

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	Atlantique
Nom Observateur	Franck Le Barzic
Nom Thonier	Via Harmattan
Date début / fin de la marée	Du 02/02/2013 au 20/03/2013

Sommaire

1. INFORMATION GENERALE.....	3
2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER	4
3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE.....	4
3.1. CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE	4
3.2. STRATEGIE DE PECHE	5
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
5. CAPTURES ACCESSOIRES	8
5.1. LISTE DES ESPECES.....	8
5.2. RESULTATS PAR GROUPE D'ESPECE	10
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 Harmattan dans l'océan Atlantique du 02/02/2013 au 20/03/2013, sous le commandement de Pascal PROVOST.

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.

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

Dans le cadre d'un programme de conservation et de gestion durable des stocks de thon obèse et d'albacore, la recommandation 11-01 de l'ICCAT impose en effet une interdiction de pêche ou d'activités de soutien à la pêche en association avec des objets flottants, type DCP du 1^{er} janvier au 28 février dans une zone délimitée du Golfe de Guinée. Les navires mesurant plus de 20 mètres ont alors obligation d'embarquer à bord un observateur, pour pouvoir prendre part à la pêcherie dans la zone et pendant la période susvisée.

Des formulaires complémentaires ont été élaborés dans le cadre du moratoire afin de recueillir l'ensemble des données demandées en appendice 2 de la recommandation 11-01 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 quatre thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement Saupiquet, le Via Harmattan est un navire d'une longueur de 65 mètres pour une largeur de 12.8 mètres. La capacité de ses cuves est de 1588 m³ et il peut ainsi congeler environ 900 tonnes de poissons.

Construit en 1971 au chantier de Martima de AXPE à Bilbao, l'équipage de ce navire est composé de 25 hommes de 5 nationalités différentes (française, ivoirienne, béninoise, sénégalaise et ghanéenne).

Les caractéristiques détaillées et apparaux de pêches sont présentés en annexe 1.

3. Bilan global de la marée

3.1. Cartographie de la zone prospectée

La prospection a eu lieu sur une zone plutôt restreinte dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

5°17' N
3°41' S
13°52' W
1°44' E

Deux zones de pêche remarquable sur banc libre sont à noter : la première aux alentours de 0°49'N / 6°48'W où a été réalisé le plus gros tonnage sur banc libre et la seconde plus à l'Est aux alentours du 2°S / entre 2°W et 1°E .

Le calendrier des opérations est détaillé en annexe 2.

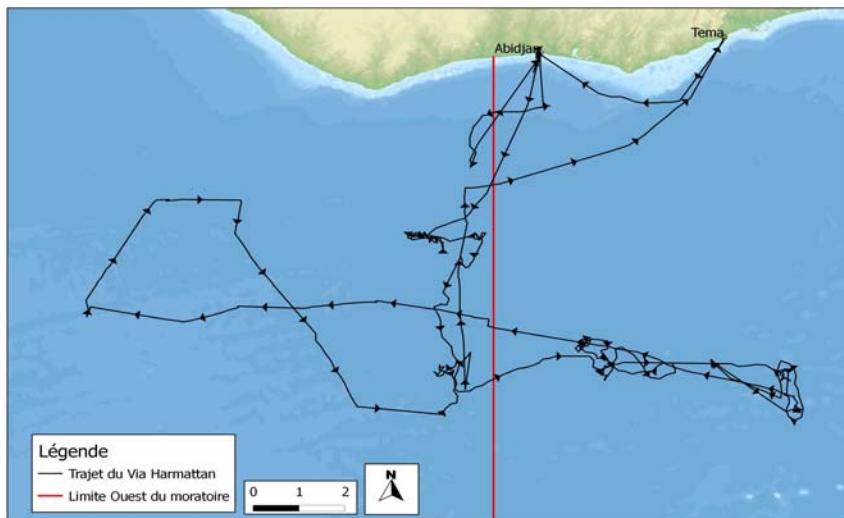


Figure 1. Itinéraire de prospection du Via Harmattan, marée du 02/02/2013 au 20/03/2013.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 6734 milles pour une marée de 47 jours dont 38 jours en pêche effective ce qui est correct par rapport à ses habitudes. Cela représente 143 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 97,8 milles, ce qui est relativement peu. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 19 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 28 fois.

Etant donné le prix de l'albacore, la stratégie de pêche du capitaine consistait, la majorité du temps, à rechercher des bancs libres dans des zones où une présence d'albacore avait été signalée ou rencontrée. Pour se faire, il repérait les points de « volaille » au radar et se dirigeait de l'un à l'autre balayant ainsi la zone. L'équipage effectuait quant à lui une recherche constante de bancs libres et d'objets flottants.

Comme signalé précédemment, 2 zones de pêche remarquable peuvent être mises en évidence. La première a fait l'objet de prospection sur la période du 09/02/2013 au 16/02/2013 et la deuxième, plus au Sud/Est, sur la période du 21/02/2013 au 06/03/2013.

Du 06/03/2013 au 16/03/2013, la stratégie a été d'aller à la rencontre des radeaux balisés appartenant au bateau tout en effectuant une veille constante d'objets flottants et de bancs libres.

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 12/02 (140 tonnes en 2 calées sur bancs libres) et le 01/03 (103 tonnes en 1 calée sur épave).

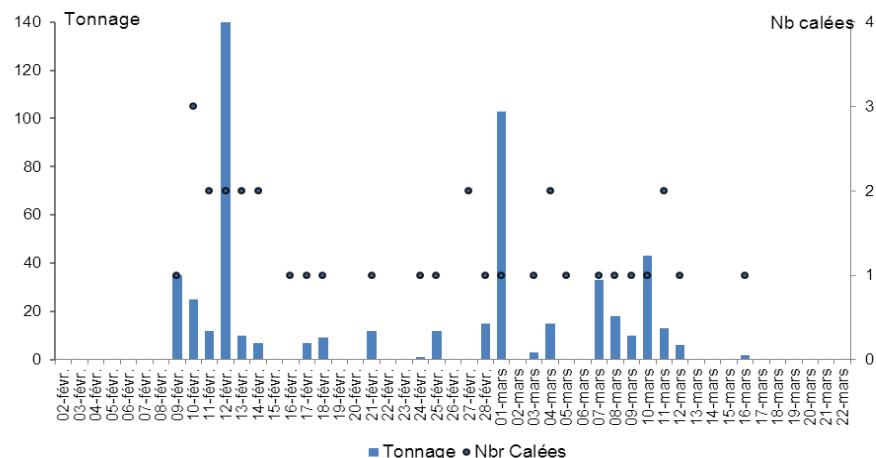


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du Via Harmattan.

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.

Période	Sous banc libre	Sous épaves	Total
Coups positifs	13	11	24
Coups nuls	10	0	10
Total	23	11	34

34 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre et épaves) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 68% des calées.

6 calées sur banc libre ont été réalisées avec la présence d'autres thoniers dans la même zone.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 103 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 23,8 tonnes par calée, et de 1 à 100 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 12,2 tonnes par calée.

24 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thons (13 sur bancs libres et 11 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 10 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.

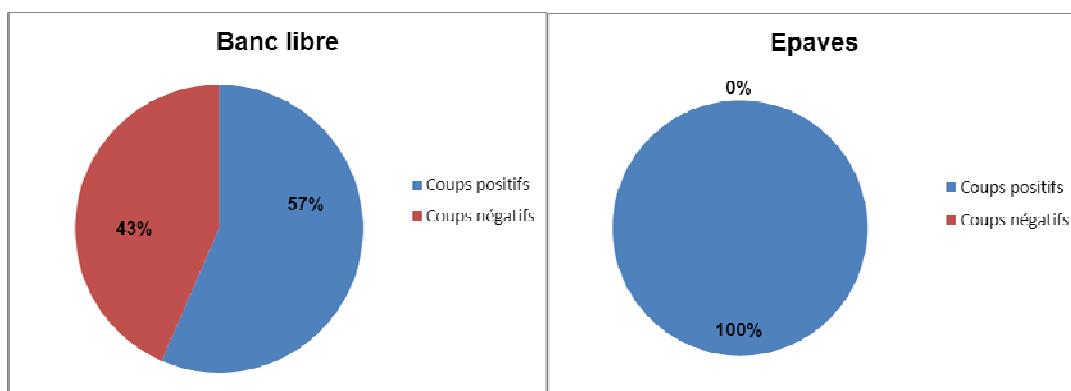


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

3.5. Utilisation des 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 68 sur 75 objets au total. Sur ces 68 radeaux, 10 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

La majorité des balises retrouvées sur les radeaux ont été identifiées comme appartenant à des navires coréens. Ainsi 12 balises coréennes ont été identifiées contre 3 espagnoles et seulement 2 françaises appartenant au Gueotec. Le changement de balise était systématique sur les radeaux coréens et espagnols en bon état.

Sur 38 jours de pêche, 27 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 11 jours avec 1 épave, 5 jours avec 2 épaves, 3 jours avec 3, 4 jours avec 4, 1 jour avec 6, 1 jour avec 7 et 2 jours avec 8.

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	Nombre récupérés sans pêche
06- Radeau balisé en dérive	29	10	29	
16- Radeau ou bouée en dérive	1			1
19- Objet expérimental	1	1		
15- Radeau en dérive sans balise	3			
TOTAL	34	11	29	1

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés en dérive, avec 34% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

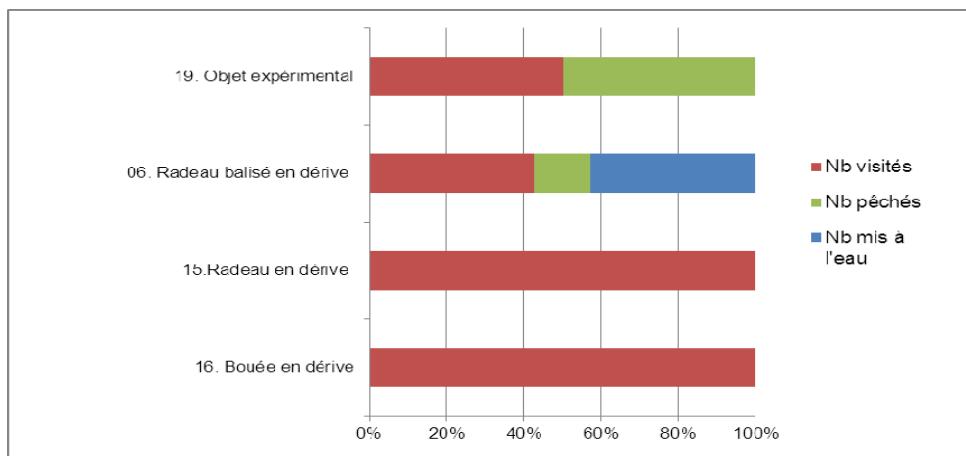


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.6. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées est de 2h26. Une distinction peut être faite entre la durée moyenne des calées sur épaves qui est de 2h48, sur banc libre qui est de 2h16 et pour les coups nuls qui est 1h55.

D'une manière générale, les conditions météorologiques lors des calées elles ont été bonnes mise à part le 05/03/2013 où l'équipage a dû manœuvrer sous la pluie.

4. Captures de thonidés

4.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le Via Harmattan a capturé 531 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 5), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* qui représente 61% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 293 tonnes de thons pêchés soit 55% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares*, avec 286 tonnes, soit 98%.

Les calées sur radeaux balisés sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* avec 148 tonnes pêchées soit 62% 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	BLT	Total
Bancs libres	286	0	7	0	0	293
Épaves	37	148	31	12	10	238
Total	323	148	38	12	10	531

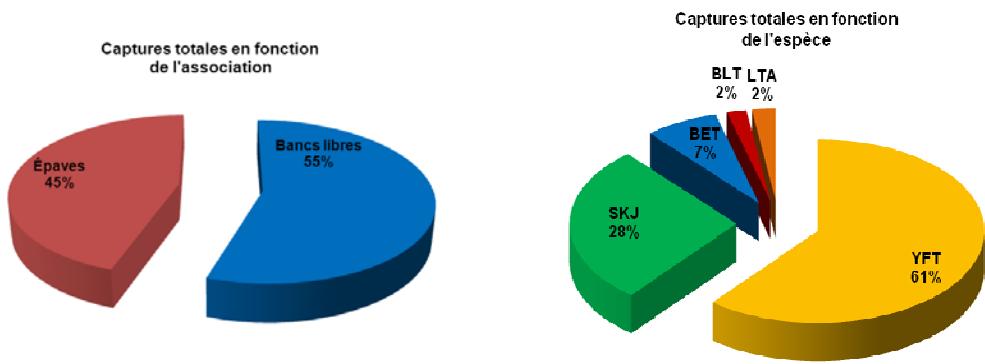


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

4.2. Thonidés rejetés

Aucun rejet de thonidé n'est à signaler lors de cette marée.

5. Captures accessoires

5.1. Liste des espèces

Le tableau 4 dresse la liste des espèces accessoires pêchées au cours de la marée, en distinguant celles qui sont sur banc libre de celles qui sont sur épave et en indiquant pour chaque espèce le nombre de calées où elle a été capturée.

Tableau 4. Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.

Nom latin	Nom commun	CODE	Banc libre	Banc sur épave
Poissons porte-épée				
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	11	
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	1	4
Sélaciens				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		1
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Requin océanique	OCS		1
<i>Pteroplatytrygon</i>	Pastenague pélagique	PLS	1	
Autres poissons				
<i>Canthidermis maculata</i>	Caoutchouc	CNT	1	11
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Banane	RRU	1	10
<i>Caranx cryos</i>	Carangue coubali	RUB	1	11
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH		9
<i>Coryphaena hippurus</i>	Caméléon	DOL		4
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL		2
<i>Lobotes surinamensis</i>	Lobotes surinamensis	LOB		3
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM		1

13 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 5 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Canthidermis maculata*, *Elagatis bipinnulata*, *Caranx cryos*, *Acanthocybium solandri* et *Istiophorus albicans*.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 5. Il montre une nette prédominance de 3 espèces : *Canthidermis maculata*, *Elagatis bipinnulata* et *Caranx crysos*.

Les requins ont été remis vivants à l'eau.

Pour les porte-épées, les *Istiophorus albicans* sont majoritairement dédiés au marché local et pour quelques-uns utilisés en cuisine de bord, les *Makaira nigricans* sont quant à eux mis en cuve.

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

Espèce	Nombre		Devenir					
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort en mer	Partiellement conservé à bord	Marché local	Mis en cuve
Poissons porte-épée								
<i>Istiophorus albicans</i> (SAI)	28		2				26	
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	1	7						8
Sélaciens								
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		7		7				
<i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS)		1		1				
<i>Pteroplatytrygon</i> (PLS)	2				1			1
Autres poissons								
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	10	1281				535		756
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	5	645					565	85
<i>Caranx crysos</i> (RUB)	10	4535					647	3898
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		80					79	1
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		11	9					2
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)		15					15	
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)		4	1				1	2
<i>Aluterus monoceros</i> (ALM)		1					1	

La capture sur épaves des « autres poissons » est présentée en figure 6. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* RUB avec 69% de la capture accessoire, *Canthidermis maculata* CNT (19,5%) *Elagatis bipinnulata* RRU (9,8%). A elles 3, ces espèces représentent 98% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

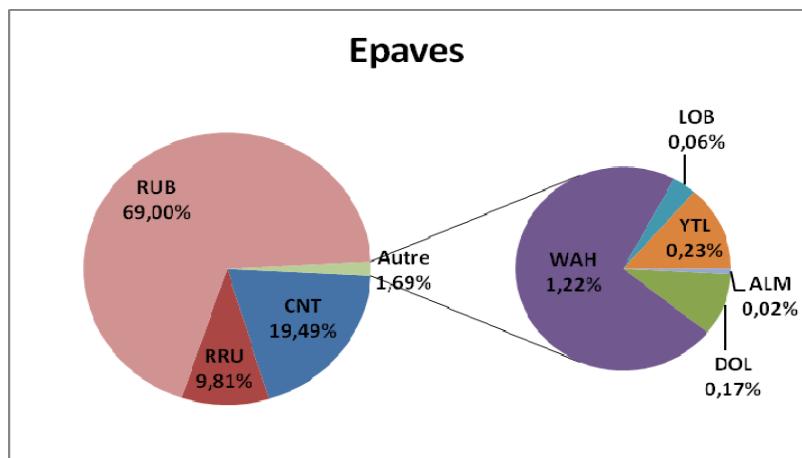


Figure 6. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

5.2. Résultats par groupe d'espèce

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

- *Canthidermis maculata* avec 143 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 45 cm, avec deux pics de fréquence à 37 et 38 cm. La longueur moyenne est de 36,3 cm.
- *Caranx crysos* avec 164 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 38 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 32,5 cm.
- *Elagatis bipinnulata*, avec 112 individus mesurés : les tailles varient entre 42 et 92 cm, avec un pic de fréquence à 57 cm. La longueur moyenne est de 60,7 cm.
- *Acanthocybium solandri* avec 47 individus mesurés : les tailles varient entre 82 et 126 cm, avec deux pics de fréquence à 100 et 110 cm. La longueur moyenne est de 107,3 cm.

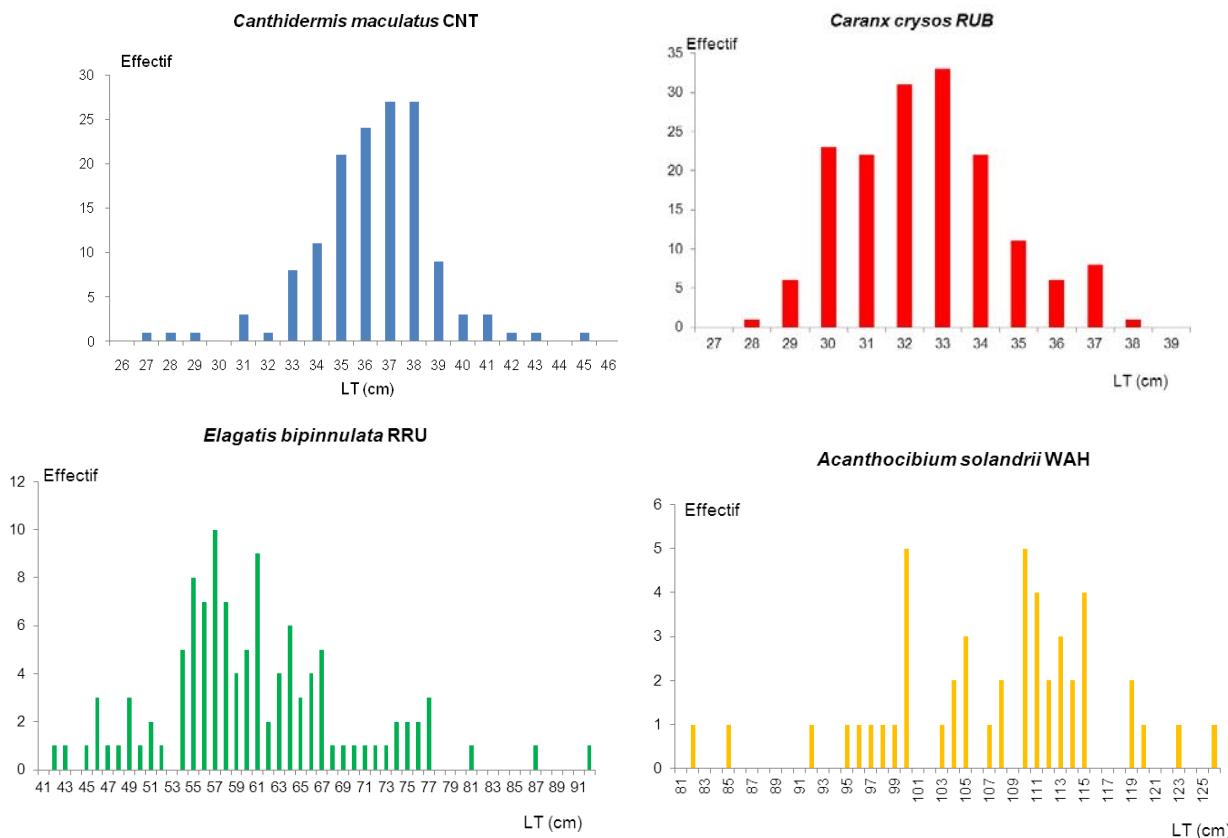


Figure 7. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Caranx cryos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocibium solandri* (WAH).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1971**

Longueur Hors Tout : **64,60 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **57,60**

Largeur : **12,8 mètres**

Tirant d'eau : **5,80 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **18**

Capacité des cuves à poissons : **1588 m³ soit 900 tonnes environ**

Capacité des cuves à combustible : **470 m³**

Puissance du moteur principal : **3000 CV**

Vitesse en pointe : **13,5 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	SPERRY SR-140	O
Loch	1	Ne fonctionne pas	N
Radar de navigation	1	FURUNO 28-52	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO 30 et 60 KW	O
Sondeur	5	FURUNO FCV 362/ 4 latéraux SIMRAD	O
Sonar	1	SIMRAD SP-90	O
Radios VHF	6	4 FURUNO/ 2 SAILOR	O
Radios BLU	2	FURUNO FS-1562	N
INMARSAT	2	Standard C / Standard A	N
GPS	4	FURUNO GP500 /JRC /MLR	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO Ti 20	O
VMS	1	ARGOS	O
Courantomètre	1		O
AIS	1	FURUNO FM 850	O
Pilote Automatique	2		O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de déclenchement- repérage des bouées HF avec GPS	1		N
Systèmes de repérage des bouées SERPE (Neptune)	1		O
Système KANNAD	1	406 Auto Balise caspas	O
Système de déclenchement et de repérage des bouées	2	Système Iridium : Thalos (RAFT) pour bouée Iris / Système Marine instrument pour bouée MI	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Ordinateurs	4		O
Pc GECDIS	2	Traceur de route	O
imprimante	2	Canon	O
téléphone	4	Système satellite Iridium et Fleet	O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	400 CV	O
Senne	1	1500 M / filet 70 T/ lest 9 T/ Chute 230 M/	O
Speed-boat	1	140 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	FUJINON 25X150	O
Jumelles	9	FUJINON 7X50	O
Bouées à bord (début marée)	52	Marine Instrument, Neptune et IRIS (avec et sans échosondeur)	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...)
02/02/2013	Route	Départ du port / Pb Gyro			Route de nuit
03/02/2013	Recherche	Souttage			Route de nuit
04/02/2013	Recherche	1 objet flottant / Pb Gyro			Route de nuit
05/02/2013	Route	Aller/Retour à Abidjan pour réparation			Route de nuit
06/02/2013	Au port	Retour à Abidjan pour réparation			A quai
07/02/2013	Au port	Sortie du port puis retour au port			Au mouillage
08/02/2013	Recherche	1 objet flottant / Sortie du port			Route de nuit
09/02/2013	Recherche	1 objet flottant	1		Dérive de nuit
10/02/2013	Recherche	2 objets flottants / Avec Via Euros	1	2	Dérive de nuit
11/02/2013	Recherche	Dans un groupe de thoniers	2		Dérive de nuit
12/02/2013	Recherche	1 objet flottant / 140 T / Dans 1 groupe thoniers	2		Dérive de nuit
13/02/2013	Recherche	Dans un groupe de thoniers	1	1	Dérive de nuit
14/02/2013	Recherche	Dans un groupe de thoniers	1	1	Dérive de nuit
15/02/2013	Recherche	Dans 1 groupe de thoniers / Avarie moteur			Dérive de nuit
16/02/2013	Recherche	8 objets flottants (7 mis à l'eau) / Groupe		1	A 23h dérive de nuit
17/02/2013	Recherche	7 objets flottants (5 mis à l'eau/1 pêche)	1		Dérive de nuit
18/02/2013	Recherche	1 objet flottant	1		Dérive de nuit
19/02/2013	Recherche	Nombreux oiseaux			Dérive de nuit
20/02/2013	Recherche	2 objets flottants / Entrée dans zone moratoire			Dérive de nuit
21/02/2013	Recherche	Dans un groupe de thoniers	1		Dérive de nuit
22/02/2013	Recherche	1 objet flottant / Dans zone / Dans groupe			Dérive de nuit
23/02/2013	Recherche	1 objet flottant / Dans groupe de thoniers			Dérive de nuit
24/02/2013	Recherche	1 objet flottant		1	Dérive de nuit
25/02/2013	Recherche		1		Dérive de nuit
26/02/2013	Recherche	1 objet flottant			Route de nuit
27/02/2013	Recherche	1 objet flottant		2	Dérive de nuit
28/02/2013	Recherche		1		Dérive de nuit
01/03/2013	Recherche	2 objets (1 mis à l'eau) / 103 T / Dans groupe	1		Dérive de nuit
02/03/2013	Recherche	Nombreux oiseaux			Dérive de nuit / Pluie
03/03/2013	Recherche	3 objets (1 mis à l'eau / 1 pêche)	1		Route de nuit
04/03/2013	Recherche	Dans groupe de thoniers	1	1	Dérive de nuit
05/03/2013	Recherche	Dans groupe de thoniers		1	Dérive de nuit / Pluie
06/03/2013	Recherche	3 objets flottants (2 mis à l'eau)			Route de nuit
07/03/2013	Recherche	4 objets flottants (2 mis à l'eau)	1		Route de nuit
08/03/2013	Recherche	4 objets flottants (2 mis à l'eau)	1		Route de nuit
09/03/2013	Recherche	2 objets flottants	1		Route de nuit
10/03/2013	Recherche	8 objets flottants (4 mis à l'eau)	1		Route de nuit

11/03/2013	Recherche	3 objets flottants	2		Route de nuit
12/03/2013	Recherche	4 objets flottants	1		Route de nuit
13/03/2013	Recherche	2 objets flottants			Route de nuit
14/03/2013	Recherche	1 objet flottant			Dérive de nuit
15/03/2013	Recherche	6 objets flottants (5 mis à l'eau)			Dérive de nuit
16/03/2013	Recherche	4 objets flottants	1		Route de nuit
17/03/2013	Route	Dans ZEE Ghana			Route de nuit
18/03/2013	Route	Au port de Tema au Ghana			Route de nuit
19/03/2013	Route				Route de nuit
20/03/2013	Route	Arrivée au port			Au port

ANNEXE 3 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

Il m'a parfois été difficile d'échantillonner les captures accessoires puisque seulement un tri partiel, réservé en grande partie au marché local, était effectué. Les matelots trient à la fois sur le pont et dans le faux pont. Il aurait donc fallu que je sois aux deux endroits en même temps. Ma solution a été de leur demander de mettre de côté le poisson de la première salabarde afin que je puisse calculer les prises accessoires dans le faux pont ainsi que sur le pont. Bien que de bonne volonté, il leur est difficile d'isoler le poisson trié qui reste majoritairement dispersé sur l'ensemble du pont. Après le calcul des poissons isolés de la première salabarde, je recalculais les individus des espèces présentes en plus grand nombre cinq par cinq (principalement : *Canthidermis maculata* et *Caranx cryos*) et un par un pour les autres espèces. Je croisais alors les deux protocoles afin d'avoir la quantité de prise accessoire la plus proche de la réalité.

Suggestions d'amélioration :

- Au niveau du formulaire A, il faudrait peut-être rajouter le code « recherche du système précédent » dans le cas où l'arrivée sur le système est directement précédée de sa perte pour une raison quelconque (poisson ou volaille dispersés, plongé du banc, etc...). L'équipage peut alors rechercher la même matinée pendant plus d'une heure sur la même zone, ce qui n'est pas exactement la même chose qu'une « recherche générale ».
- Au niveau du formulaire D pour l'encadré « opération sur balise », il faudrait changer l'ordre entre marque et code des balises qui est différent entre les formulaires et le logiciel.
- Un code embarqué/débarqué pourrait être intéressant à mettre en place pour le calcul de l'effort de pêche. Cela montrerait la durée pendant laquelle l'ensemble de l'équipage est en « alerte ».

Autres remarques

- Le Via Harmattan n'étant pas pourvu d'appareil de mesure du vent, je me suis basé sur l'état de la mer et le carnet de bord pour calculer l'échelle de Beaufort.
- L'appareil qui mesure le loch étant hors service, j'ai calculé la distance parcourue chaque jour grâce au logiciel de traçage de route Gecdis.
- Le 18/03 a été dédié à une visite de contrôle au port de Tema au Ghana.