

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR PROGRAMME OCUP

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Océan | ATLANTIQUE |
| Nom Observateur | KOSSONOU Kouassi Ange Patrick |
| Nom Thonier | VIA MISTRAL |
| Date début / fin de la marée | 28-03-14 / 13-05-14 |



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| 1. INFORMATION GENERALE | 3 |
| 2. CARACTERISTIQUES SUCCINCTES DU THONIER | 3 |
| 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 | 7 |
| 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 | 10 |
| 6. CAPTURES ACCESSOIRES | 10 |
| 6.1. LISTE DES ESPECES | 10 |
| 6.2. MISE EN ŒUVRE DES BONNES PRATIQUES CAT « REQUINS » | 12 |
| 6.3. DISTRIBUTION DE TAILLES DES PRINCIPALES ESPECES ACCESSOIRES | 12 |
| ANNEXE 1 : CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE | 13 |
| ANNEXE 2 : REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION | 15 |

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le VIA MISTRAL dans l'océan Atlantique du 28/03/14 au 13/05/14, sous le commandement de M. LASTENNET Christian.

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 et dont le partenaire est la société BigEye basée à Abidjan.

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

- ✓ Formulaire A, paramètres de route et environnement : informations sur la position du bateau fournies par l'ordinateur de navigation ou divers autres 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 99 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.

2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuelle de quatre 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 1991 au chantier de Campbell Shipyard de San Diégo en Californie. L'équipage est composé de 25 hommes de 5 nationalités différentes (française, ivoirienne, ghanéenne, béninoise et sénégalaise).

Les caractéristiques détaillées et appareils 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 :

- 15°31'N ;
- 2°45'S ;
- 22°54'W ;
- 0°36'E.

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

- ZEE du Sénégal ;
- ZEE du Cap Vert ;
- ZEE du Ghana.

Le navire a également fréquenté la ZEE de la Côte d'Ivoire le 16/05/2014 au cours du transit pour la relève de l'équipage africain à Abidjan.

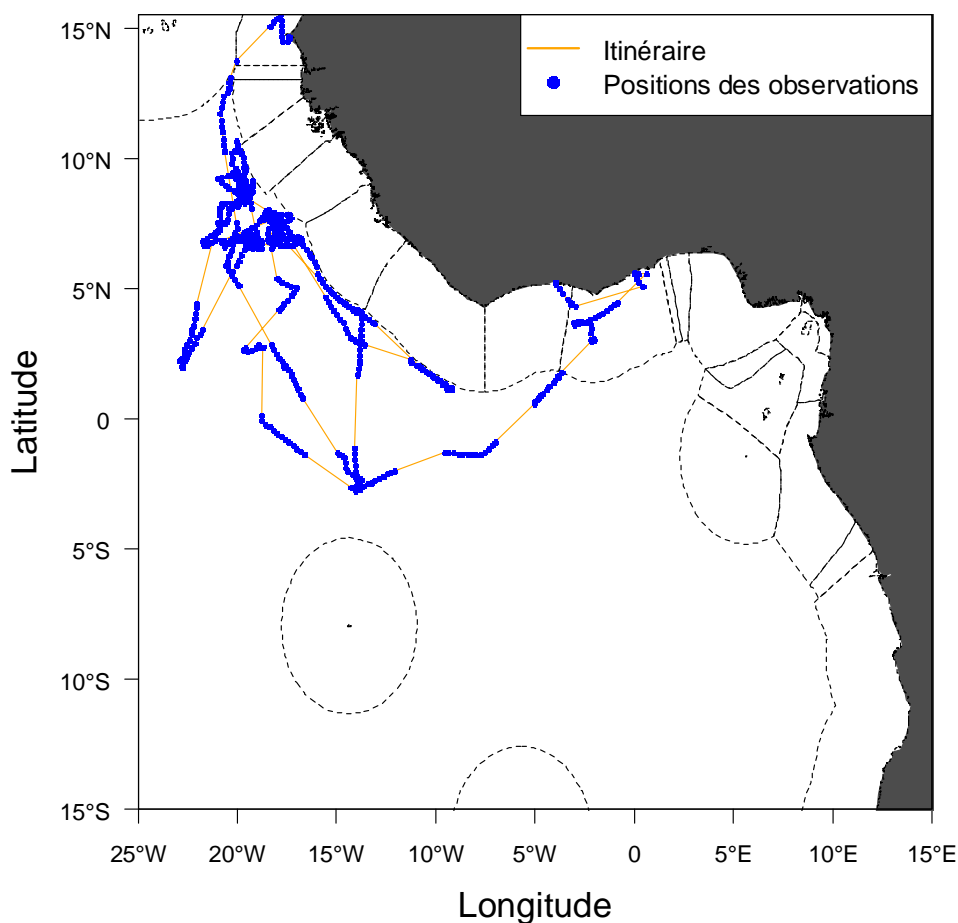


Figure 1. Itinéraire de prospection du Via Mistral, marée du 28/03/14 au 13/05/14.

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...) |
| 28-03-2014 | Transit | Sortie du port, début de la marée | | | Route toute la nuit |
| 29-03-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route toute la nuit |
| 30-03-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route toute la nuit |
| 31-03-2014 | Recherche | DCP balisé et non balisé | | | route toute la nuit |
| 01-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | En dérive la nuit, pluie |
| 02-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya | | 1 | Route de nuit |
| 03-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | 1 | En dérive la nuit |
| 04-04-2014 | Recherche | DCP balisé et non balisé | | | Route de nuit |
| 05-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 06-04-2014 | Recherche | DCP balisé, oiseaux, balbaya | 1 | | En dérive la nuit |
| 07-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 08-04-2014 | Recherche | DCP non balisé | | | Route de nuit |
| 09-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya | 2 | 2 | En dérive la nuit |
| 10-04-2014 | Recherche | Matte, balbaya | 1 | | Route de nuit |
| 11-04-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route de nuit |
| 12-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | En dérive la nuit |
| 13-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya, DCP non balisé | 2 | | En dérive la nuit |
| 14-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | En dérive la nuit |
| 15-04-2014 | Recherche | DCP balisé, oiseaux, balbaya | 2 | | Route de nuit |
| 16-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 17-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya, DCP balisé | | 1 | En dérive la nuit |
| 18-04-2014 | Recherche | DCP balisé, balbaya | | | Route de nuit |
| 19-04-2014 | Recherche | DCP balisé et DCP non balisé | | | Route de nuit |
| 20-04-2014 | Recherche | DCP balisé | 1 | | Route de nuit |
| 21-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya, DCP Balisé | | 1 | Route de nuit |
| 22-04-2014 | Recherche | DCP balisé et DCP non balisé | | | En dérive la nuit |
| 23-04-2014 | Recherche | Aucune observation | | | En dérive la nuit |
| 24-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya, DCP balisé | 2 | | En dérive la nuit |
| 25-04-2014 | Recherche | Oiseaux, balbaya | | | En dérive la nuit |
| 26-04-2014 | Recherche | Balbaya, thons | | | Route de nuit |
| 27-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 28-04-2014 | Recherche | DCP balisé, balbaya | 2 | | Pluie, en dérive la nuit |
| 29-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 30-04-2014 | Recherche | DCP balisé | | | Route de nuit |
| 01-05-2014 | Recherche | Aucune observation | | | En dérive la nuit |
| 02-05-2014 | Recherche | DCP balisé | | | En dérive la nuit |
| 03-05-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route de nuit |
| 04-05-2014 | Recherche | DCP balisé | 2 | | Route de nuit |
| 05-05-2014 | Recherche | DCP balisé | 1 | | Route de nuit |
| 06-05-2014 | Recherche | DCP balisé, balbaya | 3 | | Route de nuit |
| 07-05-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route de nuit |
| 08-05-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route de nuit |
| 09-05-2014 | Recherche | Aucune observation | | | Route de nuit |
| 10-05-2014 | Recherche | DCP balisé, balbaya | 2 | | Route de nuit |
| 11-05-2014 | Recherche | DCP balisé | 1 | | En dérive la nuit |
| 12-05-2014 | Recherche | DCP balisé | 1 | | Route de nuit |
| 13-05-2014 | Transit | Aucune observation | | | Au port |
| 14-05-2014 | Au port | Débarquement | | | Au port |

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 10575 milles pour une marée de 47 jours dont 46 jours en recherche effective. Cela représente 225 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effective est de 229 milles, c'est beaucoup pour une marée de 47 jours. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 23 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 24 fois.

La stratégie du capitaine était la recherche d'albacore dans la partie Ouest du Golfe de Guinée (zone excellente de pêche au cours de cette période de l'année). Il a également choisi la visite d'épaves, pour enfin clôturer la marée au Sud pour la recherche d'épaves. Selon le capitaine, la moisson fut très maigre car généralement à cette période l'albacore est en abondance à l'Ouest du Golfe de Guinée.

3.3. Zone de captures

Des calées ont été réalisées dans les ZEE suivantes : Ghana et Eaux Internationales. Les positions des calées sont présentées dans la Figure 2.

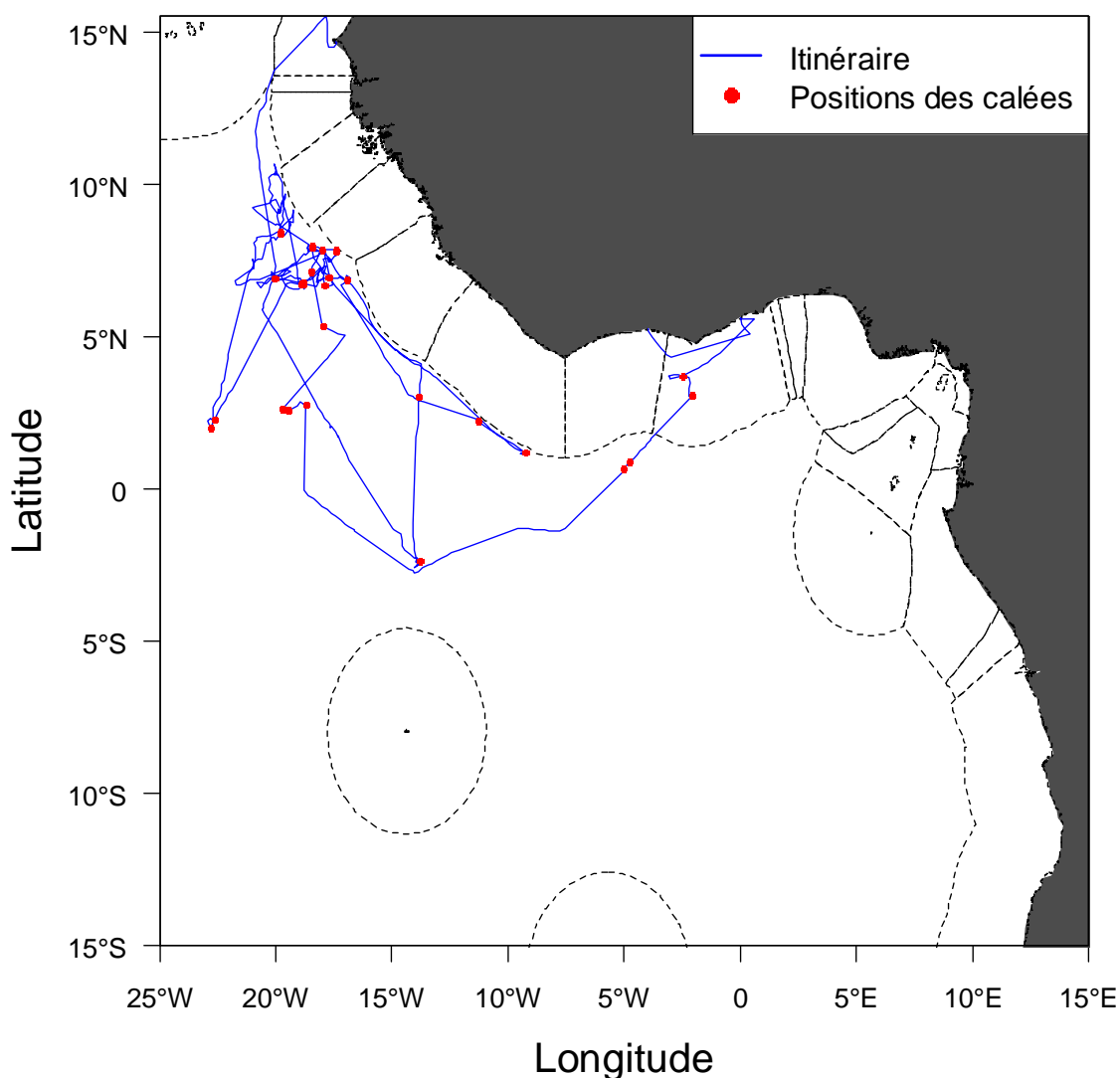


Figure 2 : position des calées du VIA MISTRAL pendant sa marée

3.4. Calendrier des captures

Au regard de la figure 3, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 20/04/2014 (45 tonnes en 1 calée), le 09/04/2014 (33 tonnes en 4 calées), le 10/04/2014 (20 tonnes en 1 calée) et ont été effectués sur banc libre et objet flottant.

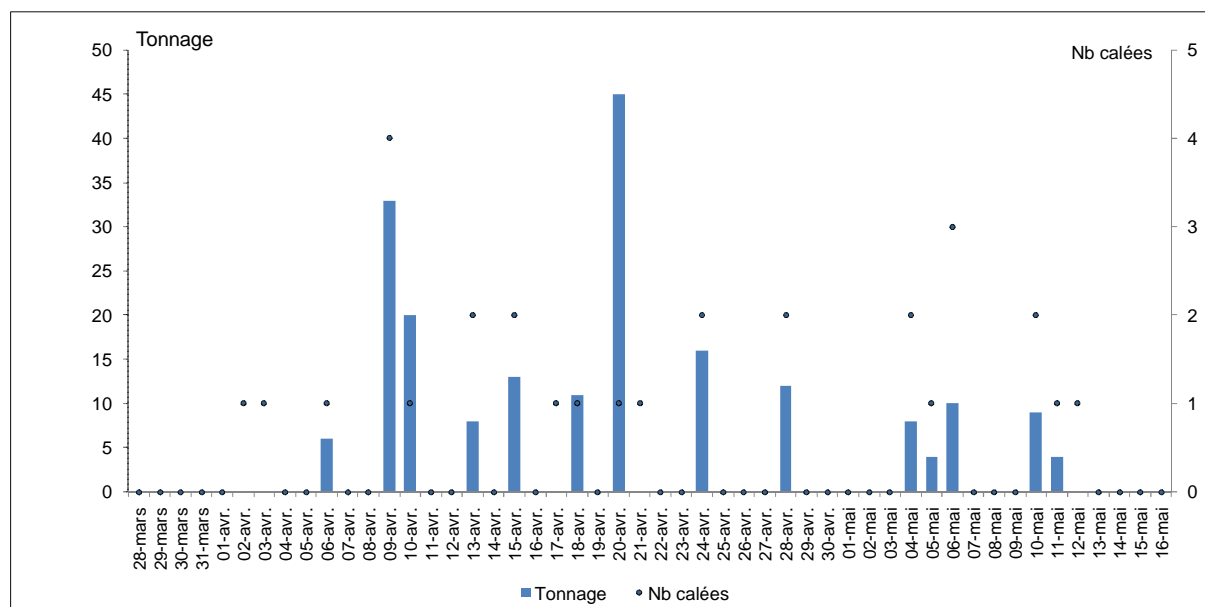


Figure 3. Calendrier des captures au cours de la marée du Via Mistral.

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 | Banc libre | Epaves | Total |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| Coups positifs | 9 | 15 | 24 |
| Coups négatifs | 5 | 1 | 6 |
| Total | 14 | 16 | 30 |

30 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 DCP qui représentent 53% des calées.

Les tonnages pêchés par calée varient de 2 à 45 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 7 tonnes par calée, et de 6 à 33 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 6 tonnes par calée.

24 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thons (89 sur bancs libres et 112 sur épaves). Les coups nuls sont au nombre de 6, et concernent principalement les calées sur bancs libre. La figure 4 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

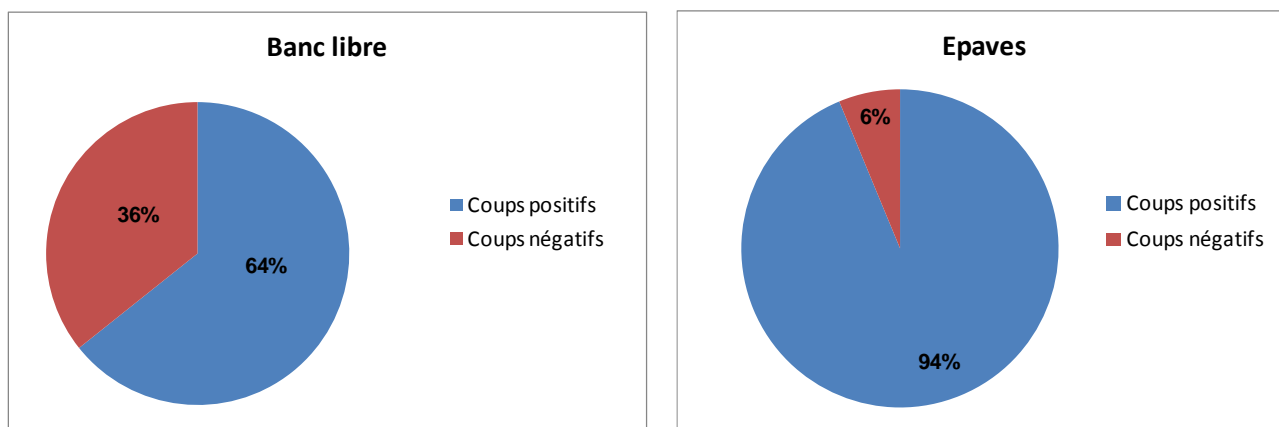


Figure 4. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

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 en dérive (bambou ou filet et structure métallique ou PVC) avec un recensement de 51 sur 58 objets au total. Sur ces 58 radeaux balisés, 16 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée. La plupart des balises appartenaient au navire ou à l'armement (modèles M3i ou IRIS).

Tout les DCP mis à l'eau étaient des DCP non maillants.

Sur 47 jours de recherche, 32 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 15 jours avec 1 épave, 12 jours avec 2 épaves, 2 jours avec 3 épaves, 2 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 | Nb visités | Nb pêchés | Nb récupérés sans pêche | Nb mis à l'eau |
|--|------------|-----------|-------------------------|----------------|
| 06. Radeau balisé en dérive (bambou ou filet) | 17 | 14 | | 6 |
| 10. Caisse ou grosse planche | 4 | | | |
| 12. Filet ou morceau de filet | 1 | | | |
| 13. Objet de plastique | 1 | | | |
| 15. Radeau en dérive (bambou ou filet) sans balise | | | 1 | |
| 21. Radeau (avec structure métallique ou PVC) balisé | 12 | 2 | | |
| Total | 35 | 16 | 1 | 6 |

Selon la figure 5, la réalisation d'une calée sur un objet flottant a principalement lieu au niveau des radeaux balisés en dérive, avec 88% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

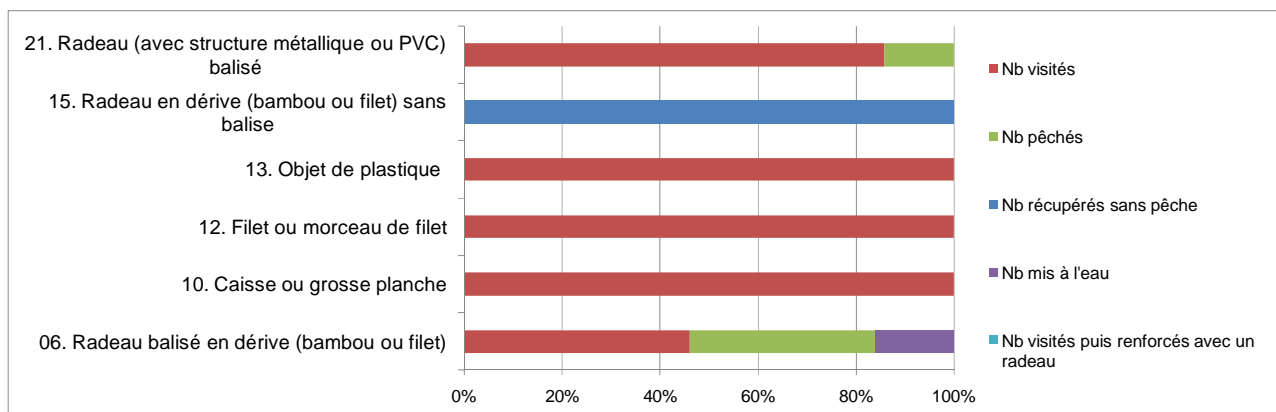


Figure 5. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.7. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées sur banc libre est de 1h57mn et de 2h03mn pour les épaves.

Les conditions météorologiques étaient bonnes.

4. Observations extérieures au navire

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

5. Captures de thonidés

5.1. Thonidés conservés

Sur cette marée, le Via Mistral a capturé 201 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 6), avec une proportion très importante de albacore qui représente 52% de la capture totale.

Les calées sur épaves représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 112 tonnes de thons pêchés soit 56% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le listao, avec 74 tonnes, soit 66%.

Les calées sur bancs libres sont uniquement représentées par des captures d'albacore avec 89 tonnes pêchées.

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

| Captures | YFT | SKJ | BET | LTA | FRI | Autres | Total |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-------|
| Bancs libres | 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 89 |
| Épaves | 15 | 75 | 8 | 1 | 11 | 2 | 112 |
| Total | 105 | 74 | 8 | 1 | 11 | 2 | 201 |

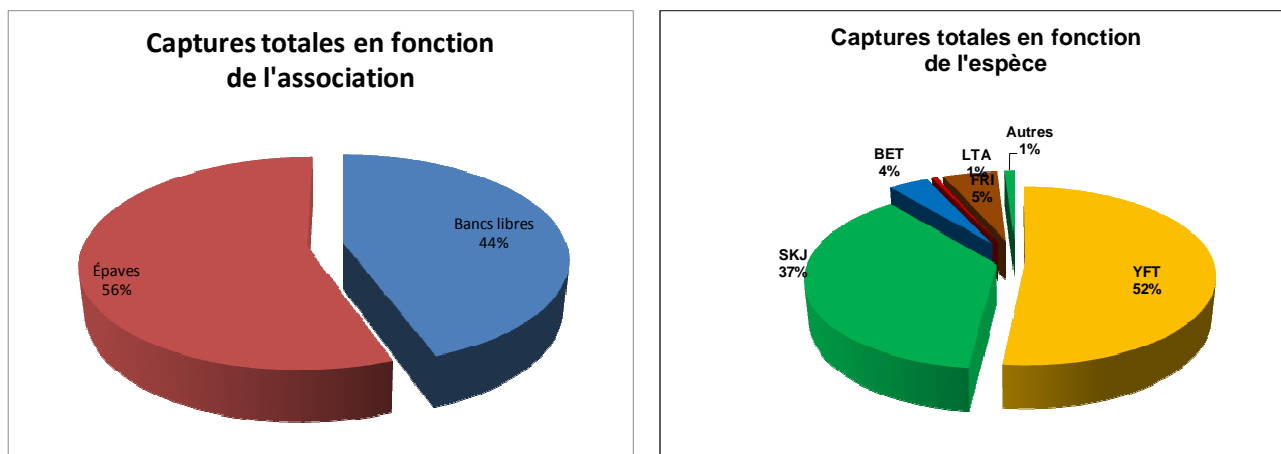


Figure 6. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

5.2. Thonidés rejetés

Il n'y a eu aucun rejet de thonidé au cours de cette marée. Le Via Mistral n'effectue aucun rejet dans son fonctionnement normal. Cependant, il peut y avoir des rejets de thons pour diverses raisons (espèce, poissons abîmés ...) sous les ordres du capitaine.

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 | | 1 |
| <i>Istiophorus albicans</i> | Voilier de l'Atlantique | SAI | 2 | |
| <i>Xiphias gladius</i> | Espadon | SWO | | 1 |
| Requins | | | | |
| <i>Carcharhinus falciformis</i> | requin soyeux | FAL | | 1 |
| <i>Carcharhinus longimanus</i> | requin océanique | OCS | 1 | |
| Raies | | | | |
| <i>Mobula mobular</i> | Mante | RMM | 1 | |
| Autres poissons | | | | |
| <i>Lobotes surinamensis</i> | Vielle de bois | LOB | | 6 |
| <i>Balistes carolinensis</i> | Baliste | TRG | | 1 |
| <i>Acanthocybium solandri</i> | Wahoo | WAH | | 10 |
| <i>Coryphaena hippurus</i> | Coryphène commun | DOL | | 5 |
| <i>Elagatis bipinnulata</i> | Commère saumon | RRU | | 9 |
| <i>Canthidermis maculata</i> | Baliste | CNT | | 14 |
| <i>Caranx crysos</i> | Carangue coubali | RUB | | 11 |

13 espèces ont été pêchées au cours de cette marée. 4 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calées : *Canthidermis maculata*, *Caranx crysos*, *Acanthocybium solandri*, *Elagatis bipinnulata*.

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 2 espèces : *Canthidermis maculata* et *Caranx crysos*.

Tableau 5. 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 | Partiellement conservé à bord | Mis en cuve |
| Poisson porte épée | | | | | | | |
| <i>Makaira nigricans</i> (BUM) | | 1 | | | | | 1 |
| <i>Istiophorus albicans</i> (SAI) | 4 | | 2 | | | | 2 |
| <i>Xiphias gladius</i> (SWO) | | 1 | | | | | 1 |
| Sélaciens | | | | | | | |
| <i>Carcharhinus falciformis</i> (FAL) | | 8 | | | 8 | | |
| <i>Carcharhinus longimanus</i> (OCS) | 1 | | | 1 | | | |
| <i>Mobula mobular</i> (RMM) | 1 | | | 1 | | | |
| Autres poissons | | | | | | | |
| <i>Balistes carolinensis</i> (TRG) | | 1 | | | 1 | | |
| <i>Canthidermis maculata</i> (CNT) | | 2064 | | | 1678 | | 386 |
| <i>Coryphaena hippurus</i> (DOL) | | 12 | 1 | | | | 11 |
| <i>Caranx crysos</i> (RUB) | | 1658 | | | 204 | | 1454 |
| <i>Elagatis bipinnulata</i> (RRU) | | 425 | | | | | 425 |
| <i>Lobotes surinamensis</i> (LOB) | | 16 | 3 | | | | 13 |
| <i>Acanthocybium solandri</i> (WAH) | | 44 | 2 | | | | 42 |

La capture des « autres poissons » est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, *Canthidermis maculata* (CNT) avec 48,9% de la capture accessoire, *Caranx crysos* (39,3%) et *elagatis bipinnulata* (10,1%). A elles 3, ces espèces représentent 98,3% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

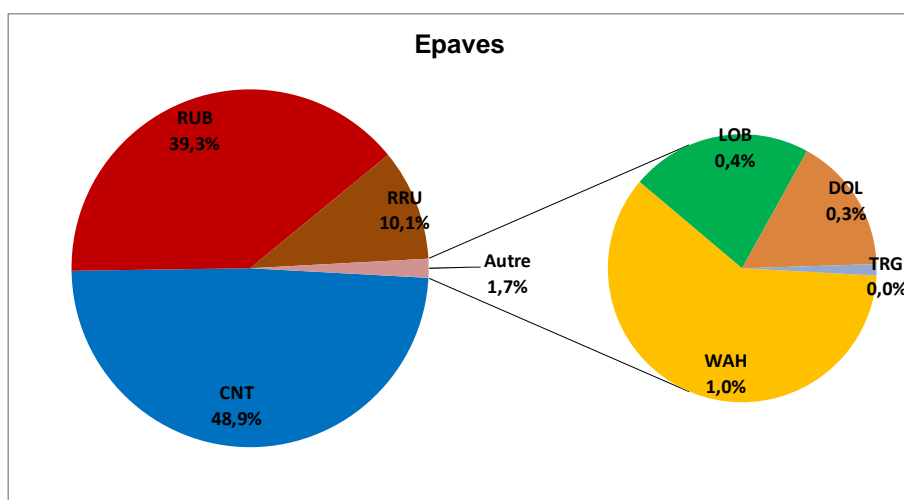


Figure 7. Composition des captures accessoires (en nombre) dans la catégorie « autres poissons » sur objets flottants.

6.2. Mise en œuvre des bonnes pratiques CAT « Requins »

Le Contrat d'Avenir Thonier « Requins », mené par ORTHONGEL et l'IRD, s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de pratiques de pêches responsables et durables. Ce programme vise à réduire voire à supprimer la mortalité des requins, raies et tortues capturés accidentellement par les senneurs.

L'équipage a reçu la formation visant à mettre en œuvre les bonnes pratiques. Cependant, beaucoup reste à faire au niveau de la remise à l'eau systématique des requins car la plupart des requins ont été rejetés morts à la mer.

6.3. Distribution de tailles des principales espèces accessoires

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

- *Canthidermis maculata* avec 802 individus mesurés : les tailles varient entre 29 et 43 cm, avec un pic de fréquence à 38 cm. La longueur moyenne est de 36,6 cm.
- *Caranx crysos* avec 749 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 40 cm, avec un pic de fréquence à 32 cm. La longueur moyenne est de 31,5 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 307 individus mesurés : les tailles varient entre 55 et 88 cm, avec un pic de fréquence à 65 cm. La longueur moyenne est de 69,1 cm.
- *Acanthocybium solandri* avec 44 individus mesurés : les tailles varient entre 70 et 143 cm, avec un pic de fréquence à 110 cm. La longueur moyenne est de 107,8 cm.

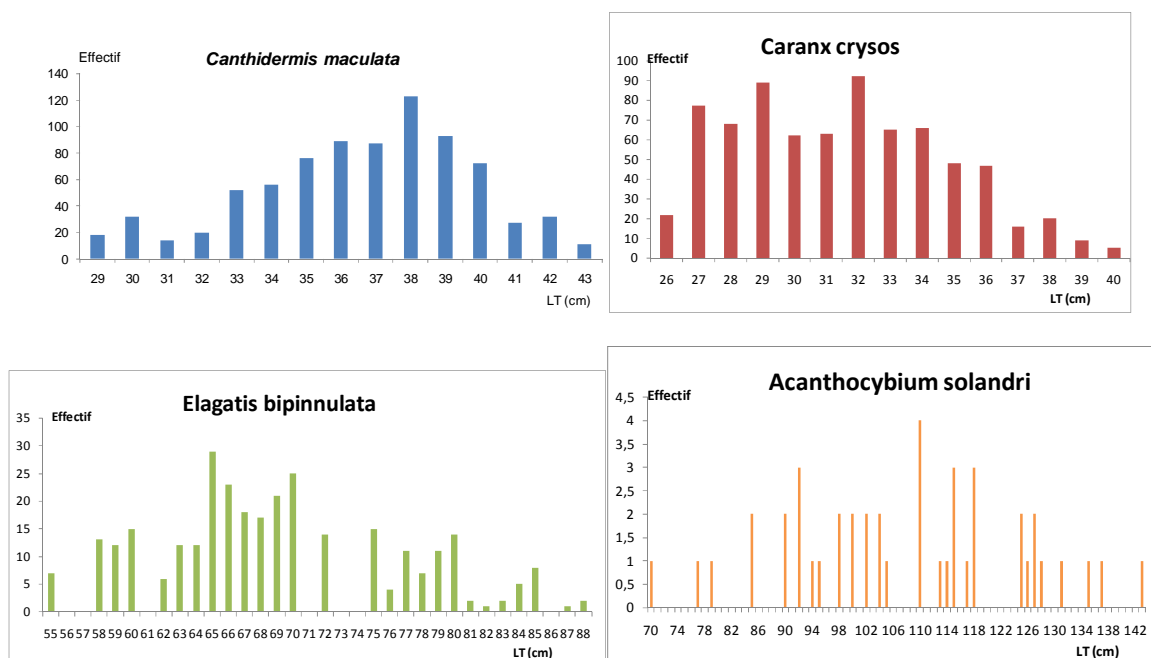


Figure 8. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Caranx crysos* (RUB), *Elagatis bipinnulata* (RRU) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

ANNEXE 1 : Caractéristiques et appareils de pêche

Caractéristiques du navire

Date de construction : **1991**
 Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**
 Largeur : **13,68 mètres**
 Jauge brute : **1280,83 TX**
 Jauge nette : **680,72 TX**
 N° Immatriculation : **CC 79 09 48 B**
 Numéro IMO : **9017850**
 Tirant d'eau : **7,50 mètres**
 Nombre de cuves à poissons : **19**
 Capacité des cuves à poissons : **1644 m³ soit 1100 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **555m³**
 Puissance du moteur principal : **3450 CV**
 Vitesse en pointe : **16 nœuds**
 Vitesse de prospection : **14 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/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 | Bouée IRIS | O |

Autres équipements

| Appareil | Nombre | Caractéristiques | Utilisation (O/N) |
|-----------------------------|--------|----------------------------|-------------------|
| Skiff | 1 | Puissance 500KW | O |
| Senne | 1 | Dimension/Poids 1500/70 | O |
| Speed-boat | 1 | 138CV | O |
| Jumelles (grosses fixes) | 6 | | O |
| Jumelles | 9 | Fujinon MTR-SX Field 7°30' | O |
| Bouées à bord (début marée) | 45 | M3i et IRIS | O |
| Salabarde | | Capacité en m ³ | O |

ANNEXE 2 : Remarques particulières sur le déroulement de la mission

✓ Accueil et relations avec l'équipage

La collaboration a été facile avec tous les membres de l'équipage en commençant par le patron.

✓ Difficultés rencontrées par l'observateur

Codage et saisie des informations

RAS

Matériel

RAS

Echantillonnage des rejets de thonidés (espèces et tailles)

RAS

Echantillonnage des captures accessoires (espèces et tailles)

RAS

✓ Suggestions d'amélioration

Les patrons des navires sur lesquels les observateurs doivent embarquer devront être informés de la présence des observateurs, car le capitaine m'a dit ne pas avoir été informé au préalable de mon embarquement.

✓ Autres remarques

RAS