



RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	ATLANTIQUE
Programme	OCUP
Nom Observateur	ZOUZOUGBO Zétikpa Sylva
Nom du navire	VIA EUROS
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN / 29-11-2016
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN / 11-01-2017
Capitaine	LAHUEC Frédéric

Sommaire

1.	INFORMATIONS GENERALES.....	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	6
3.3.	ZONE DE CAPTURES	6
3.4.	CALENDRIER DES CAPTURES	7
3.5.	NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION	8
3.6.	UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS.....	8
3.7.	AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES	9
4.	OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE	9
5.	CAPTURES DE THONIDES	9
5.1.	THONIDES CONSERVES	9
5.2.	THONIDES REJETES	11
6.	CAPTURES ACCESSOIRES.....	11
6.1.	LISTE DES ESPECES.....	11
6.2.	MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS »	12
6.3.	DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES.....	13
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE		13
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....		16

1. Informations générales

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du VIA EUROS dans l'océan Atlantique du 29/11/2016 au 11/01/2017, 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 partenaire régional est la société BIGEYE, basée à Abidjan. Cet embarquement a été réalisé par ailleurs pendant la période du moratoire (résolution ICCAT n°15/01).

La collecte d'information a été faite à l'aide des sept types de formulaires fournis :

- ✓ Formulaire A, paramètres de route et environnement : informations sur la position du bateau fournies par l'ordinateur de navigation ou divers autres appareils, autres informations demandées fournies par le capteur de température, l'anémomètre, le loch, etc.... Les données sur l'activité autour du bateau (bateaux alentours et métiers pratiqués) sont fournies par l'observation aux jumelles et les radars. Les entrées et sorties de ZEE sont indiquées par le code 21 et mises en commentaire.
- ✓ Formulaire B, caractéristiques de la pêche : les informations sur l'estimation du banc, son épaisseur et sa profondeur ont été données par le capitaine et son second, surtout à partir de la lecture du sonar latéral qui a été utilisé de manière constante, et parfois du sondeur lorsque le poisson se trouve sous le bateau. Le sonar latéral a ici une importance considérable et est toujours utilisé en cas d'observation d'un système. Les données sur les captures ont surtout été obtenues auprès du chef mécanicien. Les données sur les quantités rejetées ont été communiquées par le capitaine ou le chef mécanicien, parfois auprès du bosco en cas de chavirage de la poche.
- ✓ Formulaires C1 et C2, échantillonnages de taille pour les thonidés et les espèces associées.
- ✓ Formulaire D, caractéristiques des objets flottants rencontrés.
- ✓ Formulaires d'évaluation de mise en œuvre des bonnes pratiques ORTHONGEL « DCP non maillant » et « requins ».

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

Des formulaires complémentaires ont été élaborés afin de recueillir l'ensemble des données demandées en appendice 2 de la recommandation n°15-01 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 3 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 m³ et il peut ainsi congeler environ 1000 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1991 au chantier de San Diego, en Californie. L'équipage est composé de 25 hommes de 6 nationalités différentes (française, sénégalaise, ghanéenne, burkinabée, camerounaise et ivoirienne).

Les caractéristiques détaillées et appareils de pêches sont présentés en *annexe1*.

3. Bilan global de la marée

3.1. Cartographie de la zone prospectée

La prospection a eu lieu sur une zone plutôt étendue (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 5°18'N ;
- 2°42'S ;
- 21°25'W ;
- 1°19'E.

Le navire est parti d'Abidjan et a débarqué à Abidjan. Il a fréquenté, lors de cette marée, les ZEE suivantes :

- ZEE de Côte d'Ivoire ;
- ZEE du Liberia ;
- Eaux Internationales.

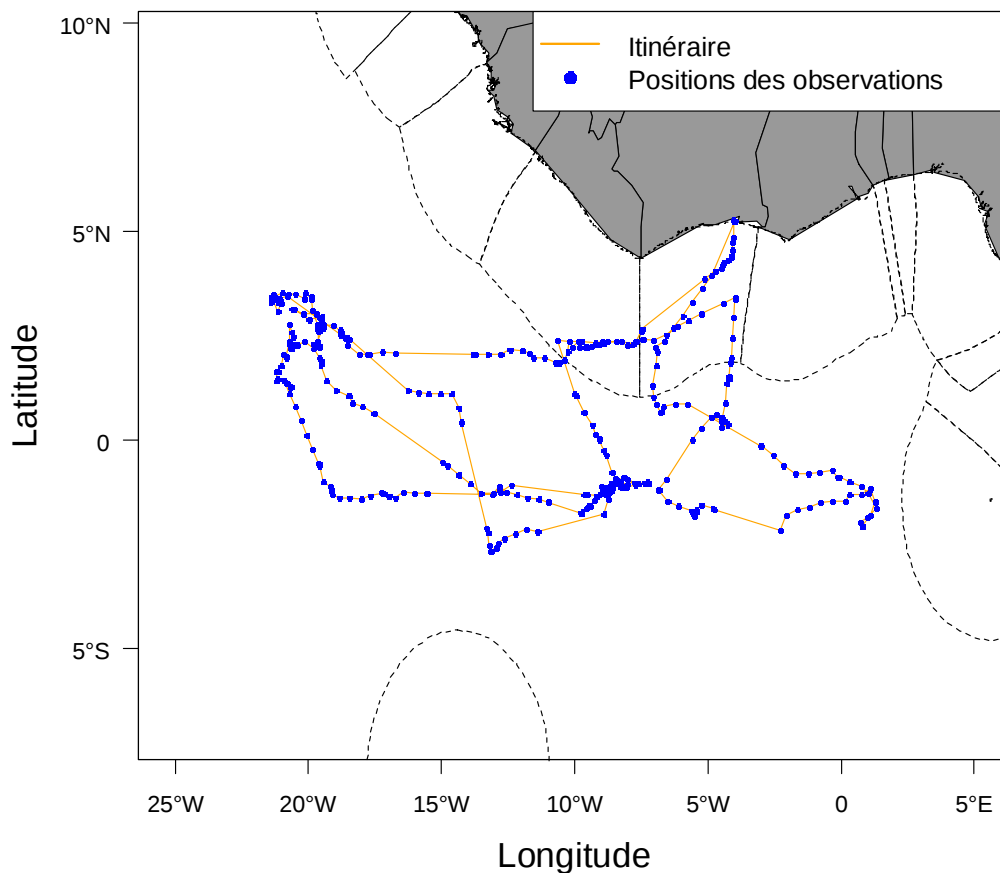


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA EUROS, marée du 29/11/2016 au 11/01/2017.

Le calendrier des opérations a été le suivant :

Date	Activités principales et observations marquantes				
	Activité (route, recherche)	Observations marquantes (bancs thons, DCP, oiseaux, mammifères...)	Nb calées +	Nb calées -	Autres remarques (route de nuit, météo...)
29/11/2016	Recherche	5 DCP remontés à bord, 4 bouées récupérées et 1 bouée laissée à l'eau, thoniers, chalutiers, sardiniers et cargo.			Sortie du thonier du port d'Abidjan. Route toute la nuit.
30/11/2016	Recherche	1 DCP rencontré et 1 bouée transférée.	1	1	Changement de zone (CIV/LBR). En dérive de nuit.
01/12/2016	Recherche	3 DCP rencontrés, 2 bouées transférées, 2 DCP mis à l'eau, Balbaya.	1		Changement de zone (LBR/XIN). Route jusqu'à 19H30.
02/12/2016	Recherche	2 DCP rencontrés, 2 bouées transférées.			Route toute la nuit.
03/12/2016	Recherche	2 DCP rencontrés, 2 bouées transférées, Balbaya observé.	1		Route toute la nuit.
04/12/2016	Recherche	Thoniers, oiseaux et Balbaya.	1	1	En dérive de nuit.
05/12/2016	Recherche	Thoniers, oiseaux, Balbaya et mattes.	1	1	Pluie toute la journée. Route jusqu'à 20H00.
06/12/2016	Recherche	1 DCP visité, thoniers, oiseaux, Balbaya et mattes.	1		Pluie toute la journée. En dérive de nuit.
07/12/2016	Recherche	2 DCP rencontrés, 1 bouée transférée et 01 bouée récupérée, 1 DCP mis à l'eau, Balbaya.	1		En dérive de nuit.
08/12/2016	Recherche	Thoniers, oiseaux, Balbaya et mattes.	1	1	En dérive de nuit.
09/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée, thoniers.	1		Route jusqu'à 22H00.
10/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée, Balbaya.	1		Route toute la nuit.
11/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée.			Route toute la nuit.
12/12/2016	Recherche	3 DCP rencontrés/visités, 1 bouée transférée.			Route toute la nuit.
13/12/2016	Recherche	Oiseaux, Balbaya et mattes.		1	En dérive de nuit.
14/12/2016	Recherche	Oiseaux, Balbaya et mattes.		1	En dérive de nuit.
15/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, oiseaux et Balbaya.	1		En dérive de nuit.
16/12/2016	Recherche	1 DCP remonté à bord, 1 bouée récupérée, 1 DCP mis à l'eau, Balbaya.	1		En dérive de nuit.
17/12/2016	Recherche	2 DCP rencontrés, 1 bouée transférée, oiseaux, Balbaya et mattes.		2	Route toute la nuit.
18/12/2016	Recherche	Oiseaux et Balbaya.			Route toute la nuit.
19/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée.			Pluie en début de journée ; Changement du filtre gasoil à la machine. En dérive de nuit.
20/12/2016	Recherche	Oiseaux, baleine, Balbaya et mattes.	2	1	En dérive de nuit.
21/12/2016	Recherche	2 DCP rencontrés, 2 bouées transférées. Thonier, oiseaux, Balbaya et matte.	1		En dérive de nuit.
22/12/2016	Recherche	3 DCP rencontrés, 3 bouées transférées, Balbaya.	1		En dérive de nuit.
23/12/2016	Recherche	1 DCP visité.			Route jusqu'à 22H00.
24/12/2016	Recherche	3 DCP visités.			En dérive de nuit.
25/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée, Balbaya.	1		Route toute la nuit.
26/12/2016	Recherche	1 DCP rencontré, 1 bouée transférée.			Route jusqu'à 00H30.
27/12/2016	Recherche	3 DCP rencontrés, 2 bouées transférées, Balbaya.	1		En dérive de nuit.

28/12/2016	Recherche	3 DCP mis à l'eau.			Problème mécanique en début de matinée ; petite pluie en fin de journée. Route jusqu'à 00H00.
29/12/2016	Recherche	2 DCP visités.			Changement de zone (XIN/LBR). Route jusqu'à 20H00.
30/12/2016	Recherche	1 DCP visité, 1 bouée récupérée.	1		Changement de zone (LBR/CIV). Route jusqu'à 21H00.
31/12/2016	Recherche	1 DCP visité.	1		Changement de zone (CIV/XIN). En dérive de nuit.
01/01/2017	Recherche	Balbaya et oiseaux.		1	En dérive de nuit.
02/01/2017	Recherche	Balbaya, oiseaux et matte.	1		Route jusqu'à 00H00.
03/01/2017	Recherche	Balbaya, oiseaux et matras.	1		En dérive de nuit.
04/01/2017	Recherche	Balbaya, oiseaux et matte.		1	Route toute la nuit.
05/01/2017	Recherche	Aucune observation.			En dérive de nuit.
06/01/2017	Recherche	Balbaya et oiseaux.			En dérive de nuit.
07/01/2017	Recherche	Thoniers.			En dérive de nuit.
08/01/2017	Recherche	Aucune observation			Route toute la nuit.
09/01/2017	Recherche	1 DCP rencontré, Balbaya, oiseaux et baleine.			Changement de zone (XIN/CIV). En dérive de nuit.
10/01/2017	Recherche	Aucune observation			Route jusqu'à 23H00.
11/01/2017	Transit	Thoniers, chalutiers et sardiniers.			Arrivée du thonier au port d'Abidjan.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 8960 milles pour une marée de 44 jours dont 43 jours en recherche effective. Cela représente 203,63 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 144,65 milles. 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 32 fois.

Le capitaine a orienté sa pêche sur la recherche de DCP et de gros individus d'albacore à l'ouest du Golfe de Guinée. Cette stratégie n'a pas été favorable car la majorité des poissons pêchés sur épaves était de petite taille. Les forts courants ont eu un impact négatif pour la capture sur banc libre avec de nombreux coups nuls. Au 1^{er} janvier, le capitaine a décidé de rester dans la zone du moratoire pour concentrer sa recherche sur les gros albacores en bancs libres. Les résultats de cette marée sont en-dessous des espérances du capitaine.

Les zones prospectées au cours de la marée sont :

- ✓ Du 29/11/2016 au 30/11/2016 : ZEE de Côte d'Ivoire ;
- ✓ Du 30/11/2016 au 01/12/2016 : ZEE du Liberia et Eaux Internationales ;
- ✓ Du 01/12/2016 au 29/12/2016 : Eaux Internationales et ZEE du Liberia ;
- ✓ Du 30/12/2016 au 31/12/2016 : ZEE de Côte d'Ivoire et Eaux Internationales ;
- ✓ Du 31/12/2016 au 09/01/2017 : Eaux Internationales et ZEE de Côte d'Ivoire ;
- ✓ Du 10/01/2017 au 11/01/2017 : ZEE de Côte d'Ivoire.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Liberia (3 calées), Côtes d'Ivoire (2 calées) et Eaux Internationales (28 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

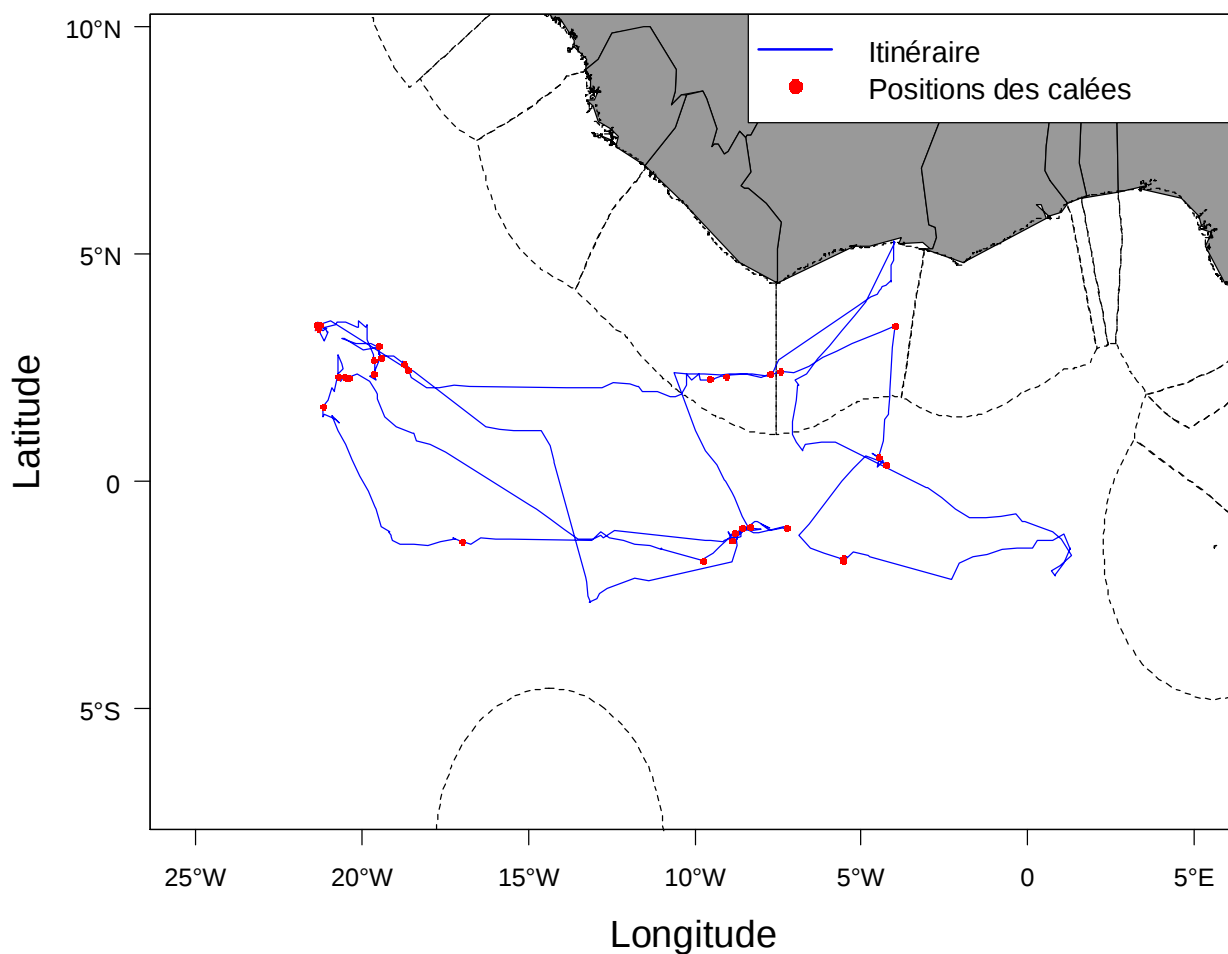


Figure 2 : Position des calées du VIA EUROS pendant sa marée.

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, le meilleur tonnage de la marée a été réalisés le 15/12/2016 (115 tonnes en 1 calée) et a été effectué sur objet flottant.

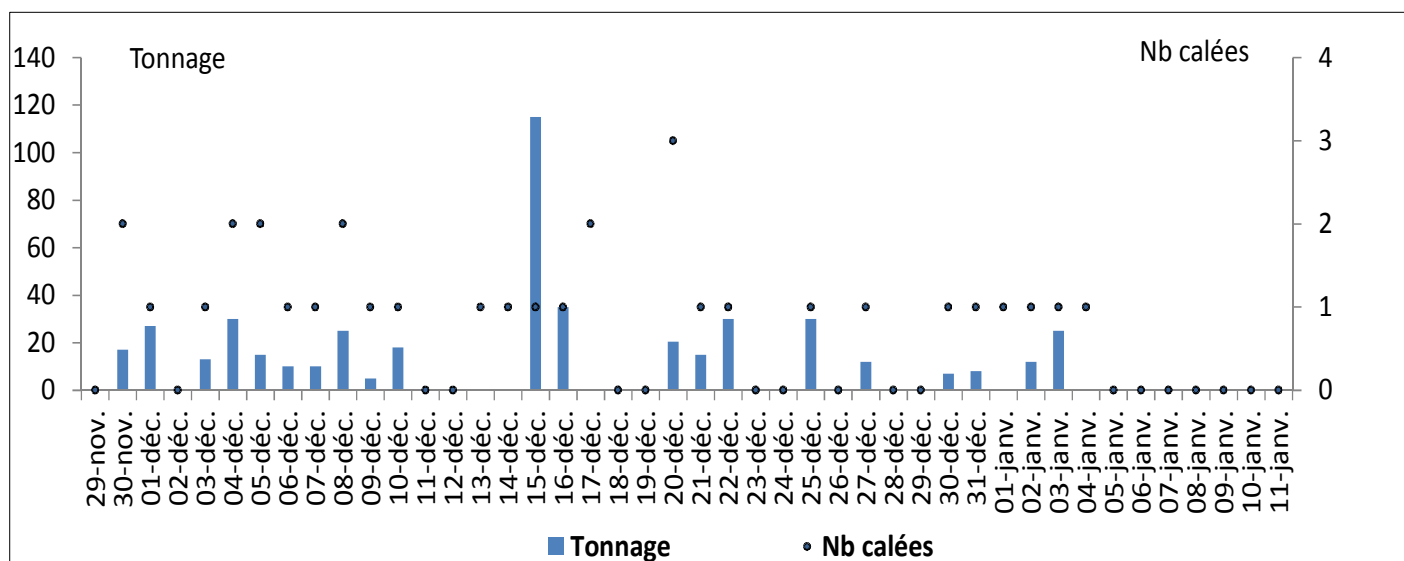


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA EUROS.

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	Banc libre	Baleine	Epaves	Total
Coups positifs	9	1	12	22
Coups négatifs	11	-	-	11
Total	20	1	12	33

33 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 3 types d'associations (banc libre, DCP et baleine) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 61% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 7 à 115 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 27 tonnes par calée, de 0,5 à 30 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 07 tonnes par calée.

22 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (9 sur bancs libres, 1 sur baleine et 12 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 11, et concernent uniquement les calées sur bancs libres. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

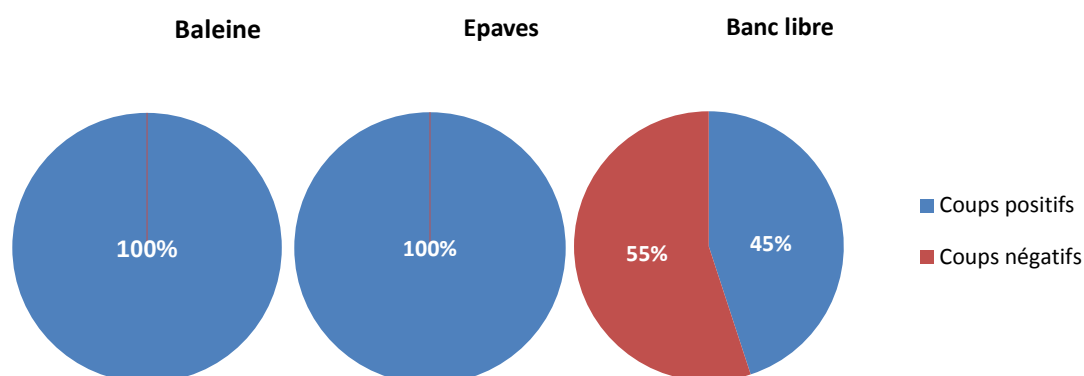


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

3.6. Utilisation des objets flottants

Le tableau 2 dresse le bilan du nombre d'objets flottants visités en fonction de leur catégorie en précisant s'ils ont simplement été visités ou s'ils ont fait l'objet d'une calée.

Les objets flottants sont principalement représentés par les radeaux en dérive (bambou et filet) avec un recensement de 35 sur 53 objets au total. Sur ces 35 radeaux, 6 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

24 balises ont été échangées au cours de cette marée. 7 radeaux ont été mis à l'eau.

Sur 43 jours de recherche, 26 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 14 jours avec 1 épave, 6 jours avec 2 épaves, 5 jours avec 3 épaves et 1 jour avec 5 épaves découvertes.

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

Type de DCP	Nb visités	Nb pêchés	Nb récupérés sans pêche	Nb mis à l'eau
25. Radeau en dérive (bambou ou filet)	17	6	5	7
26. Radeau (avec structure métallique ou PVC)	12	6	-	-
Total	29	12	5	7

Aucune tortue n'a été observée autour des DCP pendant cette marée.

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a autant lieu au niveau des radeaux en dérive (bambou ou filet) que des radeaux (avec structure métallique), avec respectivement 17% et 33% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

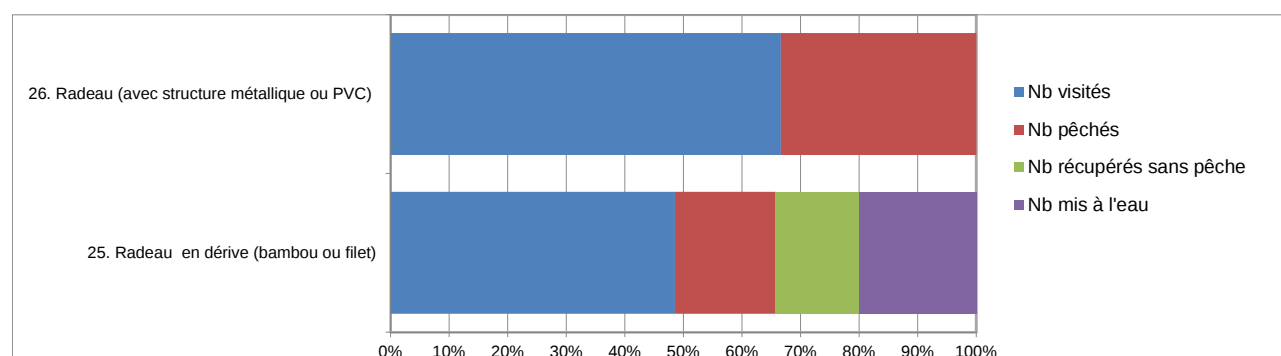


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

Dans l'ensemble, cette marée s'est déroulée avec de bonnes conditions météorologiques, à part 3 jours de pluie en début de marée. Les températures ont varié entre 26°C et 30°C.

La durée moyenne des calées est de 2h30. Elle varie selon la quantité de poissons encerclés, le maillage des individus, le courant.

4. Observations extérieures au navire

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

5. Captures de thonidés

5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le VIA EUROS a capturé 479 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec autant de *Thunnus albacares* (YFT) que de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) qui représente chacun 42% chacun de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 322 tonnes de thons pêchés soit 67% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Katsuwonus pelamis*, avec 200 tonnes, soit 62%.

Les calées sur bancs libres sont principalement représentées par des captures de *Thunnus albacares* avec 141 tonnes pêchées, soit 99%.

La calée sur baleine est uniquement représentée par la capture de *Thunnus albacares* avec 15 tonnes pêchées.

Tableau 3. Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association

Captures	YFT	SKJ	BET	FRI	Total
Bancs libres	141	-	1	-	142
Mysticètes (rorquals)	15	-	-	-	15
Épaves	43	200	72	7	322
Total	199	200	73	7	479

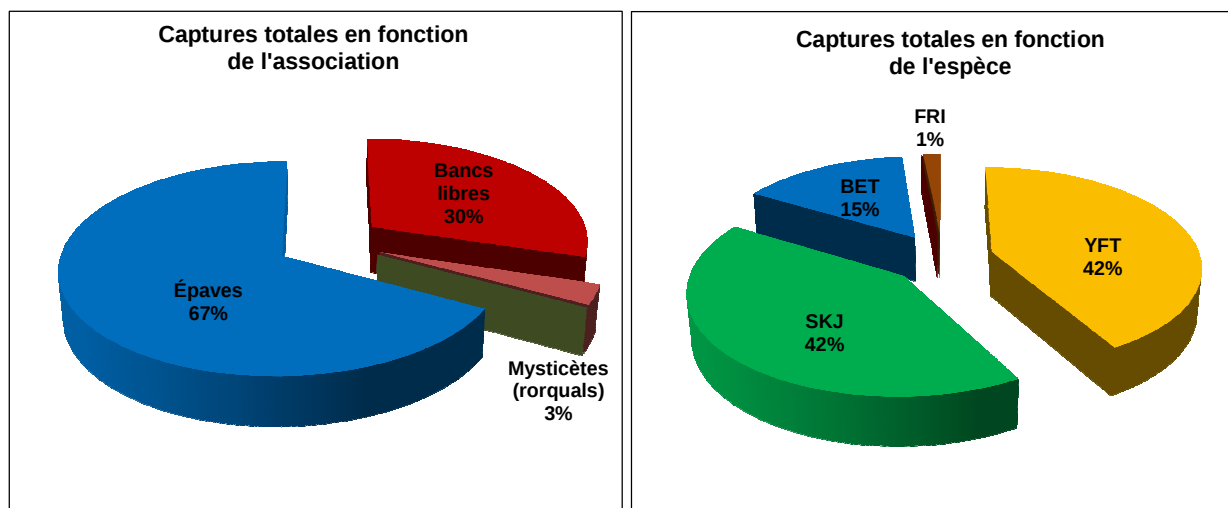


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

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

Espèces	Poids estimé (tonne)	Type d'association	Numéro de cuve
SKJ	30	DCP	4T
YFT	2	DCP	
FRI	2	DCP	
YFT	2	DCP	4B
SKJ	30	DCP	
FRI	1	DCP	
YFT	13	DCP	5T
BET	25	DCP	
SKJ	19	DCP	
YFT	1	DCP	5B
SKJ	35	DCP	
FRI	1	DCP	
BET	8	DCP	6T
SKJ	27	DCP	
YFT	7	DCP	
BET	24	DCP	6B
SKJ	7	DCP	
YFT	13	DCP	
BET	12	DCP	7T
YFT	10	Banc libre	
YFT	50	Banc libre	
YFT	54	Banc libre	7B
BET	1	Banc libre	
SKJ	2	DCP	
SKJ	20	DCP	3B
YFT	3	DCP	
BET	3	DCP	
FRI	1	DCP	
YFT	3	DCP	

SKJ	30	DCP	8T
FRI	2	DCP	
YFT	10	Banc libre	
YFT	15	Baleine	
YFT	17	Banc libre	8B

5.2. Thonidés rejetés

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

6. Captures accessoires

6.1. 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>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	2	1
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	-	1
Sélaciens				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	3
Tortues				
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouane	TTL	-	1
Autres poissons				
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	9
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	4
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	-	7
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	11
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB	1	9
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	3
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	4
Cétacés				
<i>Mysticeti</i>	Baleine	MYS	1	-

12 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 3 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Acanthocybium solandri* (WAH) et *Caranx crysos* (RUB).

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

L'équipage a reçu la formation des bonnes pratiques menées par ORTHONGEL et l'IRD, elles ne sont pas complètement mises en œuvre lors de captures de requins notamment. Elles sont bien appliquées pour les tortues.

La tortue capturée a été remise vivante à l'eau. Sur les requins soyeux capturés, 6 ont été remis vivants à l'eau.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 8 représente la distribution de tailles des 3 principales espèces :

- *Caranx crysos* (RUB) avec 812 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 40 cm, avec un pic de fréquence à 32 cm. La longueur moyenne est de 32,2 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 620 individus mesurés : les tailles varient entre 51 et 98 cm, avec deux pics de fréquence à 60 et 63 cm. La longueur moyenne est de 63,3 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 481 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 42 cm, avec un pic de fréquence à 38 cm. La longueur moyenne est de 37,0 cm.

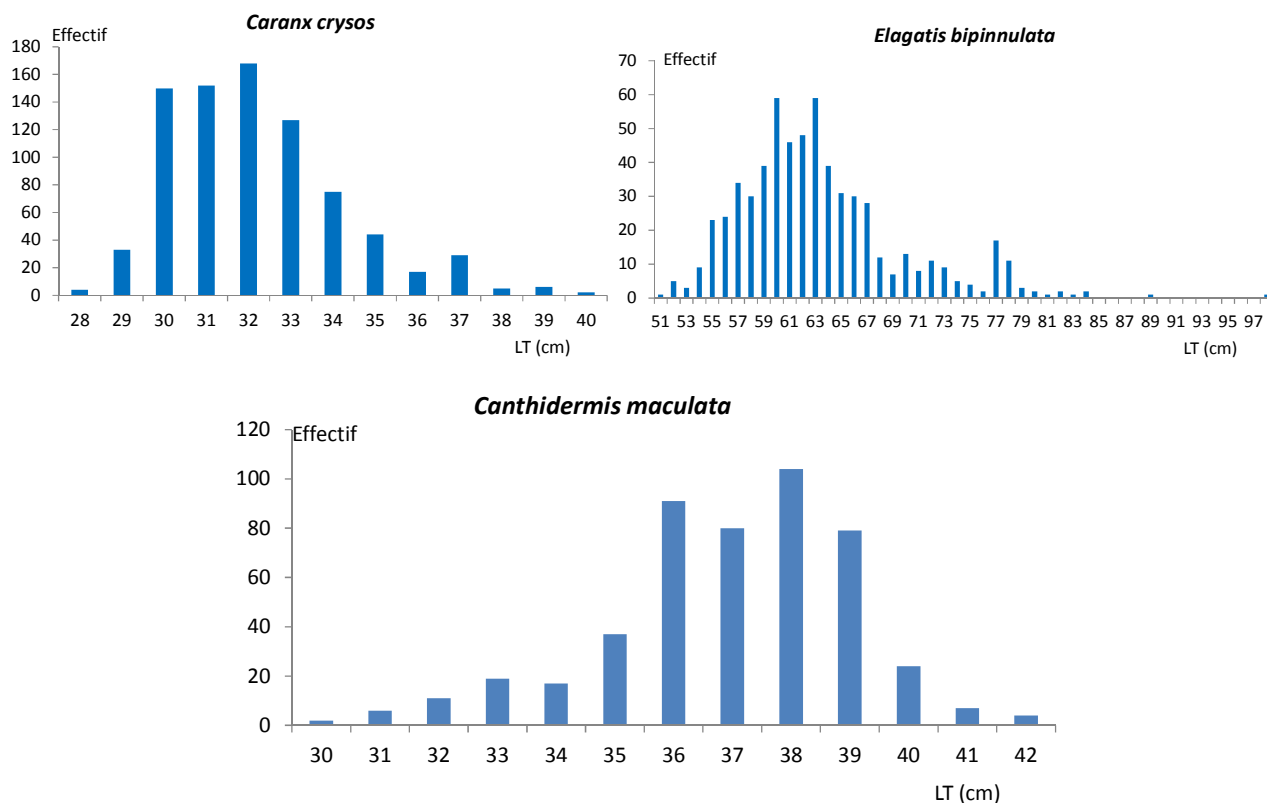


Figure 8. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Canthidermis maculata* (CNT).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1991**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **13,68 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **5,10 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1644 m³ soit 1000 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **530 m³**

Puissance du moteur principal : **4400 CV**

Vitesse en pointe : **16 nœuds**

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

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compass	1		O
Loch	1		O
Radar de navigation	2		O
Radar « Oiseaux »	2		O
Sondeur	6		O
Sonar	2		O
Radios VHF	2		O
Radios BLU	1		O
INMARSAT	1		O
GPS	5		O
Thermomètre enregistreur	1		O
VMS	1		O
AIS (Automatic Identification System)	1		O
Courantomètre	1		N
Compas satellitaire	1		O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Système de repérage des bouées Marine Instrument	1	M3i	O
Autre : Thalos	1	IRIS	O

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
PC COM	1		O
Table traçante	1	GECDIS	O
Imprimante/ photocopieuse	1		O
FAX	1		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1		O
Senne	1	Dimension 1550 m	O
Speed-boat	1		N
Jumelles (grosses fixes)	7	FIJINON	O
Jumelles	12	FIJINON	O
Bouées à bord (début marée)	58	52 M3i / 05 Iris	O
Salabarde	1		O

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

✓ Accueil et relations avec l'équipage

Accueil et relation parfaits.

✓ Difficultés rencontrées par l'observateur

Codage et saisie des informations
Aucune difficulté.

Matériel
Aucune difficulté.

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)
Aucune difficulté.

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)
Aucune difficulté.