

Version 3.0 Mai 2015

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	ATLANTIQUE
Programme	IRD
Nom Observateur	KOUAKOU Kouabénan Roméo Christian
Nom du navire	VIA MISTRAL
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN : 10/02/2019
Port d'arrivée / Date fin marée	TEMA : 28/03/2019
Capitaine	LASTENNET CHRISTIAN

Sommaire

1.	Information générale	3
2.	Caractéristiques succinctes du thonier	3
3.	Bilan global de la marée	4
3.1.	Cartographie de la zone prospectée	4
3.2.	Stratégie de pêche	4
3.3.	Calendrier des captures	4
3.4.	Nombre de calées 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	8
4.3.	Fréquences des tailles (thons)	9
5.	Captures accessoires	9
5.1.	Liste des espèces	9
5.2.	Résultats par groupe d'espèces	10

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le VIA MISTRAL dans l'océan Atlantique depuis le port d'Abidjan le 10/02/2019 jusqu'au port de Tema le 28/03/2019, sous le commandement de Christian LASTENNET.

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. OCEANIC DEVELOPPEMENT s'est chargé d'assurer la planification des embarquements et la validation des données collectées.

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.
- ✓ Formulaires I1 à I6 pour la collecte de données dans le cadre du moratoire de l'ICCAT.

2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuellement de trois thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement SAUPIQUET, le VIA MISTRAL est un navire d'une longueur de 78,33 mètres pour une largeur de 13,68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1680 m³ et il peut ainsi congeler environ 1000 tonnes de poissons.

Construit en 1990 au chantier de SAN DIEGO au Etats Unis, l'équipage de ce navire est composé de 25 hommes de 4 nationalités différentes (française, sénégalaise, ghanéenne, ivoirienne).

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 large dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 6°10' N;
- 2°29' S ;
- 15°00' W ;
- 0°02' E.

Le calendrier des opérations est détaillé en annexe 2.

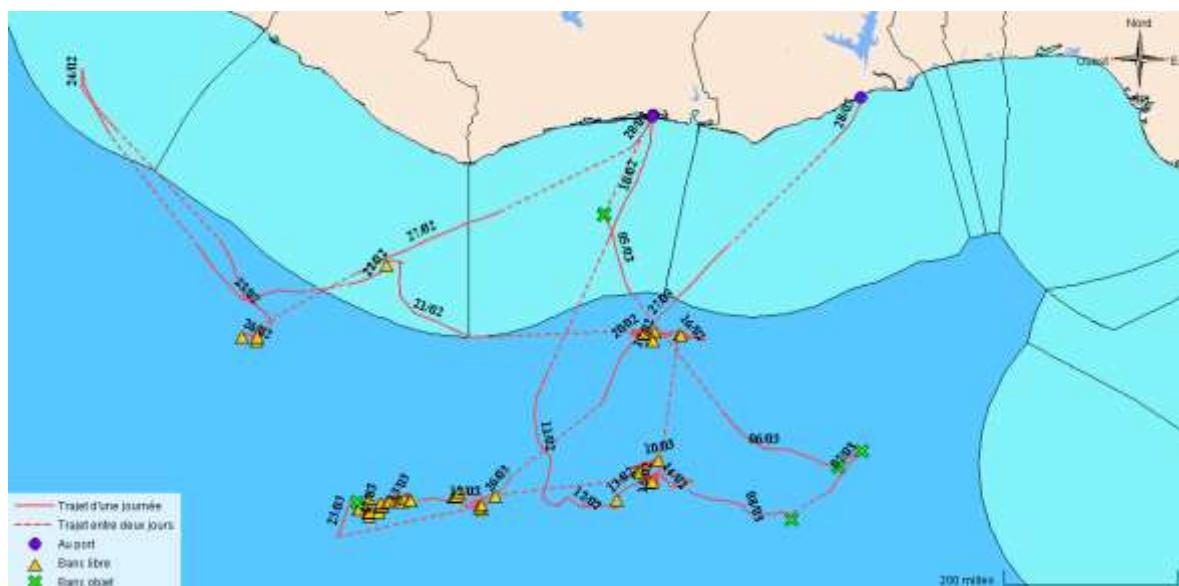


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA MISTRAL, marée du 10/02/2019 au 28/03/2019.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 8066 milles pour une marée de 47 jours dont 38 jours en pêche effective, ce qui est peu par rapport aux habitudes du capitaine. Cela représente 172 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 122 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 29 fois.

Le capitaine a axé sa recherche sur les bancs libres. Cependant, il ne manquait pas de pêcher aussi sur des épaves.

Les résultats obtenus ont été meilleurs que ceux attendus au départ de la marée.

Pour atteindre ce résultat, le capitaine a débuté sa prospection dans les ZEE ivoirienne, libérienne, et sierra léonaise du 10/02/2019 au 27/02/2019. Par la suite, du 05/02/2019 au 27/03/2019, il a concentré ses recherches dans le sud-ouest, au large de la Côte d'Ivoire et du Libéria.

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 25/02/2019 (76 tonnes en 1 calée), le 12/03/2019 (83 tonnes en 1 calée), le 20/03/2019 (96 tonnes en 3 calées) et ont été effectués sur bancs libres et sur mysticètes.

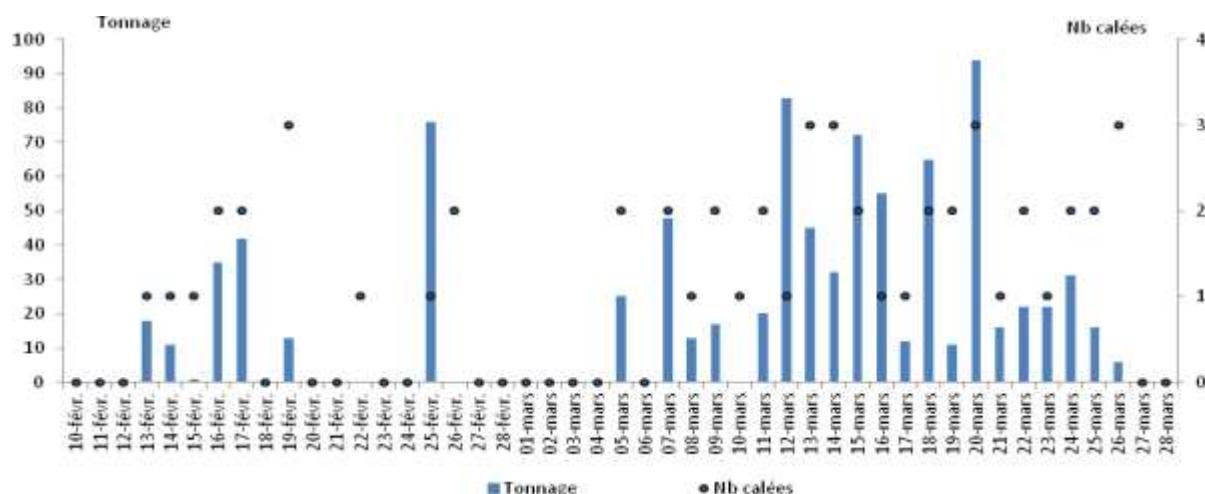


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA MISTRAL.

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, mysticètes et de ceux donnés sur épave.

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

Période	Sous banc libre	Avec Baleine	Sous épaves	Total
Coups positifs	34	2	6	42
Coups négatifs	11	-	-	11
Total	45	2	6	53

53 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 3 types d'associations (banc libre, DCP, baleine) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 85% de la totalité.

Les tonnages pêchés par calée varient de 4 à 35 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 18 tonnes par calée, de 1 à 76 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 20 tonnes par calée et de 44 à 83 tonnes pour les calées sur baleines, avec une moyenne de 64 tonnes par calée.

Si on ne considère que les coups positifs (42 au total), qui ont permis la capture d'espèces commerciales de thons, il y en a eu plus sur bancs libres que sur épaves et baleine. Les coups nuls sont au nombre de 11, 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.

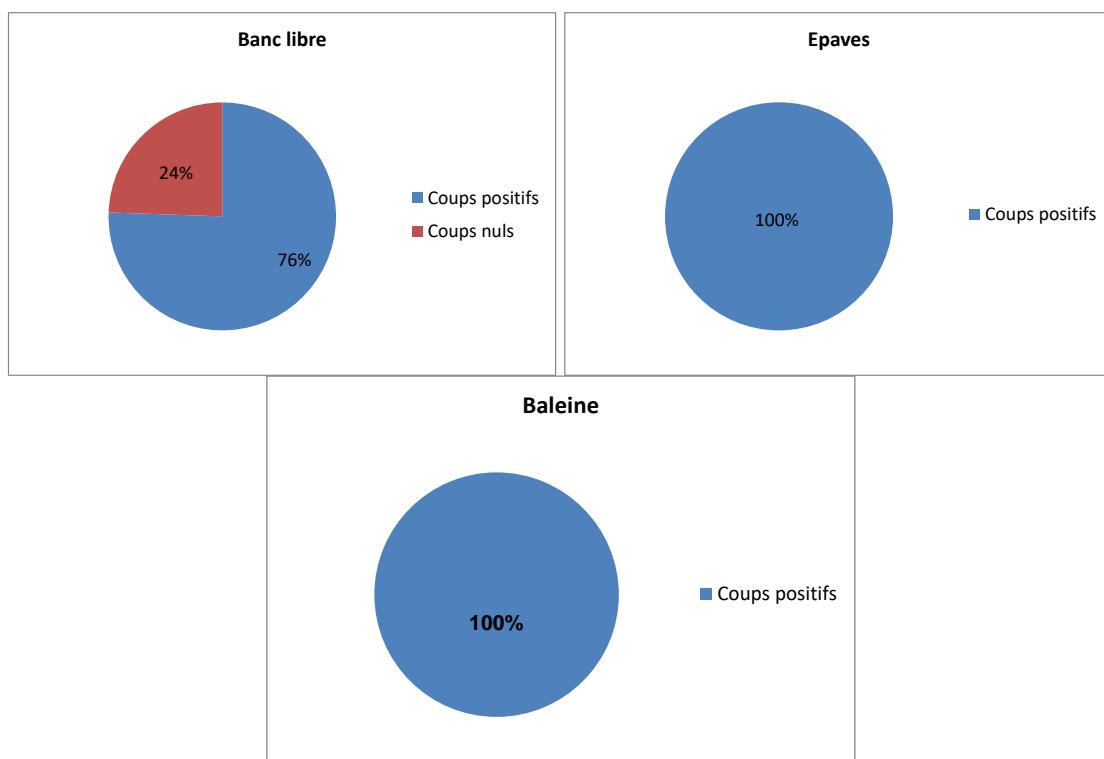


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par les radeaux en dérive (bamboo ou filet) avec un recensement de 17 sur 27 objets au total (Tabl. 2). Sur ces 27 objets, 6 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

9 balises ont été échangées dont 7 sur des radeaux espagnols et 2 sur des radeaux coréens.

Sur 38 jours de pêche, 10 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 4 jours avec 1 épave, 2 jours avec 3 épaves, 3 jours avec 4 épaves et 1 jour avec 5 épaves découvertes.

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

Type de DCP	Nombre visités	Nombre pêchés	Nombre mis à l'eau	Nombre visités puis renforcés avec un radeau	Nombre de tortues associées
10 - Caisse ou grosse planche	1	-	-	-	-
12 - Filet ou morceau de filet	-	-	-	1	-
25 - Radeau en dérive (bamboo et filet)	3	3	11	-	3
26 - Radeau avec structure métallique et PVC	5	3	-	-	-
Total	9	6	11	1	3

9 tortues ont été capturées et remontées à bord : 3 tortues vertes de 61 cm en moyenne, 2 tortues Ridley de 71 cm en moyenne, 1 tortue caouane de 73 cm, 2 tortues Luth de 151 cm en moyenne et 1 tortue non identifiée tombée accidentellement dans la cuve n°10 T.

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des radeaux avec structure métallique et PVC et de radeaux en dérive (bamboo et filet) avec respectivement 38% et 15 % sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

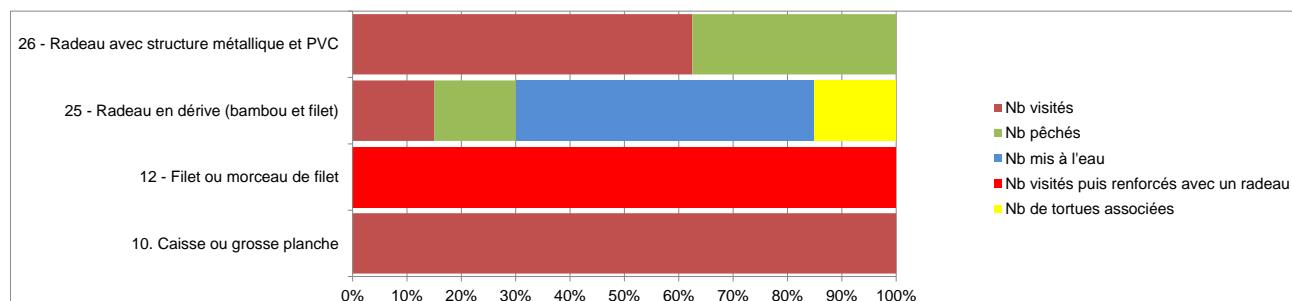


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés, mis à l'eau et tortues associées.

3.6. Autres observations remarquables

Les calées effectuées sur Baleines ont nécessité plus de temps avec une moyenne de 2h54 par rapport à celles effectuées sur bancs libres (2h27) et sur épaves (2h17).

Cette marée a été caractérisée par de bonnes conditions météorologiques. Le vent soufflait légèrement. Le temps était généralement ensoleillé avec quelques pluies. La température de l'eau variait entre 26 à 31°C.

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

4.1. Captures de thon

Sur cette marée, le VIA MISTRAL a capturé 901 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 4), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 63% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 666 tonnes de thons pêchés soit 74% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares* (YFT), avec 509 tonnes, soit 76%.

Les calées sur baleines sont principalement représentées par des captures de *Thunnus obesus* (BET) avec 74 tonnes pêchées soit 58% de la capture sur ce type d'association.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 86 tonnes pêchées soit 80% 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	LTA	FRI	Autres	Total
Bancs libres	509	-	157	-	-	-	666
Mysticètes (Baleines)	52	-	74	-	-	1	127
Épaves	10	86	8	1	3	-	108
Total	571	86	239	1	3	1	901

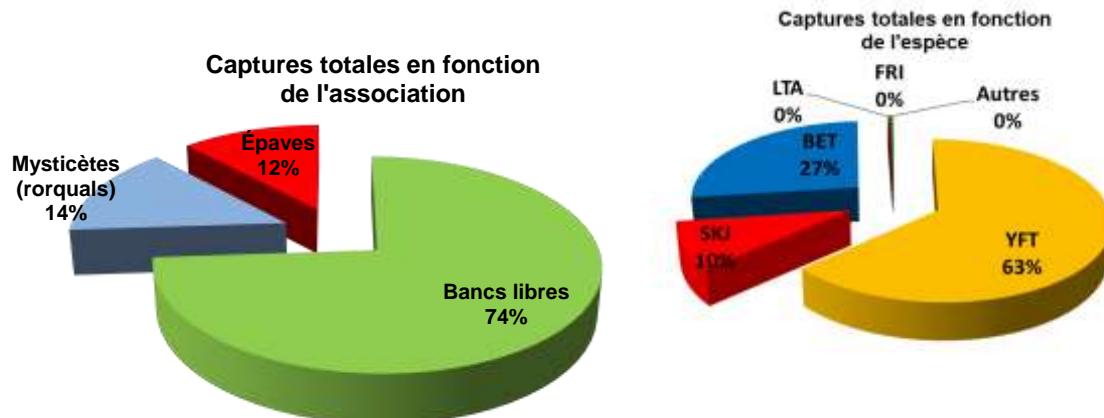


Figure 5. Composition des captures de thons par association et par espèce.

4.2. Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu lors d'une calée sur épave. Les 9 kg de rejets représentent moins de 0,1% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (901,009 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. 4) :

- Rejets de thonidés impropre à la consommation : 9 kg de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 5 et Fig. 7). Les individus ont été capturés sur bancs objets et ont été rejettés à cause de leur état abîmé.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés.

Rejets	SKJ	Total
Abimé	0,009	0,009
Espèces	-	0
Taille	-	0
Total	0,009	0,009

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

Captures	SKJ	Total
Bancs libres	-	0
Mysticètes	-	0
Épaves	0,009	0,009
Total	0,009	0,009



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

4.3. Fréquences des tailles (thon)

Aucune mesure de thonidé n'a été réalisée au cours de cette marée car les poissons étaient maillés et donc rejetés directement à la mer par les matelots.

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>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	10	2
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	BUM	1	2
Requins				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	1
Tortues				
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouane	TTL	-	1
<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte	TUG	2	
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue Luth	DKK	2	-
<i>Lepidochelis olivacea</i>	Tortue Ridley	LKV	2	1
<i>Testudinata</i>	Tortue non identifiée	TTX	-	1
Autres poissons				
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtarde	WAH	-	4
<i>Aluterus scriptus</i>	Bourse loulou écriture	ALN	-	1
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste	TRG	-	1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	-	5
<i>Caranx cryos</i>	Carangue couballi	RUB	-	5
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	3
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	5
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	4

16 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calée : *Istiophorus albicans* (SAI), *Canthidermis maculata* (CNT), *Caranx cryos* (RUB) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

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 3 espèces : *Caranx cryos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

Les tortues ont été majoritairement remises vivantes à l'eau. Une seule a été accidentellement mise en cuve. Les poissons porte-épées ont été mis en cuve. Le seul requin capturé a été remis vivant à l'eau.

Tableau 7. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèces	Nombres		Devenir		
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Mis en cuve
Poissons porte-épées					
<i>Istiophorus albicans</i> SAI	47	2	-	-	49
<i>Makaira nigricans</i> BUM	1	3	-	-	4
Tortues					
<i>Caretta caretta</i> TTL	-	1	-	1	-
<i>Chelonia mydas</i> TUG	2	-	-	2	-
<i>Dermochelys coriacea</i> DKK	2	-	-	2	-
<i>Lepidochelys olivacea</i> LKV	2	1	-	3	-
<i>Testitudines</i> TTX	-	1	-	-	1
Requins					
<i>Carcharhinus falciformis</i> FAL	-	1	-	1	-
Autres poissons					
<i>Acanthocybium solandri</i> WAH	-	46	13	-	33
<i>Aluterus scriptus</i> ALN	-	2	-	-	2
<i>Balistes carolinensis</i> TRG	-	2	-	-	2
<i>Canthidermis maculata</i> CNT	-	340	-	-	340
<i>Caranx cryos</i> RUB	-	949	-	-	949
<i>Coryphaena hippurus</i> DOL	-	12	1	-	11
<i>Elagatis bipinnulata</i> RRU	-	108	10	-	98
<i>Seriola rivoliana</i> YTL	-	39	-	-	39

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 8. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx cryos* (RUB) avec 63,4% de la capture accessoire, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 22,7 % et *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 7,2%. A elles 3, ces espèces représentent 93,3% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

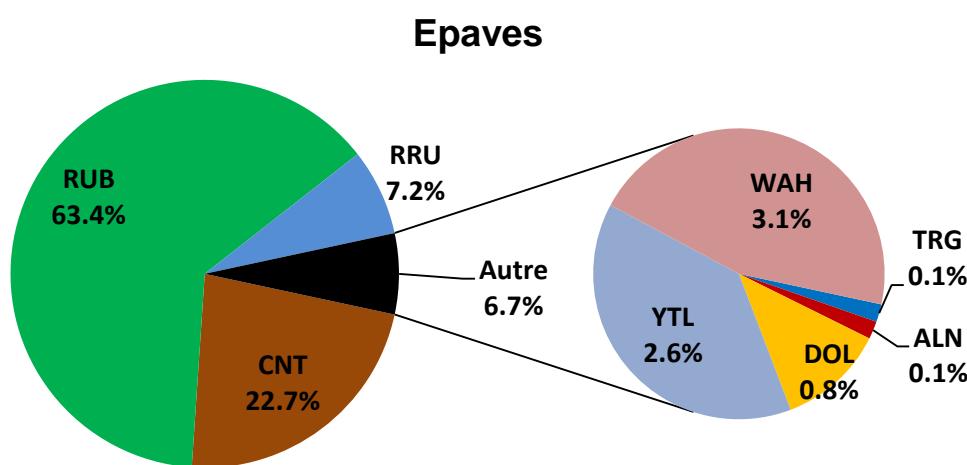


Figure 8. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

5.2. Résultats par groupe d'espèces

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

- *Caranx crysos* (RUB) avec 247 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 41 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 34,1 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 70 individus mesurés : les tailles varient entre 34 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 37 cm. La longueur moyenne est de 38,0 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 32 individus mesurés : les tailles varient entre 50 et 91 cm, avec un pic de fréquence à 56 cm. La longueur moyenne est de 61,2 cm.
- *Acanthocybium solandri* (WAH) avec 25 individus mesurés : les tailles varient entre 75 et 133 cm. La longueur moyenne est de 92,9 cm.

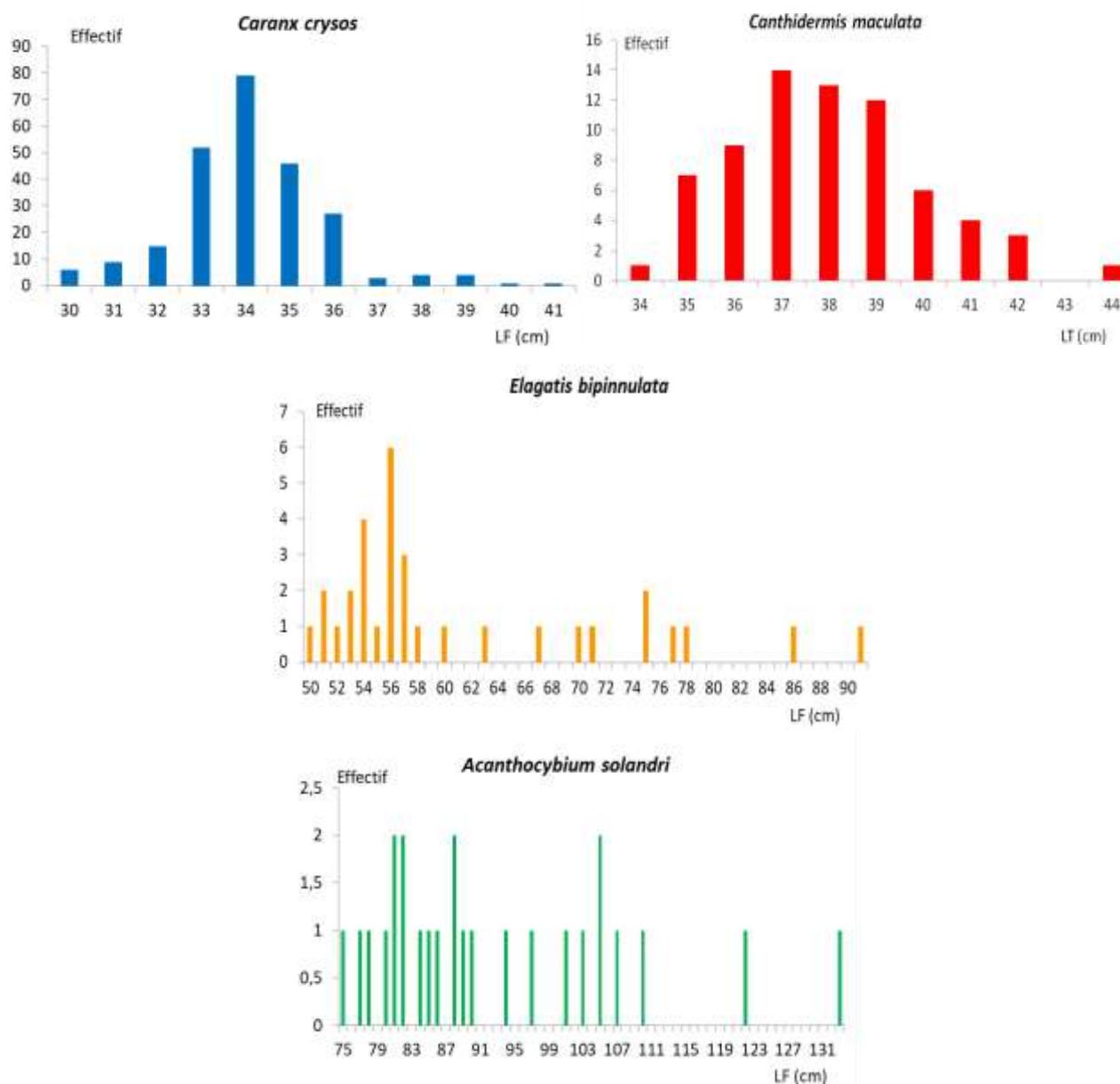


Figure 9. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

ANNEXE 1

CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1990**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **71,72 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **7,50 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1680 m³ soit 1000 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **555 m³**

Puissance du moteur principal : **4400 CV**

Vitesse en pointe : **16,5 nœuds**

Vitesse de prospection : **14,5 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	SPERRY	O
Loch	1	FURUNO DS 80	O
Radar de navigation	1	FURUNO 2157	O
Radar « Oiseaux »	3	FURUNO 2-2161 ; 1-2137	O
Sondeur	1	FURUNO FCL- 1100 L	O
Sonar	2	1 SIMRAD SX90 – FURUNO 2190	O
Radios VHF	3	2 SAILOR – 1 FURUNO	O
Radios BLU	2	1 FURUNO – 1 SAILOR	O
INMARSAT	1		O
GPS	2	FURUNO	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO	O
VMS	1	KANAD	O
AIS (Automatic Identification System)	1	FURUNO	O
Courantomètre	1	FURUNO	O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de repérage Marine Instrument Thalos	1	M3i+	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
PC Com	1	DELL	O
PC Navigation	1	DELL	O
Log Book	1	DELL	O
Photocopieuse / Imprimante	1		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	671 CV	O
Senne	1	1700 / 250 m	O
Speed-boat	1	138 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	FIJINON	O
Jumelles	9	FIJINON	O
Bouées à bord (début marée)	25	M3i +	O
Salabardes	1	6 m ³	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...)
10/02/2019	Recherche	Aucune observation			Route de nuit, temps ensoleillé
11/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons			Dérive de nuit, pluie vers 9h
12/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons, mammifères			Dérive de nuit, pluie vers 18h, avec d'autres thoniers
13/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
14/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
15/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	1		Route de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
16/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	2		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
17/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	2		Dérive de nuit, ciel couvert vers 17h, avec d'autres navires
18/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons			Dérive de nuit, courte pluie matin, avec d'autres navires
19/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	3		Dérive de nuit, ciel couvert vers 17h, avec d'autres navires
20/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons			Dérive de nuit, courte pluie matin, avec d'autres navires
21/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons			Dérive de nuit, courte pluie matin, avec d'autres navires
22/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons			Dérive de nuit, courte pluie matin, avec d'autres navires
23/02/2019	Recherche	Aucune observation			Route de nuit, temps ensoleillé
24/02/2019	Recherche	DCP			Route de nuit, temps ensoleillé
25/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
26/02/2019	Recherche	Oiseaux, bancs thons		2	Route de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
27/02/2019	Route	Aucune observation			Route de nuit, forte pluie fin après midi
28/02/2019	Route	Aucune observation			Au port
01/03/2019	Route	Aucune observation			Au port
02/03/2019	Route	Aucune observation			Au port
03/03/2019	Route	Aucune observation			Au port
04/03/2019	Route	Aucune observation			Route de nuit, temps ensoleillé
05/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, Mammifères	2		Route de nuit, temps ensoleillé
06/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux			Dérive de nuit, temps ensoleillé
07/03/2019	Recherche	DCP, bancs thons	2		Dérive de nuit, temps

					ensoleillé
08/03/2019	Recherche	DCP, bancs thons	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé
09/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	1	Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
10/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux		1	Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
11/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	1	Route de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
12/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux, mammifères	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
13/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	3		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
14/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	2	Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
15/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
16/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
17/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autre navire
18/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux, mammifères	2		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
19/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	1	Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
20/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux, mammifères	3		Dérive de nuit, temps ensoleillé, avec d'autres navires
21/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1		Dérive de nuit, temps ensoleillé
22/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	2		Dérive de nuit, ciel couvert plus pluie, avec d'autres navires
23/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP	1		Dérive de nuit, ciel couvert plus pluie, avec d'autres navires
24/03/2019	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2		Dérive de nuit, ciel couvert plus pluie, avec d'autres navires
25/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	2		Dérive de nuit, ciel couvert matin
26/03/2019	Recherche	Bancs thons, DCP, oiseaux	1	2	Route de nuit, temps ensoleillé
27/03/2019	Route	Aucune observation			Route de nuit, temps ensoleillé
28/03/2019	Route	Aucune observation			Au port

ANNEXE 3

Remarques particulières sur le déroulement de la mission

- ✓ Très bon accueil, relations avec l'équipage très bonnes et conviviales.
- ✓ Codage et saisie des informations : aucune difficulté
- ✓ Echantillonnage des rejets (espèces et tailles) : aucune difficulté
- ✓ Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles) : difficultés rencontrées, car le frigoriste prétendait garantir la qualité du poisson mis en cuve, raison pour laquelle, il ne m'a pas laissé le temps nécessaire pour effectuer mon échantillonnage du 05/03/2019.