

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	ATLANTIQUE
Nom Observateur	DAO Dramane
Nom Thonier	VIA MISTRAL
Date début / fin de la marée	24-08-2014 / 23-09-2014



Sommaire

1. INFORMATION GENERALE.....	3
2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER	3
3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE.....	4
3.1. CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE	4
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 OBJETS FLOTTANTS.....	6
3.6. AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES	7
4. CAPTURES DE THONIDES.....	7
4.1. THONIDES CONSERVES	7
4.2. THONIDES REJETES	8
4.3. FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES	8
5. CAPTURES ACCESSOIRES	9
5.1. LISTE DES ESPECES.....	9
5.2. RESULTATS PAR GROUPE D'ESPECES.....	11
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE.....	12
ANNEXE 2 : CALENDRIER DE LA MAREE	14
ANNEXE 3 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION	16

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le VIA MISTRAL dans l'océan Atlantique du 24-08-2014 au 23-09-2014, sous le commandement de Gwenolé PLOUHINEC.

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 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 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.
- ✓ Formulaire rencontre, identification et activité des navires aux alentours.

2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuelle de 4 thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement SAUPIQUET, le VIA MISTRAL est un navire d'une longueur de 78,83 mètres pour une largeur de 13,68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1648 m³ et il peut ainsi congeler environ 1100 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1991 au chantier de CAMPBELL (San Diego, Californie). L'équipage est composé de 25 hommes de 5 nationalités différentes (française, ivoirienne, sénégalaise, ghanéenne et béninoise).

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 (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

05°38'N
03°51'S
04°00'W
10°07'E

La grande partie de la pêche s'est déroulée dans la zone Sud-est notamment dans la ZEE Gabonaise avec 26 calées sur 28. Une calée a été faite dans la ZEE de Sao-Tomé et Principe et une autre dans les Eaux Internationales.

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

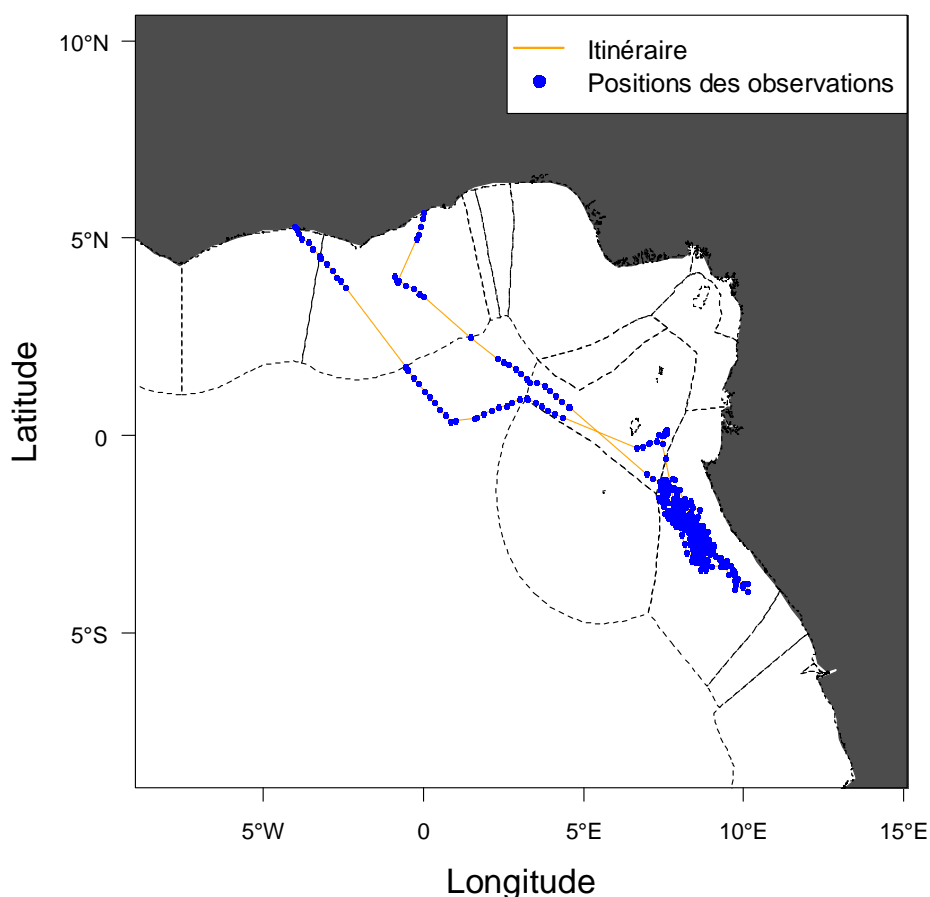


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA MISTRAL, marée du 24-08-2014 au 23-09-2014.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 4935 milles pour une marée de 31 jours dont 30 jours en recherche effective. Cela représente 159 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 119 milles, ce qui est raisonnable. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 11 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 20 fois.

La stratégie de pêche du capitaine consistait à se rendre dans la zone où il y avait un grand nombre de thoniers. Les résultats sont très satisfaisants au dire du capitaine.

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 08-09-2014 (158 tonnes en 2 calées), le 27-08-2014 (105 tonnes en 2 calées), le 09-09-2014 (99 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur objets flottants.

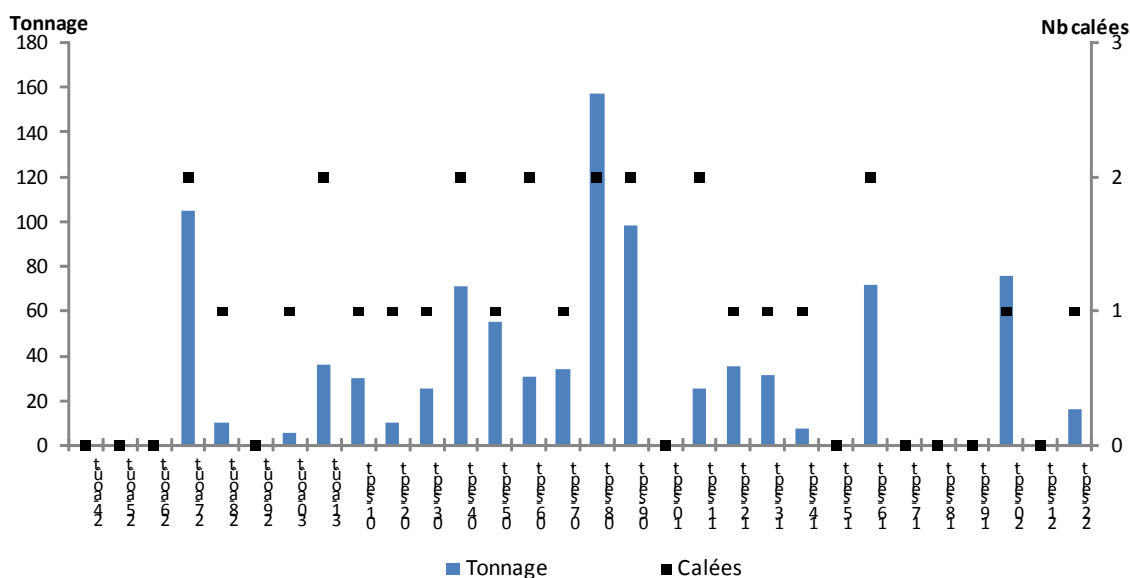


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA MISTRAL.

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.

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

	Banc libre	Epaves	Total
Coups positifs	6	18	24
Coups négatifs	3	1	4
Total	9	19	28

28 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur deux types d'associations (banc libre et DCP) avec une majorité de coups de senne sur les DCP qui représentent 68% des calées.

Les tonnages pêchés par calée (coups positifs) varient de 15 à 105 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 43,4 tonnes par calée, et de 5 à 35 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 10,55 tonnes par calée.

24 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thons (6 sur bancs libres et 18 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 4, 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.

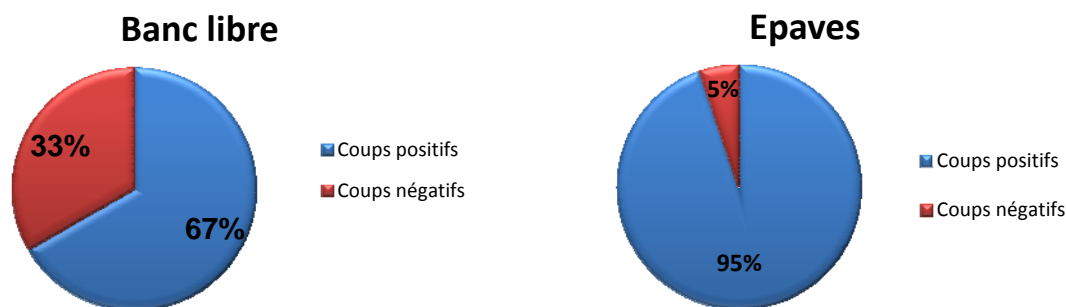


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

3.5. Utilisation des 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 balisés avec un recensement de 45 sur 71 objets au total. Sur ces 45 radeaux, 10 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Sur 30 jours de recherche, 26 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 6 jours avec 1 épave, 5 jours avec 2 épaves, 11 jours avec 3 épaves, 2 jours avec 4 épaves et 2 jours avec 5 épaves.

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

Type de DCP	Nombre visités	Nombre pêchés	Nombre récupérés sans pêche	Nombre mis à l'eau	Nombre tortues associées
01 - Tas de paille	2				
02 - Palme de cocotier/palmier	2	1			
03 - Arbre (ou branche)	2				
06 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	12	2		4	
10 - Caisse ou grosse planche		1			
12 - Filet ou morceau de filet			1		3
16 - Radeau ou bouée en dérive	1		2		
21 - Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé	19	8			
99 - Autre	7	7			
TOTAL	45	19	3	4	3

Les différentes tortues pêchées et maillées ont toutes été libérées puis rejetées vivantes en mer.

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 42,1% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

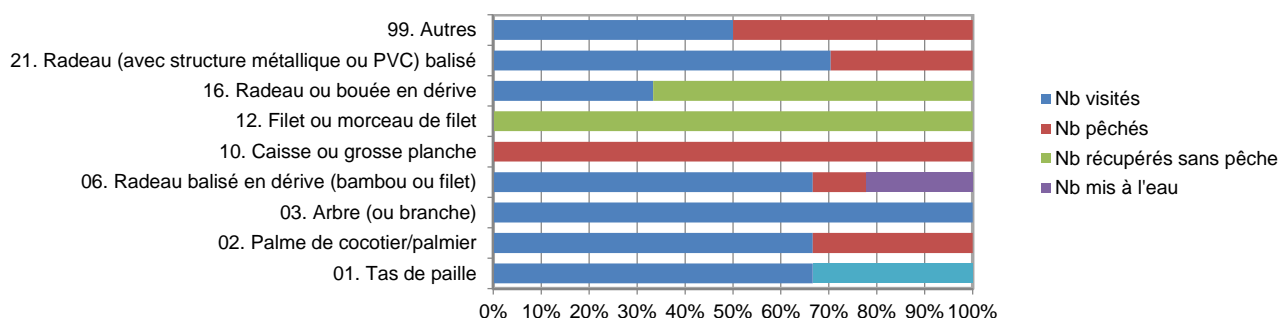


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.6. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées est de 3h. Les conditions météorologiques (vent, pluie, température eau) ont été favorables à une bonne pêche.

4. Captures de thonidés

4.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le VIA MISTRAL a capturé 919,6 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 5), avec une proportion majoritaire de listao qui représente 54% de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 824,6 tonnes de thons pêchés soit 90% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est listao, avec 489,2 tonnes, soit 59%.

Les calées sur banc libre sont principalement représentées par des captures d'albacore avec 87 tonnes pêchées soit 92% 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	87	8	0	0	0	0	95
Épaves	238,4	489,2	63	2	30	2	824,6
Total	325,4	497,2	63	2	30	2	919,6

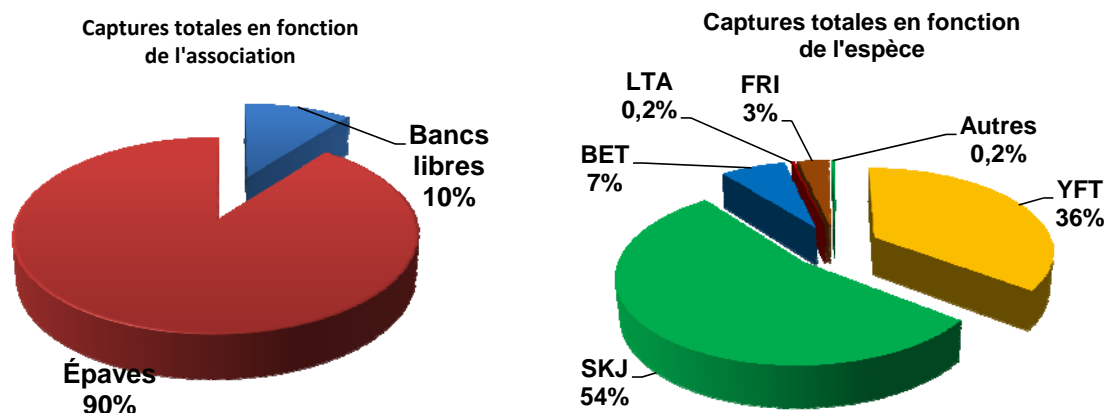


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

4.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors de 2 calées, toutes sur épaves. Les 9,5 tonnes de rejets représentent 1% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (929,10 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

1 seule espèce a fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 4 et Fig. 6) : *Auxis thazard* (FRI). Elle a été uniquement observée sur les épaves et a été rejetée car c'est une espèce non commercialisée.

Tableau 4. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.

Capture	FRI	Total
Bancs libres	0	0
Épaves	9,5	9,5
Total	9,5	9,5

Rejets de thons en fonction de l'espèce

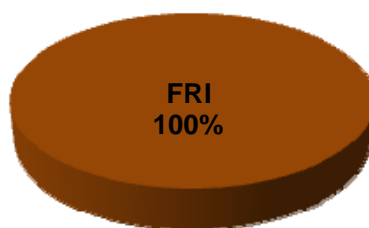


Figure 6. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

4.3. Fréquences des tailles des thonidés

La figure 7 représente la distribution en tailles des espèces de thonidés rejetés au cours de la marée.

- *Auxis thazard* avec 250 individus mesurés : les tailles varient entre 34 et 52 cm, avec un pic de fréquence à 47 cm. La longueur moyenne est de 43,4 cm.

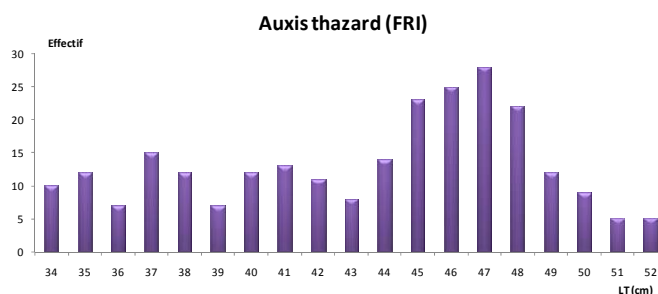


Figure 7. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

5. Captures accessoires

5.1. Liste des espèces

Le tableau 5 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 5. 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	15
Requins				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	2	13
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS		1
<i>Sphyrna lewini</i>	Requin marteau	SPL	1	10
<i>Carcharhinus leucas</i>	Requin bouledogue	CCE		1
Tortues				
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth	DKK	1	
<i>Testudinata</i>	Tortue non identifiée	TTX		2
<i>Caretta caretta</i>	Tortue Caouane	TTL		1
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortue Ridley	LKV	1	4
Autres poissons				
<i>Brama brama</i>	Castagnole	POA		1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	2	16
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL		16
<i>Sphyrna Barracuda</i>	Barracuda	GBA		6
<i>Kyphosidae</i>	Famille des <i>Kyphosidae</i>	KYP		1
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS		3
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vielle de bois	LOB		7
<i>Mola mola</i>	Poisson lune	MOX	1	2
<i>Masturus lanceolatus</i>	Poisson lune à queue pointue	MRW		1
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comère saumon	RRU		4
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB		3
<i>Urapsis secunda</i>	Carangue coton	USE		1
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH		8
<i>Seriola rivoliana</i>	Seriote limon	YTL		1

22 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 5 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Makaira nigricans*, *Coryphaena hippurus* et *Canthidermis maculata*, *Carcharhinus falciformis* et *Sphyrna lewini*.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 6. Il montre une nette prédominance de 2 espèces : *Coryphaena hippurus* et *Canthidermis maculata*.

Toutes les tortues ont été rejetées vivante à l'eau. La grande majorité des requins a été rejetée vivante à l'eau. Les poissons porte-épées ont tous été mis en cuve.

Tableau 6. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèce (+ code FAO)	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			
<i>Testudinata</i> (TTX)		2		2			
<i>Caretta caretta</i> (TTL)		1		1			
<i>Lepidochelys olivacea</i> (LKV)	1	4		5			
Poissons porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	1	22					23
Sélaciens							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	16	50		61	5		
<i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS)		1			1		
<i>Sphyrna lewini</i> (SPL)	1	43		43	1		
<i>Carcharhinus leucas</i> (CCE)		12			12		
Autres poissons							
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)		1				1	
<i>Masturus lanceolatus</i> (MRW)		1		1			
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)		27			1	26	
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		38	10			28	
<i>Sphyrna barracuda</i> (GBA)		57	6			51	
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)		6				6	
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		201	66			99	36
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)		11	3			3	5
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	2	926		61	713	4	150
<i>Caranx crysos</i> (RUB)		11			11		
<i>Kyphosidae</i> (KYP)		1				1	
<i>Carangidae</i> (CGX)		2			2		
<i>Mola mola</i> (MOX)	1	2		3			
<i>Urapsis secunda</i> (USE)		1			1		

La capture accessoire est présentée en figure 8. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 65,2% de la capture accessoire et *Coryphaena hippurus* DOL (14%). A elles 2, ces espèces représentent 79,2% des effectifs capturés d'espèces accessoires.

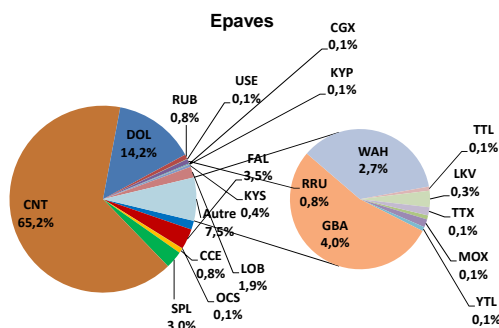


Figure 8. Composition des captures accessoires (en nombre) sur objets flottants.

5.2. Résultats par groupe d'espèces

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

- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 414 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 38 cm. La longueur moyenne est de 38,6 cm.
- *Coryphaena hippurus* (DOL) avec 139 individus mesurés : les tailles varient entre 53 et 135 cm, avec un pic de fréquence à 60 cm. La longueur moyenne est de 69,5 cm.
- *Carcharhinus falciformis* (FAL) avec 60 individus mesurés : les tailles varient entre 70 et 231 cm, avec un pic de fréquence à 190 cm. La longueur moyenne est de 165,3 cm.
- *Sphyræna barracuda* (GBA) avec 44 individus mesurés : les tailles varient entre 60 et 124 cm, avec un pic de fréquence à 90 cm. La longueur moyenne est de 84,3 cm.

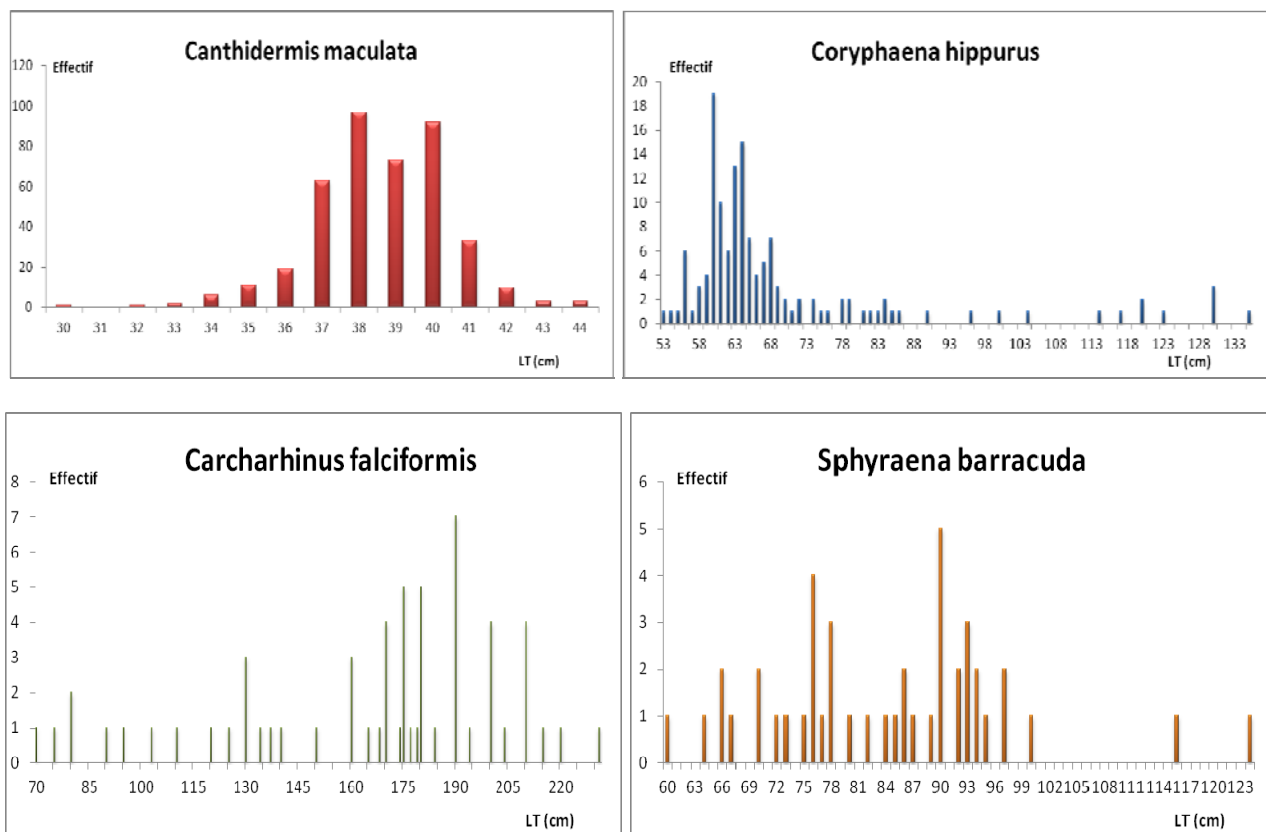


Figure 9. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Coryphaena hippurus* (DOL), *Carcharhinus falciformis* (FAL) et *Sphyræna barracuda* (GBA).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1991**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **68,35 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **6,50 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **950 à 1100 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **558 m³**

Puissance du moteur principal : **3281 KW, 4200CV**

Vitesse en pointe : **18 nœuds**

Vitesse de prospection : **13,5-14,5 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	JLR - 10	O
Loch	1	FURUNO DS 70	O
Radar de navigation	1	Jusqu'à 32 miles	O
Radar « Oiseaux »	3	6, 12 et 16 miles	O
Sondeur	6	4 latéraux et 2 verticaux - SIMRAD	O
Sonar	1	+ un réplicateur de sonar	O
Radios VHF	4	2 FURUNO et 2 SAILOR	O
Radios BLU	2	FURUNO	O
INMARSAT	2	FURUNO et SAILOR	O
GPS	1	1 Furuno et 1 JRC (JLR - 10)	O
Thermomètre enregistreur	1	Furuno	O
VMS	1		O
AIS (Automatic Identification System)	1	Furino Universal AIS FA-150	O
Courantomètre	1	FURUNO (10m, 50 m et 90m)	O
Compas satellitaire	1	JRC	O
JLR - 10	1		O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système KANNAD	1	Marine Instrument	O
Système de repérage des bouées	1	Marine Instrument (Thalos)	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Replicateur de sonneur	1		O
Pilote automatique	1		O
Pilote automatique de secours	1		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	850 CV	O
Senne	1	1550m/243m	O
Speed-boat	1	140CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	FUJINON, 25 x 150 MT	O
Jumelles	5	FUJINON, 7 x 50	O
Bouées à bord (début marée)	31	Toutes avec échosondeur de marque M3I et IRIS	O

ANNEXE 2 : Calendrier de la marée

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...)
24/08/2014	Route	RAS			Route de nuit. Rencontre d'un senneur de même pavillon
25/08/2014	Recherche	RAS			Route de nuit
26/08/2014	Recherche	DCP			Route de nuit. Changement de ZEE
27/08/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1	1	Dérive de nuit. Changement de ZEE. Rencontre navires de même pavillon
28/08/2014	Recherche	Balbaya, oiseaux	1		Dérive de nuit. Rencontre d'un senneur de pavillon différent
29/08/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux			Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
30/08/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
31/08/2014	Recherche	DCP	2		Dérive de nuit
01/09/2014	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
02/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
03/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1		Route de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
04/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	2		Dérive de nuit
05/09/2014	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit
06/09/2014	Recherche	DCP	2		Route de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
07/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1		Route de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
08/09/2014	Recherche	DCP	2		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
09/09/2014	Recherche	DCP	2		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
10/09/2014	Recherche	DCP			Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
11/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1	1	Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
12/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de pavillons différents
13/09/2014	Recherche	DCP	1		Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
14/09/2014	Recherche	DCP		1	Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
15/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux			Route de nuit
16/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux	1	1	Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
17/09/2014	Recherche	DCP			Dérive de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
18/09/2014	Recherche	DCP			Dérive de nuit. Rencontre de

					senneurs de pavillons différents
19/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux			Route de nuit. Changement de ZEE. Rencontre de navires de même pavillon
20/09/2014	Recherche	DCP, balbaya, oiseaux			Route de nuit. Rencontre de senneurs de même pavillon
21/09/2014	Recherche	RAS	1		Route de nuit. Changement de ZEE
22/09/2014	Recherche	DCP			Route de nuit. Changement de ZEE
23/09/2014	Recherche	RAS			Changement de ZEE. Au port

ANNEXE 3 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

Bonne collaboration avec l'équipage.

✓ **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