

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Océan | Indien |
| Programme | IRD (DCF) |
| Nom Observateur | Nolwenn COZANNET |
| Nom du navire | BELOUVE |
| Port de départ / Date début marée | Victoria / 27 mai 2016 |
| Port d'arrivée / Date fin marée | Victoria / 24 juin 2016 |
| Capitaine | Yohan SIGNOUR |

Sommaire

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Information générale | 3 |
| 2. | Caractéristiques succinctes du thonier | 3 |
| 3. | Bilan global de la marée..... | 4 |
| 3.1. | Cartographie de la zone prospectée | 4 |
| 3.2. | Stratégie de pêche | 4 |
| 3.3. | Calendrier des captures | 5 |
| 3.4. | Nombre de calées selon le type d'association | 5 |
| 3.5. | Utilisation des DCP | 6 |
| 3.6. | Autres observations remarquables..... | 7 |
| 4. | Captures et rejets de thons selon le type d'association | 7 |
| 4.1. | Captures de thon..... | 7 |
| 4.2. | Rejets de thon | 8 |
| 4.3. | Fréquences des tailles (thons) | 9 |
| 5. | Captures accessoires..... | 10 |
| 5.1. | Liste des espèces..... | 10 |
| 5.2. | Résultats par groupe d'espèces..... | 12 |

1. Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le BELOUVE dans l'océan Indien depuis le port de Victoria le 27 mai 2016 jusqu'au port de Victoria le 24 juin 2016, sous le commandement de Yohan SIGNOUR.

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du « Programme national pluriannuel de collecte de données de base » mis en œuvre par la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture et dont le volet Pêche thonière tropicale est réalisé sous la responsabilité scientifique de l'IRD et sous la responsabilité technique de la société « Oceanic Développement » basée à Concarneau.

La collecte d'information a été faite à l'aide des cinq 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.
- ✓ 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.

2. Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuellement de 5 thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le BELOUVE est un navire d'une longueur de 90 mètres pour une largeur de 14,5 mètres. La capacité de ses cuves est de 900 m³ et il peut ainsi congeler environ 900 tonnes de poissons (600 tonnes en cale sèche et 300 tonnes en saumure).

Construit en 2012 au chantier de SEAS Saigon Vietnam, l'équipage de ce navire est composé de 33 hommes de 5 nationalités différentes (française, malgache, indonésienne, ivoirienne et ukrainienne).

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 large dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- 1°37' S ;
- 10°39' S ;
- 41°46' E ;
- 55°36' E.

La zone, située au nord-est des Seychelles (dans la ZEE des Seychelles) a constitué la meilleure zone de pêche. Plusieurs calées sur bancs libres y ont été effectuées représentant les meilleurs tonnages sur la marée.

Le calendrier des opérations est détaillé en *annexe 2*.

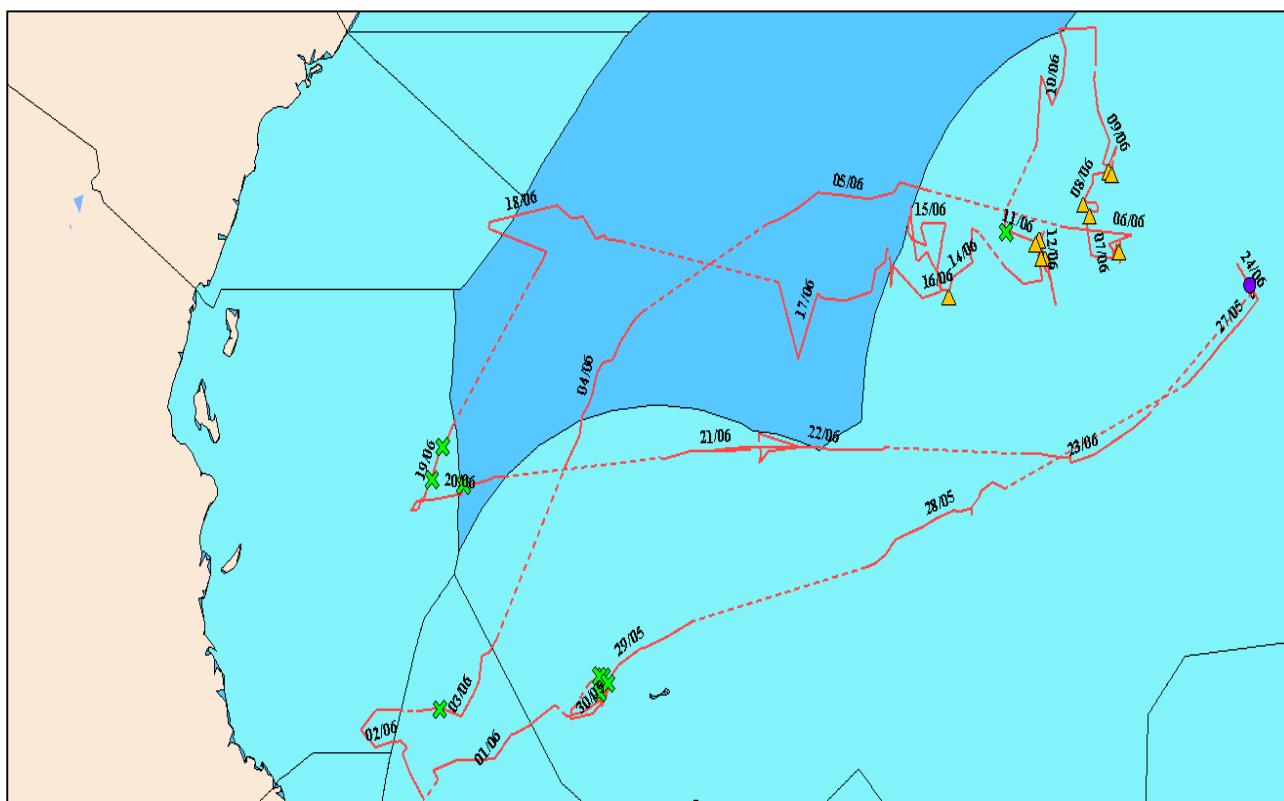


Figure 1. Itinéraire de prospection du BELOUVE, marée du 27 mai au 24 juin 2016.

3.2. Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 4872 milles pour une marée de 29 jours dont 26 jours en pêche effective. Cela représente 168 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de recherche effectif est de 117 milles. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 14 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 14 fois.

Le capitaine n'adapte pas sa stratégie de pêche en fonction du prix du poisson. Son objectif est de remplir les cales du navire, en ciblant prioritairement les thons albacore et patudo, de grandes tailles. Pour ce faire, le capitaine privilégie les calées sur bancs libres, qui constituent les meilleurs tonnages, avec des thons adultes, tout en générant peu de rejets. Néanmoins, en raison des

conditions météorologiques, liées à la saison de la mousson (juin, juillet), avec du vent et une mer agitée, le risque d'accident et d'avarie technique était plus élevé. Aussi, le capitaine a tenté d'éviter au maximum les coups nuls lors des calées sur bancs libres en appréhendant bien ses coups de filet (seuls 2 coups nuls ont été recensés pour cette marée).

Les calées sur épaves ont été complémentaires, lorsque que les bancs libres n'étaient plus détectés. Néanmoins, elles sont moins intéressantes en termes de tonnage et d'espèces visées (listao).

3.3. Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 12 juin (138 tonnes en 2 calées), le 9 juin (76,5 tonnes en 1 calée), le 8 juin (71,5 tonnes en 2 calées) et ont été effectués sur bancs libres.

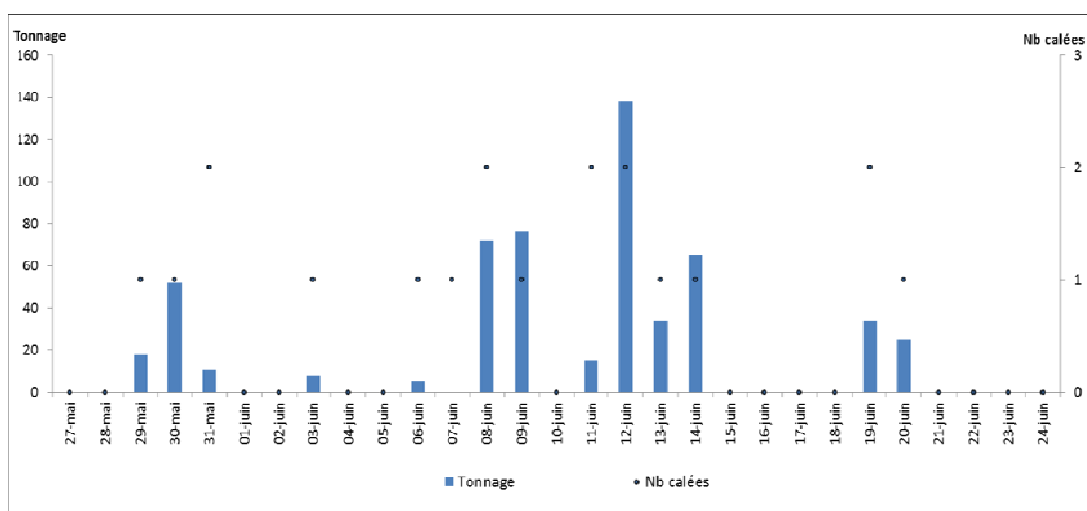


Figure 2. Calendrier des captures au cours de la marée du BELOUVE.

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 ainsi que les coups de senne donnés sur banc libre de ceux donnés sur épave.

Tableau 1. Répartition des calées au cours de la marée.

| Période | Sous banc libre | Sous épaves | Total |
|----------------|-----------------|-------------|-----------|
| Coups positifs | 8 | 9 | 17 |
| Coups nuls | 2 | - | 2 |
| Total | 10 | 9 | 19 |

19 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 2 types d'associations (banc libre, DCP) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 53% de la totalité.

Les tonnages pêchés par calée varient de 3 à 52 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 18 tonnes par calée, et de 5 à 110 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 49 tonnes par calée (sans prendre en compte les coups nuls sur bancs libres).

Si on ne considère que les coups positifs (17 au total), qui ont permis la capture d'espèces commerciales de thons, il y en a eu plus sur épaves que sur bancs libres. Les coups nuls sont au nombre de 2, et concernent uniquement les calées sur bancs libres. La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

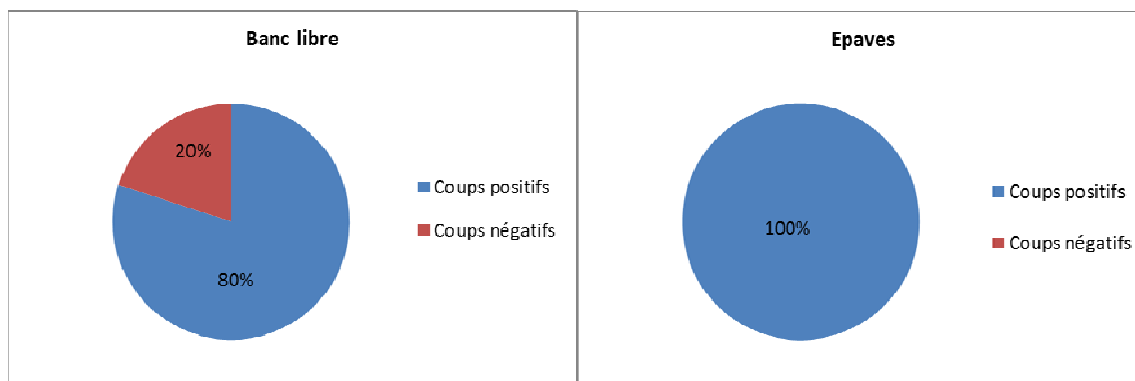


Figure 3. Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type de pêche.

3.5. Utilisation des DCP

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 Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par les radeaux en dérive (bambou ou filet) avec un recensement de 48 sur 72 objets au total (Tabl. 2). Sur ces 48 radeaux, 7 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Les balises appartenaient majoritairement à des armements espagnols. Lorsque des balises d'autres armements que la SAPMER étaient trouvées, le capitaine remplaçait les balises par celles du BELOUVE et récupérait les balises initiales pour les remettre ensuite au port Victoria. Sur les 32 radeaux balisés rencontrés, 25 balises ont été remplacées.

Sur 26 jours de recherche, 19 jours ont comporté des découvertes d'épaves : 4 jours avec 1 épave, 6 jours avec 2 épaves, 5 jours avec 3 épaves et 4 jours 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 | Nombre mis à l'eau | Nombre récupérés sans pêche | Nombre visités et renforcés |
|--|----------------|---------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 03 - Arbre (ou branche) | - | - | - | - | 1 |
| 12 - Filet ou morceau de filet | - | 1 | - | - | - |
| 16 - Radeau ou bouée en dérive | - | - | - | 1 | - |
| 25 - Radeau en dérive (bambou ou filet) | 16 | 7 | 25 | - | - |
| 26 - Radeau (avec structure métallique ou PVC) | 20 | 1 | - | - | - |
| TOTAL | 36 | 9 | 25 | 1 | 1 |

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des radeaux en dérive (bambou et/ou filet), avec 15% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

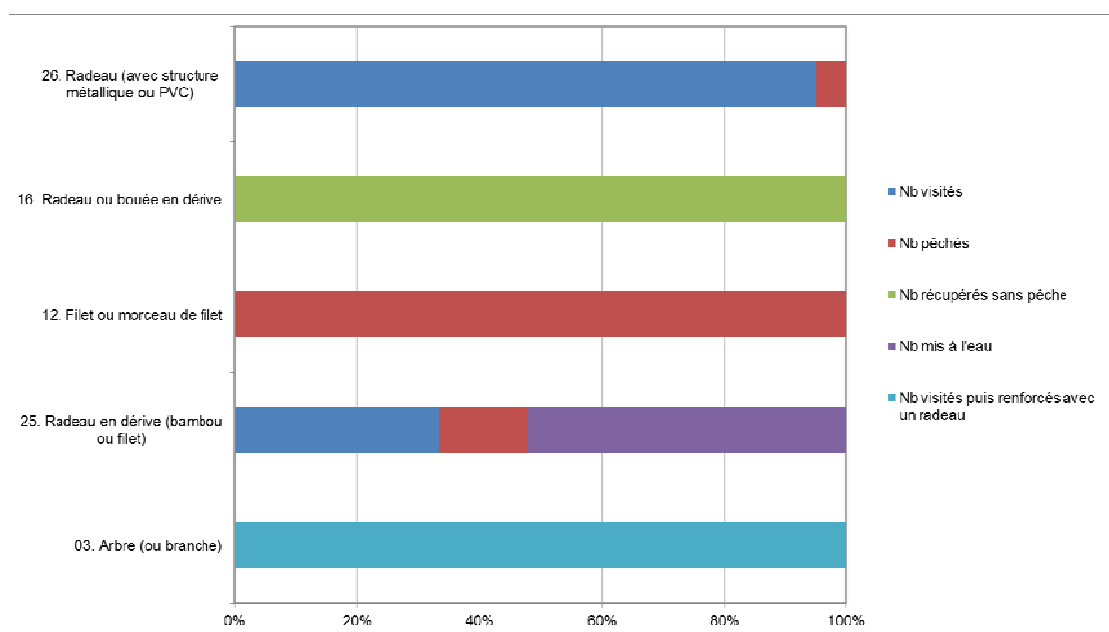


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

3.6. Autres observations remarquables

La durée moyenne des calées étaient semblables entre les calées sur bancs libres et celles sur DCP. Néanmoins, la décision de larguer le skiff peut être plus longue pour les calées sur bancs libres car celles-ci demandent de mieux appréhender le coup de filet.

A l'inverse, lors de la remontée de la senne, les calées sur épaves ont beaucoup de poissons maillés, ce qui peut rallonger l'opération de pêche.

4. Captures et rejets de thons selon le type d'association

4.1. Captures de thon

Sur cette marée, le BELOUVE a capturé 552 tonnes de thons (Tabl. 3 et Fig. 4), avec une proportion très importante de *Thunnus albacares* qui représente 75% de la capture totale.

Les calées sur bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 390 tonnes de thons pêchés soit 71% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le *Thunnus albacares*, avec 338 tonnes, soit 87%.

Les calées sur DCP sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* avec 80 tonnes pêchées soit 49% 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 | Total |
|--------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Bancs libres | 338 | - | 52 | 390 |
| Épaves | 77 | 80 | 5 | 162 |
| Total | 415 | 80 | 57 | 552 |

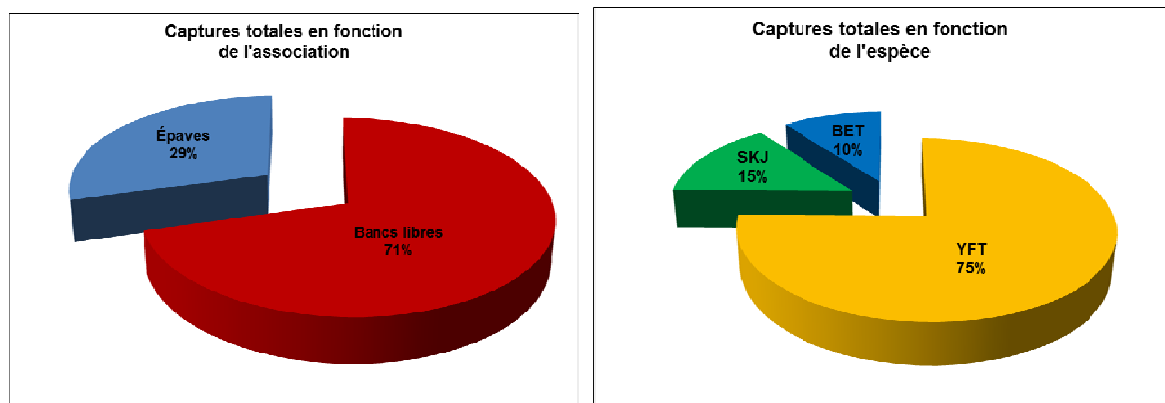


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

4.2. Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu lors de 12 calées, dont 9 sur épaves et 3 sur bancs libres. Les 1,498 tonnes de rejets représentent 0,3% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (553,498 de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour plusieurs raisons (Tabl. 4) :

- Rejets de thonidés impropres à la consommation : 380 kg des trois espèces (Albacore, Listao, Patudo) ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tabl. 5 et Fig. 7). Les individus ont été capturés sur bancs objets et ont été rejetés à cause de leur état abîmé. 655 kg d'albacore ont été également rejetés lors d'une pêche sur banc libre. Ils étaient impropres à la consommation après avoir été maillés.
- Rejets « autres espèces de thonidés » : 462 kg d'*Auxis spp.* et 1 kg d'*Euthynnus affinis* ont été rejetés après avoir été capturés sur bancs objets.

D'une manière globale, le *Thunnus albacares* représente la majorité des individus rejetés avec 0,770 tonne soit 51% de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite, les *Auxis spp.* avec 0,462 tonne rejetée soit 31% du total.

Tableau 4. Raison du rejet de thonidés.

| Rejets | YFT | SKJ | BET | FRZ | KAW | Total |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Taille | - | - | - | - | - | 0 |
| Espèces | - | - | - | 0,462 | 0,001 | 0,463 |
| Abîmés | 0,770 | 0,263 | 0,002 | - | - | 1,035 |
| Autres | - | - | - | - | - | 0 |
| Total | 0,770 | 0,263 | 0,002 | 0,462 | 0,001 | 1,498 |

Tableau 5. Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.

| | YFT | SKJ | BET | FRZ | KAW | Total |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bancs libres | 0,655 | - | - | - | - | 0,655 |
| Épaves | 0,115 | 0,263 | 0,002 | 0,462 | 0,001 | 0,843 |
| Total | 0,770 | 0,263 | 0,002 | 0,462 | 0,001 | 1,498 |

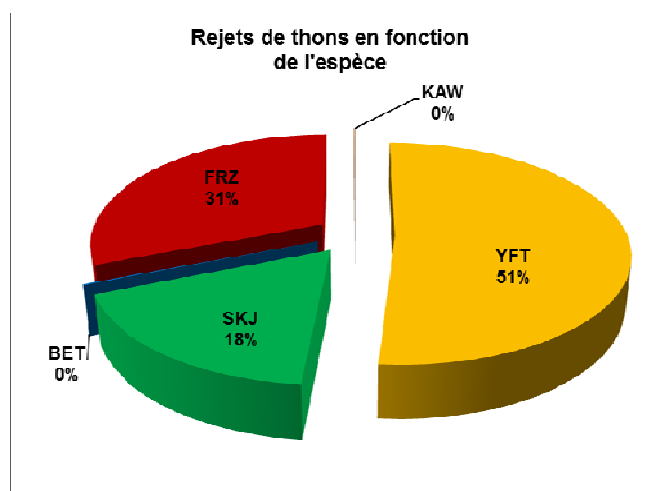
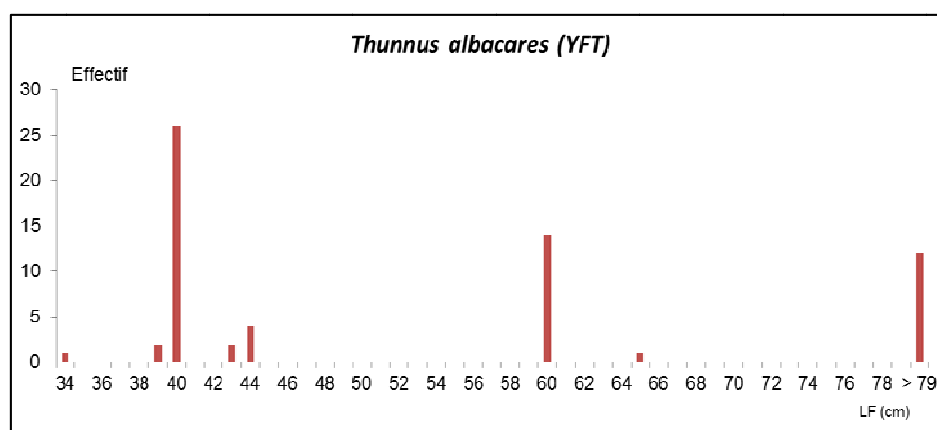


Figure 6. Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèces.

4.3. Fréquences des tailles (thons)

La figure 7 représente la distribution en tailles des espèces de thons rejetées au cours de la marée.

- *Thunnus albacares* avec 62 individus mesurés : les tailles varient entre 34 et 150 cm, avec un pic de fréquence à 40 cm. La longueur moyenne est de 64,0 cm.
- *Auxis spp* avec 345 individus mesurés : les tailles varient entre 29 et 50 cm, avec un pic de fréquence à 30 cm. La longueur moyenne est de 37,9 cm.
- *Katsuwonnus pelamis* avec 168 individus mesurés : les tailles varient entre 30 et 48 cm, avec un pic de fréquence à 40 cm. La longueur moyenne est de 39,3 cm.



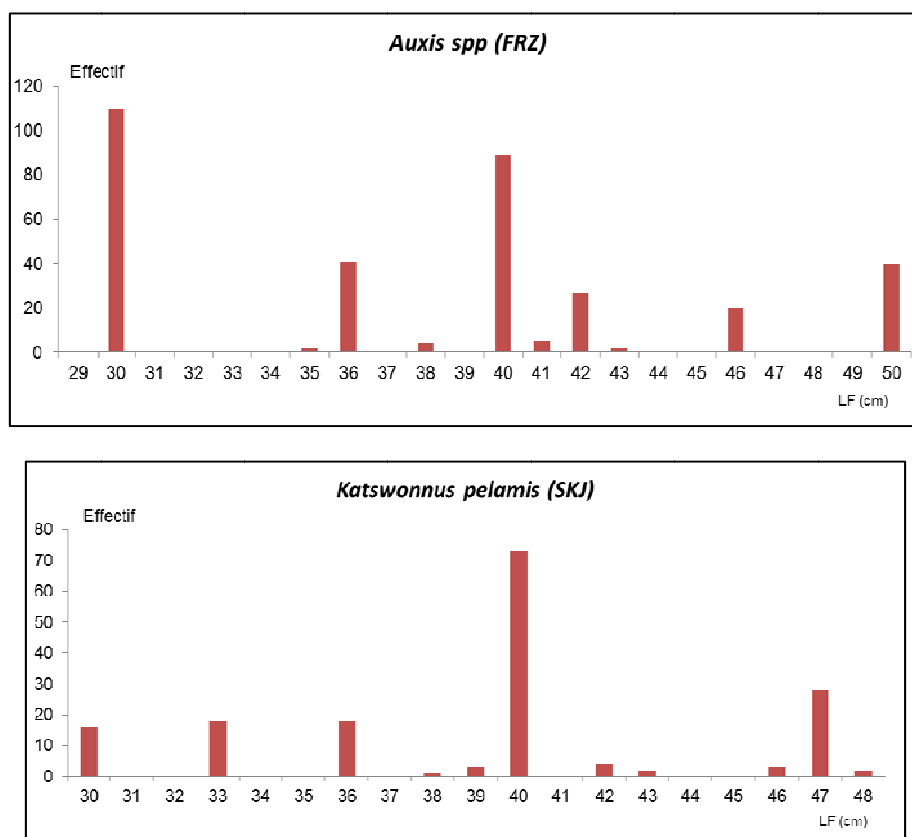


Figure 7. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

5. Captures accessoires

5.1. Liste des espèces

Le Tableau 6 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 6. 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> | Makaïre bleu | BUM | 1 | 1 |
| <i>Istiophorus platypterus</i> | Voilier de l'indo pacifique | SFA | 1 | 1 |
| <i>Makaira indica</i> | Makaïre noir | BLM | - | 1 |
| Sélaciens | | | | |
| <i>Alopiidae</i> | Requin renard | THR | - | 1 |
| <i>Carcharhinus falciformis</i> | Requin soyeux | FAL | - | 6 |
| <i>Carcharhinidae</i> | | RSK | - | 2 |
| <i>Selachimorpha</i> | Requins divers | SKH | - | 1 |
| <i>Carcharhinus longimanus</i> | Requin océanique | OCS | - | 1 |
| Autres poissons | | | | |
| <i>Elagatis bipinnulata</i> | Commère saumon | RRU | - | 7 |
| <i>Coryphaena hippurus</i> | Coryphène commune | DOL | - | 6 |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------|-----|---|---|
| <i>Canthidermis maculata</i> | Baliste | CNT | - | 9 |
| <i>Lobotes surinamensis</i> | Croupia roche | LOB | - | 2 |
| <i>Diodon spp</i> | Porc-épic | DIO | - | 1 |
| <i>Carangidae spp</i> | Carangue | CGX | - | 1 |
| <i>Acanthocybium solandri</i> | Thazard bâtard | WAH | - | 6 |
| <i>Kyphosus cinerascens</i> | Caligagère bleue | KYC | - | 1 |
| <i>Decapterus macarellus</i> | Comète maquereau | MSD | - | 4 |
| <i>Sphyraena barracuda</i> | Barracuda | GBA | - | 2 |
| <i>Aluterus monoceros</i> | Bourse loulou | ALM | - | 2 |
| <i>Aluterus scriptus</i> | Bourse loulou | ALN | - | 1 |
| <i>Platax sp</i> | Poule d'eau | BAT | - | 1 |
| <i>Naucrates ductor</i> | Poisson pilote | NAU | - | 1 |

21 espèces ont été pêchées au cours de cette marée (sans compter le requin non identifié). 5 d'entre elles se démarquent par leur présence sur un grand nombre de calée : le baliste (*Canthidermis maculata*), la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*), la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*), le requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) et le thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*).

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 7. Il montre une nette prédominance de 4 espèces : le baliste (*Canthidermis maculata*), la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*), la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*) et la caligagère bleue (*Kyphosus cinerascens*).

Tous les poissons porte-épées capturés pendant la marée ont été rejetés morts à la mer. Ils étaient tous très abimés en arrivant sur le pont soit en raison de leur maillage lors de la remontée de la senne soit à l'intérieur même de la senne. 11 requins ont été capturés puis rejetés vivants à la mer, les plus grands étaient rejetés directement du pont tandis que les plus petits passaient sur le tapis de rejet mais remis immédiatement à l'eau après mesure et sexage. A l'inverse, 13 requins ont été rejetés morts en mer.

Tableau 7. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

| Espèce | Nombre | | Devenir | | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|-------------|
| | Bancs libres | Bancs objets | Cuisine du bord | Rejeté vivant en mer | Rejeté mort en mer | Partiellement conservé à bord | Mis en cuve |
| Poissons porte-épée | | | | | | | |
| <i>Makaira indica</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Makaira nigricans</i> | 1 | 1 | - | - | 2 | - | - |
| <i>Istophorus platypterus</i> | 1 | 1 | - | - | 2 | - | - |
| Requins | | | | | | | |
| <i>Carcharhinus falciformis</i> | - | 17 | - | 7 | 10 | - | - |
| <i>Carcharhinus longimanus</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Alopias spp</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Carcharhinidae spp</i> | - | 5 | - | 3 | 1 | - | - |
| <i>Selachimorpha</i> | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| Autres poissons | | | | | | | |
| <i>Aluterus scriptus</i> | - | 14 | - | - | 14 | - | - |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|-----|---|-----|-----|---|---|
| <i>Aluterus monoceros</i> | - | 4 | - | - | 4 | - | - |
| <i>Canthidermis maculata</i> | - | 805 | - | 513 | 292 | - | - |
| <i>Decapterus macarellus</i> | - | 15 | - | - | 15 | - | - |
| <i>Coryphaena hippurus</i> | - | 55 | 6 | 19 | 30 | - | - |
| <i>Diodontidae</i> | - | 1 | - | 1 | - | - | - |
| <i>Elagatis bipinnulata</i> | - | 100 | - | 83 | 17 | - | - |
| <i>Carangidae</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Kyphosus cinerascens</i> | - | 61 | - | 61 | - | - | - |
| <i>Lobotes surinamensis</i> | - | 2 | 2 | - | - | - | - |
| <i>Naucrates ductor</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Platax spp</i> | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| <i>Sphyrna barracuda</i> | - | 2 | 1 | - | 1 | - | - |
| <i>Acanthocybium solandri</i> | - | 48 | 1 | - | 47 | - | - |

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 8. Quelques espèces sont présentes de manière remarquable, le baliste (*Canthidermis maculata*, CNT) avec 72,5% de la capture accessoire, la commère saumon (*Elagatis bipinnulata*, RRU) avec 9%, la caligagère bleue (*Kyphosus cinerascens*, KYC) avec 5,5% et la coryphène commune (*Coryphaena hippurus*, DOL) avec 5%. A elles 4, ces espèces représentent 92% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

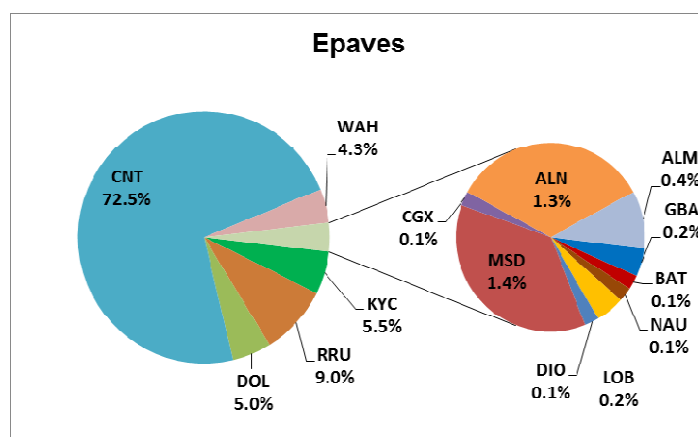


Figure 8. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

5.2. Résultats par groupe d'espèces

La figure 9 représente la distribution de tailles des 4 principales espèces :

- *Canthidermis maculata* avec 704 individus mesurés : les tailles varient entre 20 et 48 cm, avec un pic de fréquence à 33 cm. La longueur moyenne est de 32,7 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 91 individus mesurés : les tailles varient entre 26 et 93 cm, avec un pic de fréquence à 60 cm. La longueur moyenne est de 58,1 cm.
- *Coryphaena hippurus* avec 33 individus mesurés : les tailles varient entre 34 et 120 cm, avec un pic de fréquence à 89 cm. La longueur moyenne est de 82,7 cm.

- *Acanthocybium solandri* avec 44 individus mesurés : les tailles varient entre 84 et 110 cm, avec deux pics de fréquence à 90 et 100 cm. La longueur moyenne est de 95,8 cm.

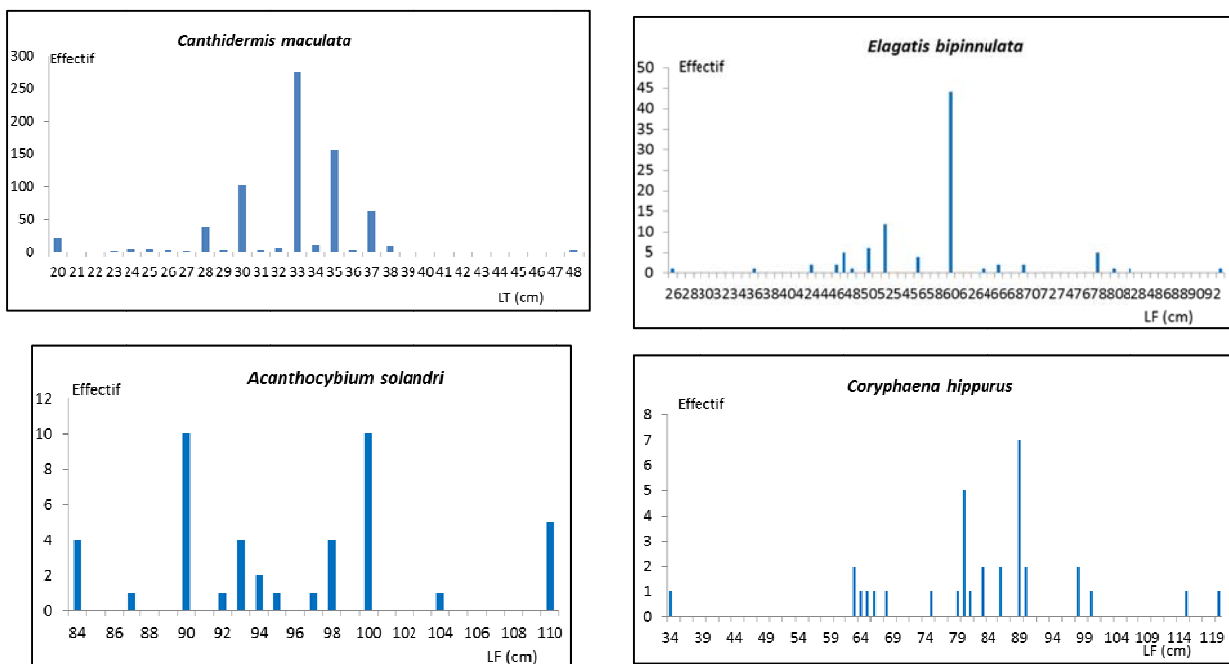


Figure 9. Distribution en taille chez *Canthidermis maculata* (CNT), *Elagatis bipinnulata* (RRU), *Coryphaena hippurus* (DOL) et *Acanthocybium solandri* (WAH).

ANNEXE 1

CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du navire

Date de construction : **2012**
 Longueur Hors Tout : **90 mètres**
 Longueur entre perpendiculaires : **82,7 mètres**
 Largeur : **14,5 mètres**
 Tirant d'eau : **7 mètres en charge, 5 mètres à lège**
 Nombre de cuves à poissons : **8**
 Capacité des cuves à poissons : **900 m³ soit 900 tonnes**
 Capacité des cuves à combustible : **1139 m³**
 Puissance du moteur principal : **3800 CV**
 Vitesse en pointe : **17 nœuds**
 Vitesse de prospection : **12 nœuds**

Équipements disponible à la passerelle

| Appareil | Nombre | Caractéristiques | Utilisation (O/N) |
|---------------------------------------|--------|---------------------|-------------------|
| Gyro-compass | 1 | | O |
| Loch | 1 | Furuno | O |
| Radar de navigation | 2 | Furuno | O |
| Radar « Oiseaux » | 2 | Furuno | O |
| Sondeur | 2 | Furuno | O |
| Sonar | 2 | 1 FSV30 + 1 FSV84 | O |
| Radios VHF | 2 | 1 sailor + Furuno | O |
| Radios BLU | 2 | Furuno | O |
| INMARSAT | 2 | 1 Fleet + 1 Iridium | O |
| GPS | 2 | Furuno | O |
| Thermomètre enregistreur | 1 | Furuno | O |
| VMS | 1 | Kannad | O |
| AIS (Automatic Identification System) | 1 | Furuno | O |
| Courantomètre | 1 | Furuno | O |
| Compas satellitaire | 1 | | O |

Équipement de repérage et de suivi des bouées

| Appareil | Nombre | Caractéristiques | Utilisation (O/N) |
|--|--------|--------------------|-------------------|
| Système de déclenchement-repérage des bouées HF avec GPS | 1 | Marine Instruments | O |
| Systèmes de repérage des bouées SERPE (Ariane 2) | 1 | Marine Instruments | O |
| Système de repérage Marine Instrument Thalos | 1 | | O |

Équipement informatique

| Appareil | Nombre | Caractéristiques | Utilisation (O/N) |
|---------------|--------|------------------|-------------------|
| PC GECDIS | 1 | Traceur de route | O |
| PC Passerelle | 1 | Windows 7 | |

Autres équipements

| Appareil | Nombre | Caractéristiques | Utilisation (O/N) |
|-----------------------------|--------|------------------|-------------------|
| Skiff | 1 | 800 CV | O |
| Senne | 1 | 1800 m sur 280 m | O |
| Speed-boat | 1 | | O |
| Jumelles (grosses fixes) | 5 | | O |
| Jumelles | | | |
| Bouées à bord (début marée) | | | |
| Salabarde | | 5 m ³ | O |

ANNEXE 2

| 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...) |
| 27/05/2016 | Route | Aucune observation | | | Route de nuit, météo 4 beaufort |
| 28/05/2016 | Recherche | Récupération de 3 DCP et 11 DCP mis à l'eau | | | Route de nuit |
| 29/05/2016 | Recherche | 1 calée sur DCP = 18 tonnes. 2 DCP rencontrés | 1 | | Dérive de nuit |
| 30/05/2016 | Recherche | 1 calée sur DCP = 52 tonnes. 1 DCP récupéré | 1 | | Route de nuit |
| 31/05/2016 | Recherche | 2 calées sur DCP = 3 + 7 tonnes | 2 | | Dérive de nuit |
| 01/06/2016 | Recherche | 3 DCP rencontrés | | | Dérive de nuit |
| 02/06/2016 | Recherche | 2 DCP rencontrés | | | Route de nuit |
| 03/06/2016 | Recherche | 1 calée sur DCP = 8 tonnes. 2 DCP mis à l'eau | 1 | | Route de nuit |
| 04/06/2016 | Recherche | 7 DCP mis à l'eau et 1 DCP rencontré | | | Route de nuit |
| 05/06/2016 | Recherche | 1 DCP mis à l'eau | | | Route de nuit; météo 2-3 beaufort |
| 06/06/2016 | Recherche | 1 calée sur BL = 5 tonnes | 1 | | Dérive de nuit |
| 07/06/2016 | Recherche | 1 calée sur BL = coup nul | | 1 | Dérive de nuit |
| 08/06/2016 | Recherche | 2 calées sur BL = 23 + 44 tonnes | 2 | | Dérive de nuit |
| 09/06/2016 | Recherche | 1 calée sur BL = 67 tonnes | 1 | | Dérive de nuit |
| 10/06/2016 | Recherche | Aucune observation | | | Route jusqu'à minuit pour retour sur zone de pêche du 09/06 |
| 11/06/2016 | Recherche | 2 calées (1 sur DCP = 15 tonnes + 1 sur BL = coup nul) | 1 | 1 | Dérive de nuit |
| 12/06/2016 | Recherche | 2 calées sur BL = 110 + 28 tonnes | 2 | | Dérive de nuit; réparation des câbles |
| 13/06/2016 | Recherche | 1 calée sur BL = 34 tonnes | 1 | | Route jusqu'à 21h |
| 14/06/2016 | Recherche | 1 calée sur BL = 65 tonnes | 1 | | Dérive de nuit |
| 15/06/2016 | Recherche | 1 DCP récupéré et 1 DCP mis à l'eau | | | Dérive de nuit |
| 16/06/2016 | Recherche | Changement de balises sur 4 DCP espagnol + observations mammifères marins | | | Dérive de nuit |
| 17/06/2016 | Recherche | 2 DCP rencontrés et changement de balises pour 1 DCP | | | Route de nuit vers un DCP du BELOUVE |
| 18/06/2016 | Recherche | 8 DCP mis à l'eau et 4 DCP rencontrés | | | Route de nuit vers un DCP du BELOUVE |
| 19/06/2016 | Recherche | 2 calées sur DCP = 14 + 20 tonnes | 2 | | Dérive de nuit |
| 20/06/2016 | Recherche | 1 calée sur DCP = 25 tonnes | 1 | | Route de nuit vers un DCP du BELOUVE |
| 21/06/2016 | Recherche | Aucune observation | | | Dérive de nuit |
| 22/06/2016 | Recherche | 3 DCP rencontrés avec changement de balises | | | Route de nuit; retour vers les Seychelles |
| 23/06/2016 | Route | 4 DCP rencontrés avec ajout ou changement de balises | | | Route de nuit; retour vers les Seychelles |
| 24/06/2016 | Route | Arrivée au port de Victoria | | | Arrivée aux Seychelles à 3h23 (heure GMT) |

ANNEXE 3

Remarques particulières sur le déroulement de la mission

J'ai été très bien accueillie au sein de l'équipage du BELOUVE et la marée s'est très bien passée dans l'ensemble. La capitaine et les officiers m'ont expliquée dès mon arrivée le fonctionnement du bateau et l'organisation de travail pendant la marée. L'ensemble de l'équipage a toujours été très coopératif et m'a toujours donnée les informations nécessaires pour l'observation des pêches.

Je n'ai pas eu de difficulté particulière dans le codage et la saisie des informations. Cependant, concernant la référence 2 REX pour les requins non identifiés, je n'ai pas pu l'inscrire sur le logiciel Observe, j'ai donc inscrit cet individu sous la référence RSK (pour le noter) mais j'ai indiqué dans les commentaires que ce requin n'avait pas pu être identifié.

Pour l'échantillonnage, j'ai eu peu de calées comportant beaucoup de rejets, ce qui m'a permis de traiter les rejets de manière exhaustive le plus souvent.

Pour l'identification des gros individus non descendus dans le faux-pont, je n'ai pas pu monter à chaque fois sur le pont les photographier car ceux-ci étaient remis à la mer rapidement. Aussi, le chef mécanicien m'informait à chaque fois du nombre d'individus rejetés et de leur taille approximative.

Concernant les espèces sensibles, j'ai pu remarquer que les requins de grandes tailles ont été remis à l'eau rapidement, vivant, et selon les usages de « bonnes pratiques » recommandés. En revanche, dans le faux pont, pour les plus petits individus, ces bonnes pratiques n'étaient pas toujours suivies.

Il n'y a eu aucune calée sur baleine au cours de cette marée.