



RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

Océan	Atlantique
Programme	OCUP
Nom Observateur	KOUAME Yao Mathieu
Nom du navire	Via Mistral
Port de départ / Date début marée	Abidjan / 31-12-2015
Port d'arrivée / Date fin marée	Abidjan / 17-02-2016
Capitaine	PLOUHINEC Gwenolé



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	7
3.3. ZONE DE CAPTURES	8
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
4. OBSERVATIONS EXTERIEURES AU NAVIRE	11
5. CAPTURES DE THONIDES	11
5.1. THONIDES CONSERVES	11
5.2. THONIDES REJETES	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	15
ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION.....	17

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 31/12/2015 au 17/02/2016, sous le commandement de M. PLOUHINEC Gwenolé.

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 régionale est la société BIGEYE basée à Abidjan. Cet embarquement a été réalisé par ailleurs en partie pendant la période du moratoire (résolution ICCAT n°14/01).

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.

Des formulaires complémentaires ont été élaborés afin de recueillir l'ensemble des données demandées en appendice 2 de la recommandation n°14-01 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 MISTRAL 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 1100 tonnes de poissons.

Ce navire a été construit en 1990 au chantier de Campbell Shipyard. L'équipage est composé de 25 hommes de 05 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 étendue (Figure 1) dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 5°17'N ;
- 3°43'S ;
- 18°13'W ;
- 2°48'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 ;
- Et les Eaux Internationales.

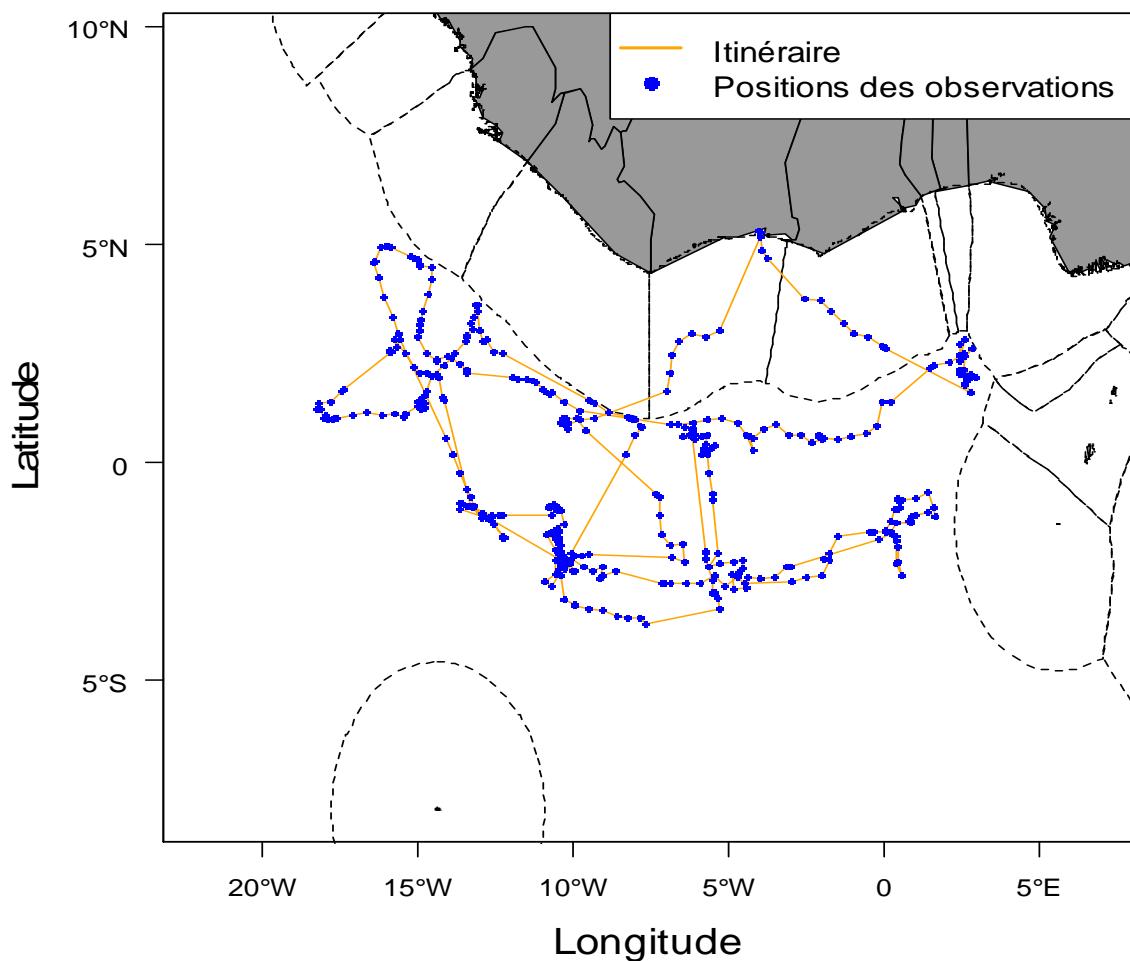


Figure 1. Itinéraire de prospection du via Mistral, marée du 31/12/2015 au 17/02/2016.

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...)
31/12/2015	Transit	RAS			Visibilité réduite, mer calme et route jusqu'à minuit
01/01/2016	Recherche	RAS			Changement de zone (CIV/GHA), bonne visibilité, mer calme et route toute la nuit
02/01/2016	Recherche	Albacores, oiseaux et baleine	2		Changement de zone (GHA/XIN), bonne visibilité, mer calme, rencontre de thoniers et dérive de nuit
03/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer calme, rencontre de thoniers et dérive de nuit
04/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer calme, rencontre de thoniers et route jusqu'à minuit
05/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer calme et dérive de nuit
06/01/2016	Recherche	Balbaya			Bonne visibilité, pluie, houle et dérive de nuit

07/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, pluie, houle et route toute la nuit
08/01/2016	Recherche	Balbaya, 1 radeau visité et 3 transferts de bouées	1		Bonne visibilité, mer agitée et route jusqu'à minuit
09/01/2016	Recherche	Balbaya et 2 radeaux visités		1	Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
10/01/2016	Recherche	3 radeaux rencontrés, 1 radeau visité, 1 radeau mis à l'eau			Bonne visibilité, mer peu agitée et route jusqu'à 22h
11/01/2016	Recherche	2 transferts de bouées			Bonne visibilité, mer peu agitée et route toute la nuit
12/01/2016	Recherche	2 transferts de bouées			Bonne visibilité, mer calme et route jusqu'à 2h30
13/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	2	1	Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
14/01/2016	Recherche	1 transfert de bouées et oiseaux			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
15/01/2016	Recherche	1 radeau visité, balbaya et oiseaux	1	1	Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
16/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route jusqu'à 22h30
17/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux			Bonne visibilité, mer agitée et route toute la nuit
18/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	1		Bonne visibilité, mer peu agitée et route toute la nuit
19/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route jusqu'à 20h30
20/01/2016	Recherche	Oiseaux			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
21/01/2016	Recherche	Oiseaux			Bonne visibilité, mer agitée, arrêt brusque du moteur principal et route jusqu'à 20h
22/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thonier et dérive de nuit
23/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer peu agitée et route toute la nuit
24/01/2016	Recherche	RAS			Pluie une bonne partie de la journée, mer agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
25/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, panne au niveau du moteur principal, rencontre de thoniers et route jusqu'à 20h20
26/01/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux		1	Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
27/01/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et baleine	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route jusqu'à 22h
28/01/2016	Recherche	Thon en profondeur			Bonne visibilité, mer agitée et route jusqu'à minuit

29/01/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer agitée et route jusqu'à minuit
30/01/2016	Recherche	Oiseaux			Bonne visibilité, mer agitée et route toute la nuit
31/01/2016	Recherche	Oiseaux et 3 radeaux rencontrés dont 1 transfert de bouées			Bonne visibilité, mer agitée, rencontre de thoniers et route toute la nuit
01/02/2016	Recherche	Balbaya et 3 radeaux visités		1	La pluie, mer agitée et route de nuit jusqu'à 20h
02/02/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et 5 radeaux rencontrés dont 4 transferts de bouées			Bonne visibilité, mer peu agitée et dérive de nuit
03/02/2016	Recherche	Balbaya, 3 radeaux visités et 1 transfert de bouées	3		Bonne visibilité, mer agitée et dérive de nuit
04/02/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et 1 radeau mis à l'eau			Bonne visibilité, mer peu agitée et route jusqu'à 20h30
05/02/2016	Recherche	Balbaya, 1 radeau visité et 1 autre rencontré	2		Bonne visibilité, mer peu agitée et route jusqu'à 3h
06/02/2016	Recherche	5 radeaux visités			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route toute la nuit
07/02/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et 2 radeaux visités		2	Bonne visibilité, mer peu agitée et route jusqu'à 21h30
08/02/2016	Recherche	Thon en profondeur et oiseaux			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route toute la nuit
09/02/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et 1 radeau rencontré	1	2	Bonne visibilité, mer peu agitée et dérive de nuit
10/02/2016	Recherche	Balbaya et oiseaux	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
11/02/2016	Recherche	Balbaya	1		Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers, problème au niveau de la culasse et dérive de nuit
12/02/2016	Recherche	1 radeau rencontré et oiseaux			Pluie, mer agitée et route toute la nuit
13/02/2016	Recherche	RAS			Bonne visibilité, mer agitée et route toute la nuit
14/02/2016	Recherche	Balbaya, oiseaux et 1 transfert de bouées	2		Bonne visibilité, mer agitée, rencontre de thoniers et dérive de nuit
15/02/2016	Recherche	Balbaya		2	Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route toute la nuit
16/02/2016	Recherche	RAS			Pluie, mer peu agitée, rencontre de thoniers et route toute la nuit
17/02/2016	Transit	RAS			Bonne visibilité, mer peu agitée, rencontre de cargos et au port.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 10 819 milles pour une marée de 49 jours dont 47 jours en recherche effective. Cela représente 225 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 150 milles, cela est beaucoup. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 31 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 18 fois.

En début de marée, la stratégie du capitaine était la recherche d'albacores. Compte tenu du moratoire, il a mis le cap sur l'Est pour les albacores et l'Ouest pour les listaos.

Le capitaine est satisfait des résultats de sa marée.

3.3. Zone de captures

Toutes les calées ont été réalisées dans les Eaux Internationales.

Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

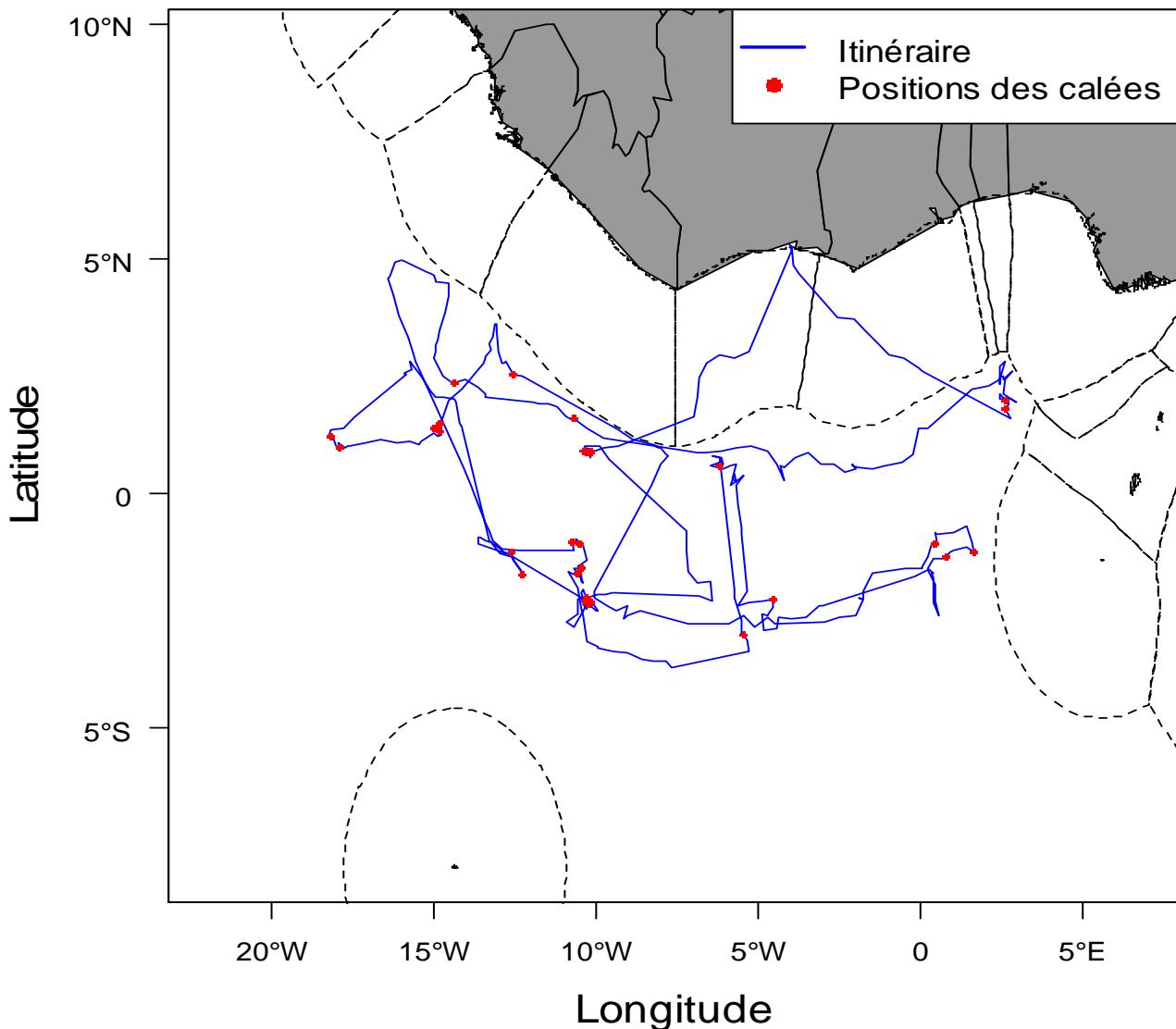


Figure 2 : Position des calées du VIA MISTRAL pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 03/02/2016 (135 tonnes en 3 calées), le 22/01/2016 (70 tonnes en 1 calée), le 09/02/16 (67 tonnes en 3 calées), le 14/02/2016 (65 tonnes en 2 calées) et le 13/01/2016 (59 tonnes en 3 calées), et ont été effectués sur bancs libres et objets flottants.

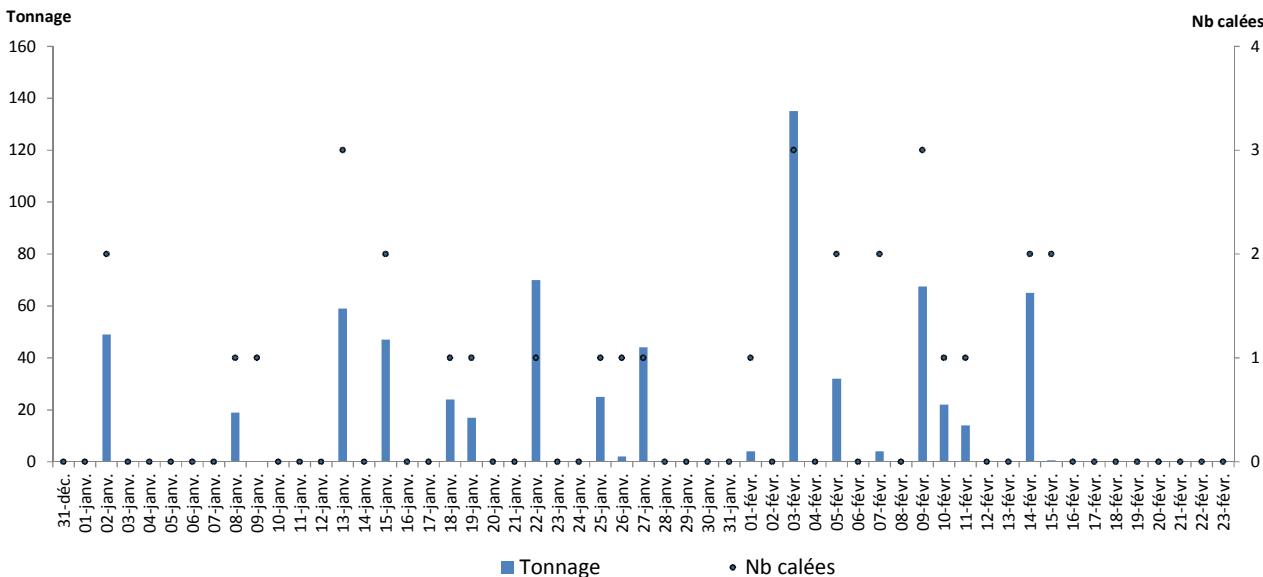


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du VIA MISTRAL.

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	Sous épaves	Total
Coups positifs	15	6	21
Coups nuls	7	4	11
Total	22	10	32

32 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 libre qui représentent 69% des calées.

Les 3 calées du 09/02/2016 ont été effectuées sur la même matte. Les 2 calées du 15/02/2016 ont été effectuées sur la même matte.

Les tonnages pêchés par calée varient de 0,05 à 90 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 19,40 tonnes par calée, et de 0 à 70 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 23 tonnes par calée.

21 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thon (15 sur bancs libres et 6 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 11, 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.

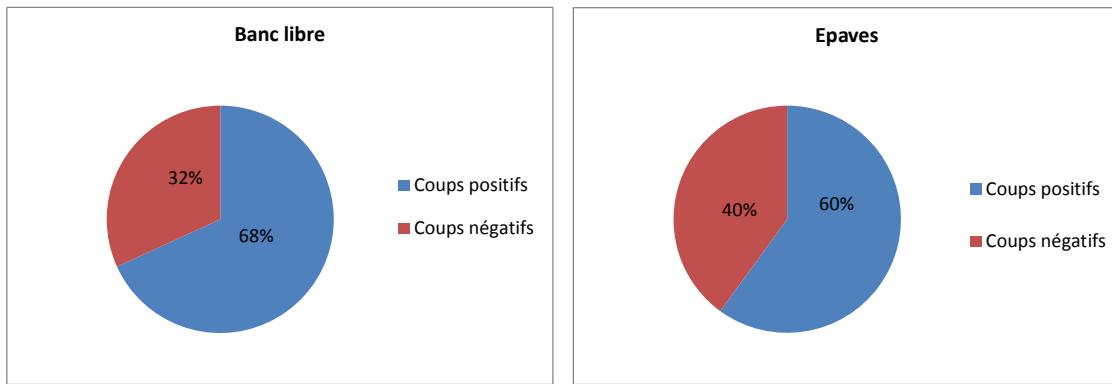


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 balisés avec un recensement de 42 sur 44 objets au total. Sur ces 44 objets, 10 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

17 transferts de balises sur des radeaux balisés ont été effectués sur l'ensemble de la marée dont 9 appartenant aux thoniers espagnols, 7 aux thoniers coréens et 1 à un thonier ghanéen.

La majorité des DCP rencontrés était non maillant.

Sur 47 jours de recherche, 17 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 5 jours avec 1 épave, 5 jours avec 2 épaves, 2 jours avec 3 épaves, 4 jours avec 4 épaves et 1 jour avec 5 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 mis à l'eau	Nombre de tortues associées
03 - Arbre (ou branche)	1			
06 - Radeau balisé en dérive (bambou ou filet)	19	6	2	
20 - Radeau (avec structure métallique ou PVC) non balisé		1		1
21 - Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé	12	3		
TOTAL	32	10	2	1

Une tortue *Caretta caretta* (TTL) non maillée, associée à un radeau (avec structure métallique ou PVC) non balisé a été observée.

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés en dérive (bambou ou filet), avec 22% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

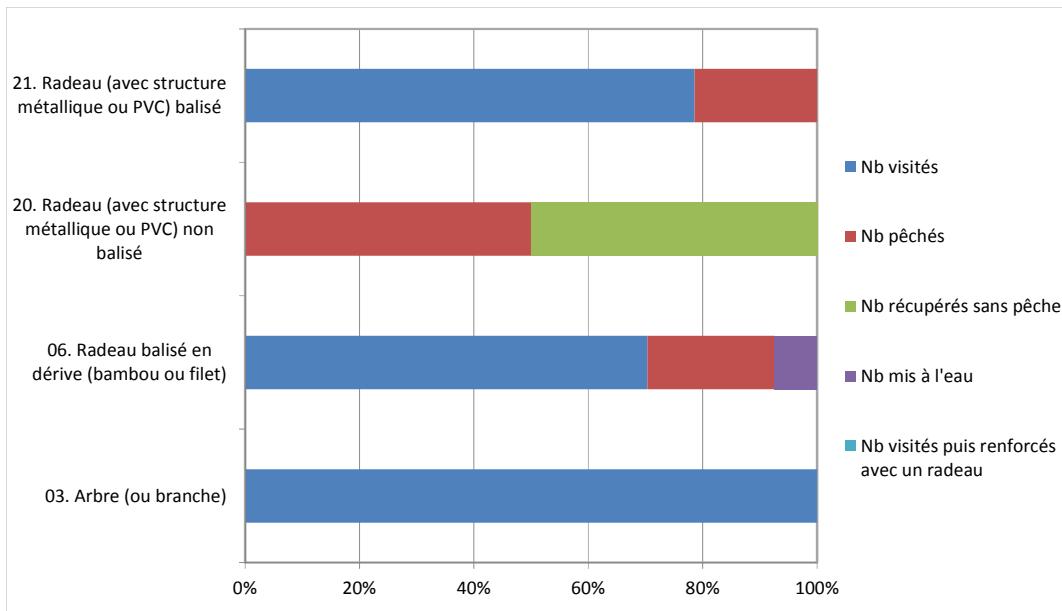


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées sur banc libre est de 2h30 et 2h27 sur DCP. La durée des calées varie principalement selon la quantité de la capture et des individus maillés.

Les conditions météorologiques (vent, pluie, température eau, ...) étaient variables selon les zones prospectées avec en général une température basse et 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 MISTRAL a capturé 700 tonnes de thon (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante d'Albacore qui représente 73% de la capture totale.

Les calées sur banc libre représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 506 tonnes de thons pêchés soit 72% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité l'Albacore, avec 505 tonnes, soit presque 100%.

Les calées sur épaves sont principalement représentées par des captures de listao avec 167 tonnes pêchées soit 86 % 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	505,05	-	1	-	506,05
Épaves	7	167,55	5	14,5	194,05
Total	512,05	167,55	6	14,5	700,1

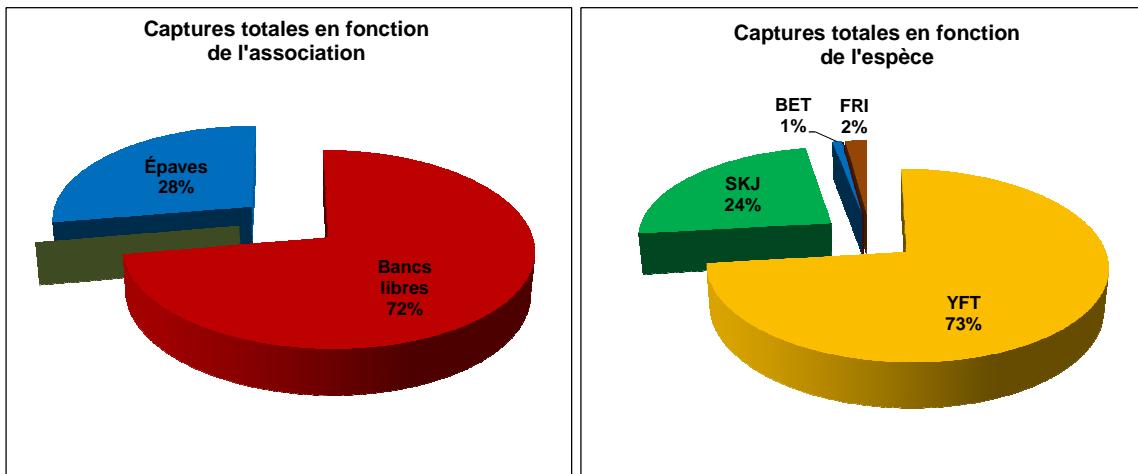


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

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

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

Nom latin	Nom commun	CODE	Banc libre	Banc sur épave
Poissons porte-épée				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaire bleu	BUM		4
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	9	1
Sélaciens				
<i>Sphyraea lewini</i>	Requin marteau halicorne	SPL		1
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL		1
<i>Pteroplatygon violacea</i>	Pastenague	PLS		1
Autres poissons				
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vielle de bois	LOB		1
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtarde	WAH		6
<i>Seriola rivoliana</i>	Sériole limon	YTL		7
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commune	DOL		5
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comère saumon	RRU	1	10
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste	CNT		10
<i>Caranx cryos</i>	Carangue coubali	RUB		10
<i>Kyphosus sectatrix</i>	Caligagère	KYS		2
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM		4
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste	TRG		4

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

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

Tableau 5. 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	Autres	Mis en cuve
Poissons porte-épée							
<i>Makaira nigricans</i> (BUM)		4					4
<i>Makaira nigricans</i> (SAI)	36	1	2				35
Sélaciens							
<i>Sphyraena lewini</i> (SPL)		1		1			
<i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL)		1		1			
<i>Pteroplatygon violacea</i> (PLS)		1		1			
Autres poissons							
<i>Lobotes surinamensis</i> (LOB)		7					7
<i>Acanthocybium solandri</i> (WAH)		22	6				16
<i>Seriola rivoliana</i> (YTL)		15	6				9
<i>Coryphaena hippurus</i> (DOL)		18	12				6
<i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU)	31	2748				30	2749
<i>Canthidermis maculata</i> (CNT)		5856		2024	298	30	3504
<i>Caranx crysos</i> (RUB)		7524		1851		30	5643
<i>Kyphosus sectatrix</i> (KYS)		4					4
<i>Aluterus monoceros</i> (ALM)		8		4	4		
<i>Balistes carolinensis</i> (TRG)		10		2	7		1

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Caranx crysos* (RUB) avec 46,4% *Canthidermis maculata* (CNT) avec 36,1% et *Elagatis hippurus* (RRU) avec 17% de la capture accessoire. A elles trois, ces espèces représentent 99,5% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

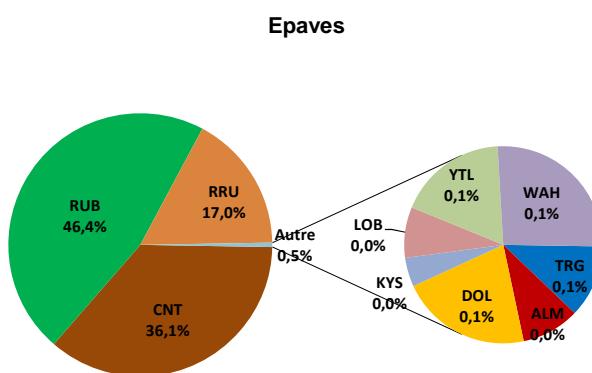


Figure 7. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

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.

Au cours de la marée, ces bonnes pratiques ont été mises en œuvre notamment au niveau des sélaciens.

Les poissons porte-épée ont été mis en cuve. Tous les sélaciens ont été remis vivants à l'eau.

Une ouverture sur le pont du navire faciliterait la remise à l'eau des raies et des requins capturés.

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 326 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 44 cm, avec un pic de fréquence à 32 cm. La longueur moyenne est de 31,6 cm.
- *Canthidermis maculata* (CNT) avec 349 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 45 cm, avec un pic de fréquence à 36 cm. La longueur moyenne est de 36,0 cm.
- *Elagatis bipinnulata* (RRU) avec 346 individus mesurés : les tailles varient entre 40 et 91 cm, avec un pic de fréquence à 50 cm. La longueur moyenne est de 53,4 cm.

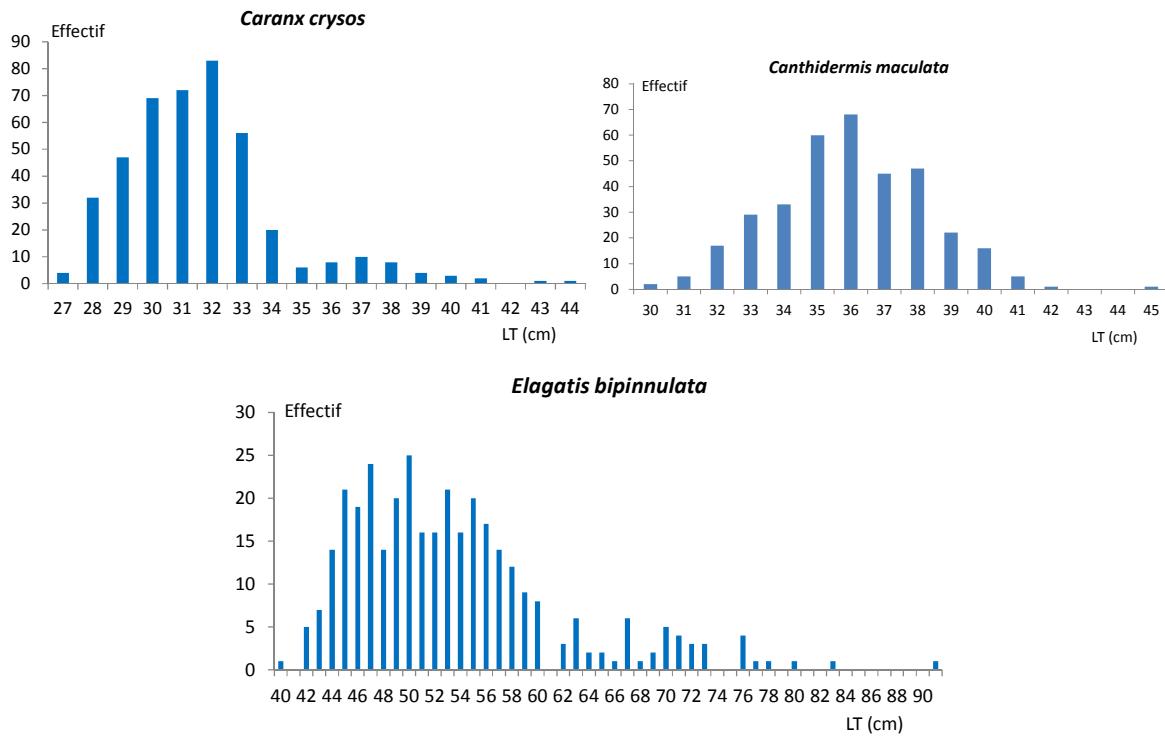


Figure 8. Distribution en taille chez *Caranx crysos* (RUB), *Canthidermis maculata* (CNT) et *Elagatis bipinnulata* (RRU)

ANNEXE 1 : Caractéristiques et apparaux de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **22/08/1990**
 Date de mise en service : **24/07/1991**
 Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**
 Longueur entre perpendiculaires : **71,62 mètres**
 Largeur : **13,68 mètres**
 Tirant d'eau : **6,10 mètres**
 Nombre de cuves à poissons : **19**
 Capacité des cuves à poissons : **1644 m³ soit 1100 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **478 m³**
 Puissance du moteur principal : **3450 KW**
 Vitesse en pointe : **17 nœuds**
 Vitesse de prospection : **13,50 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	Sperry marine	O
Loch	1	Furuno Doppler speed log DS-70	N
Radar de navigation	1	Furuno	O
Radar « Oiseaux »	3	Furuno	O
Sondeur	2	Furuno à color LCD/Simrad ES60	O
Sonar	2	Simrad SX90-45/Furuno	O
Radios VHF	4	Furuno RT 2048	O
Radios BLU	1	Furuno FS 5000	O
INMARSAT	1	Furuno	O
GPS	2	Furuno	O
Thermomètre enregistreur	1	Furuno H20	O
VMS	1	KANNAD	O
AIS (Automatic Identification System)	1	AIS Furuno FA150	O
Courantomètre	1	Furuno current indicator	O
Compas satellitaire	1	GPS compas JLR-10	O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

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

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Pilotes automatiques	2		O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance 800 CV	O
Senne	1	Dimension/Poids 1550m /70T	O
Speed-boat	1	150 CV	O
Jumelles (grosses fixes)	6	Fujinon	O
Jumelles	9	Fujinon MTR-SX Field 7°30	O
Bouées à bord (début marée)	23	M3i	O
Salabarde	1	6T/Salabarde	O

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

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

Bonne collaboration avec le Capitaine, le Chef et l'équipage africain.

✓ **Difficultés rencontrées par l'observateur**

Codage et saisie des informations

RAS.

Matériel

La version 4.0.3 du logiciel Observe a subitement cessé de charger, j'ai alors installé la version 4.0.5.

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

RAS

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

RAS

✓ **Suggestions d'amélioration**

L'Equipage doit considérer l'observateur comme un officier. La cabine de l'observateur devrait être équipée d'un bureau afin de faciliter son travail