

# RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	ATLANTIQUE
Nom Observateur	DAO Dramane
Nom Thonier	VIA EUROS
Date début / fin de la marée	22-02-2014 / 01-04-2014



## Sommaire

<b>1. INFORMATION GENERALE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER.....</b>	<b>4</b>
<b>3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE .....</b>	<b>4</b>
3.1.    CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE .....	4
3.2.    STRATEGIE DE PECHE.....	7
3.3.    ZONE DE CAPTURES .....	7
3.4.    CALENDRIER DES CAPTURES.....	8
3.5.    NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION .....	9
3.6.    UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS .....	10
3.7.    AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES.....	11
<b>4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE.....</b>	<b>11</b>
<b>5. CAPTURES DE THONIDES .....</b>	<b>11</b>
5.1.    THONIDES CONSERVES .....	11
5.2.    THONIDES REJETES .....	12
<b>6. CAPTURES ACCESSOIRES .....</b>	<b>12</b>
6.1.    LISTE DES ESPECES .....	12
6.2.    MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS ».....	14
6.3.    DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES .....	14
<b>ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE.....</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION .....</b>	<b>18</b>

## 1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le Via Euros dans l'océan Atlantique du 22-02-2014 au 01-04-2014, sous le commandement de M. LAHUEC Frédéric.

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 sous-traitant est la société BigEye basée à Abidjan.

La collecte d'information a été faite à l'aide des huit 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. 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.
- ✓ Formulaire rencontre, identification et activité des navires aux alentours.
- ✓ Formulaires d'évaluation de mise en œuvre des bonnes pratiques ORTHONGEL « DCP non maillant » et « requins ».

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

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 flottant, type DCP du 1<sup>er</sup> 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 actuelle de 4 thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement SAUPIQUET, le VIA EUROS est un navire d'une longueur de 78,33 mètres pour une largeur de 13,68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1644 m<sup>3</sup> et il peut ainsi congeler environ 1120 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1991 au chantier de CAMPBELL INDUSTRIES, à San Diego, en Californie (U.S.A). L'équipage est composé de 25 hommes de 6 nationalités différentes (française, sénégalaise, béninoise, ghanéenne, ivoirienne, burkinabé).

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

- 5°17'N
- 12°46'S
- 11°38'W
- 12°54'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 d'Angola ;
- ZEE du Gabon ;
- ZEE de Sao Tomé et Principe ;
- ZEE du Ghana.

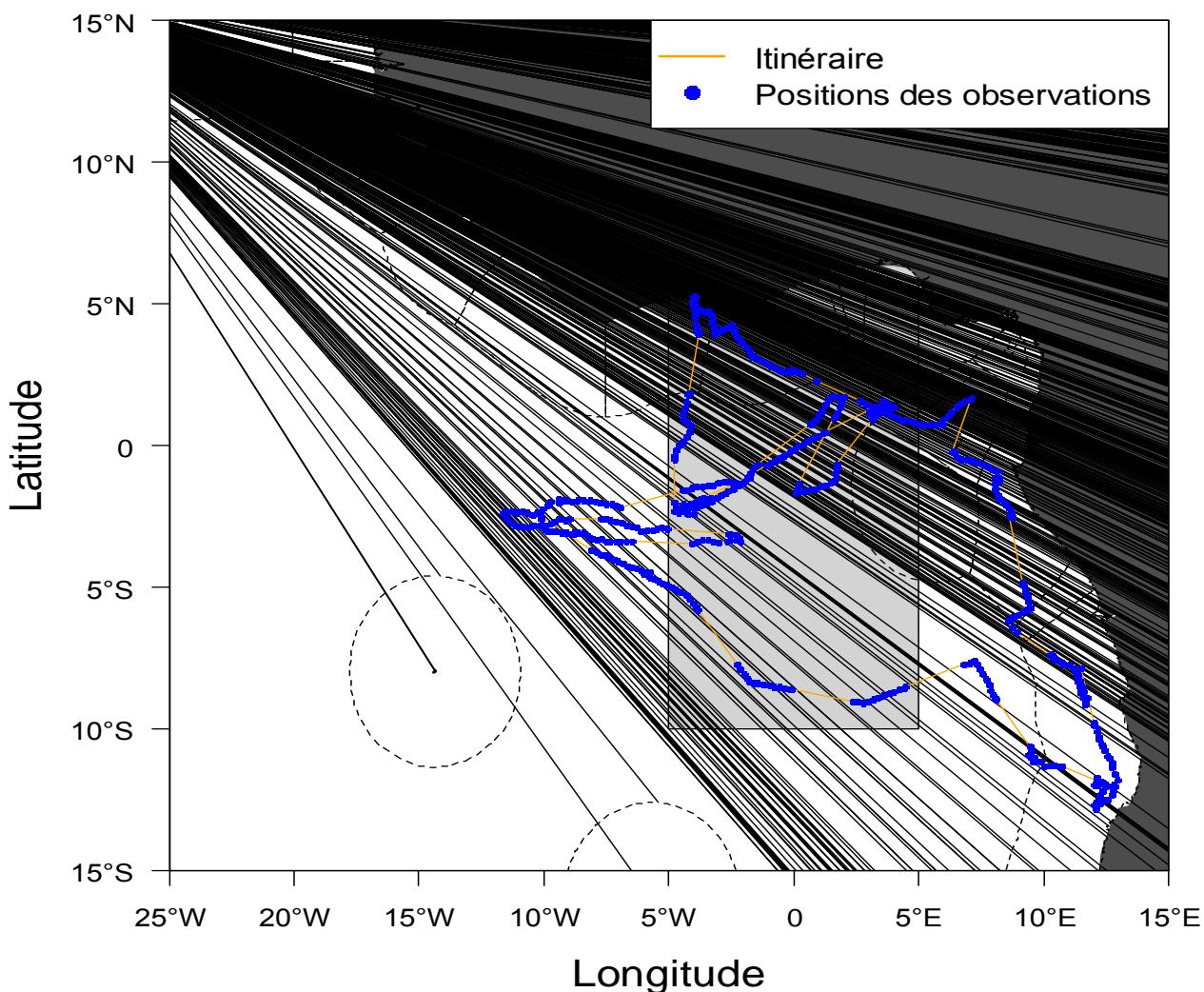


Figure 1. Itinéraire de prospection du Via Euros, marée du 22-02-2014 au 01-04-2014.

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...)
22-02-2014	Route	Aucune observation	0	0	Plein de gasoil. Changement de zone. Route toute la nuit
23-02-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Route toute la nuit
24-02-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Mauvais temps. Route toute la nuit
25-02-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Rencontre d'un cargo, route toute la nuit
26-02-2014	Calées	Balbaya, oiseaux	2	0	Changement de zone, en dérive la nuit
27-02-2014	Calée	Balbaya, oiseaux	1	0	Changement de zone, en dérive

					la nuit
28-02-2014	Calée	Balbaya, DCP	1	0	Changement de zone, rencontre de thonier, route toute la nuit
01-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Rencontre de thoniers, route toute la nuit
02-03-2014	Recherche	DCP, Balbaya	0	0	Route toute la nuit
03-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Rencontre d'un cargo et thonier, Route de nuit jusqu'à 21h
04-03-2014	Calée	DCP	1	0	Rencontre d'un cargo, route de nuit jusqu'à minuit
05-03-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Rencontre de thoniers, route de nuit jusqu'à minuit
06-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Rencontre de thonier, en dérive la nuit
07-03-2014	Recherche	DCP	0	0	En dérive la nuit
08-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Rencontre d'un cargo, route toute la nuit
09-03-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Route toute la nuit
10-03-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Route de nuit jusqu'à minuit
11-03-2014	Calée	Balbaya, oiseaux	1	0	Route toute la nuit
12-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route toute la nuit
13-03-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Rencontre de 4 supplies et 2 cargos de pavillons et armements différents. En dérive la nuit
14-03-2014	Recherche	Aucune observation	0	0	Route toute la nuit
15-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Route toute la nuit
16-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route de nuit vers bouée. Rencontre d'un supply d'un autre armement.
17-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route de nuit vers objet
18-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route de nuit jusqu'à 2h00
19-03-2014	Calée	DCP	2	0	En dérive la nuit
20-03-2014	Calée	DCP	1	0	En dérive la nuit
21-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route de nuit vers objet
22-03-2014	Calées	DCP	2	0	En dérive la nuit
23-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Route de nuit
24-03-2014	Calée	DCP	1	0	Route de nuit
25-03-2014	Calée	DCP	1	0	En dérive la nuit
26-03-2014	Recherche	DCP	0	0	Route toute la nuit
27-03-2014	Calée	DCP	1	0	En dérive la nuit
28-03-2014	Recherche	Aucun système observé	0	0	Route toute la nuit

29-03-2014	Calée	DCP	1	0	En dérive la nuit
30-03-2014	Calée	DCP	1	0	En dérive la nuit. Rencontre de pirogues et cargos
31-03-2014	Calée	Balbaya, oiseaux	1	0	Rencontre de cargos. En dérive la nuit
01-04-2014	Transit	Aucune activité	0	0	Fin de marée

### 3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 8720 milles pour une marée de 39 jours dont 37 jours en recherche effective (ce qui ne correspond pas aux habitudes du capitaine). Cela représente 223,58 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effectif est de 129 milles, ce qui représente beaucoup de temps perdu selon le capitaine. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 25 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 13 fois.

Le capitaine recherchait principalement les gros individus. Il les recherchait dans toutes les zones prospectées et pêchait sur épaves quand il n'en trouvait pas. Selon le capitaine, les résultats obtenus sont mitigés. Etant donnée la faible quantité de gros individus pêchés dans l'Atlantique actuellement, les résultats sont relativement satisfaisants mais cela reste assez loin de ses espérances avant la marée.

La majeure partie de la capture s'est déroulée dans les zones Nord-Est et Sud-Est.

### 3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Angola, Gabon, Sao Tomé et Principe, Ghana, Côte-d'Ivoire et dans les eaux Internationales.

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

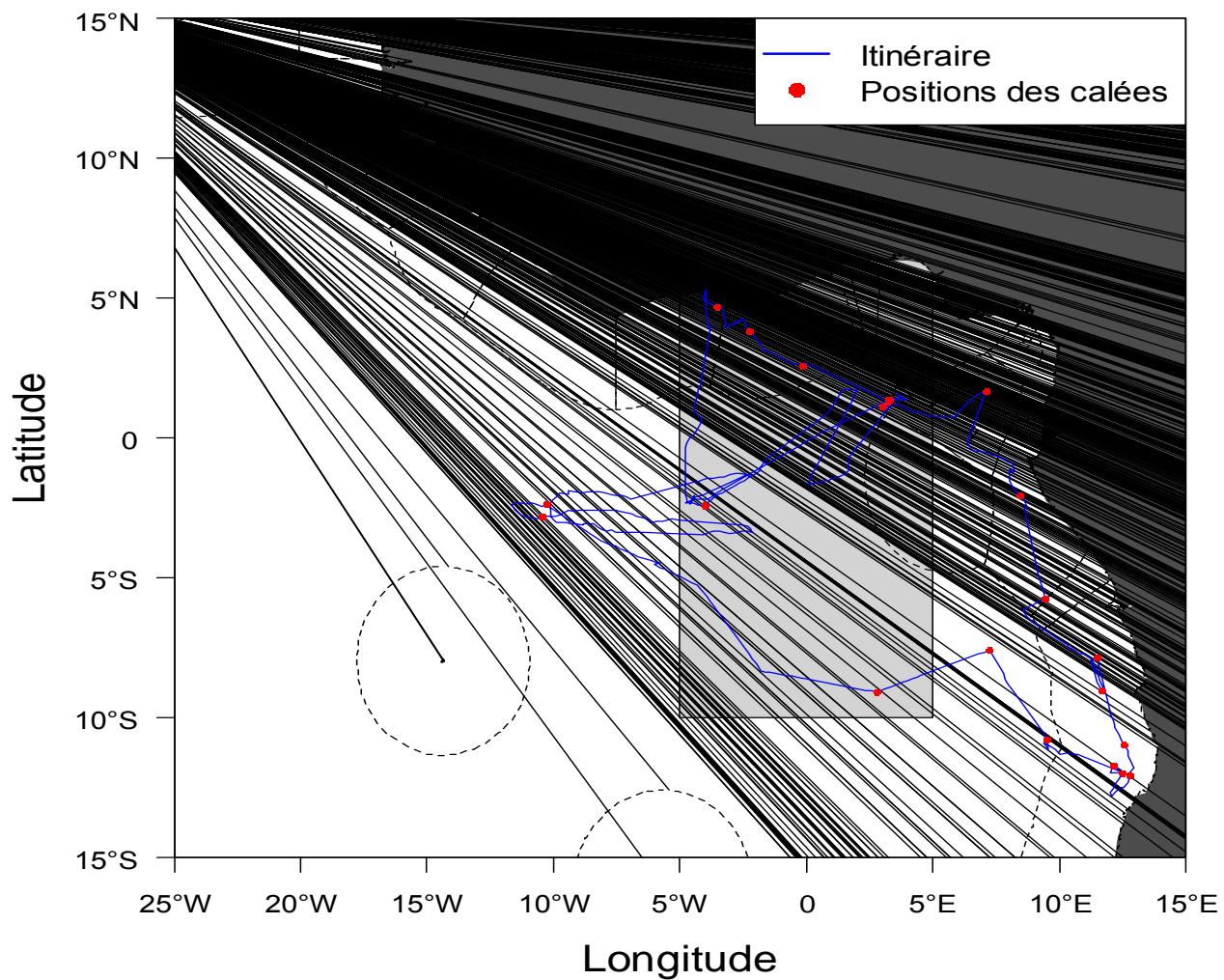


Figure 2 : position des calées du Via Euros pendant sa marée

### 3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 26 février (160 tonnes en 2 calées), le 4 mars (30 tonnes en 1 calée), le 25 mars (41 tonnes en 1 calée) et ont été effectués sur bancs libres et objets flottants.

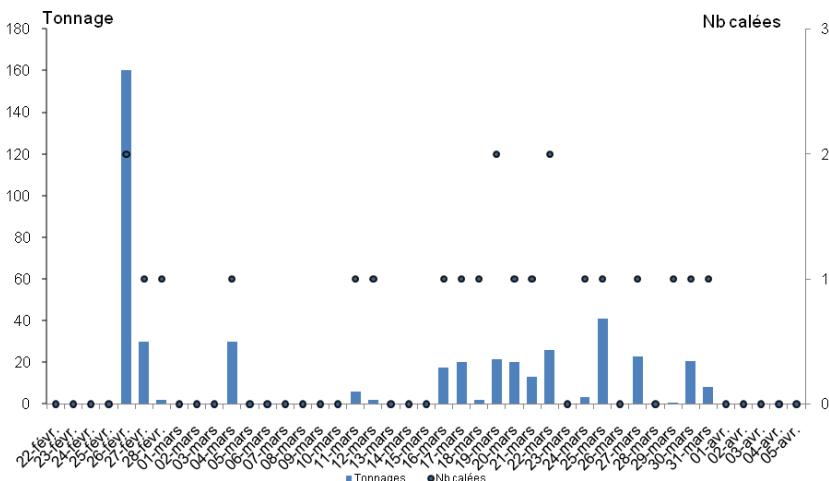


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du Via Euros.

### 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	Sous épaves	Total
Coups positifs	6	15	21
Coups nuls	0	1	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>22</b>

22 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre, DCP) avec une majorité de coups de senne sur les DCP qui représentent 73% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 40 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 15,06 tonnes par calée, et de 2 à 160 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 34,33 tonnes par calée.

21 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (6 sur bancs libres et 15 sur épaves). Un seul coup nul a été réalisé sur épave. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

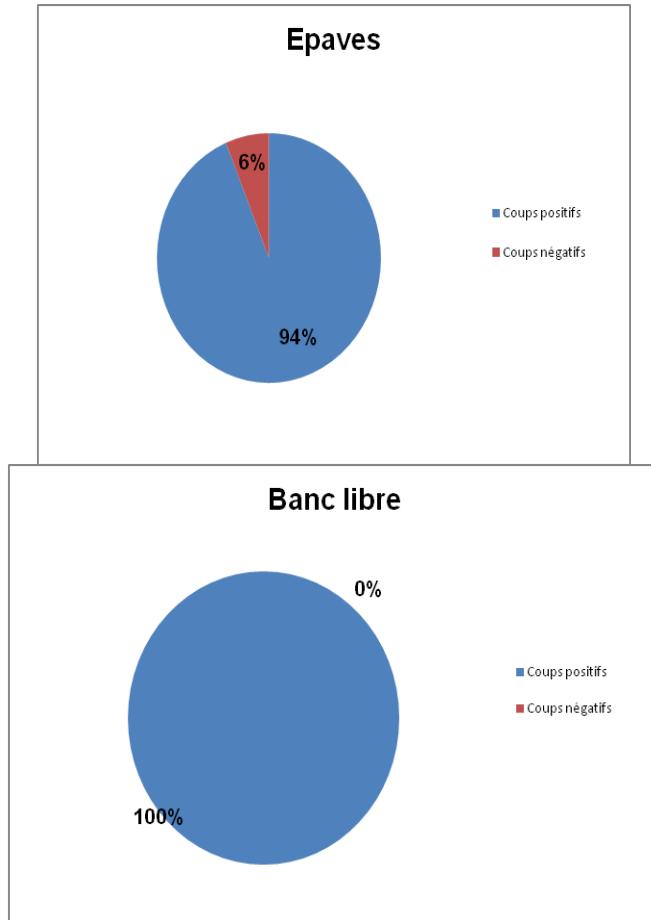


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche

### 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 balisés avec un recensement de 44 sur 52 objets au total. Sur ces 44 radeaux, 16 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

La plupart des radeaux balisés rencontrés appartiennent à des navires autres que celui-ci et cela était accompagné de changement de balise sur certains 5 (12 radeaux concernés). Tous les DCP rencontrés étaient non maillants.

Sur 39 jours de pêche, 24 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 13 jours avec une épave, 2 jours avec 2 épaves, 4 jours avec 3 épaves, 3 jours avec 4 épaves, 1 jour avec 5 épaves et 1 jour avec si 6 épaves.

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 récupérés sans pêche	Nombre mis à l'eau	Nombre de tortues associées
06. Radeau balisé en dérive (bamboo +filet)	22	14	3	5	4

15- Radeau en dérive (bamboo + filet) sans balise	1	0	0	0	0
16- Radeau ou bouée en dérive	0	0	2	0	0
21- Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé	3	2	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Les tortues associées à ces radeaux sont essentiellement des tortues Ridley (*Lepidochelys olivacea*) dont les tailles varient de 66 à 74 cm. Elles étaient toutes non maillées.

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés en dérive (bamboo +filet), avec 31,8% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

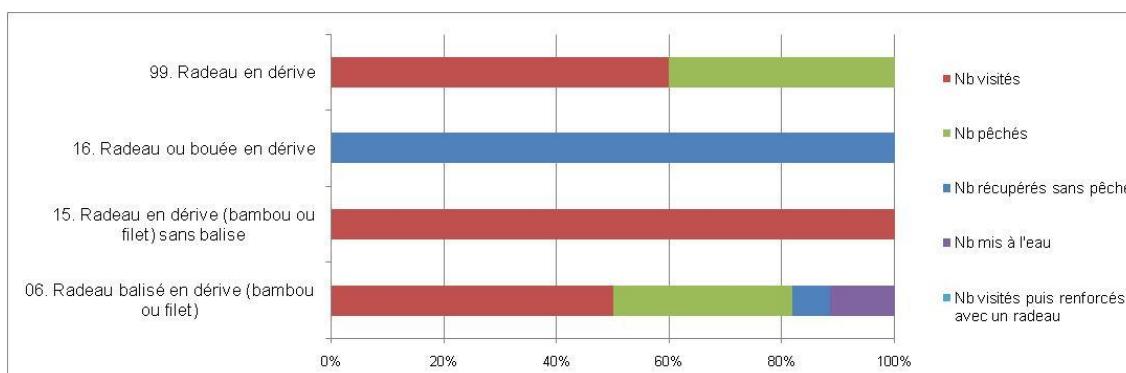


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

### 3.7. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées (aucune différence entre banc libre et DCP) était de 2h, mais pouvait varier selon la taille de la capture et les différentes pannes à bord qui sont survenues.

Les conditions météorologiques (vent, pluie, température eau...) étaient variables selon les zones prospectées avec une température très élevée la majeure partie du temps, quelques pluies et les vents caractérisés par de légères brises.

## 4. Observations extérieures au navire

Aucune suspicion de pêche illicite n'a été observée au cours de cette marée.

## 5. Captures de thonidés

### 5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le Via Euros a capturé 446,5 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de Listao qui représente 44% de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 240,50 tonnes de thons pêchés soit 54% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est Listao, avec 187,10 tonnes, soit 78%.

Les calées sur bancs libres sont principalement représentées par des captures d'Albacore avec 183 tonnes pêchées soit 89% 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	Total
Bancs libres	183	11	12	0	0	<b>206,00</b>
Épaves	9,95	187,10	14,60	20,15	8,70	<b>240,50</b>
<b>Total</b>	<b>192,95</b>	<b>198,10</b>	<b>26,60</b>	<b>20,15</b>	<b>8,70</b>	<b>446,50</b>

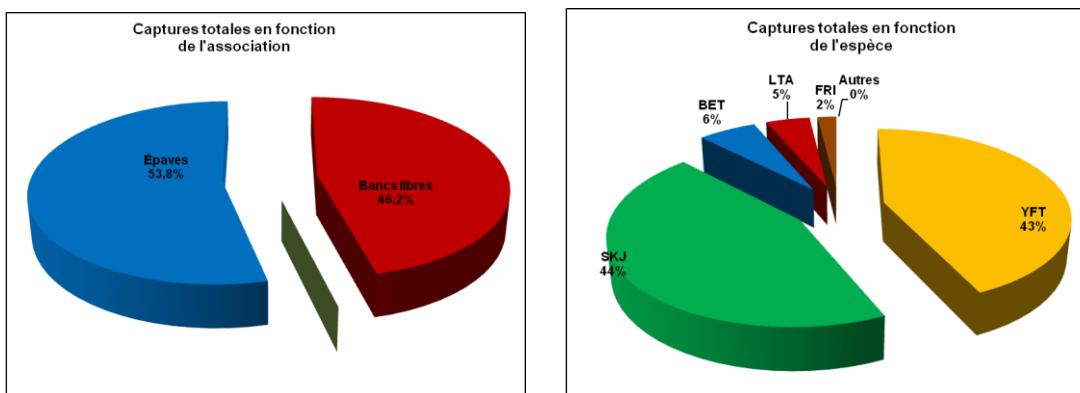


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

## 5.2. Thonidés rejetés

Aucun rejet de thonidé n'a été effectué au cours de cette marée.

# 6. Captures accessoires

## 6.1. 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
<b>Tortues</b>				
<i>Lepidochelys coriacea</i>	Tortue Ridley	LKV	0	5
<b>Poissons porte-épée</b>				
<i>Istiphorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	3	2
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon	SWO	0	3
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	1	1
<b>Requins</b>				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	0	8
<i>Prionace glauca</i>	Peau bleu	BSH	1	1
<i>Galeocerdo cuvier</i>	Requin tigre	TIG	1	0
<i>Sphyrna lewini</i>	Requin marteau halicorne	SPL	1	0
<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin marteau commun	SPZ	0	1
<i>Sphyrnidae</i>	Famille des Sphyrnidae	SPY	0	1

<b>Autres poissons</b>				
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vielle de bois	LOB	0	4
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste	TRG	0	1
<i>Echeneis naucrates</i>	Rémora	EHN	0	1
<i>Carangidae</i>	Famille des Carangidae	CGX	0	1
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM	0	1
<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo	WAH	0	8
<i>Sphyraena Barracuda</i>	Barracuda	GBA	0	1
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS	0	8
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	0	14
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comère saumon	RRU	0	11
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	0	14
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague	PLS	0	1
<i>Caranx cryos</i>	Carangue coubali	RUB	0	13

23 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Canthidermis maculata* (Baliste), *Coryphaena hippurus* (Coryphène commun), *Caranx cryos* (Carangue coubali) et *Elagatis bipinnulata* (Comère saumon).

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 : *Caranx cryos*, *Canthidermis maculata* et *Kyphosus sectatrix*.

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	Mis en cuve
<b>Tortues</b>							
<i>Lepidochelys olivacea</i>	0	5	0	5	0	0	0
<b>Poissons porte-épée</b>							
<i>Istiophorus albicans</i>	39	2	0	0	0	1	40
<i>Makaira nigricans</i>	1	1	0	0	0	0	2
<i>Xiphias gladius</i>	0	3	0	0	0	0	3
<b>Requins</b>							
<i>Sphyrna zygaena</i>	0	15	0	15	0	0	0
<i>Sphyrna lewini</i>	8	0	0	8	0	0	0
<i>Prionace glauca</i>	1	1	0	2	0	0	0
<i>Galeocerdo cuvier</i>	1	0	0	1	0	0	0
<i>Sphyrnidae</i>	0	1	0	1	0	0	0
<i>Carcharhinus falciformis</i>	0	35	0	35	0	0	0
<b>Autres poissons</b>							
<i>Dasyatys violacea</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Balistes carolinensis</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Aluterus monoceros</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Canthidermis maculata</i>	0	199	0	0	0	2	197
<i>Coryphaena hippurus</i>	0	84	17	0	0	1	67
<i>Caranx cryos</i>	0	778	0	0	0	778	0
<i>Echeneis naucrates</i>	0	2	0	2	0	0	0
<i>Elagatis bipinnulata</i>	0	181	0	0	0	0	181
<i>Carangidae</i>	0	2	0	0	0	2	0
<i>Kyphosus sectatrix</i>	0	253	0	0	0	253	0
<i>Lobotes surinamensis</i>	0	4	0	0	0	4	0
<i>Sphyraena barracuda</i>	0	5	0	0	0	5	0
<i>Acanthocybium solandri</i>	0	65	48	0	0	0	17

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx cryos* (RUB) avec 47,6% de la capture accessoire, *Canthidermis maculata* (CNT) (12,2%) et *Kyphosus sectatrix* (KYS) (15,5%). A elles 3, ces espèces représentent 78,04% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

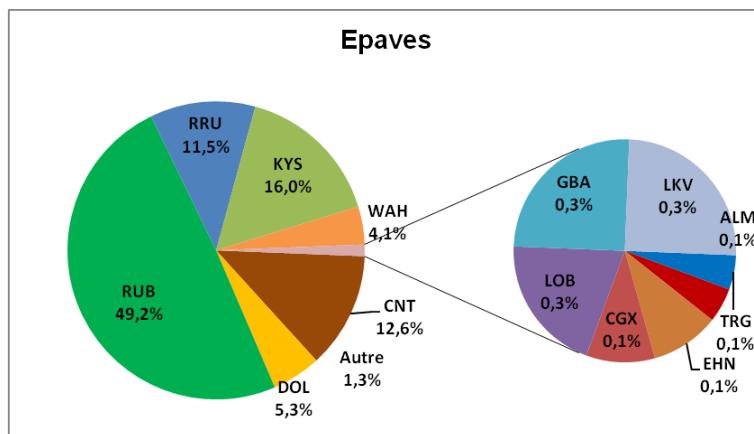


Figure 7. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

## 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 la formation sur les bonnes pratiques ORTHONGEL. Au cours de la marée, ces pratiques ont été mises en œuvre notamment au niveau des requins. Au niveau du devenir de ces derniers, ils étaient tenus par les matelots au niveau de la nageoire caudale et rejettés vivants à la mer.

## 6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 8 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Caranx cryos* avec 545 individus mesurés : les tailles varient entre 22 et 43 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 33,4 cm.
- *Kyphosus sectatrix* avec 201 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 35 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 30,2 cm.
- *Canthidermis maculata* avec 150 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 42 cm, avec un pic de fréquence à 38 cm. La longueur moyenne est de 36,9 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 126 individus mesurés : les tailles varient entre 48 et 102 cm, avec un pic de fréquence à 63 cm. La longueur moyenne est de 64,6 cm.

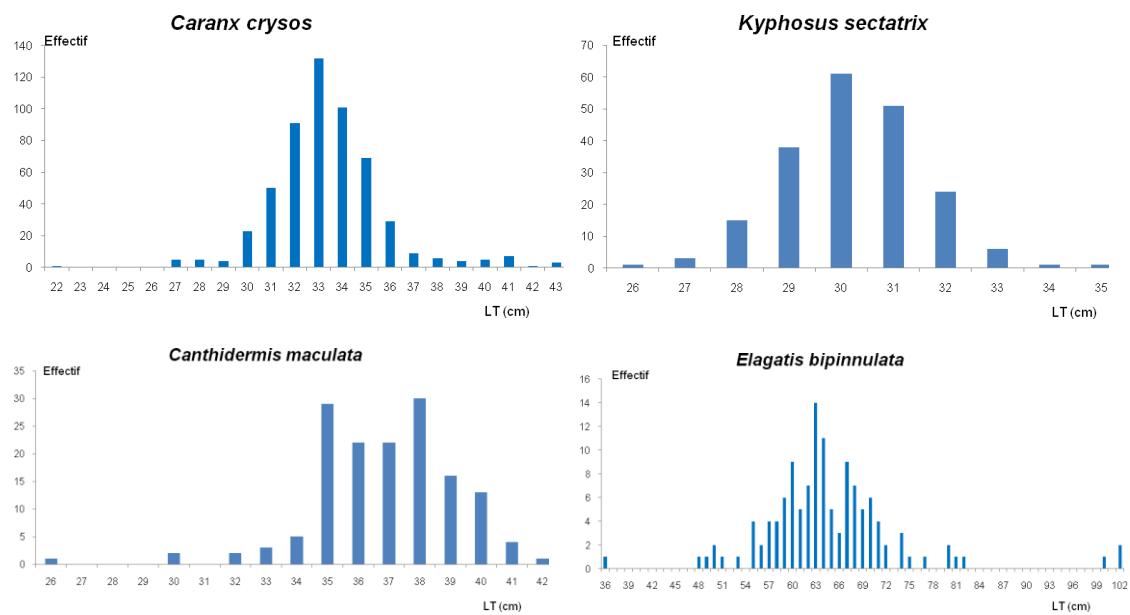


Figure 8. Distribution en taille chez *Caranx cryos* (RUB), *Kyphosus sectatrix* (KYS), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Elagatis bipinnulata* (RRU).

## ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

### Caractéristiques du navire

Date de construction : **1991**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **78,83 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **5,40 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1644 m<sup>3</sup> soit 1120 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **557,78 m<sup>3</sup>**

Puissance du moteur principal : **6655 CV**

Vitesse en pointe : **16 nœuds**

Vitesse de prospection : **13 nœuds**

### Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1		O
Loch	1		N
Radar de navigation	1		N
Radar « Oiseaux »	2	60 KW/30KW	O
Sondeur	4	2 latéraux/ 2 Verticaux	O
Sonar	1		N
Radios VHF	7		O
Radios BLU	1		O
INMARSAT	3		O
GPS	3		O
Thermomètre enregistreur	1		O
VMS	1		O
AIS	1		O
Courantomètre	1		N
Compas satellitaire	1		O
Pilote automatique	2		O
GECDIS	1		O
Compas satellitaire	1		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		O
Système KANNAD	2		O
Système de repérage des bouées Marine Instrument (Thalos)	1		O

## Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
ORDINATEUR	2		O

## Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	671 CV	O
Senne	1	1550 m (largeur) ; 286 m (profondeur)	O
Speed-boat	1	138 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	8	2X150	O
Jumelles	15	7X50 MT	O
Bouées à bord (début marée)	50	Satellite + échosondeur	O
Bouées à bord (fin marée)	27	Satellite + échosondeur	O

## ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

### ✓ Accueil et relations avec l'équipage

L'accueil sur le bateau s'est bien déroulé et les relations avec l'équipage ont toujours été bonnes.

### ✓ 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)

La difficulté ici se situe au niveau de la rapidité du tapis de tri qui rend difficile la prise des espèces accessoires pour les mensurations.