



RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	ALTANTIQUE
Programme	OCUP
Nom Observateur	GBOGBO SODE TIEMOKO HUBERT
Nom du navire	VIA AVENIR
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN le 29/07/2018
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN le 04/09/2018
Capitaine	Jean-Luc JAFFREZIC



Sommaire

1.	INFORMATIONS GENERALES.....	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	6
3.3.	ZONE DE CAPTURES	6
3.4.	CALENDRIER DES CAPTURES	7
3.5.	NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION	8
3.6.	UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS	9
3.7.	AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES.....	10
4.	OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE.....	10
5.	CAPTURES DE THONIDES	10
5.1.	THONIDES CONSERVES	10
5.2.	THONIDES REJETES	12
5.3.	FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES.....	13
6.	CAPTURES ACCESSOIRES.....	13
6.1.	LISTE DES ESPECES	13
6.2.	MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS »	15
6.3.	DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES	15
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE		16
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....		18

1. Informations générales

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du VIA AVENIR dans l'océan Atlantique du 29/07/2018 au 04/09/2018, sous le commandement de M. Jean-Luc JAFREZIC. La marée a été plus courte que d'ordinaire car le navire sortait d'un arrêt technique.

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 régional est la société Bureau Veritas Abidjan.

La collecte d'information a été faite à l'aide des sept 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.
- ✓ Formulaires d'évaluation de mise en œuvre des bonnes pratiques ORTHONGEL « DCP non maillant » et « requins ».

Les cinq 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 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 1500 m³ et il peut ainsi congeler environ 1100 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1990 au chantier Shipyard Campbell à San Diego en Californie. L'équipage est composé de 22 hommes de 5 nationalités différentes (béninoise, française, ghanéenne, ivoirienne et sénégalaise).

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 :

- 05°17'N ;
- 01°30'S ;
- 012°07'W ;
- 003°24'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 du Liberia ;
- Les Eaux Internationales.

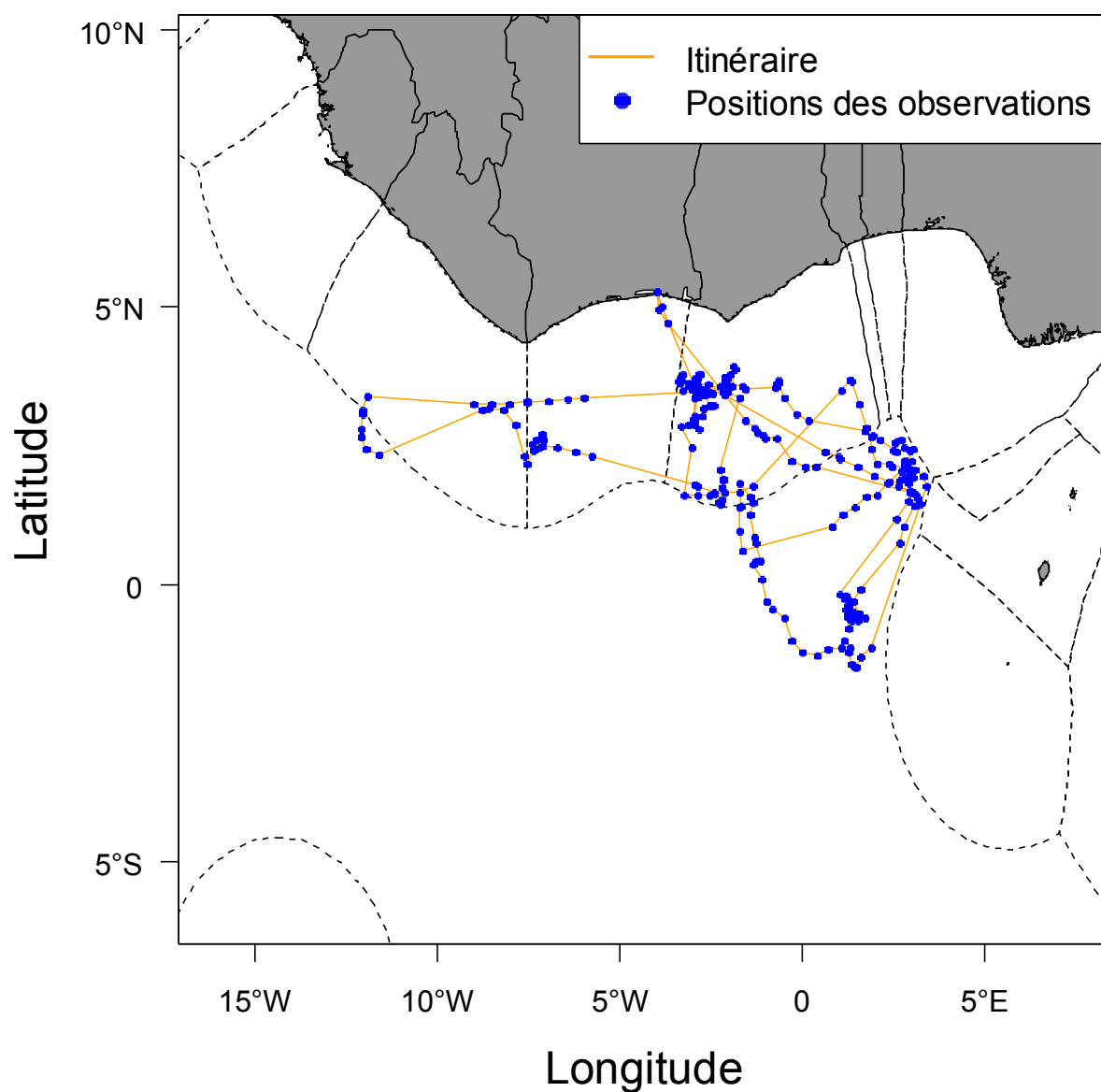


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA AVENIR, marée du 29/07/2018 au 04/09/2018.

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...)
29/07/2018	Route	Aucune observation.			Autres navires d'engin et de pavillon différents, beau temps, route de nuit.
30/07/2018	Recherche	Avarie mécanique.			Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
31/07/2018	Recherche	Deux calées sur bancs libres.	2		Beau temps et dérive de nuit.
01/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur banc libre.	1		Beau temps et dérive de nuit.
02/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Beau temps et dérive de nuit.
03/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Autres thoniers dans la zone, beau temps et dérive de nuit.
04/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Beau temps et dérive de nuit.
05/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Beau temps, route de nuit.
06/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Beau temps, dérive de nuit.
07/08/2018	Recherche	Une calée sur épave.	1		Beau temps, dérive de nuit.
08/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Beau temps, route de nuit.
09/08/2018	Recherche	Opérations sur radeaux.			Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
10/08/2018	Recherche	Deux calées sur épaves.	2		Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
11/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Autres thoniers dans la zone, beau temps, route de nuit.
12/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
13/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Autres thoniers dans la zone, beau temps, route de nuit.
14/08/2018	Recherche	Une calée sur épave.	1		Beau temps, route de nuit.
15/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Beau temps, route de nuit.
16/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
17/08/2018	Recherche	Un coup de filet sur épave.	1		Beau temps, dérive de nuit.
18/08/2018	Recherche	Avarie mécanique.			Beau temps, dérive de nuit.
19/08/2018	Recherche	Une calée sur épave.	1		Beau temps, dérive de nuit.
20/08/2010	Recherche	Une calée sur épave.	1		Pluie, mauvais temps, dérive de nuit.
21/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Mauvais temps, route de nuit.
22/08/2018	Recherche	Aucune observation.			Autre thonier dans la zone, mauvais temps, dérive de nuit.
23/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur banc libre.	1		Beau temps, dérive de nuit.
24/08/2018	Recherche	Mise à l'eau d'un radeau.			Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
25/08/2018	Recherche	Un coup nul sur banc libre.		1	Beau temps, route de nuit.
26/08/2018	Recherche	Une calée sur épave.	1		Beau temps, dérive de nuit.

27/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur épave.	1		Beau temps, route de nuit.
28/08/2018	Recherche	Deux calées sur bancs libres.	2		Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
29/08/2018	Recherche	Deux calées sur bancs libres.	2		Beau temps, dérive de nuit.
30/08/2018	Recherche	Un coup de senne sur un requin baleine et un autre sur banc libre.	2		Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
31/08/2018	Recherche	Deux coups de senne sur bancs libres.	2		Autres thoniers dans la zone, beau temps, dérive de nuit.
01/09/2018	Recherche	Un coup nul sur banc libre et un coup de senne positif sur épave.	1	1	Beau temps, dérive de nuit.
02/09/2018	Recherche	Deux coups de senne sur épaves.	2		Beau temps, route de nuit.
03/09/2018	Recherche	Opérations sur radeau.			Beau temps, route de nuit.
04/09/2018	Route	Aucune observation.			Au port.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 7079 milles pour une marée de 38 jours dont 36 jours en recherche effective. Cela représente 186,3 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 116,1 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 12 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 25 fois.

A la sortie du port, le capitaine a mis le cap vers la ZEE du Ghana où quelques calées sur bancs libres et sur objets flottants ont été réalisées. Il a ensuite prospecté dans les Eaux Internationales. Les patrons ont principalement recherché les bancs libres.

Le patron est peu satisfait de cette marée car les cuves n'ont pas été remplies.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : ZEE de Côte d'Ivoire (1 calée), ZEE du Ghana (11 calées) et dans les Eaux Internationales (20 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

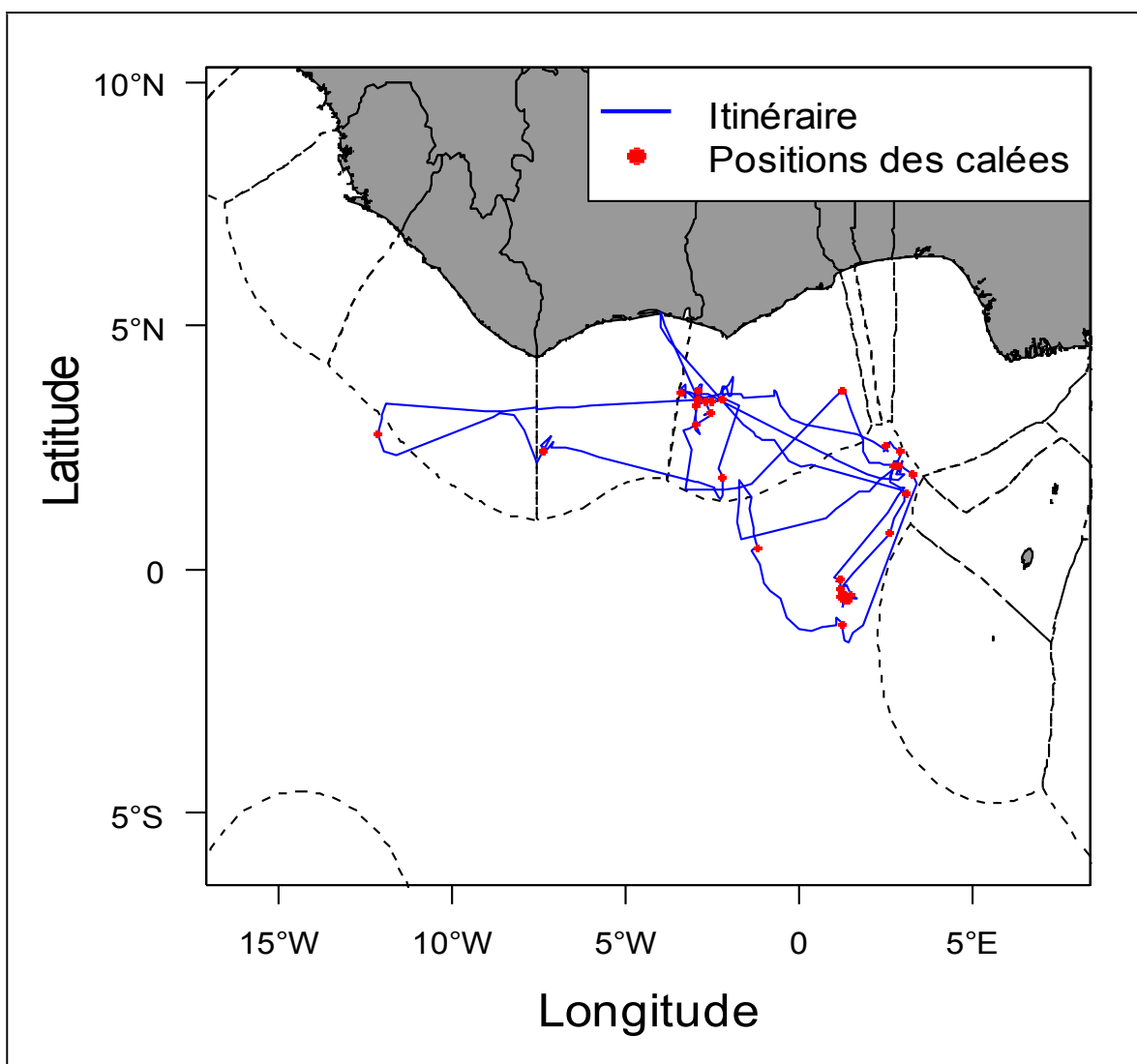


Figure 2 : position des calées du VIA AVENIR pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 31/08/2018 (152 tonnes en 2 calées), le 30/08/2018 (56 tonnes en 1 calée) et le 10/08/2018 (49 tonnes en 2 calées), et ont été effectués sur bancs libres et objets flottants.

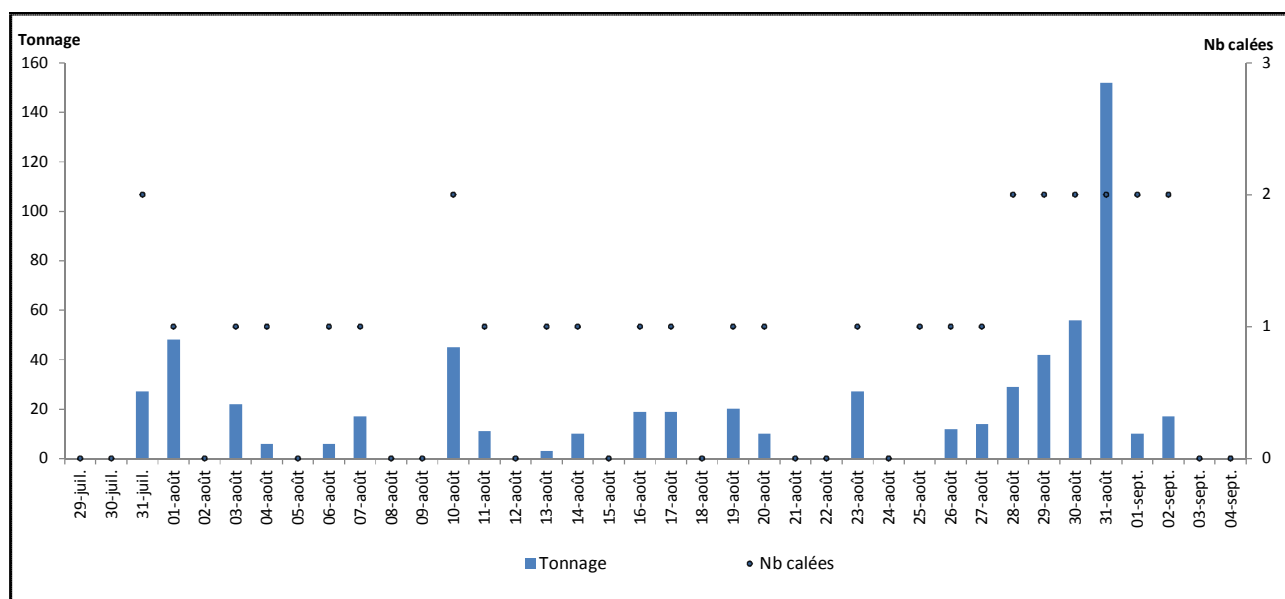


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA AVENIR.

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	Avec requin baleine	Sous épaves	Total
Coups positifs	11	1	18	30
Coups nuls	2	-	-	2
Total	13	1	18	32

32 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 3 types d'associations (banc libre, DCP et requin baleine) avec une majorité de coups de senne sur les épaves qui représentent 56% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 5 à 25 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 14,8 tonnes par calée, et de 0 à 100 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 27,2 tonnes par calée.

30 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (11 sur bancs libres, 1 sur requin baleine et 18 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 2, et concernent uniquement les calées sur bancs libres. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

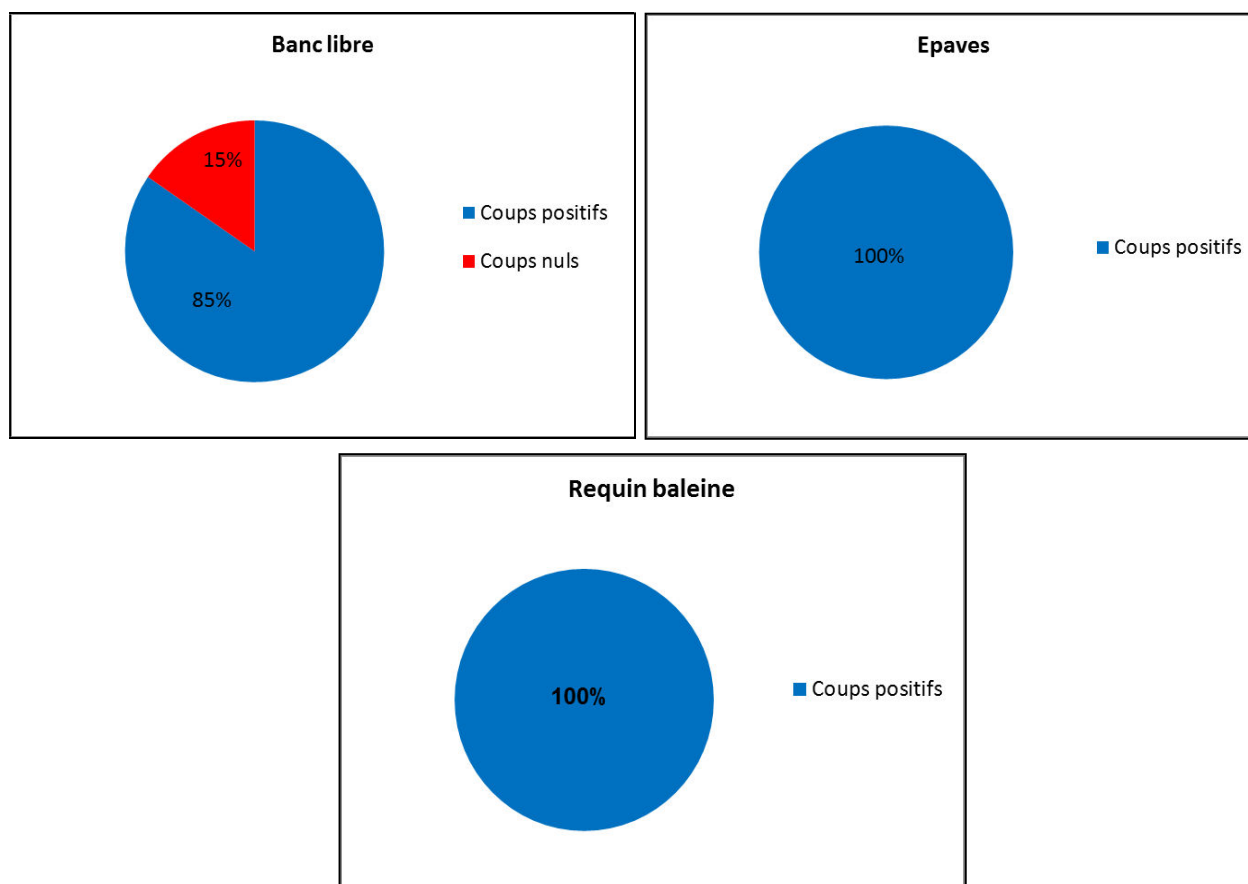


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 principalement représentés par les radeaux en dérive (bambou ou filet) avec un recensement de 19 sur 41 objets au total. Sur ces 19 radeaux, 12 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Au cours de cette marée, 19 changements de balises ont été effectués : 15 sur des radeaux espagnols et 4 sur des radeaux coréens.

Sur 36 jours de recherche, 22 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 6 jours avec 1 épave, 15 jours avec 2 épaves et 1 jour avec 3 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
03 - Arbre (ou branche)	1	1	-
12 - Filet ou morceau de filet	-	1	-
22 - Radeau écologique	-	-	2
25 - Radeau en dérive (bambou ou filet)	7	12	-
26 - Radeau (avec structure métallique ou PVC)	11	4	-
99 - Autre	2	-	-
TOTAL	21	18	2

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux en dérive (bambou ou filet), avec 63% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

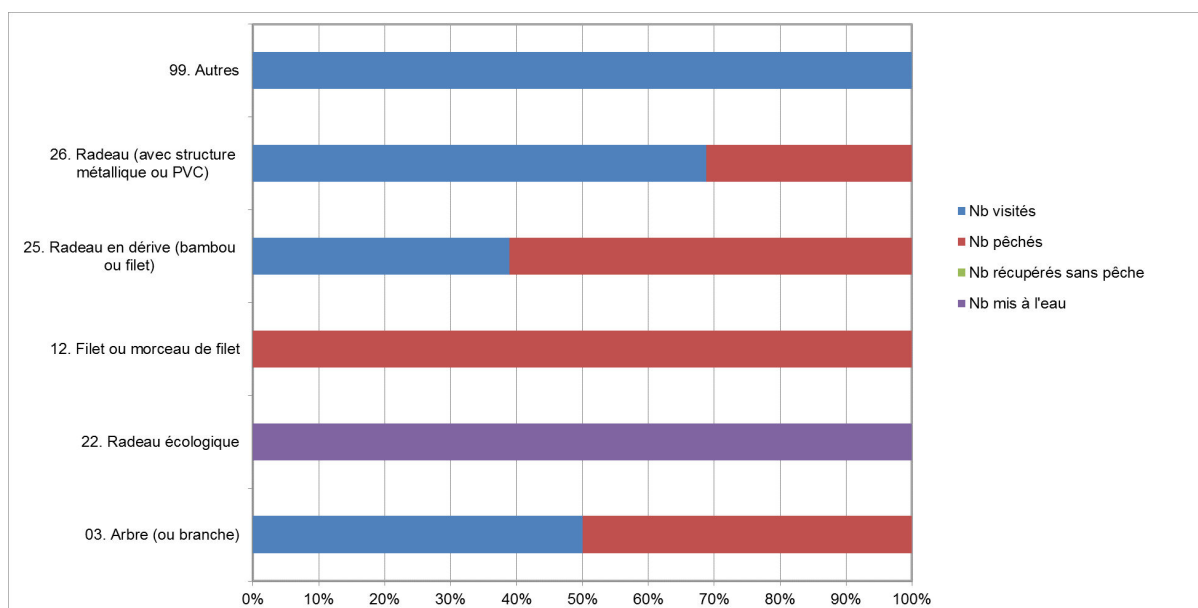


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées réalisées sur banc libre est de 2h30 alors qu'elle est de 3h30 pour les calées sur épaves.

Les conditions météorologiques ont été variées avec quelques passages de pluies et de vents frais.

4. Observations extérieures au navire

Il n'y a eu aucune observation pouvant donner lieu à une suspicion de pêche illicite.

5. Captures de thonidés

5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le VIA AVENIR a capturé 622 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 56% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 329 tonnes de thons pêchés soit 53% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares* (YFT), avec 287 tonnes, soit 87%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 194 tonnes pêchées soit 80% de la capture sur ce type d'association.

La calée sur requin-baleine est principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 34 tonnes pêchées soit 65% 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	Total
Bancs libres	287	2	40	329
Requins baleines	12	34	6	52
Épaves	47	194	-	241
Total	346	230	46	622

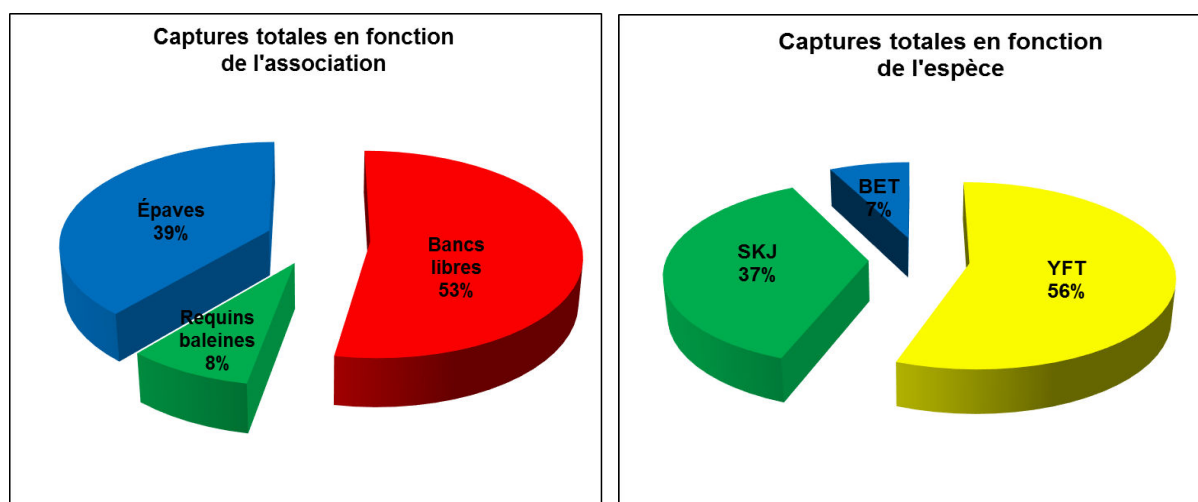


Figure 6. Composition des captures de thons par association et par espèce.

Tableau 4. Répartition des captures par espèce, par type d'association et par numéro de cuve

Espèces	Poids estimé (tonne)	Type d'association	Numéro de cuve
SKJ	9	Banc objet	2 B
YFT	6	Banc objet	
YFT	2	Banc objet	3 B
YFT	5	Banc objet	3 B
SKJ	31	Banc objet	3 B
SKJ	1	Banc objet	3 T
YFT	1	Banc objet	3 T
YFT	33	Banc objet	3 T
YFT	8	Banc objet	4 T
YFT	10	Banc objet	4 B
SKJ	29	Banc objet	4 B
SKJ	34	Banc objet	4 T
YFT	2	Banc objet	5 B
YFT	4	Banc objet	5 T
SKJ	15	Banc objet	5 B
SKJ	18	Banc objet	5 T
SKJ	8	Banc objet	6 B
YFT	2	Banc objet	7 T
YFT	2	Banc objet	7 B
YFT	5	Banc objet	7 B
SKJ	8	Banc objet	7 T
SKJ	41	Banc objet	7 B
BET	1	Banc libre	5 B
BET	2	Banc libre	5 T
YFT	19	Banc libre	5 T
YFT	32	Banc libre	5 B
SKJ	1	Banc libre	6 B
BET	2	Banc libre	6 T
BET	11	Banc libre	6 B
YFT	35	Banc libre	6 B
YFT	42	Banc libre	6 T
BET	1	Banc libre	7 T
YFT	47	Banc libre	7 T
BET	7	Banc libre	8 B
BET	7	Banc libre	8 T
YFT	22	Banc libre	8 B
SKJ	34	Banc libre	8 B
YFT	49	Banc libre	8 T

SKJ	1	Banc libre	10 T
BET	15	Banc libre	10 T
YFT	20	Banc libre	10 T

5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 4 calées, toutes sur épaves. Les 231 kg de rejets représentent 0,04% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (622,231 tonnes 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. 5) :

- Rejets de thonidés impropres à la consommation : 231 kg de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 6 et Fig. 7). Les individus ont été capturés sur bancs objets et a été rejeté à cause de son état abîmé.

Tableau 5. Raison du rejet de thonidés.

	SKJ	Total
Taille	-	0
Espèce	-	0
Poisson abîmé	0,231	0,231
Total	0,231	0,231

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

	SKJ	Total
Bancs libres	-	0
Requin-baleine	-	0
Épaves	0,231	0,231
Total	0,231	0,231

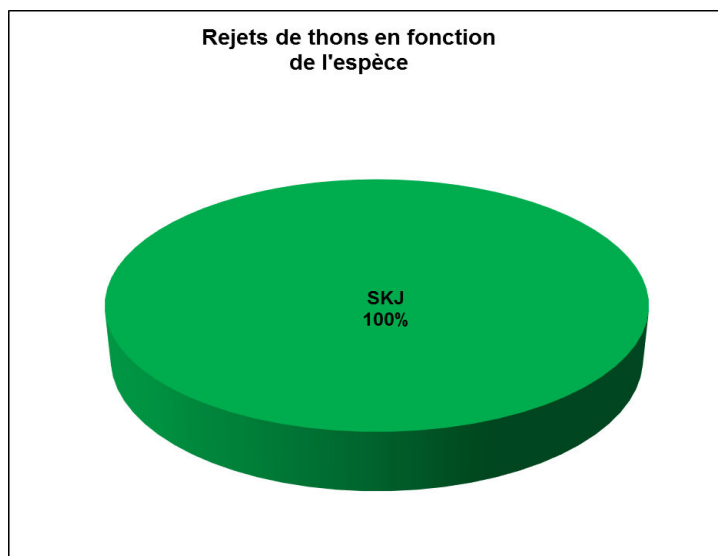


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

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.

- *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 108 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 58 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 36,9 cm.

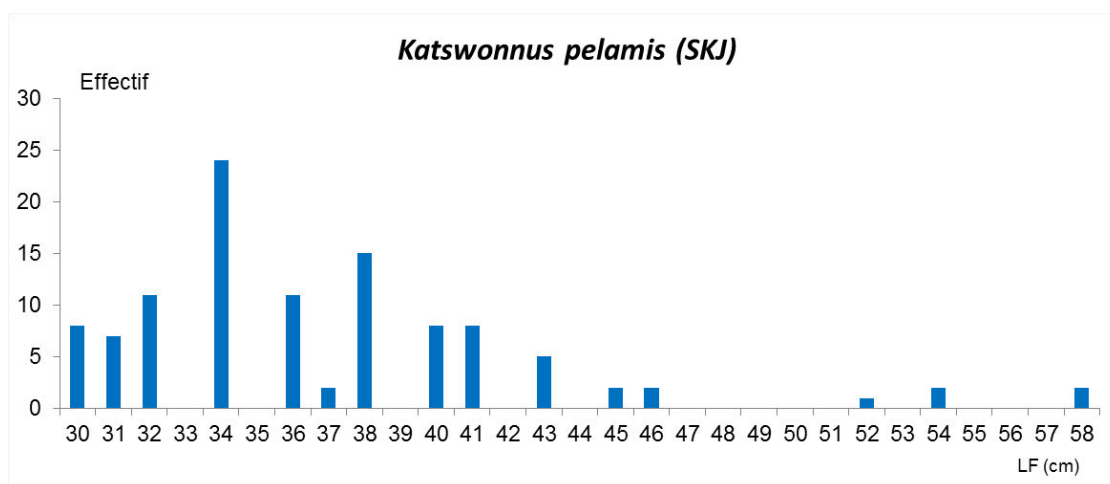


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

6. Captures accessoires

6.1. Liste des espèces

Le tableau 7 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 7. 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	-	1
Elasmobranches				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	5
<i>Rhincodon typus</i>	Requin baleine	RHN	-	1
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT	-	16
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	17
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB	-	18
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL	-	7
<i>Sphyrna barracuda</i>	Barracuda	GBA	-	5
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	4
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri	TRG	-	2
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	3
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS	-	1

12 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 3 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : la carangue couballi *Caranx crysos* (RUB), la commère saumon *Elagatis bipinnulata* (RRU) et le baliste rude *Canthidermis maculata* (CNT).

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 8. Il montre une nette prédominance de 3 espèces : *Caranx crysos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Canthidermis maculata* (CNT).

Tableau 8. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèces + (Code)	Nombres		Devenir				
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort à la mer	Partiellement conservé à bord	Mis en cuve
Poisson porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	-	3	-	-	-	-	3
Élasmobranches							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	-	13	-	1	12	-	-
<i>Rhincodon typus</i> (RHN)	-	1	-	1	-	-	-
Autres poissons							
<i>Balistes carolinensis</i> (TRG)	-	62	-	-	-	-	62
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	-	4805	-	-	700	-	4105
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)	-	29	29	-	-	-	-
<i>Caranx crysos</i> (RUB)	-	8160	-	-	1020	-	7140
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	-	6030	-	-	190	-	5840
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)	-	3	3	-	-	-	-
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)	-	19	19	-	-	-	-
<i>Sphyrna barracuda</i> (GBA)	-	86	36	-	-	-	50
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)	-	37	-	-	-	-	37

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable : *Caranx crysos* (RUB) avec 42,43% de la capture accessoire, *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 31,36% et *Canthidermis maculata* avec 24,99%. A elles 3, ces espèces représentent 98,77% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

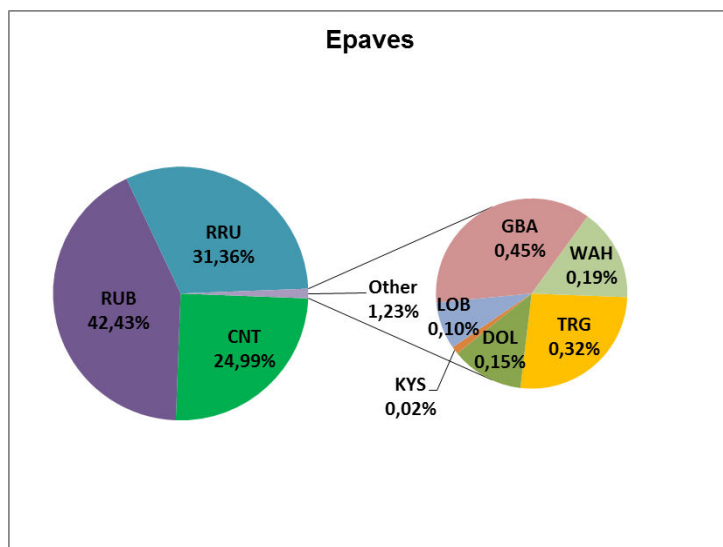


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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 a reçu une formation pour la mise en œuvre des bonnes pratiques de pêche. Elles sont assez peu mises en œuvre.

Tous les poissons porte-épées ont été mis en cuve. Les requins soyeux ont été majoritairement rejetés morts. Le requin-baleine n'a pas été remonté à bord et a été libéré vivant.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Caranx crysos* (RUB) avec 4617 individus mesurés : les tailles varient entre 20 et 37 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 27,3 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 3751 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 83 cm, avec un pic de fréquence à 42 cm. La longueur moyenne est de 42,3 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 3418 individus mesurés : les tailles varient entre 20 et 39 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 27,7cm.
- *Sphyraena barracuda* (GBA) avec 80 individus mesurés : les tailles varient entre 72 et 111 cm, avec deux pics de fréquence à 80 et 88 cm. La longueur moyenne est de 85,0 cm.

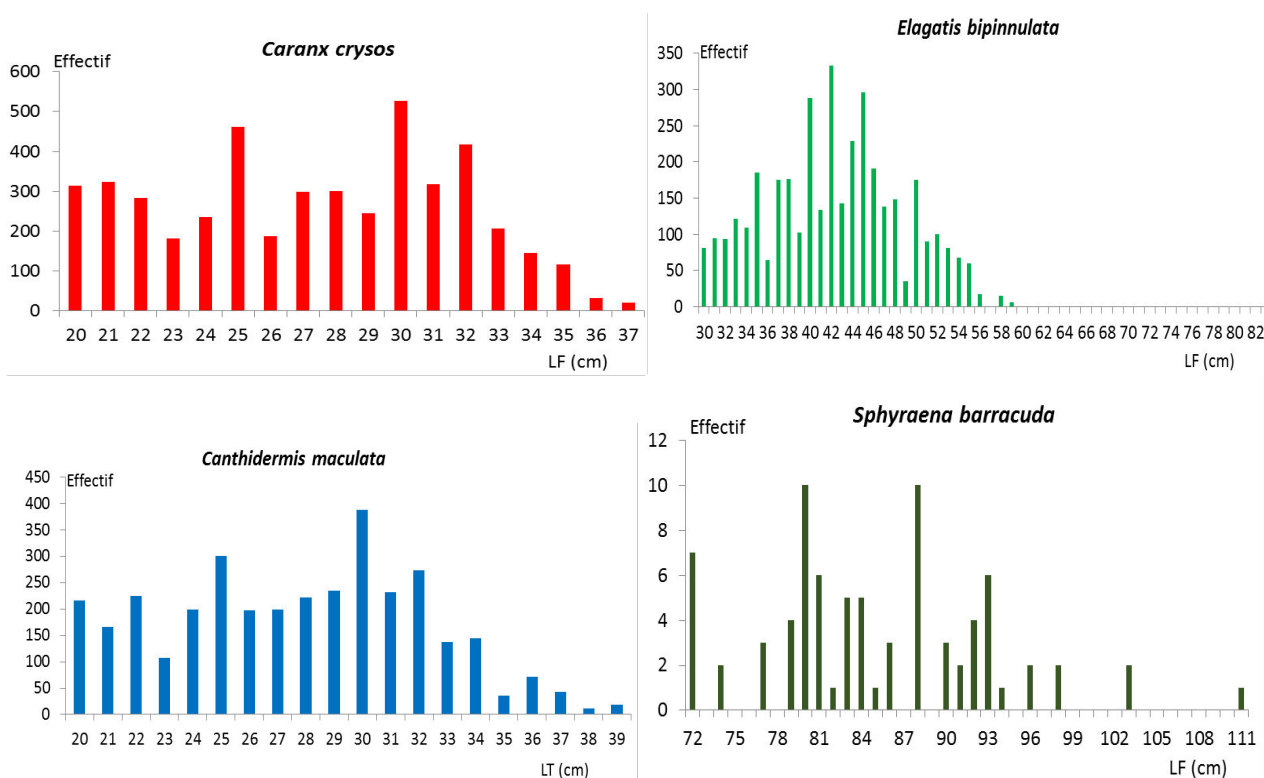


Figure 10. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Sphyraena barracuda* (GBA).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1990**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **75 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **7,53 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1500 m³ soit 1100 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **535 m³**

Puissance du moteur principal : **3050 CV**

Vitesse en pointe : **17 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compass	1	Sperry MK37	O
Loch	1	FURUNO D80	O
Radar de navigation	1	FURUNO FR 2157	O
Radar « Oiseaux »	3	FURUNO : FR2165/FR21167/FR2137	O
Sondeur	2	FURUNO FSV 1100/SIMRA E560	O
Sonar	2	SIMRAD SX90 / FURUNO FSV 85	O
Radios VHF	3	FURUNO SMDSM FM 8500	O
Radios BLU	2	SKANTI 8000/ FURUNOFR 1562	O
INMARSAT	2	FLEET SAILOR/ 2STDC FURUNO	O
GPS	2	FURUNO GP 33/ MLR FX 312	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO TI 20	O
VMS	1	KANNAD VLINK	O
AIS (Automatic Identification System)	1	FURUNO FA 150	O
Courantomètre	1	FURUNO CI 68	O
Compas satellitaire	1	FURUNO SC 110	O
Autres	1	IRRIDIUM OPENFORT	O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Systèmes de repérage des bouées MARINE INSTRUMENT M3I+	1		O
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	1	BOUEES M3I(+), M4I	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
PC COM	1		O
TABLE TRACANTE	1		O
FAX	1		O
IMPRIMENTE / PHOTOCOPIE	1		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	600 CV	O
Senne	1	1600M/247.50M	O
Speed-boat	1		O
Jumelles (grosses fixes)	7	FUJINO	O
Jumelles	10	FUJINO	O
Bouées à bord (début marée)	50		O
Salabarde	1	Environ 5T	O

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

✓ Accueil et relations avec l'équipage

Bonne relation.

✓ 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.