

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

A BORD D'UN THONIER SENNEUR

Océan	ATLANTIQUE
Programme	DCF SENNE (IRD)
Nom Observateur	AMAN, EDMOND MONIN
Nom du navire	VIA EUROS
Port et Date de début de marée	DAKAR / 07-03-2020
Port et Date de fin de marée	DAKAR / 03-05-2020
Capitaine	LAHUEC, FÉDÉRIC

Table des matières

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	7
3.3	Calendrier des captures	7
3.4	Nombre de calées selon le type d'association	7
3.5	Utilisation des DCP	9
3.6	Autres observations remarquables	9
4	Captures de thonidés	10
4.1	Thonidés conservés	10
4.2	Rejets de thon	10
5	Captures accessoires	11
5.1	Liste des espèces	11
5.2	Distribution de tailles des principales espèces accessoires	14

Table des figures

1	Itinéraire de prospection du VIA EUROS, marée du 07-03-2020 au 03-05-2020	4
2	Calendrier des capture au cours de la marée du VIA EUROS	7
3	Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association	8
4	Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau	9
5	Composition des captures de thons par associations et par espèces	10
6	Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèces.	11
7	Composition des captures accessoires (en effectif) dans la catégorie "autres poissons" sur bancs objets.	13
8	Distribution en tailles chez <i>Caranx crysos</i> , <i>Canthidermis maculata</i> , <i>Elagatis bipinnulata</i> et <i>Acanthocybium solandri</i>	14

Liste des tableaux

1	Calendrier des opérations.	5
2	Répartition des calées au cours de la marée	8
3	Nombre de DCP visités (avec et sans pêche) et mis à l'eau	9
4	Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association.	10
5	Raison de rejets de thonidés.	11
6	Thonidés rejetés (en tonnes) par espèce et par association.	11
7	Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.	12
8	Estimations du nombre d'invidus capturés selon le type de banc et leur devenir.	13

1 Information générale

Le présent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le VIA EUROS dans l'océan Atlantique depuis le port de DAKAR le 07-03-2020 jusqu'au port de DAKAR le 03-05-2020, sous le commandement de Lahuec, Frédéric.

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du "Programme national pluriannuel de collecte de données de bas" mis en oeuvre 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. Les observateurs ont été recrutés, formés et supervisés par le partenaire régional, la société BIGEYE, basée à Abidjan. OCEANIC DEVELOPPEMENT s'est chargé d'assurer la planification des embarquements et la validation des données collectées.

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

- Formulaire A, paramètres de route et environnement : information 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 : 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'observatuibb 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. 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.
- Formulaire C1 et C2, échantillonnage de taille pour les thonidés rejetés et les espèces accessoires.
- Formulaire D, caractéristiques des objets flottants.

2 Caractéristiques succinctes du thonier

Au sein d'une flotte actuellement de trois (03) thoniers pêchant dans l'océan Atlantique et appartenant à l'armement SAUPIQUET, le VIA EUROS est un navire d'une longueur de 78.33 mètres pour une largeur de 13.68 mètres. La capacité de ses cuves est de 1642.83 m^3 et il peut ainsi congeler environ 1000 tonnes de poissons.

Construit en 1990 au chantier Campbell à San Diego (Californie, USA), l'équipage de ce navire est composé de 26 hommes de 05 nationalités différentes (française, ivoirienne, ghanéenne,

burkinabè et sénégalaise).

Les caractéristiques détaillées et appareils de pêche 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 dont les positions géographiques extrêmes atteintes sont :

- Position la plus au nord : $14^{\circ}40'N$
- Position la plus au sud : $2^{\circ}16'S$
- Position la plus à l'ouest : $22^{\circ}23'W$
- Position la plus à l'est : $3^{\circ}58'W$

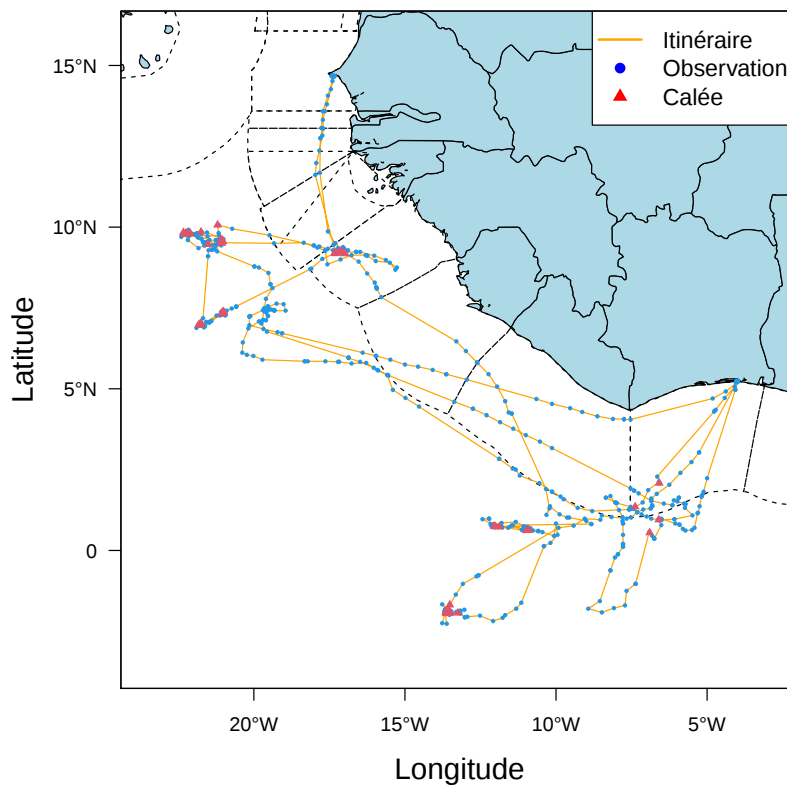


FIGURE 1 – Itinéraire de prospection du VIA EUROS, marée du 07-03-2020 au 03-05-2020

Le calendrier des opérations est détaillé dans le tableau ci-dessous :

TABLE 1 – Calendrier des opérations.

Activités principales et observations marquantes					
Date	Activité (route, recherche)	Observations marquantes (banc thons, oiseaux, mammifères)	Nb calées +	Nb calées -	Autres remarques (route de nuit,...)
07/03/20	Route	RAS	0	0	Route de nuit
08/03/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
09/03/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
10/03/20	Recherche	DCP	0	0	Route de nuit
11/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	0	0	Route de nuit, entre autres thonniers dans la zone
12/03/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux,	1	0	Dérive de nuit
13/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux,	0	2	Dérive de nuit
14/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux,	0	2	Dérive de nuit
15/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	0	0	Dérive de nuit
16/03/20	Recherche	RAS	0	0	Dérive de nuit
17/03/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
18/03/20	Recherche	RAS	0	0	Dérive de nuit
19/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2	1	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
20/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2	0	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
21/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
22/03/20	Recherche	Bancs thons, DCP	2	0	Dérive de nuit
23/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	0	Route de nuit
24/03/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	0	0	Dérive de nuit
25/03/20	Recherche	DCP	0	0	Route de nuit
26/03/20	Route	RAS	0	0	Route de nuit
27/03/20	Recherche	DCP	0	0	Dérive de nuit
28/03/20	Recherche	DCP	0	0	Dérive de nuit
29/03/20	Recherche	DCP, Oiseaux	0	0	Route de nuit
30/03/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
31/03/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	2	0	Route de nuit
01/04/20	Recherche	DCP, Oiseaux	0	0	Route de nuit
02/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit

03/04/20	Recherche	DCP, Oiseaux	0	0	Route de nuit
----------	-----------	--------------	---	---	---------------

Activités principales et observations marquantes (Suite...)					
Date	Activité	Observations marquantes	calées +	calées -	Autres remarques route de nuit,...
04/04/20	Recherche	DCP	0	0	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
05/04/20	Recherche	Oiseaux	0	0	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
06/04/20	Recherche	DCP, Oiseaux	0	0	Route de nuit
07/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
08/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
09/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
10/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP	2	0	Route de nuit
11/04/20	Recherche	DCP	0	0	Route de nuit
12/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
13/04/20	Recherche	DCP	0	0	Route de nuit
14/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
15/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	3	0	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
16/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
17/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	2	0	Route de nuit
18/04/20	Recherche	RAS	0	0	Dérive de nuit
19/04/20	Recherche	RAS	0	0	Route de nuit
20/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux, mammifères	3	0	Dérive de nuit, entre autres thonniers dans la zone
21/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	1	Route de nuit
22/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	2	0	Dérive de nuit
23/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
24/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
25/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2	0	Dérive de nuit
26/04/20	Recherche	Bancs thons	1	0	Route de nuit
27/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	0	4	Route de nuit
28/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	0	2	Dérive de nuit
29/04/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	1	0	Dérive de nuit
30/04/20	Recherche	Bancs thons, DCP	2	0	Route de nuit
01/05/20	Recherche	Bancs thons, Oiseaux	2	1	Route de nuit
02/05/20	Route	RAS	0	0	Dérive de nuit
03/05/20	Au port	RAS	0	0	Dérive de nuit

3.2 Stratégie de pêche

La distance totale parcourue est de 11918 milles pour une marée de 59 jours dont 57 jours en pêche effective. Cela représente 202 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effective est de 209.02 milles. 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 28 fois.

La stratégie de pêche du capitaine était plus focalisée sur les bancs libres à cause de la qualité des espèces ciblées (Albacore notamment) et de leur prix sur le marché international. Les résultats obtenus sont très satisfaisants. Pour atteindre ce résultat le navire a prospecté les eaux Sénégalaise, Libérienne, Guinéenne, Sierra léonaise, Ivoirienne et en majeure partie dans les eaux internationales.

3.3 Calendrier des captures

Au regard de la figure 2, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 01-05-2020 (115 tonnes, en 3 calées), le 20-04-2020 (96 tonnes, en 3 calées) et le 25-04-2020 (90 tonnes, en 2 calées) et ont été effectués sur banc libre et sur épave.

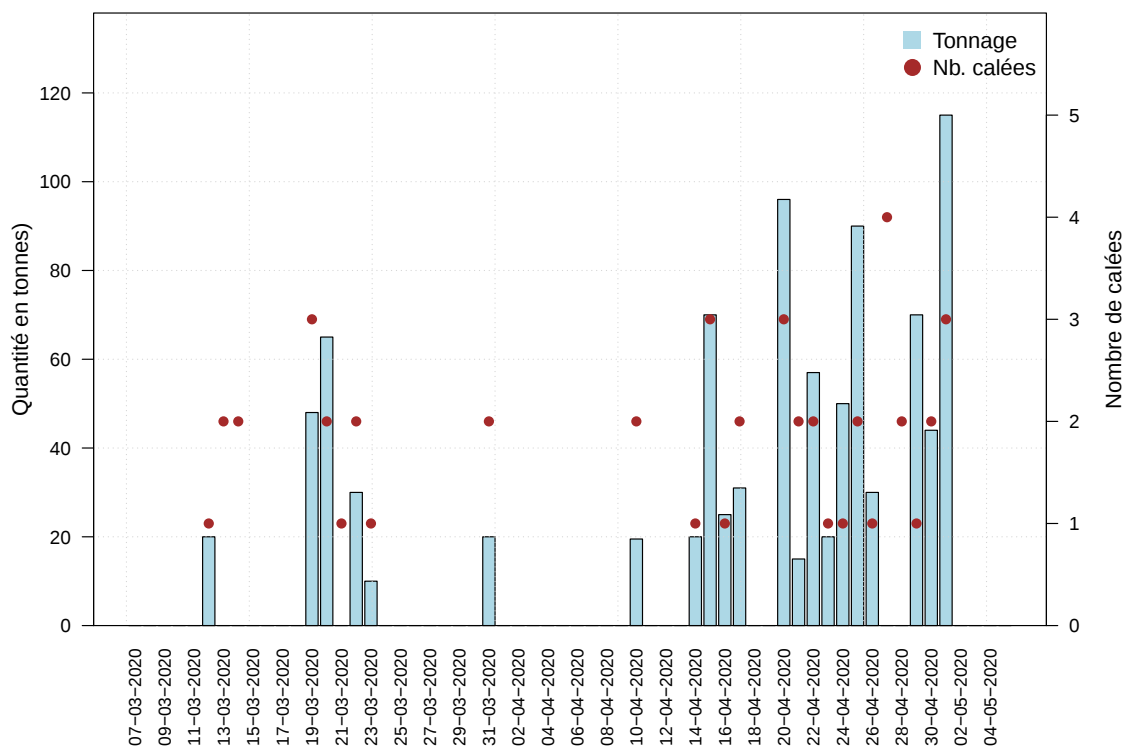


FIGURE 2 – Calendrier des capture au cours de la marée du VIA EUROS

3.4 Nombre de calées selon le type d'association

Le tableau 2 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.

TABLE 2 – Répartition des calées au cours de la marée

	Baleine	Banc libre	Objet flottant	Total
Coups nuls	0	14	0	14
Coups positifs	1	26	8	35
Total	1	40	8	49

49 calées ont été réalisées au cours de cette marée. Ce total a été réalisé sur trois types d'association (Banc libre, Objet flottant et Baleine) avec une majorité de coups sur les banc libre qui représentent 82% de la totalité.

Les tonnages pêchés par calée varient de 60 à 60 tonnes pour les calées sur baleine avec une moyenne de 60 tonnes par calée, 5 à 70 tonnes pour les calées sur banc libre avec une moyenne de 29.1 tonnes par calée et 4 à 50 tonnes pour les calées sur objet flottant avec une moyenne de 16.1 tonnes par calée.

35 coups positifs ont permis la capture d'espèces commerciales de thons (26 sur Banc libre et 8 sur épave). Les coups nuls sont au nombre de 14 dont 14 sur Banc libre et 0 sur Objet flottant.

La figure 3 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.

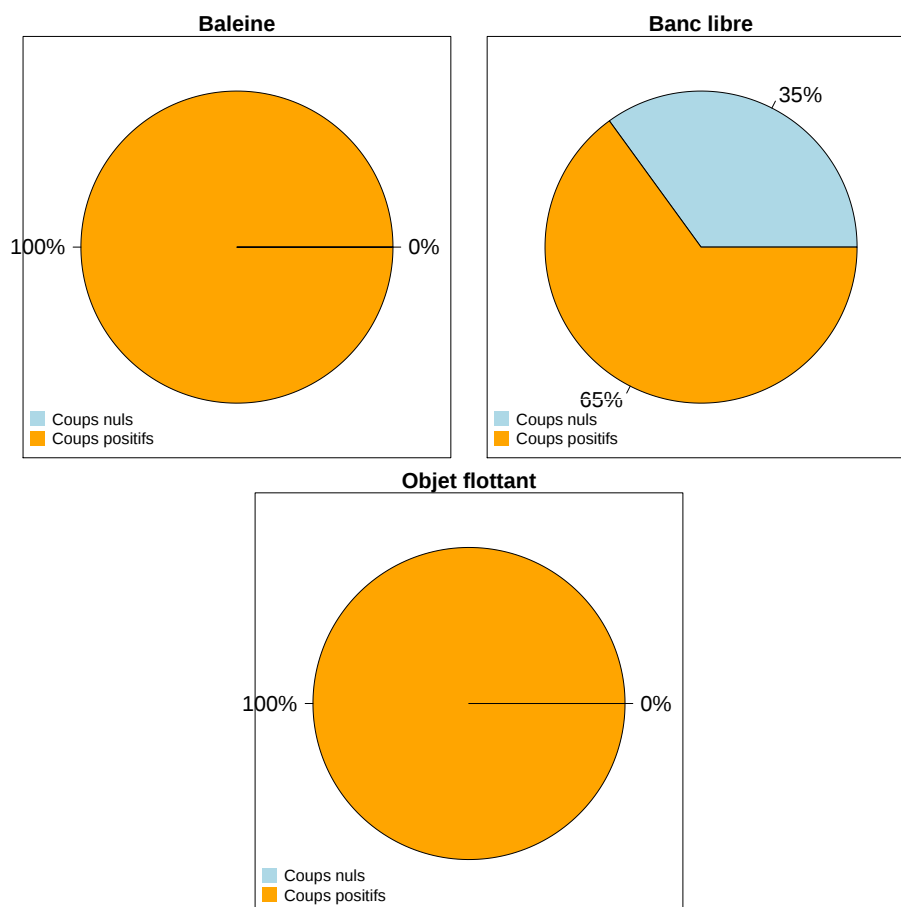


FIGURE 3 – Répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association

3.5 Utilisation des DCP

Le tableau 2 dresse le bilan du nombre d'objets flottants en fonction de leur catégorie en précisant s'ils ont simplement été visités, mis à l'eau ou s'ils ont fait l'objet d'une calée.

Les objets flottants sont principalement représentés par les DFAD (Structure métallique ou PVC) avec un recensement de 19 sur 35 objets au total (Tabl. 3). Sur ces 35 radeaux, 8 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée. 4 objets flottants ont été mis à l'eau dont 100% sont des DFAD (Structure métallique ou PVC).

Sur 58 jours de pêche, 20 jours ont comportés des visites d'épaves. Il y a eu 12, 4, 1, 3 jours avec 1, 2, 3, 4 épaves, respectivement.

TABLE 3 – Nombre de DCP visités (avec et sans pêche) et mis à l'eau

	Mise à l'eau	Pêche	Visite (sans pêche)	Nb. Tortues
DFAD	4	8	27	0

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des DFAD (Structure métallique ou PVC), avec 62.5% sur lesquels il y a eu une opération de pêche.

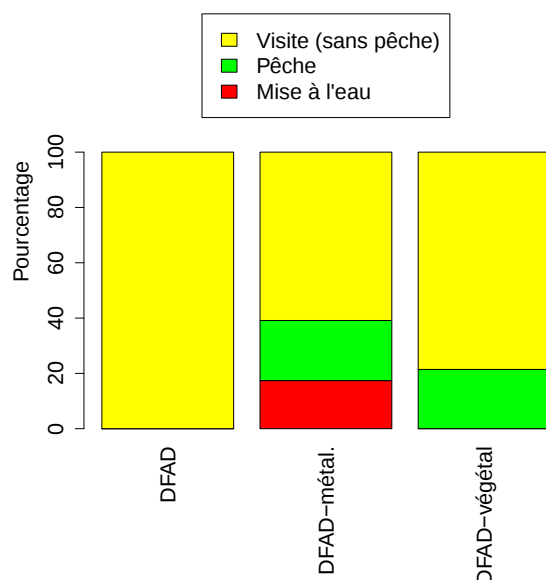


FIGURE 4 – Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau

3.6 Autres observations remarquables

- La durée moyenne des calées sur banc libre est de 2 h 10 min et celle sur épaves est de 2 h 22 min.

4 Captures de thonidés

4.1 Thonidés conservés

Sur cette marée, le VIA EUROS a capturé et conservé 930.5 tonnes de thons (Tableau 4 et Figure 5), avec une proportion plus importante de *Thunnus albacares* qui représente 83.9% de la capture totale.

Les calées sur banc libre représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 742 tonnes de thons pêchés soit 80% de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est *Thunnus albacares*, avec 718 tonnes, soit 97% pour cette espèce.

Les calées sur objet flottant et baleine sont principalement représentés par des captures de *Katsuwonus pelamis* et *Thunnus albacares*, respectivement ; avec 98 et 60 tonnes pêchées, respectivement ; soit 76 et 100 pour cent de la capture sur ces types d'association, respectivement.

TABLE 4 – Répartition des captures de thons (en tonnes) par espèce et par association.

	BET	FRI	SKJ	YFT	Total
Baleine	0.0	0.0	0.0	60.0	60.0
Banc libre	13.0	0.0	11.0	718.0	742.0
Objet flottant	27.0	0.5	98.0	3.0	128.5
Total	40.0	0.5	109.0	781.0	930.5

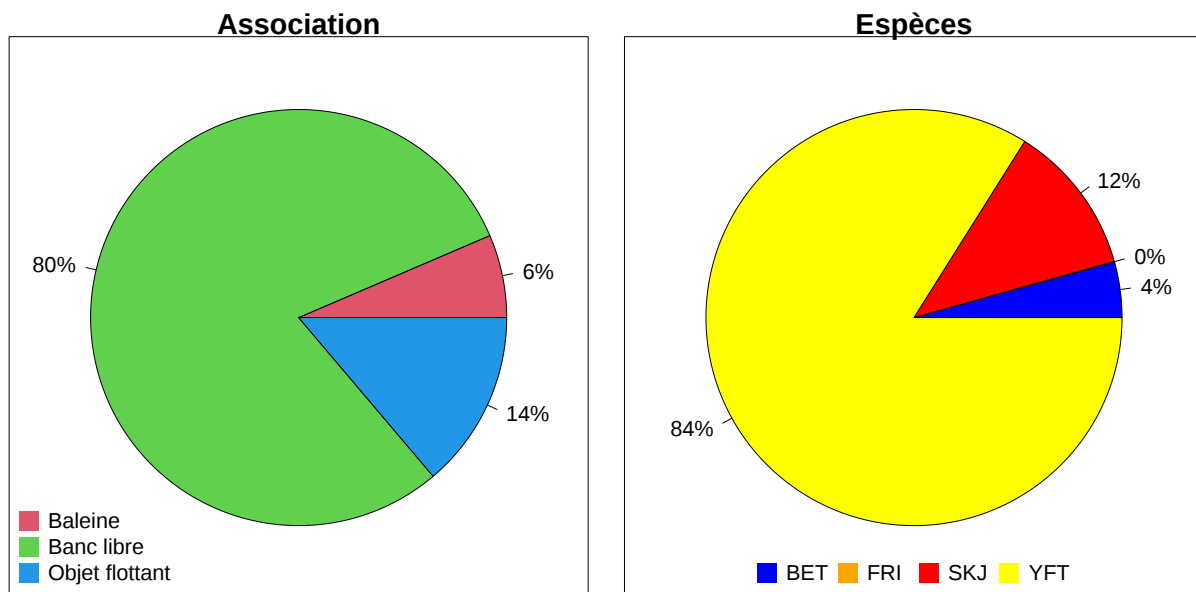


FIGURE 5 – Composition des captures de thons par associations et par espèces

4.2 Rejets de thon

Des rejets de thonidés ont eu lieu lors d'une seule calée pour raison de cuves pleines, uniquement sur banc libre. Les 15 tonnes de rejets représentent 1.59% du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (945.5 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

Les rejets de thonidés sur cette marée ont eu lieu pour les raisons suivantes (Tableaux 5 et 6 et Figure 6) :

- Cuves pleines : 15000 kg de *Thunnus albacares* ont été rejetés après avoir été capturés sur banc libre.

D'une manière globale, l'espèce *Thunnus albacares* représente la majorité des individus rejetés avec 15 tonnes soit 100% de la totalité des rejets de thons.

TABLE 5 – Raison de rejets de thonidés.

	YFT	Autres	Total
Autres	15.00	0.00	15.00
Total	15.00	0.00	15.00

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

	YFT	Autres	Total
Banc libre	15.00	0.00	15.00
Total	15.00	0.00	15.00

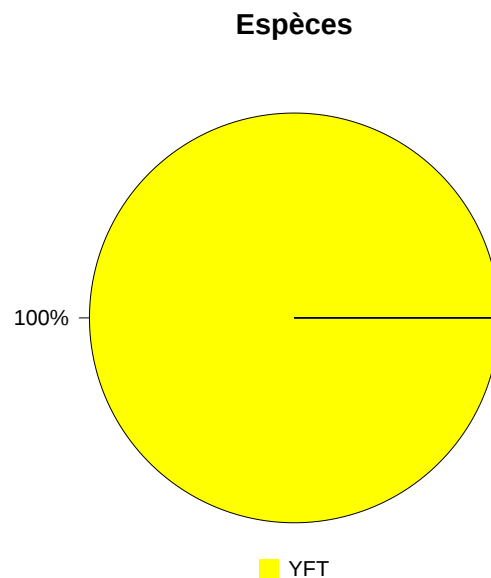


FIGURE 6 – Composition des rejets de thons (en tonnes) par espèces.

5 Captures accessoires

5.1 Liste des espèces

Le tableau 7 dresse la liste des espèces accessoires capturées au cours de la marée, en distiguant celles qui ont été pêchées sur banc libre de celles qui ont pêchées sur épave et en indiquant pour chaque espèce le nombre de calées où elle a été capturée.

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

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

Nom latin	Nom commun	CODE	Banc libre	Objet flottant
AUTRES POISSONS OSSEUX				
<i>Aluterus monoceros</i>	Bourse loulou	ALM	-	1
<i>Coryphaena equiselis</i>	Coryphène dauphin	CFW	-	1
<i>Canthidermis maculata</i>	Baliste rude	CNT	-	8
<i>Sphyaena barracuda</i>	Barracuda	GBA	-	1
<i>Lobotes surinamensis</i>	Croupia roche	LOB	-	2
<i>Remora remora</i>	Rémora	REO	1	-
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comète saumon	RRU	1	8
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	RUB	-	8
<i>Balistes carolinensis</i>	Baliste cabri	TRG	-	2
<i>Acanthocybium solandri</i>	Thazard bâtard	WAH	-	7
<i>Seriola rivoliana</i>	Sérieole limon	YTL	-	4
POISSONS PORTE ÉPÉE				
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	BUM	1	1
<i>Istiophorus albicans</i>	Voilier de l'Atlantique	SAI	1	-
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon	SWO	-	1
RAIES				
<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	Pastenague violette	PLS	1	-
<i>Mobula tarapacana</i>	Diable géant de Guinée	RMT	3	1
REQUINS				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	FAL	1	1
TORTUES				
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouane	TTL	1	-

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces espèces sont présentés dans le tableau 8. Il montre une nette prédominance de 5 espèces : *CNT*, *RUB*, *RRU*, *WAH* et *YTL*.

Le devenir des poissons porte-épée, des requins, raies et tortues est décrit ci-dessous :

- **Requins** : rejetés vivants.
- **Poissons porte-épée** : conservés (en cuve, poisson séché ou salé) ou utilisés en cuisine du bord.
- **Tortues** : rejetées vivantes.
- **Raies** : rejetées vivantes ou rejetées suffocantes blessées.

Les "Autres poissons" étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 7. Quelques espèces sont présentes de manière remarquables, *Canthidermis maculata* (*CNT*), *Caranx crysos* (*RUB*), *Elagatis bipinnulata* (*RRU*) et *Acanthocybium solandri* (*WAH*) avec 43.7, 25.7, 23 et 3.5% de la capture accessoire, respectivement. A elles 4, ces espèces représentent 95.9% des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie "Autres poissons".

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

Espece (+ Code FAO)	BL	BO	Cuisine	Vivant	Mort	Partiel	Cuve	Autres
AUTRES POISSONS OSSEUX								
Acanthocybium solandri (WAH)	-	71	1	-	-	-	70	-
Aluterus monoceros (ALM)	-	1	-	-	-	-	1	-
Balistes carolinensis (TRG)	-	20	-	-	-	-	20	-
Canthidermis maculata (CNT)	-	875	-	-	-	-	875	-
Caranx crysos (RUB)	-	495	-	-	-	-	495	-
Coryphaena equiselis (CFW)	-	1	-	-	-	-	1	-
Elagatis bipinnulata (RRU)	5	460	-	-	-	-	465	-
Lobotes surinamensis (LOB)	-	2	2	-	-	-	-	-
Remora remora (REO)	2	-	-	2	-	-	-	-
Seriola rivoliana (YTL)	-	55	-	-	-	-	55	-
Sphyrna barracuda (GBA)	-	1	1	-	-	-	-	-
POISSONS PORTE ÉPÉE								
Istiophorus albicans (SAI)	1	-	-	-	-	-	1	-
Makaira nigricans (BUM)	1	1	1	-	-	-	1	-
Xiphias gladius (SWO)	-	2	-	-	-	-	2	-
RAIES								
Mobula tarapacana (RMT)	4	3	-	6	-	-	-	1
Pteroplatytrygon violacea (PLS)	1	-	-	1	-	-	-	-
REQUINS								
Carcharhinus falciformis (FAL)	3	1	-	4	-	-	-	-
TORTUES								
Caretta caretta (TTL)	1	-	-	1	-	-	-	-

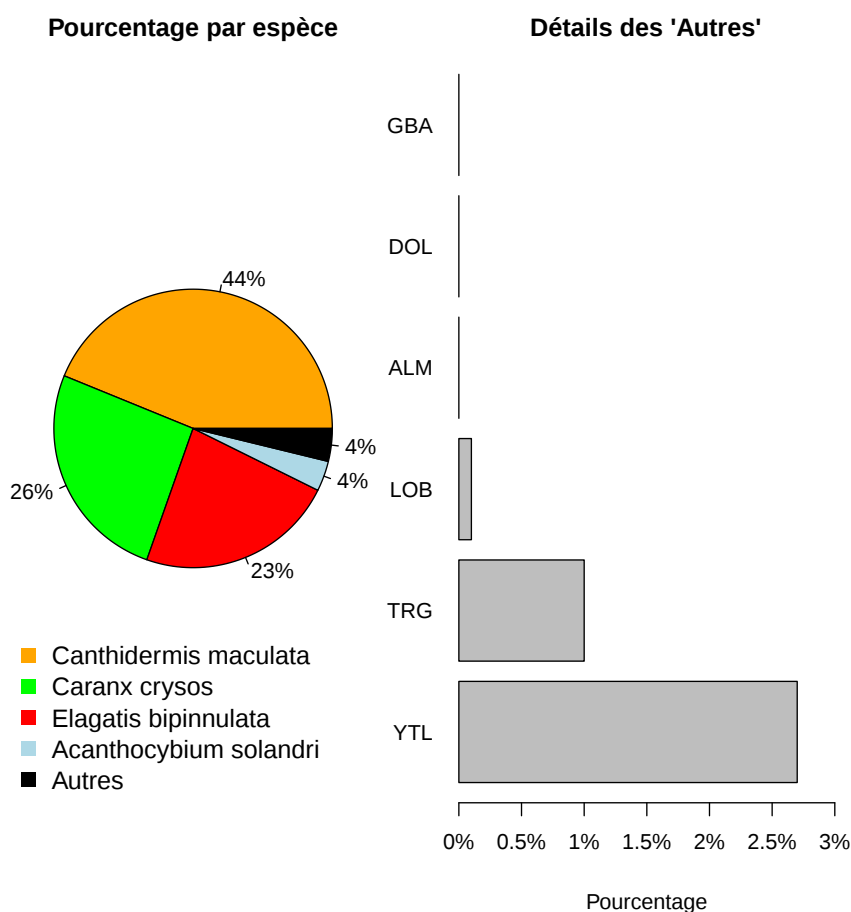


FIGURE 7 – Composition des captures accessoires (en effectif) dans la catégorie ”autres poissons” sur bancs objets.

5.2 Distribution de tailles des principales espèces accessoires

La figure 8 représente la distribution de tailles de l'unique espèce accessoire échantillonné :

- *Caranx crysos* avec 120 individus mesurés : les tailles varient entre 27 et 38 cm, avec un pic de fréquence à 31 cm. La longueur moyenne est de 31.9 cm.
- *Canthidermis maculata* avec 75 individus mesurés : les tailles varient entre 32 et 41 cm, avec un pic de fréquence à 37 cm. La longueur moyenne est de 36.2 cm.
- *Elagatis bipinnulata* avec 56 individus mesurés : les tailles varient entre 44 et 97 cm, avec un pic de fréquence à 60 cm. La longueur moyenne est de 59.6 cm.
- *Acanthocybium solandri* avec 16 individus mesurés : les tailles varient entre 77 et 123 cm, avec un pic de fréquence à 99 cm. La longueur moyenne est de 90.9 cm.

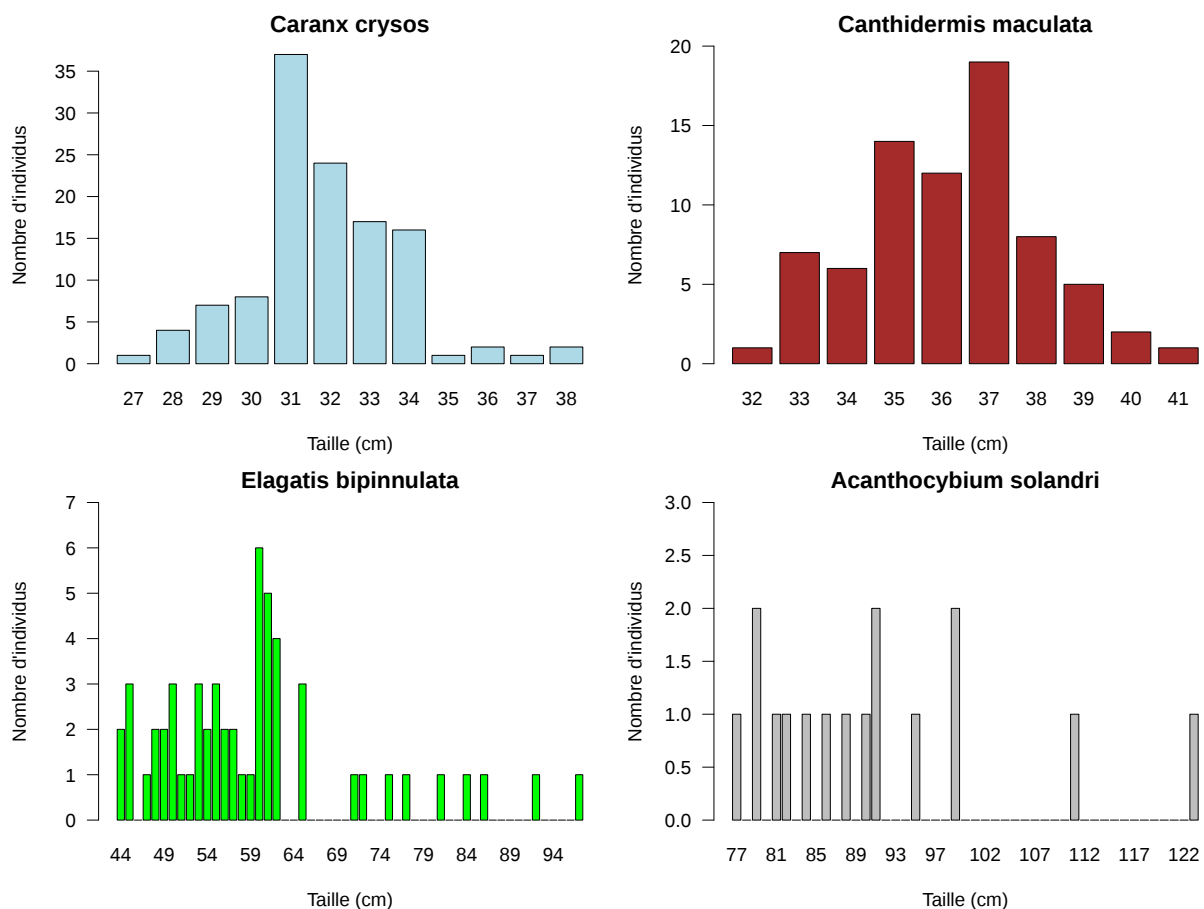


FIGURE 8 – Distribution en tailles chez *Caranx crysos*, *Canthidermis maculata*, *Elagatis bipinnulata* et *Acanthocybium solandri*

ANNEXE 1

CARATERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du NAVIRE

- Date de contruction : **28/08/1990**
- Longueur Hors Tout : **78,33 mètres**
- Longeur entre perpendiculaires : **71,72 mètres**
- Largeur : **13,68 mètres**
- Tirant d'eau : **6,10 mètres**
- Nombre de cuves à poisson : **19**
- Capacités des cuves à poisson : **1680 mètre-cubes soit 1000 tonnes**
- Capacités des cuves à combustibles : **478 mètre-cubes**
- Puissance du moteur principal : **4626 CV**
- Vitesse en pointe : **16,5 noeuds**
- Vitesse de propection : **14,5 noeuds**

Equipement disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1		ON
Loch	0	CASSE	
Radar de navigation	1		ON
Radar Oiseaux	3		ON
Sondeur	6	2 VERTICAUX+4 LATERAUX	ON
Sonar	3	1 seul en fonctionnement	ON et NON
Radios BLU	1		
INMARSAT	2		ON
GPS	3		
Thermomètre enregistreur	1	SANS ENREGISTREMENT	
VMS	1		ON
AIS (Automatic Identification System)	1		ON
Courantomètre	1		HS
Compas satellitaire	1		ON
NA			

Equipement de repérage et de suivi des bouées

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

Équipement informatique

STANDARD C	2		STD BY
PC COM	1		ON

Autres équipements

Skiff	1	Puissance 650 CV	ON
Senne	1	Dimension/Poids 80 T	ON
Speed-boat	1	60 CV	
Jumelles (grosses fixes)	8		ON
Jumelles	10		ON
Bouées à bord (début marée)	92		
Salabardes	1	Capacité en m3 8 T	ON

ANNEXE 2

REMARQUES PARTICULIERES SUR LE DEROULEMENT DE LA MISSION

Difficultés rencontrées

- * AU NIVEAU DE L'ACCUEIL ET DES RELATIONS AVEC L'EQUIPAGE

Très bon accueil

- * DANS LE CODAGE ET LA SAISIE DES INFORMATIONS

RAS

- * AU NIVEAU DE L'ECHANTILLONNAGE DES REJETS DE THONIDES (Espèces et tailles)

RAS

- * AU NIVEAU DE L'ECHANTILLONNAGE DES CAPTURES ACCESSOIRES (Espèces et tailles)

RAS

Suggestions d'amélioration

Pas de suggestion particulière.

Autres remarques

Rien à signaler