



RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	ATLANTIQUE
Programme	OCUP
Nom Observateur	DAO Dramane
Nom du navire	VIA MISTRAL
Port de départ / Date début marée	TEMA / 04-02-2017
Port d'arrivée / Date fin marée	TEMA / 21-03-2017
Capitaine	GARREC Jean-Marc

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.....	9
3.7. AUTRES OBSERVATIONS REMARQUABLES	10
4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE	10
5. CAPTURES DE THONIDES	10
5.1. THONIDES CONSERVES	10
5.2. THONIDES REJETES	11
5.3. FREQUENCES DES TAILLES DES THONIDES	12
6. CAPTURES ACCESSOIRES.....	12
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
ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE	16
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....	18

1. Informations générales

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement à bord du VIA MISTRAL dans l'océan Atlantique du 04-02-2017 au 21-03-2017, sous le commandement de M. GARRET Jean-Marc.

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 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.

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 MISTRAL est un navire d'une longueur de 78,83 mètres pour une largeur de 13,68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1648 m³ et il peut ainsi congeler environ 1100 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1991 au chantier de CAMPBELL (San Diego, Californie). L'équipage est composé de 25 hommes de 5 nationalités différentes (française, ivoirienne, sénégalaise, béninoise 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 (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 7°11'N ;
- 3°20'S ;
- 21°28'W ;
- 0°03'W.

Une bonne partie de la pêche s'est déroulée dans la région sud du Libéria.

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

- ZEE du Ghana ;
- ZEE de Côte-d'Ivoire ;
- ZEE du Libéria ;
- ZEE de Sierra-Léone ;
- Eaux Internationales.

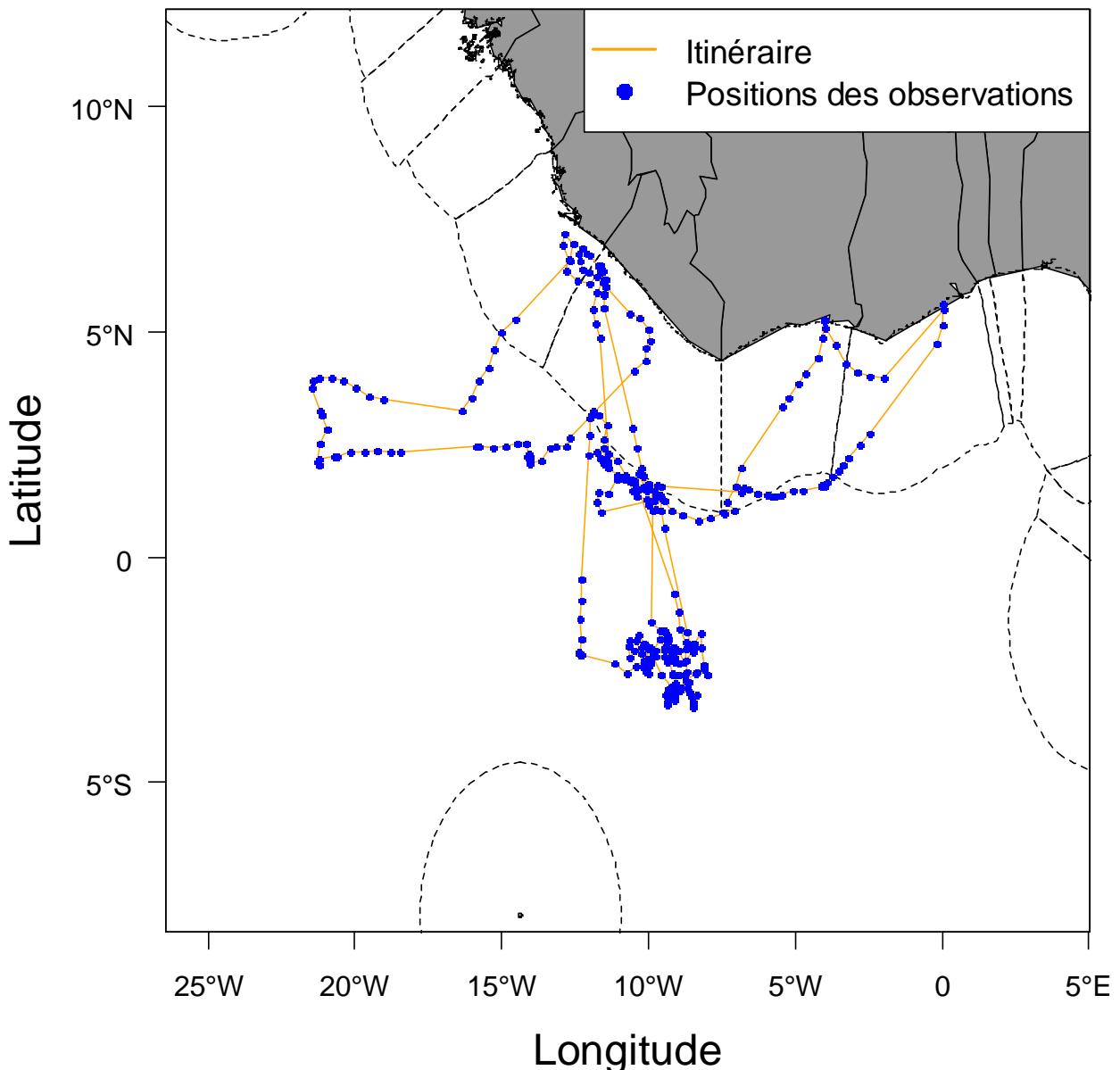


Figure 1. Itinéraire de prospection du VIA MISTRAL, marée du 04-02-2017 au 21-03-2017.

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...)
04-02-2017	Route	Aucune observation			Route de nuit
05-02-2017	Route	Aucune observation			Au port d'Abidjan
06-02-2017	Au port	Vivres à Abidjan			Abidjan
07-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
08-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
09-02-2017	Recherche	Aucune observation			En dérive la nuit
10-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
11-02-2017	Recherche	Balbaya		1	En dérive la nuit
12-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
13-02-2017	Recherche	DCP, baleines	1		Route de nuit

14-02-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
15-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
16-02-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux			En dérive la nuit
17-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
18-02-2017	Recherche	DCP	1		Route de nuit
19-02-2017	Recherche	DCP	2		Route de nuit
20-02-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
21-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
22-02-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
23-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
24-02-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
25-02-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	2		Route de nuit
26-02-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	2		Route de nuit
27-02-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	2		En dérive la nuit
28-02-2017	Recherche	Aucune observation			En dérive la nuit
01-03-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	1		Route de nuit
02-03-2017	Recherche	Aucune observation			En dérive la nuit
03-03-2017	Recherche	DCP, balbaya		1	Route de nuit
04-03-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
05-03-2017	Recherche	Balbaya	1		En dérive la nuit
06-03-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
07-03-2017	Recherche	Aucune observation			Route de nuit
08-03-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux			Route de nuit
09-03-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	1		Route de nuit
10-03-2017	Recherche	Aucune observation			En dérive la nuit
11-03-2017	Recherche	DCP	1		Route de nuit
12-03-2017	Recherche	DCP, balbaya	2		En dérive la nuit
13-03-2017	Recherche	Balbaya, oiseaux	3	1	Route de nuit
14-03-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
15-03-2017	Recherche	DCP	1		Route de nuit
16-03-2017	Recherche	DCP	1		Route de nuit
17-03-2017	Recherche	Baleine, balbaya	1	1	En dérive la nuit
18-03-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
19-03-2017	Recherche	DCP			Route de nuit
20-03-2017	Recherche	DCP		1	Route de nuit
21-03-2017	Route	Au port			Fin de marée

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 9427 milles pour une marée de 46 jours dont 42 jours en recherche effective. Cela représente 209,48 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 142,42 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 33 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 10 fois.

Le capitaine a axé sa recherche sur les gros individus sur bancs libres puis sur objets flottants lorsque cela était possible.

Les résultats obtenus sont en-dessous des espérances du capitaine.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Libéria (2 calées) et Eaux Internationales (25 calées).

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

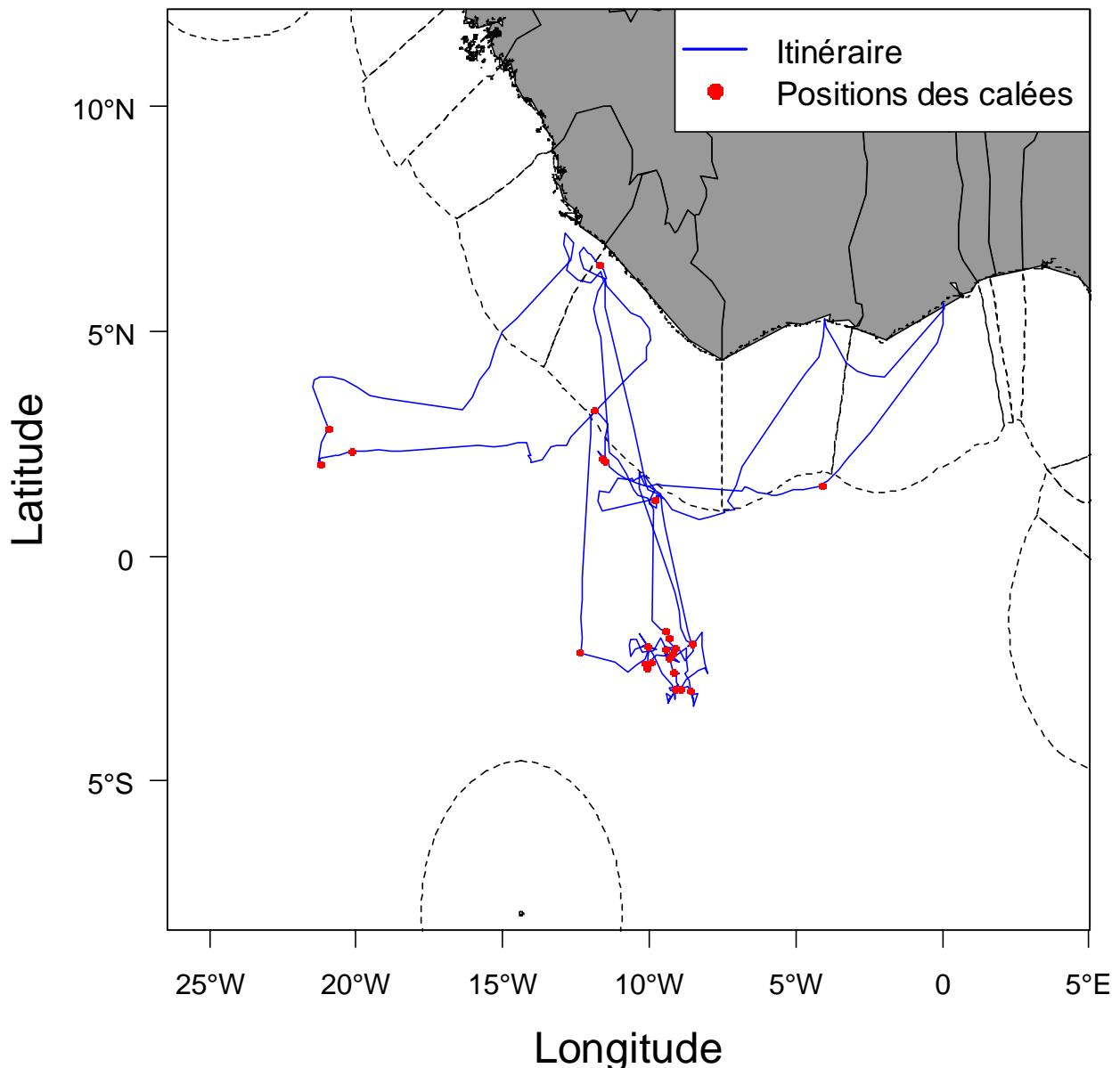


Figure 2 : position des calées du VIA MISTRAL pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 13-03-2017 (116 tonnes en 4 calées), le 27-02-2017 (56 tonnes en 2 calées), le 25-02-2017 (54 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur banc libre.

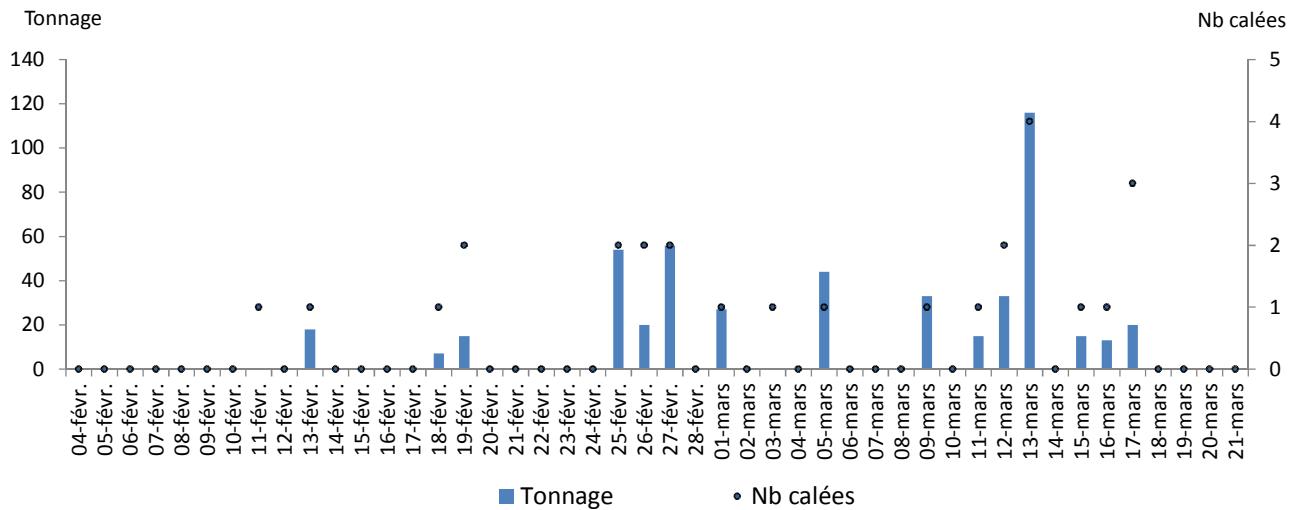


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA MISTRAL.

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	Avec baleine(s)	Sous épaves	Total
Coups positifs	13	1	8	22
Coups nuls	4	-	1	5
Total	17	1	9	27

27 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 3 types d'associations (banc libre, DCP, baleine) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 63% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 10 à 50 tonnes pour les calées sur bancs libres, avec une moyenne de 21,23 tonnes par calée, et de 3 à 20 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 9,77 tonnes par calée.

22 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (13 sur bancs libres, 1 sur baleine et 8 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 5, et concernent principalement les calées sur bancs libres. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

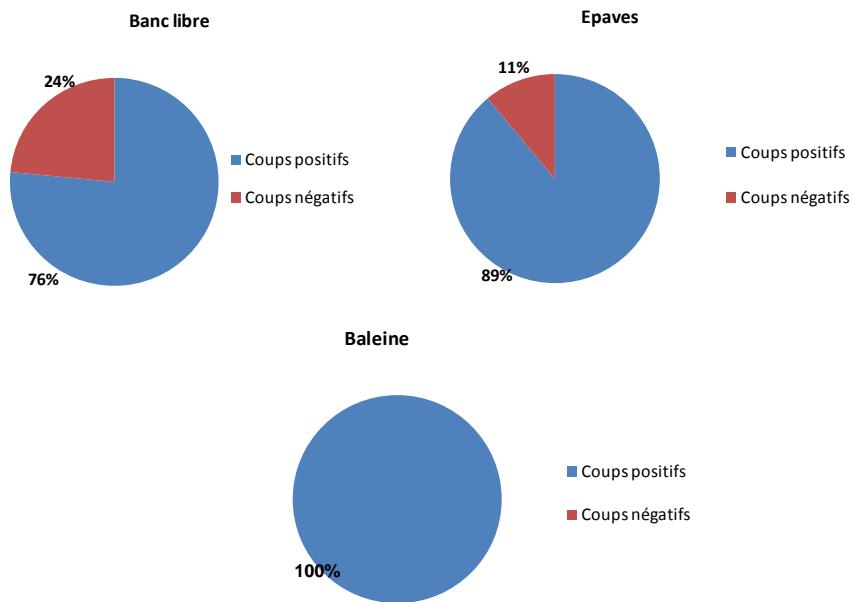


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 ou filet) avec un recensement de 19 sur 32 objets au total. Sur ces 19 radeaux, 5 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Sur 42 jours de recherche, 17 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 7 jours avec 1 épave, 6 jours avec 2 épaves, 3 jours avec 3 épaves et 1 jour avec 4 épaves découvertes.

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

Type de DCP (Tableau 8)	Nombre visités	Nombre pêchés
03 - Arbre (ou branche)	3	
25 - Radeau en dérive (bambou ou filet)	14	5
26 – Radeau en dérive (avec structure métallique ou PVC)	5	4
99 - Autre	1	
TOTAL	23	9

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux en dérive (bambou ou filet), avec 26,3% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

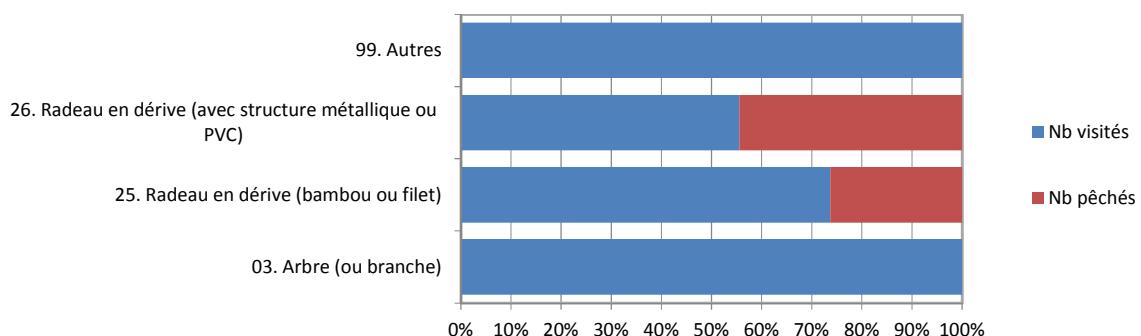


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées est de 2h.

Les conditions météorologiques (vent, pluie, température eau...) ont été favorables à la pêche pendant cette marée.

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 MISTRAL a capturé 471 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* (YFT) qui représente 79% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 363 tonnes de thons pêchés soit 77% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares*, avec 338 tonnes, soit 93%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* (SKJ) avec 48 tonnes pêchées soit 55% 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	FRI	Total
Bancs libres	338	-	25	-	363
Mysticètes (rorquals)	13	-	7	-	20
Épaves	22	48	15	3	88
Total	373	48	47	3	471

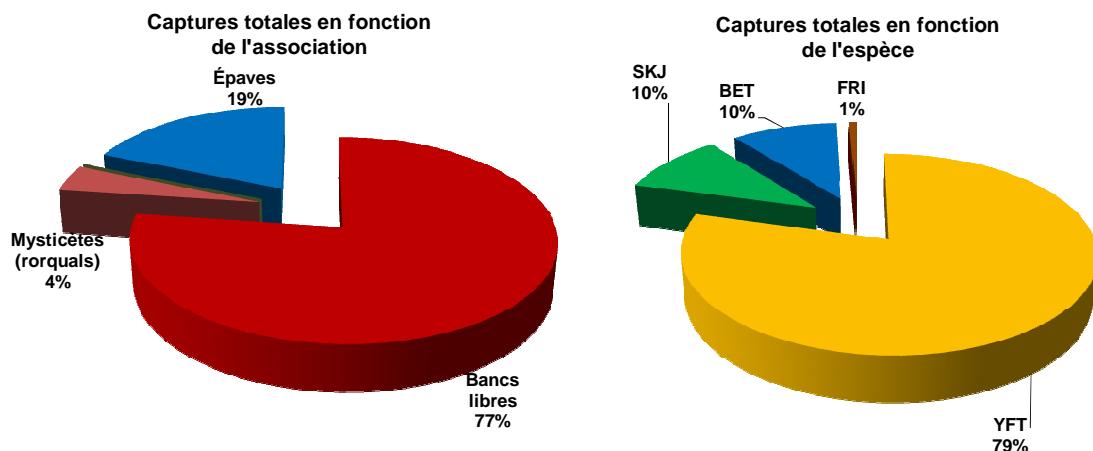


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

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
<i>Katsuwonus pelamis</i>	12	Banc objet	2B
<i>Auxis thazard</i>	2	Banc objet	2B
<i>Thunnus albacares</i>	8	Banc objet	2B
<i>Katsuwonus pelamis</i>	8	Banc objet	2T
<i>Thunnus obesus</i>	2	Banc objet	2T

<i>Thunnus albacares</i>	31	Banc libre	3B
<i>Thunnus albacares</i>	5	Banc libre	2T
<i>Thunnus albacares</i>	55	Banc libre	5T
<i>Thunnus albacares</i>	54	Banc libre	5B
<i>Thunnus albacares</i>	12	Banc libre	2T
<i>Thunnus albacares</i>	45	Banc libre	6T
<i>Thunnus obesus</i>	6	Banc libre	6T
<i>Thunnus albacares</i>	24	Banc libre	6B
<i>Thunnus obesus</i>	5	Banc libre	6B
<i>Thunnus albacares</i>	32	Banc libre	4T
<i>Thunnus obesus</i>	3	Banc objet	2B
<i>Katsuwonus pelamis</i>	12	Banc objet	6B
<i>Thunnus albacares</i>	9	Banc objet	6B
<i>Thunnus obesus</i>	4	Banc objet	6B
<i>Thunnus obesus</i>	4	Banc libre	4T
<i>Thunnus albacares</i>	56	Banc libre	7B
<i>Thunnus obesus</i>	7	Banc libre	7B
<i>Thunnus albacares</i>	24	Banc libre	7T
<i>Thunnus obesus</i>	3	Banc libre	7T
<i>Thunnus albacares</i>	5	Banc objet	7T
<i>Katsuwonus pelamis</i>	16	Banc objet	7T
<i>Thunnus obesus</i>	6	Banc objet	7T
<i>Auxis thazard</i>	1	Banc objet	7T
<i>Thunnus albacares</i>	7	Mysticète	4B
<i>Thunnus albacares</i>	6	Mysticète	7T
<i>Thunnus obesus</i>	7	Mysticète	7T

5.2. Thonidés rejetés

Des rejets ont eu lieu lors d'1 calée sur épave. Les 15 tonnes de rejets représentent 3,1% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (486 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour une raison (Tabl. 5 ; Tabl.6 et Fig. 7) :

- Rejets « autres espèces de thonidés » : 15 tonnes d'*Auxis thazard* (FRI) ont été rejetés après avoir été capturés sur bancs objets.

Tableau 5. Raison du rejet de thonidés.

	FRI	Total
Espèce	15	15
Taille	-	0
Abîmé	-	0
Total	15	15

Tableau 6. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.

	FRI	Total
Bancs libres	-	0
Épaves	15	15
Total	15	15

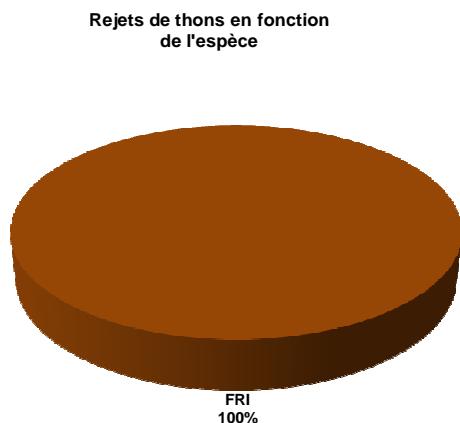


Figure 7. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèce.

5.3. Fréquences des tailles des thonidés

La figure 8 représente la distribution en tailles des espèces de thonidés rejetés au cours de la marée.

- *Auxis thazard* (FRI) avec 142 individus mesurés : les tailles varient entre 35 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 39 cm. La longueur moyenne est de 38,7 cm.

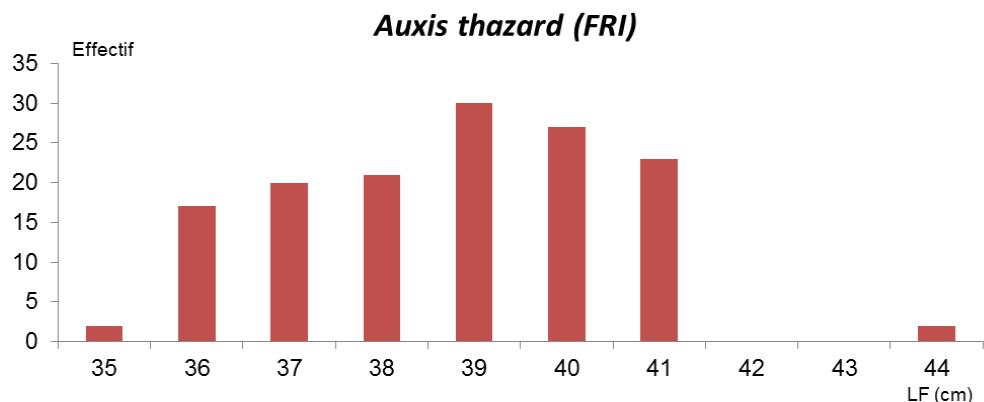


Figure 8. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

6. Captures accessoires

6.1. Liste des espèces

Le tableau 7 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 7. Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.

Nom latin	Nom commun	CODE	Banc libre	Banc sur épave
Tortues				
<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortue Ridley	LKV	1	-
Poissons porte-épée				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM	-	1
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	8	-

Requins				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	-	4
<i>Prionace glauca</i>	Requin bleu	BSH	1	-
Autres poissons				
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL	-	4
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vielle de bois	LOB	-	4
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	6
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS	-	1
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun	DOL	-	3
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Commère saumon	RRU	1	8
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT	-	7
<i>Caranx cryos</i>	Carangue coubali	RUB	-	7
<i>Aluterus scriptus</i>	Bourse loulou écriture	ALN	-	1
<i>Urapsis secunda</i>	Carangue coton	USE	-	1
<i>Baliste carolinensis</i>	Baliste	TRG	-	1
<i>Echeneis naucrates</i>	Rémora	EHN	1	-
Mammifères				
<i>Myticeti</i>	Mysticète non identifié	MYS	1	-

18 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Elagatis bipinnulata*, *Canthidermis maculata*, *Istiophorus albicans* et *Caranx cryos*.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 8. Il montre une nette prédominance de 3 espèces : *Elagatis bipinnulata*, *Canthidermis maculata* et *Caranx cryos*.

Tableau 8. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèce (+code)	Nombre		Devenir				
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord	Rejeté vivant en mer	Rejeté mort en mer	Partiellement conservé à bord	Mis en cuve
Tortues							
<i>Lepidochelys olivacea</i> (LKV)	1	-	-	1	-	-	-
Poissons porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)	-	1	-	-	-	-	1
<i>Istiophorus albicans</i> (SAI)	32	-	5	-	-	2	25
Requins							
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)	-	7	-	6	1	-	-
<i>Prionace glauca</i> (BSH)	1	-	-	1	-	-	-
Autres poissons							
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)	-	5	-	-	1	1	3
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)	-	6	2	-	-	4	-
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)	-	38	-	-	-	13	25
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)	-	10	-	-	-	10	-
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)	-	14	-	-	-	10	4
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	2	450	10	-	-	-	442
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)	-	285	-	110	-	-	175
<i>Caranx cryos</i> (RUB)	-	1450	70	-	20	-	1360
<i>Aluterus scriptus</i> (ALN)	-	1	1	-	-	-	-

<i>Urapsis secunda</i> (USE)	-	1	-	-	-	1	-
<i>Baliste carolinensis</i> (TRG)	-	1	-	-	-	-	1
<i>Echeneis naucrates</i> (EHN)	1	-	-	1	-	-	-
Mammifères							
<i>Mycticei</i> (MYS)	1	-	-	1	-	-	-

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 9. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* (RUB) avec 64,1% de la capture accessoire, *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 19,9% et *Canthidermis maculata* (CNT) avec 12,6%. A elles 3, ces espèces représentent 96,6% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

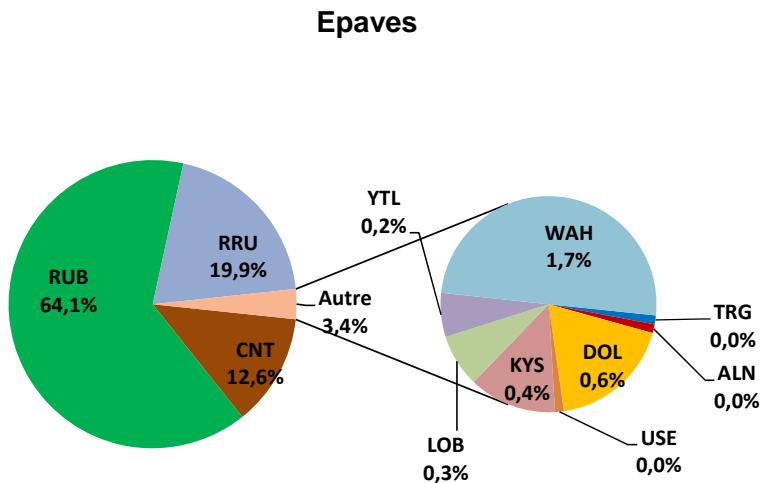


Figure 9. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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 bien reçu la formation. La mise en œuvre des bonnes pratiques par l'équipage est correcte dans l'ensemble.

La tortue a été remise vivante à l'eau. Un seul requin a été rejeté mort. Les poissons porte-épées ont été mis en cuve ou partiellement conservés.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 10 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Caranx crysos* (RUB) avec 408 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 40 cm, avec un pic de fréquence à 32 cm. La longueur moyenne est de 32,2 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 172 individus mesurés : les tailles varient entre 47 et 95 cm, avec un pic de fréquence à 62 cm. La longueur moyenne est de 62,1 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 159 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 41 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,6 cm.

- *Acanthocybium solandri* avec 30 individus mesurés : les tailles varient entre 90 et 122 cm, avec un pic de fréquence à 110 cm. La longueur moyenne est de 107,8 cm.

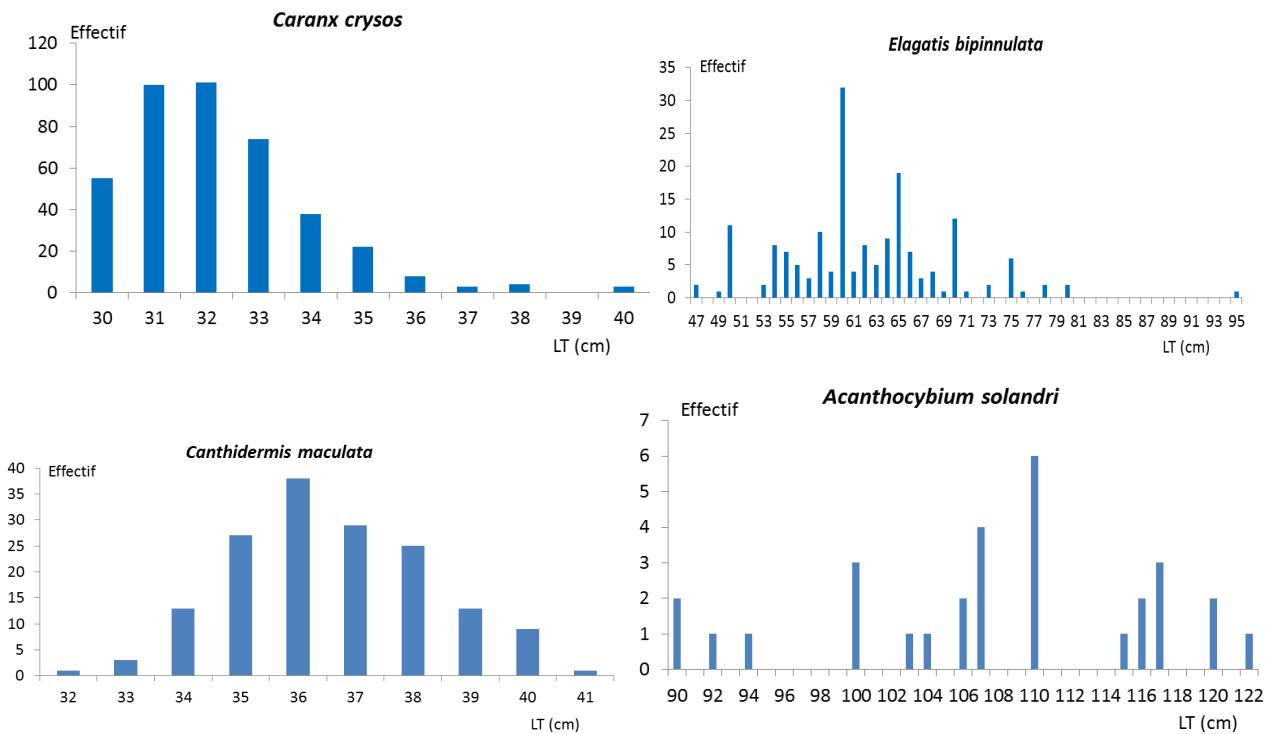


Figure 10. Distribution en taille chez *Caranx cryos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1991**
 Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**
 Longueur entre perpendiculaires : **68,35 mètres**
 Largeur : **13,68 mètres**
 Tirant d'eau : **6,50 mètres**
 Nombre de cuves à poissons : **19**
 Capacité des cuves à poissons : **950 à 1100 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **558 m³**
 Puissance du moteur principal : **3281 KW, 4200CV**
 Vitesse en pointe : **18 nœuds**
 Vitesse de prospection : **13,5-14,5 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

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

Équipement de repérage et de suivi des bouées

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

Équipement informatique

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

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	850 CV	O
Senne	1	1550m/243m	O
Speed-boat	1	140CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	FUJINON, 25 x 150 MT	O
Jumelles	5	FUJINON, 7 x 50	O
Bouées à bord (début marée)	25	Toutes avec échosondeur de marque M3I, M3i+ et IRIS	O

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

Bonne collaboration avec l'équipage.

✓ **Difficultés rencontrées par l'observateur**

Codage et saisie des informations

Aucune difficulté.

Matériel

Aucune difficulté.

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

Aucune difficulté.

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

Aucune difficulté.