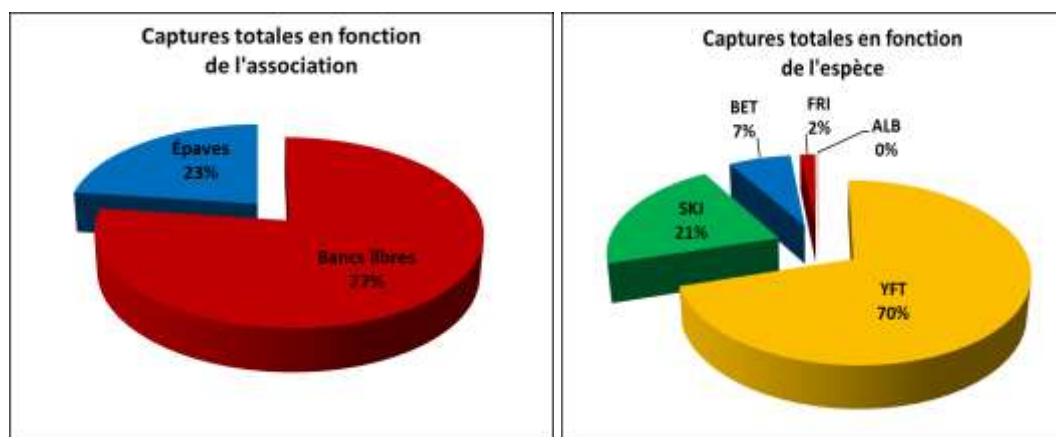


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

4.2. Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu lors d'une calée sur banc libre. Les 25 tonnes de rejets représentent 2,5% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (1006 de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour une seule raison (Tabl. 4 ; Tabl.5 et Fig. 6) :

- Cuves pleines: 2,5 tonnes de *Thunnus albacares* (YFT) ont été rejetées après avoir été capturés sur bancs libres en raison de cuves pleines.

Tableau 5. Raison du rejet de thonidés.

	YFT	Total
Cuve pleine	25	25
Poisson aimé	-	0
Taille	-	0
Total	25	25

Tableau 6. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.

	YFT	Total
Bancs libres	25	25
Epaves	-	0
Total	25	25

Rejets de thons en fonction
de l'espèce

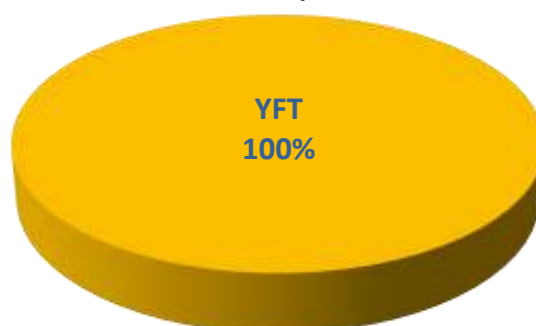


Figure 6. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèces.

4.3. Fréquences des tailles (thons)

Aucun thonidé rejeté n'a été mesuré. La poche a été chavirée parce que les cuves étaient pleines.

5. Captures accessoires

5.1. 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>	Makaïre bleu	BUM	-	2
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	5	-
Requins				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	1	-
Autres poissons				
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri	TRG	-	5
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM	-	1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT	-	13
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	5
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB	-	13
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	1	13
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Calicagère blanche	KYS	-	1
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	8
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	10
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	12

13 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Caranx crysos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

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 2 espèces : *Caranx crysos* (RUB) et *Canthidermis maculata* (CNT).

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)	-	4	-	-	-	-	4
<i>Istiophorus albicans</i> (SAI)	5	-	2	-	-	-	3
Requins							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	1	-	-	-	1	-	-
Autres poissons							
<i>Balistes carolinensis</i> (TRG)	-	17	-	-	6	-	11
<i>Aluterus monoceros</i> (ALM)	-	2	-	-	2	-	-
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	-	2955	-	663	12	-	2280
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)	-	8	4	-	-	-	4
<i>Caranx crysos</i> (RUB)	-	4181	4	958	-	-	3219
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	83	750	16	-	-	-	817
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)	-	35	35	-	-	-	-
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)	-	16	14	-	-	-	2
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)	-	47	47	-	-	-	-
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)	-	39	16	-	-	-	23

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* (RUB) avec 51,9% de la capture accessoire, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 36,7% et *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 9,3%. A elles 3, ces espèces représentent 97,9% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

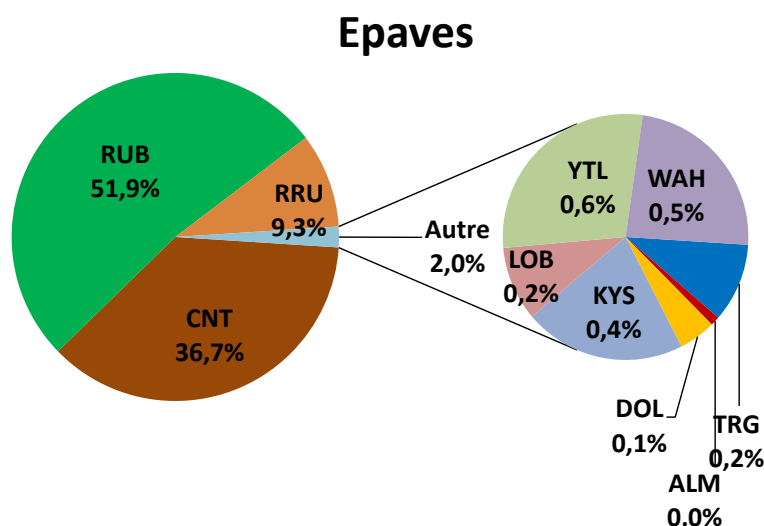


Figure 7. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

5.2. Résultats par groupe d'espèces

La figure 9 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Caranx crysos* (RUB) avec 400 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 41 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 34,0 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 336 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,4 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 251 individus mesurés : les tailles varient entre 43 et 88 cm, avec un pic de fréquence à 64 cm. La longueur moyenne est de 66,0 cm.
- *Acanthocybium solandri* (WAH) avec 39 individus mesurés : les tailles varient entre 70 et 129 cm, avec deux pics de fréquence à 105 et 108 cm. La longueur moyenne est de 103,6 cm.

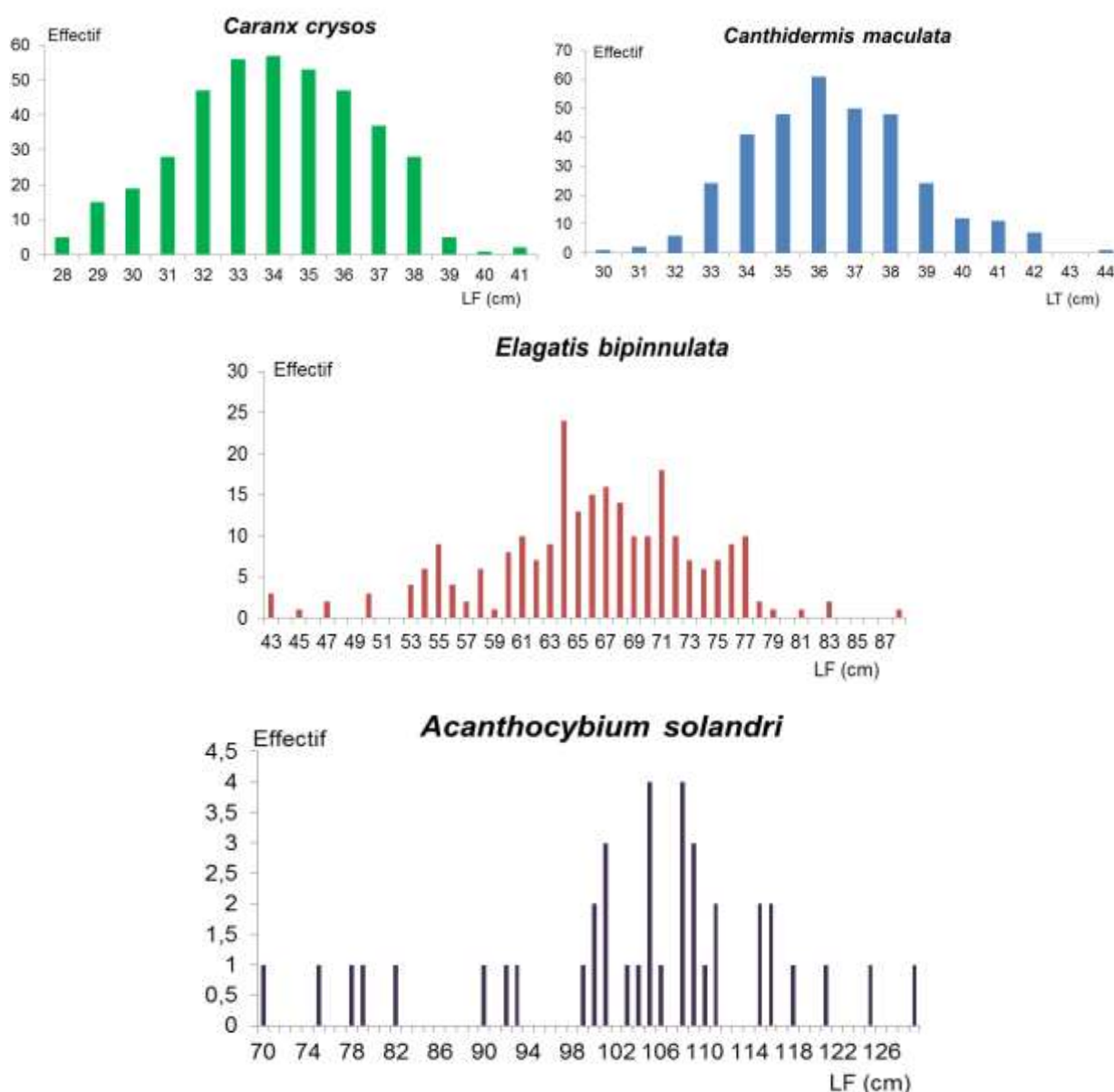


Figure 9. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocybium solandri* (WAH)

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 m³ soit 1100 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **535 m³**
 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...)
23/02/2018	Route	Aucune observation			Dérive de nuit; Beau temps, bonne visibilité
24/02/2018	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
25/02/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Pluie dans la matinée, beau temps l'après-midi
26/02/2018	Recherche	Pêche sur bancs libres	1	1	Dérive de nuit; Présence de thoniers. Beau temps, bonne visibilité
27/02/2018	Recherche	Oiseaux. Pêche sur bancs libres	1	1	Dérive de nuit; Pluie dans la matinée, présence de thoniers
28/02/2018	Recherche	Oiseaux. Pêche sur bancs libres	1	3	Dérive de nuit; Beau temps, bonne visibilité, Présence de thoniers
01/03/2018	Recherche	Oiseaux			Dérive de nuit; Temps moyen, bonne visibilité, thoniers observés dans la matinée
02/03/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
03/03/2018	Recherche	Mise à l'eau de radeaux			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
04/03/2018	Recherche	Pêche sur banc libre, découverte de radeaux		1	Route de nuit; Dans une zone avec des thoniers dans la matinée. Beau temps, bonne visibilité
05/03/2018	Recherche	Pêche sur radeau et sur banc libre	2		Route de nuit; Changement de zones dans la nuit, beau temps, bonne visibilité
06/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
07/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
08/03/2018	Recherche	Pêche sur radeaux	1	1	Dérive de nuit; Beau temps, bonne visibilité
09/03/2018	Recherche	Aucune observation			Route de nuit; Changement de zones. Beau temps, bonne visibilité
10/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
11/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux, pêche sur radeau	1		Route de nuit; Changement de zones. Beau temps, bonne visibilité
12/03/2018	Recherche	Pêche sur radeaux	1	1	Route de nuit; Changement de zones. Beau temps, bonne visibilité
13/03/2018	Recherche	Pêche sur radeaux, découverte de radeaux	2		Dérive de nuit; Changement de zones, Beau temps, bonne visibilité

14/03/2018	Recherche	Pêche sur radeau	1		Dérive de nuit; Observation de thoniers, Beau temps, bonne visibilité
15/03/2018	Recherche	Pêche sur radeaux	2		Dérive de nuit; Changement de zones. Beau temps, bonne visibilité
16/03/2018	Recherche	Mise à l'eau de radeaux, découverte et pêche sur radeaux	1		Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
17/03/2018	Recherche	Pêche sur bancs libres. Oiseaux	2	1	Dérive de nuit; Beau temps, bonne visibilité
18/03/2018	Recherche	Pêche sur bancs libres. Oiseaux	2	1	Dérive de nuit; Pluie en tout début de matinée. Beau temps, bonne visibilité
19/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux, pêche sur bancs libres. Oiseaux	2		Dérive de nuit; Ciel dégagé, beau temps et bonne visibilité
20/03/2018	Recherche	Pêche sur bancs libres. Oiseaux	3		Dérive de nuit; Beau temps, bonne visibilité
21/03/2018	Recherche	Pêche sur bancs libres. Oiseaux. Présence de thoniers	3	1	Route de nuit; Beau temps, bonne visibilité
22/03/2018	Recherche	Découverte de radeaux			Route de nuit; Changement de zones, temps moyen, assez bonne visibilité
23/03/2018	Route	Aucune observation			Au port; Changement de zones dans la nuit, Beau temps, bonne visibilité

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.