



## RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	ATALANTIQUE
Programme	OCUP
Nom Observateur	DIOH Pierre
Nom du navire	VIA EUROS
Port de départ / Date début marée	ABIDJAN le 07-07-2018
Port d'arrivée / Date fin marée	ABIDJAN le 06-08-2018
Capitaine	LAHUEC Frédéric

## Sommaire

<b>1. INFORMATIONS GENERALES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER .....</b>	<b>3</b>
<b>3. BILAN GLOBAL DE LA MAREE.....</b>	<b>3</b>
3.1.    CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROSPECTEE .....	3
3.2.    ZONE DE CAPTURES .....	6
3.3.    CALENDRIER DES CAPTURES .....	7
3.4.    NOMBRE DE CALEES SELON LE TYPE D'ASSOCIATION .....	7
3.5.    UTILISATION DES OBJETS FLOTTANTS .....	8
3.6.    AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES.....	9
<b>4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE.....</b>	<b>9</b>
<b>5. CAPTURES DE THONIDES .....</b>	<b>9</b>
5.1.    THONIDES CONSERVES .....	9
5.2.    THONIDES REJETES .....	11
<b>6. CAPTURES ACCESSOIRES.....</b>	<b>11</b>
6.1.    LISTE DES ESPECES .....	11
6.2.    MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS » .....	13
6.3.    DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES .....	13
<b>ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE .....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....</b>	<b>17</b>

## 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 07-07-2018 au 06-08-2018, sous le commandement de M. LAHUEC Frédéric. La marée a été particulièrement courte car les cuves ont été remplies.

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 Bureau Veritas Abidjan.

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 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.
- ✓ 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.

## 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 m<sup>3</sup> et il peut ainsi congeler environ 1100 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1991 au chantier de San Diego en Californie L'équipage est composé de 24 hommes de 4 nationalités différentes (française, ivoirienne, sénégalaise et béninoise).

Les caractéristiques détaillées et appareaux de pêches sont présentés en annexe1.

## 3. Bilan global de la marée

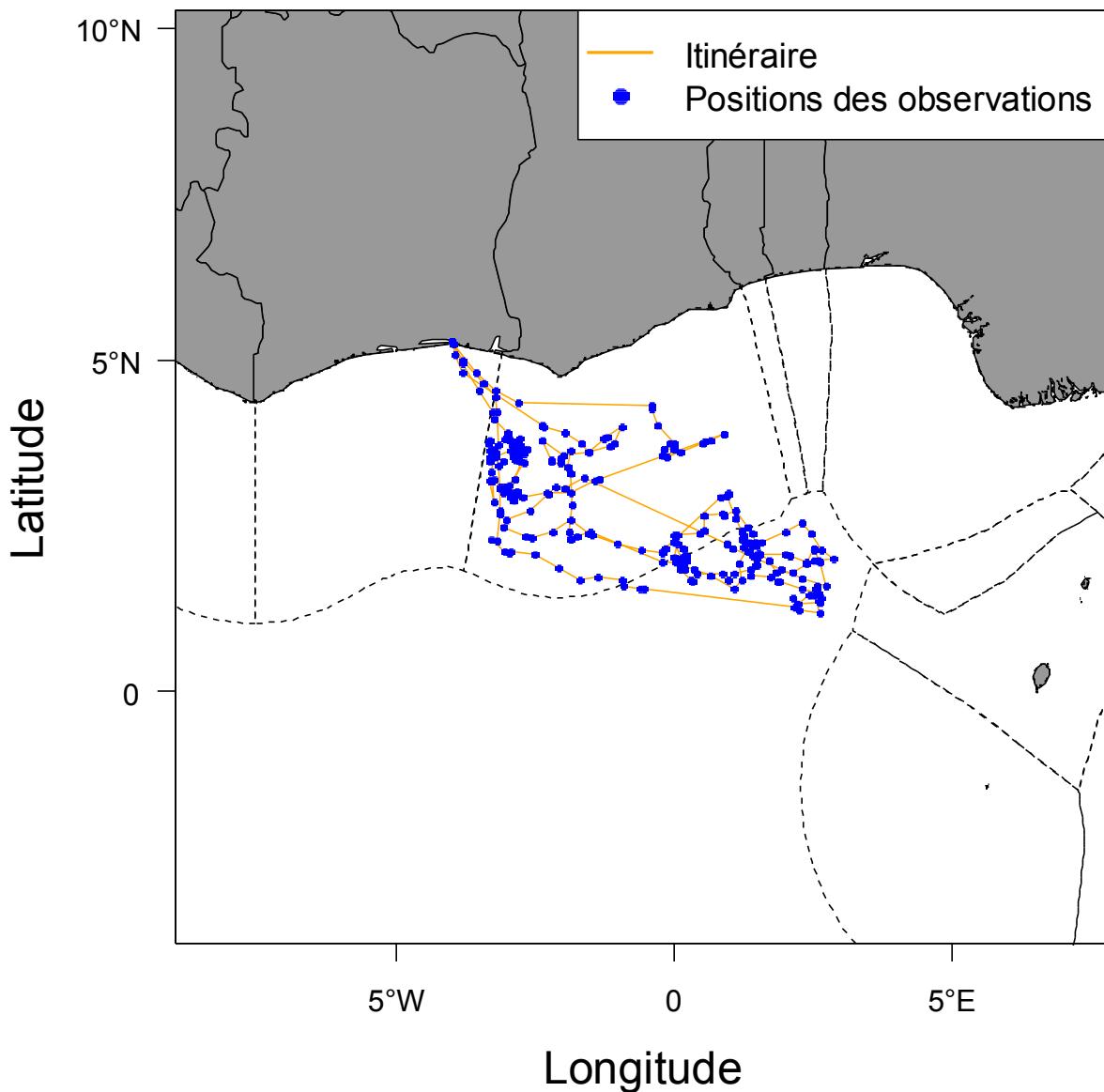
### 3.1. Cartographie de la zone prospectée

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

- 05°17'N ;
- 01°11'N ;
- 004°00'W ;
- 002°51'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 Ghana ;
- Les Eaux Internationales.



*Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA EUROS marée du 07-07-2018 au 06-08-2018.*

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...)
07/07/2018	Recherche	Aucune observation.			Route de nuit; Ciel nuageux, forte pluie.
08/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux sans pêche.			Dérive de nuit; Ciel nuageux, beau temps.
09/07/2018	Recherche	Aucune observation.			Route de nuit; Beau temps.
10/07/2018	Recherche	Observation d'oiseaux sans pêche.			Dérive de nuit; Beau temps.
11/07/2018	Recherche	Observation d'oiseaux avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Beau temps.
12/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux et de 2 bancs libres sans pêche.			Dérive de nuit; Beau temps, fine pluie.
13/07/2018	Recherche	Observation de 3 bancs libres et d'oiseaux avec 2 calées.	2		Dérive de nuit; Mer peu agitée.
14/07/2018	Recherche	Observation d'1 radeau et de 2 bancs libres avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Mer peu agitée, ciel peu nuageux.
15/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux et d'1 banc libre avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Mer peu agitée, ciel nuageux.
16/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux sans pêche.			Route de nuit; Mauvais temps, fort vent, ciel nuageux.
17/07/2018	Recherche	Aucune observation.			Dérive de nuit; Mauvais temps, fort vent, ciel nuageux.
18/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
19/07/2018	Recherche	Observation d'1 radeau et d' 1 banc libre avec 2 calées.	2		Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
20/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux et de 2 bancs libres avec 3 calées.	3		Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
21/07/2018	Recherche	Observation d'1 objet flottant avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
22/07/2018	Recherche	Observation de 2 radeaux avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Ciel nuageux, beau temps.
23/07/2018	Recherche	Observation d'oiseaux et d'1 radeau avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Beau temps.
24/07/2018	Recherche	Observation d'oiseaux et de 4 radeaux avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Ciel nuageux, mauvais temps.
25/07/2018	Recherche	Observation d'1 radeau sans pêche.			Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
26/07/2018	Recherche	Observation d'1 banc libre et de 3 radeaux avec 1 calée.		1	Dérive de nuit; Ciel nuageux, mer peu agitée.
27/07/2018	Route	Aucune observation.			Au port; Beau temps.
28/07/2018	Recherche	Observation de 2 bancs libres avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Beau temps, mer peu agitée.
29/07/2018	Recherche	Observation de 3 bancs libres avec 2 calées.	2		Dérive de nuit; Beau temps, mer peu agitée.
30/07/2018	Recherche	Observation de 3 bancs libres avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Beau temps, mer peu agitée.
31/07/2018	Recherche	Observation de 3 bancs libres avec 1 calée.		1	Dérive de nuit; Beau temps, mer calme.
01/08/2018	Recherche	Observation de 3 bancs libres avec 2 calées.	2		Dérive de nuit; Beau temps, mer calme.

02/08/2018	Recherche	Observation de 2 bancs libres avec 1 calée.	1		Dérive de nuit; Beau temps, mer calme.
03/08/2018	Recherche	Observation d'1 banc libre sans pêche.			Dérive de nuit; Beau temps, mer peu agitée.
04/08/2018	Recherche	Observation de 3 radeaux avec 2 calées.	2		Dérive de nuit; Beau temps, mer peu agitée.
05/08/2018	Recherche	Observation de 3 radeaux avec 3 calées.	3		Route de nuit; Beau temps, mer calme.
06/08/2018	Route	Route sans recherche.			Au port; Beau temps, mer calme.

La distance parcourue est de 5269 milles pour une marée de 31 jours dont 29 jours en recherche effective. Cela représente 169,96 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 130,18 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit à 4 reprises et a par conséquent été en dérive la majeure partie de la nuit 25 fois.

Le capitaine a eu la chance de trouver des bancs de gros albacores et grâce à sa bonne maîtrise du matériel de pêche et de son expérience, il a réussi à travailler avec un courant très fort en dessous des 20 mètres.

### 3.2. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Ghana (20 calées) et les Eaux Internationales (9 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

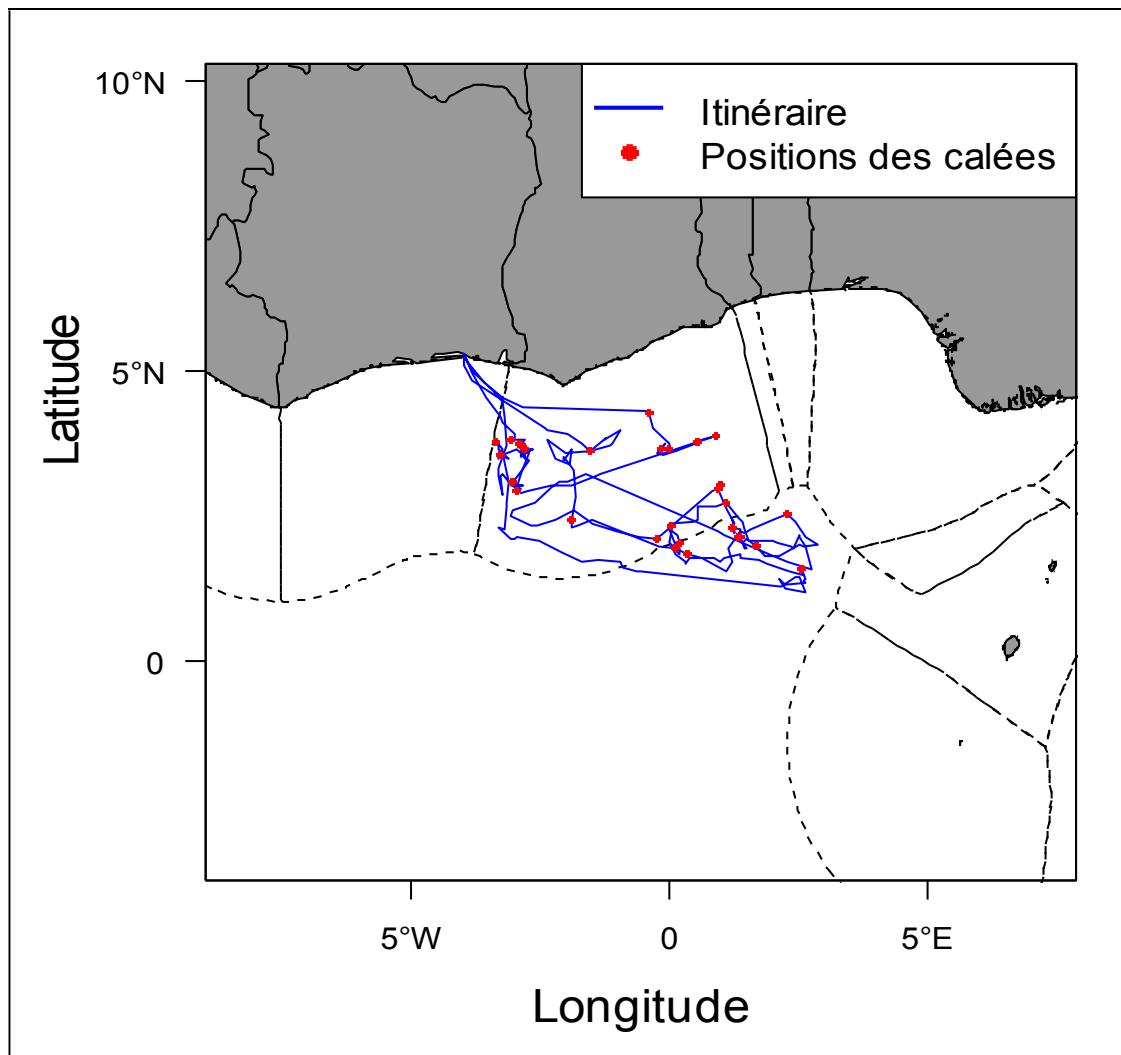


Figure 2 : position des calées du VIA EUROS pendant sa marée

### 3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 28/07/2018 (155 tonnes en 1 calée sur banc libre), le 29/07/2018 (125 tonnes en 2 calées sur banc libre), le 13/07/2018 (90 tonnes en 1 calée sur banc libre), le 30/07/2018 (85 tonnes en 1 calée sur banc libre) et le 21/07/2018 (60 tonnes en 1 calée sur objet flottant).

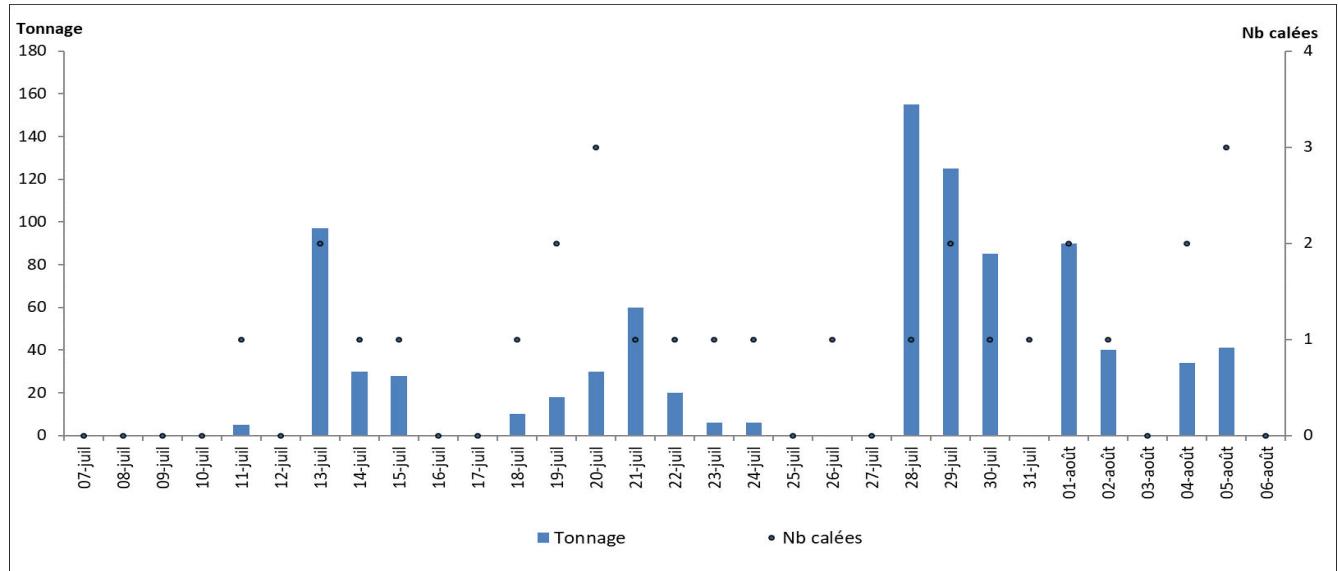


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA EUROS

### 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	Banc libre	Epaves	Total
Coups positifs	15	12	<b>27</b>
Coups nuls	1	1	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>29</b>

29 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre et DCP) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 55% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 7 à 60 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 15,66 tonnes par calée, et de 7 à 155 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 39,64 tonnes par calée.

27 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (15 sur bancs libres et 12 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 2, et concernent autant les calées sur bancs libres que sur épaves. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

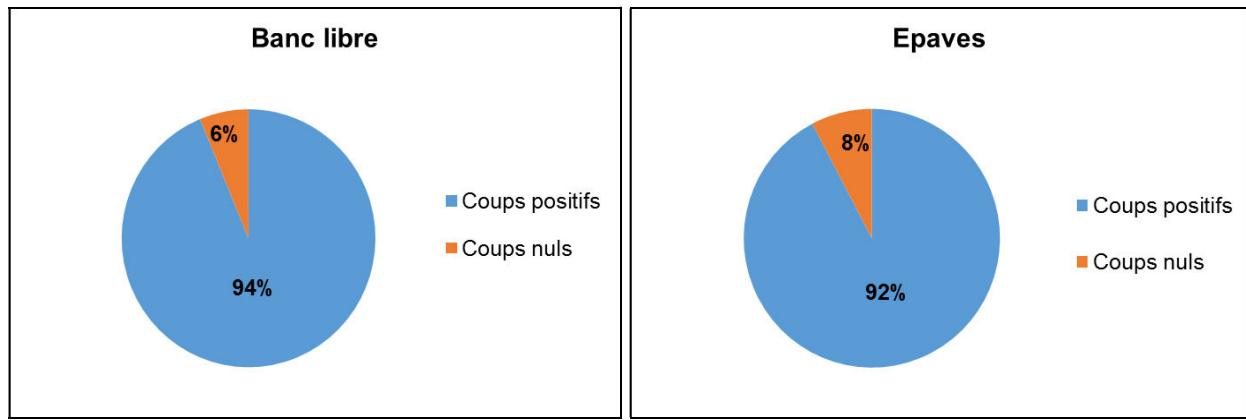


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

### 3.5. 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 en dérive (structure métallique ou PVC) avec un recensement de 19 sur 32 objets au total. Sur ces 19 radeaux ,6 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée

Les changements de balises ont été principalement effectués sur des radeaux espagnols.

Sur 29 jours de recherche, 16 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 5 jours avec 1 épave, 7 jours avec 2 épaves et 4 jours avec 3 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
01. Tas de paille	-	1	-	-
03. Arbre (ou branche)	1	1	-	-
25. Radeau en dérive (bamboo ou filet)	4	4	1	-
12. Filet ou morceau de filet	-	1	-	-
26. Radeau (avec structure métallique ou PVC)	11	6	1	1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux en dérive (structure métallique ou PVC) avec 32% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

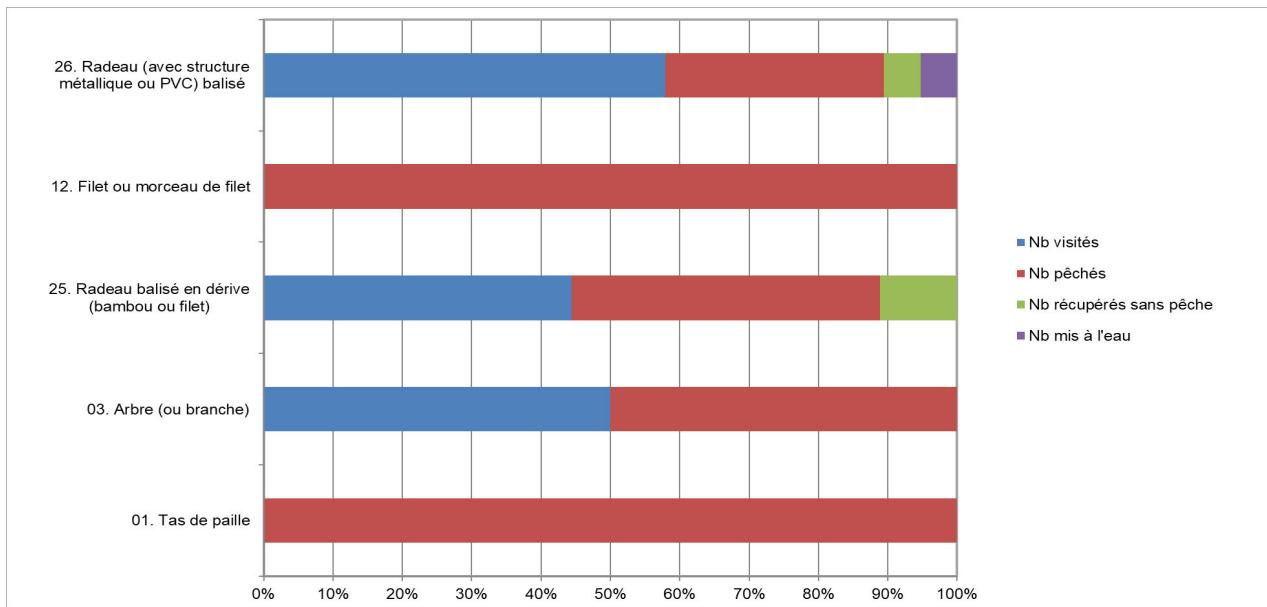


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

### 3.6. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées sur bancs libres est de 2h30 pour les calées inférieures à 30 tonnes. Elle est de 3h40 pour les calées supérieurs à 30 tonnes. Les calées sur épaves durent entre 2h20 et 2h50.

## 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 880 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 77% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 673 tonnes de thons pêchés soit 76% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares* (YFT), avec 658 tonnes, soit 98%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 176 tonnes pêchées soit 85% des captures sur ce type d'association.

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

Captures	YFT	SKJ	BET	Total
Bancs libres	658	14	1	<b>673</b>
Épaves	22	176	9	<b>207</b>
<b>Total</b>	<b>680</b>	<b>190</b>	<b>10</b>	<b>880</b>

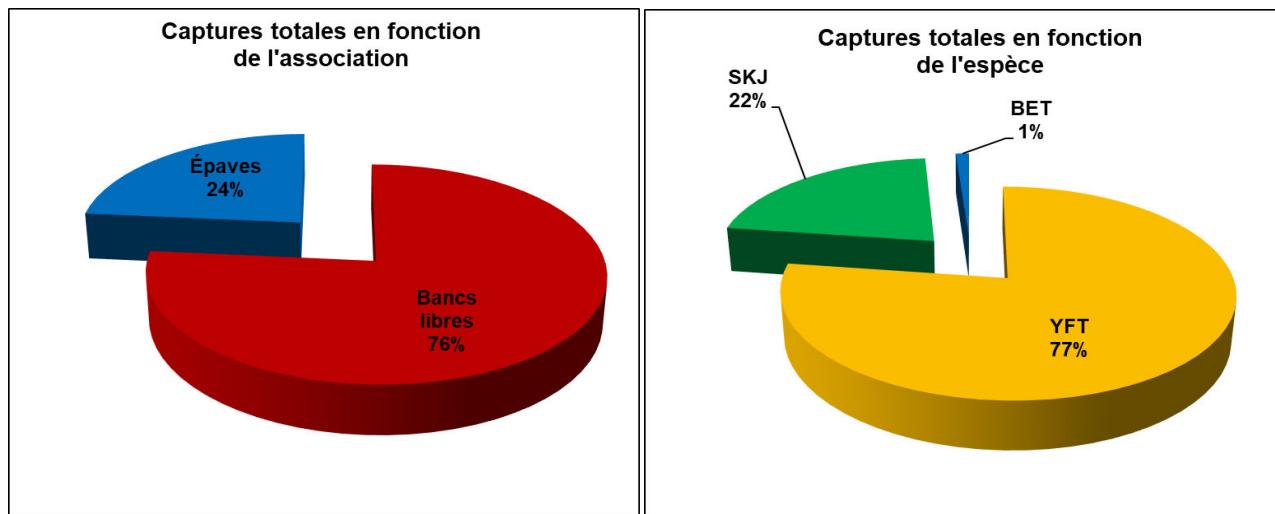


Figure 6. Composition des captures de thons par association et par espèce.

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
Listao	5	BL	4BD
Albacore	7	BL	4BD
Albacore	35	BL	4BD
Albacore	7	BL	5BD
Albacore	48	BL	4BD
Albacore	20	BL	5BD
Albacore	10	BL	5BD
Albacore	28	BL	5TD
Listao	9	BE	6TD
Patudo	1	BE	6TD
Listao	5	BE	6TD
Albacore	5	BE	6TD
Albacore	4	BL	5BD
Listao	4	BL	5BD
Listao	20	BE	6BD
Listao	8	BL	6BD
Albacore	6	BE	6BD
Listao	20	BE	6BD
Patudo	4	BE	6BD
Albacore	5	BE	5TD
Listao	15	BE	5TD
Patudo	4	BE	5TD
Albacore	1	BE	3TD
Listao	5	BE	3TD
Listao	5	BE	6TD
Listao	15	BE	5TD
Listao	2	BL	5TD
Albacore	5	BE	3TD
Listao	1	BE	3TD
Listao	6	BE	3TD
Autre	1	BE	3TD
Albacore	60	BL	5BD
Albacore	60	BL	7BD
Albacore	10	BL	3TD
Albacore	25	BL	3BD

Albacore	43	BL	8BD
Albacore	10	BL	3BD
Albacore	25	BL	2BD
Albacore	28	BL	2TD
Albacore	19	BL	8BD
Albacore	62	BL	8TD
Albacore	23	BL	9BD
Albacore	11	BL	9BD
Patudo	1	BL	9BD
Albacore	15	BL	9BD
Albacore	55	BL	9TD
Albacore	8	BL	10TD
Albacore	35	BL	10TD
Albacore	5	BL	10BD
Listao	20	BE	10BD
Listao	14	BE	10BD
Listao	4	BE	10BD
Listao	4	BE	1BD
Listao	8	BE	1
Listao	25	BE	1

### 5.2. Thonidés rejetés

Aucun rejet de thonidé n'a été observé au cours de la 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
<b>Tortues</b>				
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouane	TTL	1	-
<b>Poissons porte-épée</b>				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	BUM	-	3
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	1	-
<b>Requins</b>				
<i>Sphyrna mokarran</i>	Grand requin marteau	SPK	1	-
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	7
<b>Autres poissons</b>				
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	1	8
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT	1	7
<i>Caranx crysos</i>	Carangue couballi	RUB	-	8
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL	1	10
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	-	9
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	1	6
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	1	2
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS	-	1
<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda	GBA	-	9

14 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : la commère saumon *Elagatis bipinnulata* (RRU), le barracuda *Sphyraena barracuda* (GBA), le thazard bâtard *Acanthocybium solandri* (WAH) et la coryphène commune *Coryphaena hippurus* (DOL).

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 : le baliste rude *Canthidermis maculata* (CNT) et la carangue coubali *Caranx cryos* (RUB).

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

Espèces	Nombres		Devenir			
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort à la mer	Mis en cuve
<b>Poissons porte-épée</b>						
<i>Makaira nigricans</i> BUM	-	9	-	-	-	9
<i>Istiophorus albicans</i> SAI	-	1	-	-	-	1
<b>Requins</b>						
<i>Carcharhinus falciformis</i> FAL	-	49	-	23	26	-
<i>Sphyrna mokarran</i> SPK	1	-	-	1	-	-
<b>Tortues</b>						
<i>Caretta caretta</i> TTL	1	-	-	1	-	-
<b>Autres poissons</b>						
<i>Canthidermis maculata</i> CNT	4	7578	-	-	-	7582
<i>Coryphaena hippurus</i> DOL	2	35	20	-	-	17
<i>Caranx cryos</i> RUB	-	9531	-	-	-	9531
<i>Elagatis bipinnulata</i> RRU	-	676	-	-	-	676
<i>Kyphosus sectatrix</i> KYS	-	1	1	-	-	-
<i>Lobotes surinamensis</i> LOB	13	36	49	-	-	-
<i>Seriola rivoliana</i> YTL	2	4	6	-	-	-
<i>Sphyraena barracuda</i> GBA	-	94	36	-	2	56
<i>Acanthocybium solandri</i> WAH	2	80	48	-	-	34

La capture des autres espèces est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable : le baliste rude *Canthidermis maculata* (CNT) avec 42%, la carangue coubali *Caranx Cryos* (RUB) avec 52,8% et la commère saumon *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 3,7% de la capture accessoire, A elles 3 ces espèces représentent 98,5% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

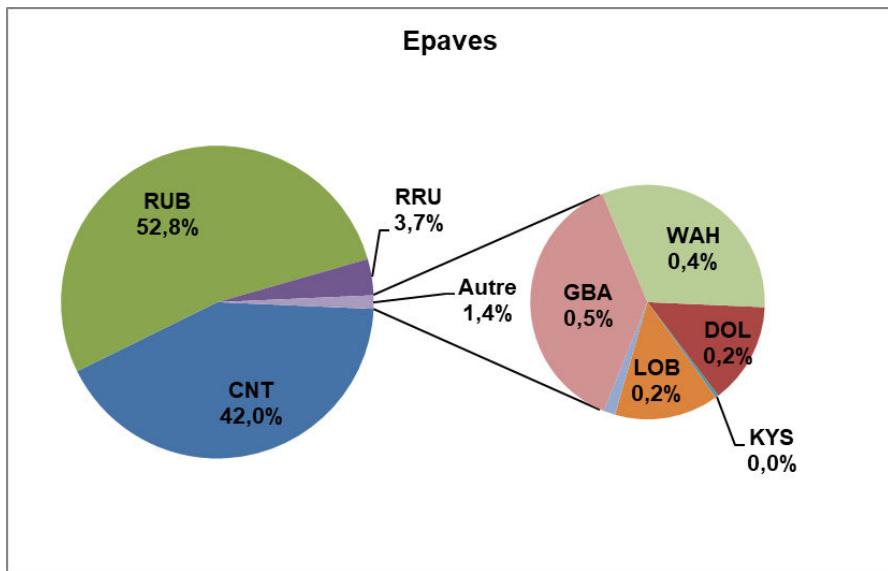


Figure 7. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

### 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.

Généralement, la mise en application des bonnes pratiques ne pose pas de problème pour les espèces de petite ou moyenne taille, particulièrement pour les tortues. Les individus sont rapidement remis à l'eau. Cependant, les individus arrivant dans le faux-pont ont très peu de chances de survie.

Au cours de cette marée, la seule tortue capturée a été remise vivante à l'eau. Les requins ont été majoritairement remis morts à l'eau. Les poissons porte-épée ont été mis en cuve.

### 6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Caranx cryosos* (RUB) avec 600 individus mesurés : les tailles varient entre 28 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 34 cm. La longueur moyenne est de 34,3 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 480 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 42 cm, avec un pic de fréquence à 40 cm. La longueur moyenne est de 36,3 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 350 individus mesurés : les tailles varient entre 35 et 99 cm, avec un pic de fréquence à 53 cm. La longueur moyenne est de 65,7 cm.
- *Acanthocybium solandri* (WAH) avec 82 individus mesurés : les tailles varient entre 39 et 142 cm, avec un pic de fréquence à 80 cm. La longueur moyenne est de 89,6 cm.

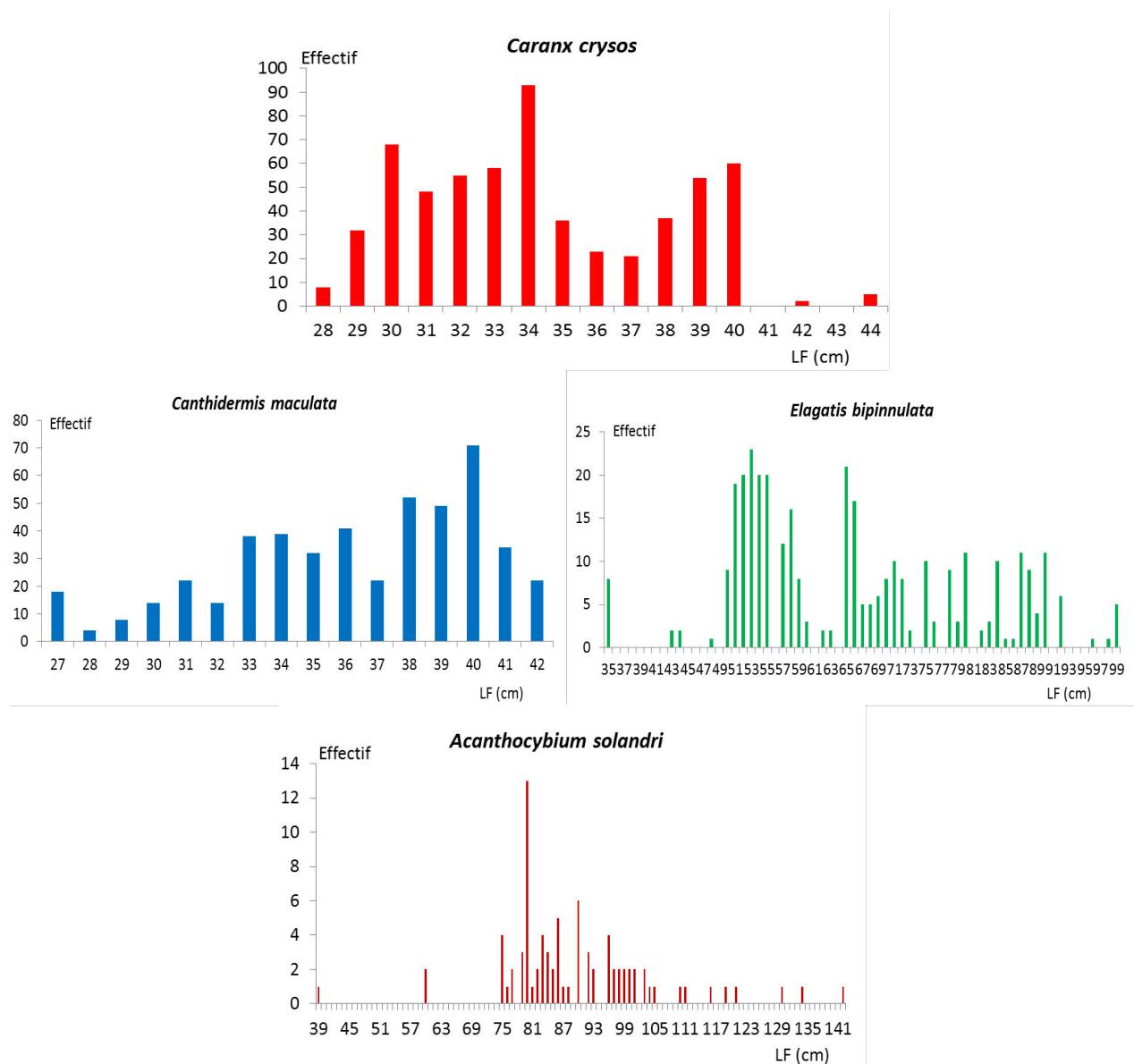


Figure 8. Distribution en taille chez *Caranx cryos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocybium solandri* (WAH)

## ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux de pêche

### **Caractéristiques du navire**

Date de construction : **1991**

Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**

Largeur : **13,68 mètres**

Tirant d'eau : **7,50 mètres**

Nombre de cuves à poissons : **19**

Capacité des cuves à poissons : **1644 m<sup>3</sup> soit 980 à 1100 tonnes**

Capacité des cuves à combustible : **556 m<sup>3</sup>**

Puissance du moteur principal : **3450 CV**

Vitesse en pointe : **17,9 nœuds**

Vitesse de prospection : **12 à 15 nœuds**

### **Équipements disponibles à la passerelle**

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	FURUNO	O
Radar de navigation	4	NEC	O
Radar « Oiseaux »	2	NEC	O
Sondeur	2	FURUNO	O
Sonar	2	NEC	O
Radios VHF	1	FURUNO	O
Radios BLU	1	FURUNO	O
GPS	2	FURUNO	O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO	O
VMS	1		O
AIS (Automatic Identification System)	1		O
Courantomètre	1	FURUNO	O
Compas satellitaire	1	FURUNO	O

### **Équipement de repérage et de suivi des bouées**

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

### **Équipement informatique**

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Ordinateur portable	3		O
Téléphone	1		O
Imprimante	1		O

## Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	500kw	O
Senne	1	1550 m // 72 t	O
Speed-boat	1		O
Jumelles (grosses fixes)	6		O
Jumelles	8		O
Bouées à bord (début marée)	40		O
Salabarde	1	6 T	O

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

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

Bon accueil.

**✓ 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.