

# RAPPORT DE MISSION

## D'OBSERVATEUR

Océan	Océan Indien
Nom Observateur	Sophie CASCADE
Nom Thonier	BERNICA
Date début / fin de la marée	15/05/2012 au 24/06/2012

## SOMMAIRE

1	Information générale.....	2
2	Caractéristiques succinctes du thonier .....	2
3	Bilan global de la marée .....	3
3.1	Cartographie de la zone prospectée .....	3
3.2	Stratégie de pêche.....	3
3.3	Calendrier des captures.....	4
3.4	Nombre de calées selon le type d'association .....	5
3.5	Utilisation des DCP .....	7
4	Captures et rejets de thons selon le type d'association.....	8
4.1	Captures de thon .....	8
4.2	Rejets de thon.....	10
4.3	Fréquences des tailles (thons) .....	11
5	Captures accessoires .....	12
5.1	Liste des espèces .....	12
5.2	Résultats par groupe d'espèces.....	14

## ANNEXE

## 1 Information générale

Le précédent rapport est une synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le BERNICA dans l'océan Indien du **15/05/2012** au **24/06/2010**, sous le commandement de **Philippe MAROT**. Il s'agit de la marée n°12-2 bis, la deuxième partie de la 8ème marée du BERNICA.

Le travail effectué s'inscrit dans le cadre du « Programme national pluriannuel de collecte des 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 « Océanic 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 bac, 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 4 thoniers pêchant dans l'océan Indien et appartenant à l'armement SAPMER, le BERNICA est un navire d'une longueur de 90 mètres pour une largeur de 14.50 mètres. La capacité de ses cuves est de 539 m<sup>3</sup> et il peut ainsi être congelé environ 300 tonnes de poissons. La capacité de ses cales, quant à elle, est de 1470 m<sup>3</sup> et il peut ainsi être congelé environ 700 tonnes de poissons.

Construit en 2010 au chantier de Seas Piriou au Vietnam, l'équipage de ce navire est composé de 32 hommes de 6 nationalités différentes (française, malgache, indonésienne, ivoirienne, ghanéenne, seychelloise). En plus de l'équipage, est présente 5 personnes de l'équipe de protection embarquée.

La particularité des thoniers de la SAPMER, et par conséquent de celui du BERNICA, c'est qu'il s'agit de Thoniers senneurs congélateur surgélateur. En effet, au moment de la pêche, le poisson est mis dans des

cuves à saumures (-16°C). Il va y rester entre 8 et 48 heures (dépendant de la quantité de poisson et de sa taille) jusqu'à ce que son cœur atteigne une température de -8°C. Le poisson sera ensuite transféré vers des cales où il sera alors conservé à une température de -40°C. La conservation à cette température est dû au fait que le poisson est destiné à être traité à la découpe.

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 :

00°55 N : le plus Nord

053°42 E : le plus Est

041°09 E : le plus Ouest

18°18 S : le plus Sud

Il y a eu 2 zones de pêche assez remarquable :

- La première située entre 00°06 S – 049°52 E et 00°23 N – 050°03 E
- La deuxième située entre 01°54 S – 048°04 E et 00°35 S – 048°52 E

Le calendrier des opérations est détaillé en annexe 2.

#### **3.2 Stratégie de pêche**

La distance totale parcourue est de 7595.28 milles pour une marée de 39.75 jours\* dont 36 jours en pêche effective. Cela représente 191.07 milles par jour. La distance moyenne parcourue par jour de pêche effective est de 177 milles, ce qui est un correspond aux habitudes. Sur toute la marée, le navire a fait route toute la nuit ou la majeure partie de la nuit à 15 reprises et a par conséquent été stoppé toute la nuit ou la majeure partie de la nuit 25 fois.

*\*Du fait que l'on a quitté le port le 15/05/2012 à 13h26 TU, et que l'on est rentré au port le 24/06/2012 à 06h21 TU, pour l'ensemble de ces 2 jours, on comptabilise 0.75 jours.*

La période de mai/juin correspond au début de la mousson et celle où le poisson se fait rare. C'est la première fois que le capitaine pêche à cette période, mais il semblerait que l'année dernière, à la même époque, la période eu été difficile pour son collègue : 390 tonnes pour presque 10 semaines de mer. Un navire serait rentré avec 30 tonnes pour toute une marée, un autre avec 70 tonnes.

La priorité est donnée à l'albacore, du gros albacore. Contrairement aux autres thoniers, les captures des navires de la SAPMER sont conservées à bord à -40°C, et sont destinées à être traité en découpe. L'usine de traitement transformant de l'albacore, la priorité leur est donc donnée. L'albacore est aussi le poisson qui sera vendu le plus cher (les prix sont fixes).

La période n'est pas propice aux DCP. La majorité des navires rapportent la même chose : sous les DCP il y a une faible détection. Par ailleurs, le navire n'a pas beaucoup de DCP à l'eau.

Depuis environ 7 mois, beaucoup de matre d'albacore sont présentes dans la zone. Le navire pêche donc en majorité sur des matres : chose qui tombent bien pour eux, car s'ils avaient dû compter leur DCP, ils auraient été dans une assez mauvaise posture.

Sur cette marée de 39.75 jours, un total de 649 tonnes a été pêché. Comparé à l'année dernière à la même période, c'est un bon résultat. Comparé à cette marée ci et aux autres bateaux : on est dans la moyenne. Comparé aux attentes du capitaine : c'est insuffisant.

Le capitaine n'est pas entièrement satisfait, car sa référence reste les meilleurs résultats que d'autres bateaux ont pu faire.

### 3.3 Calendrier des captures

Au regard de la figure 1, les meilleurs tonnages de la marée ont été réalisés le 1<sup>er</sup> juin 2012 (119 tonnes en 2 calées, sur Banc Libre) et le 7 juin 2012 (155 tonnes en 2 calées, en association avec Baleine),

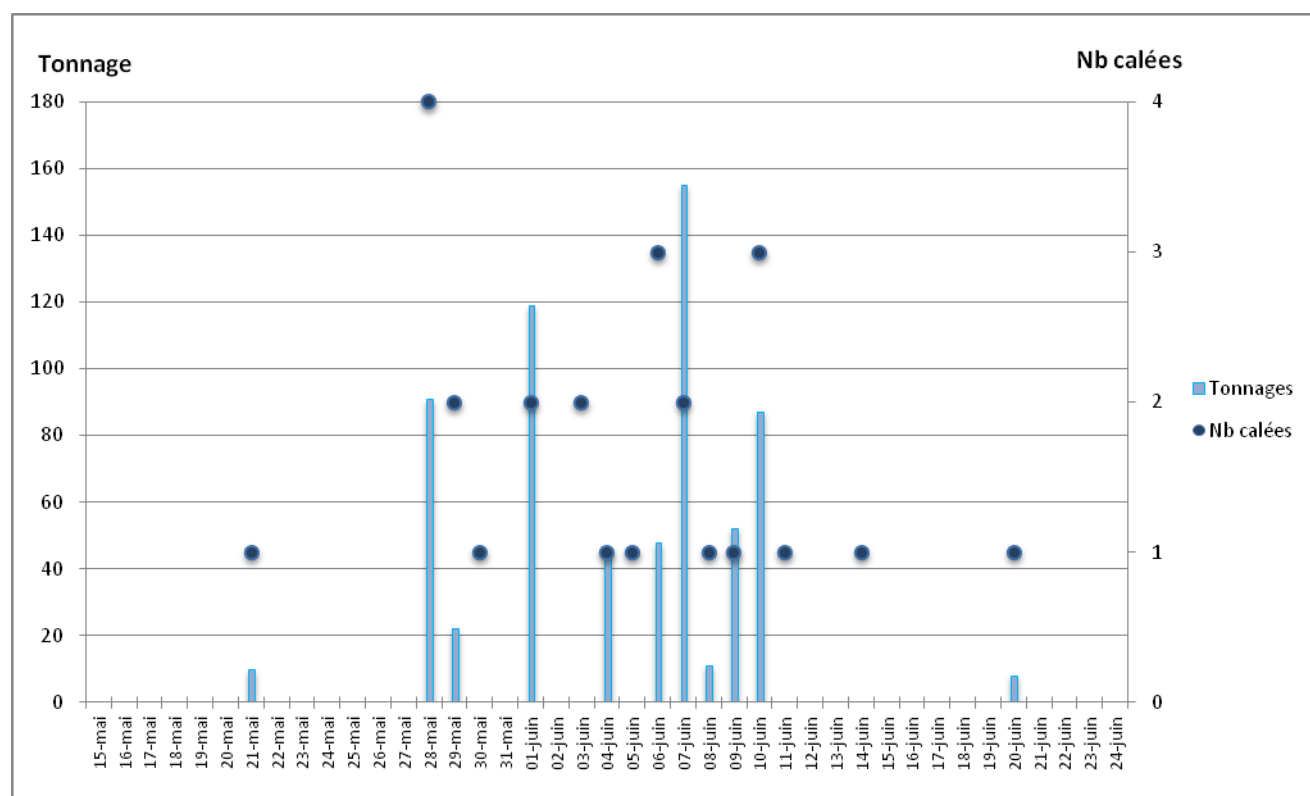


Figure 1. Calendrier des captures au cours de la marée du BERNICA.

### 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.

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

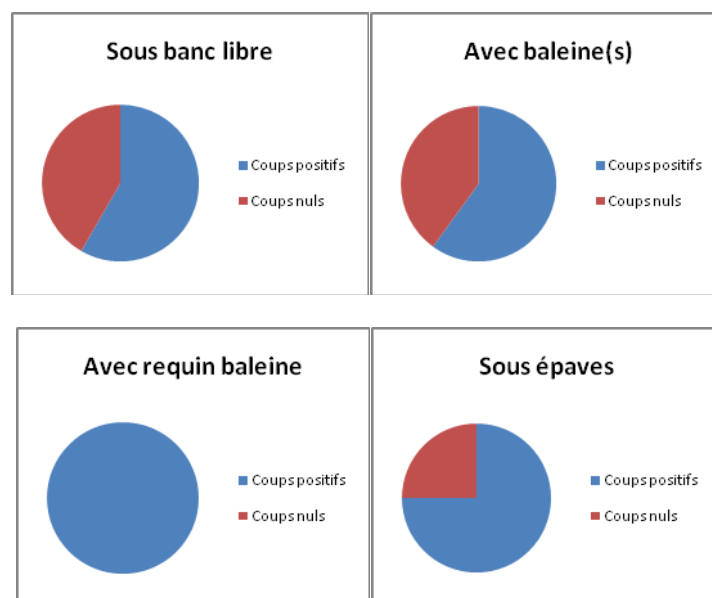
Période	Sous banc libre	Avec baleine(s)	Avec requin baleine	Sous épaves	Total
Coups positifs	7	6	1	3	17
Coups nuls	5	4	0	1	10
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

27 calées ont été réalisées au cours de cette marée.

Ce total a été réalisé sur 4 types d'associations (banc libre, baleine, requin baleine, DCP) avec une majorité de coups de senne sur les bancs libres qui représentent 44% de la totalité.

Les tonnages pêchés par calée varient de 0 à 52 tonnes pour les calées sur épaves, avec une moyenne de 17.5 tonnes par calées, de 0 à 92 tonnes pour les calées sur banc libre, avec une moyenne de 23 tonnes par calée, de 0 à 140 pour les calées associées avec une baleine, avec une moyenne de 25.8 tonnes par calée. Une seule calée a été associée à un requin baleine et le tonnage pêché a été de 43 tonnes.

Si on 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 banc libre que sur épaves, avec baleine et requin baleine. Les coups nuls sont au nombre de 10, et concernent principalement les calées sur bancs libres et avec baleine. La figure 2 montre la répartition des coups nuls et positifs en fonction du type d'association.



*Figure 2. 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 visités en fonction de leur catégorie en précisant s'ils ont été simplement visités ou s'ils ont fait l'objet d'une calée.

Les Dispositifs de Concentration de Poissons sont principalement représentés par des arbres (ou branches) avec un recensement de 13 sur 27 objets au total et des radeaux balisés avec un recensement de 10 sur 27 objets au total (Tableau 2). Sur ces 27 objets visités, 4 ont été jugés intéressants pour la réalisation d'une calée.

Parmi les objets rencontrés, 9 appartenaient au BERNICA, 11 étaient sans balise, 6 appartenaient à des bateaux espagnols (Intertuna Tres, Alakrana, Albatun Dos, Izurdia, plus 2 autres) et 1 appartenait à un navire français (Cap St Vincent). Les 6 objets appartenant aux navires espagnols étaient des radeaux + filets dérivants : sur ceux là, un changement de balise a été effectué. Parmi les 11 objets sans balise rencontrés, sur 3 d'entre eux ont été posée une balise.

17 objets ont été mis à l'eau : il s'agit d'objets expérimentaux, les DCP ECO de type C (16) et D (1).

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

Type de DCP	Nombre visités sans pêche	Nombre visités avec pêche	Nombre mis à l'eau	Nombre de tortues associées
03 - Arbre (ou branche)	12	1		
06 - Radeau balisé en dérive (ligne et filet)	7	3		
11 - Cordage	1			
15 - Objet expérimental : DCP ECO	1		17	
99 - Autre : pirogue bois / lièges	2			

Sur 36 jours de pêche effective, 15 jours ont comporté des visites / découvertes d'épaves (figure 3).

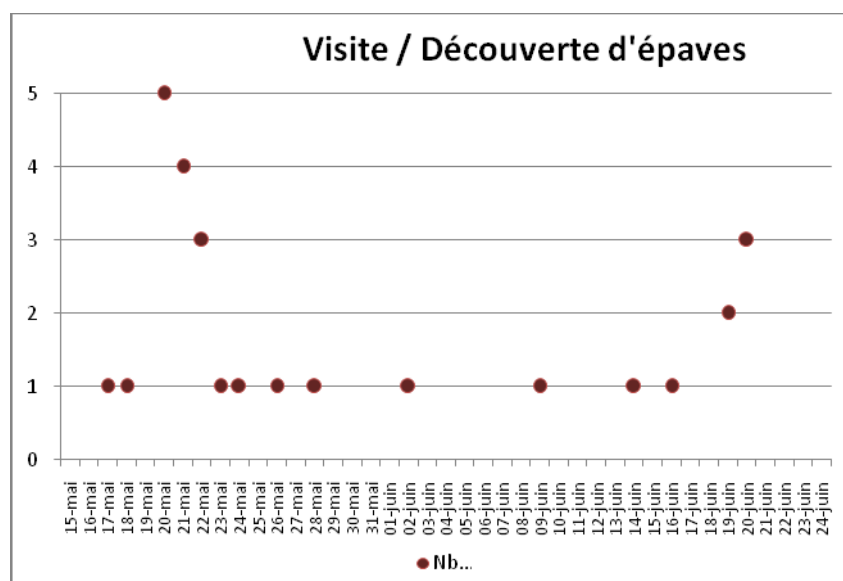




Figure 3. Calendrier des visites / découvertes d'épaves au cours de la marée du BERNICA.

Selon la figure 4, la réalisation d'une calée sur un DCP a principalement lieu au niveau des Radeaux balisés en dérive, avec 70 % sur lesquels il y a eu une opération de pêche

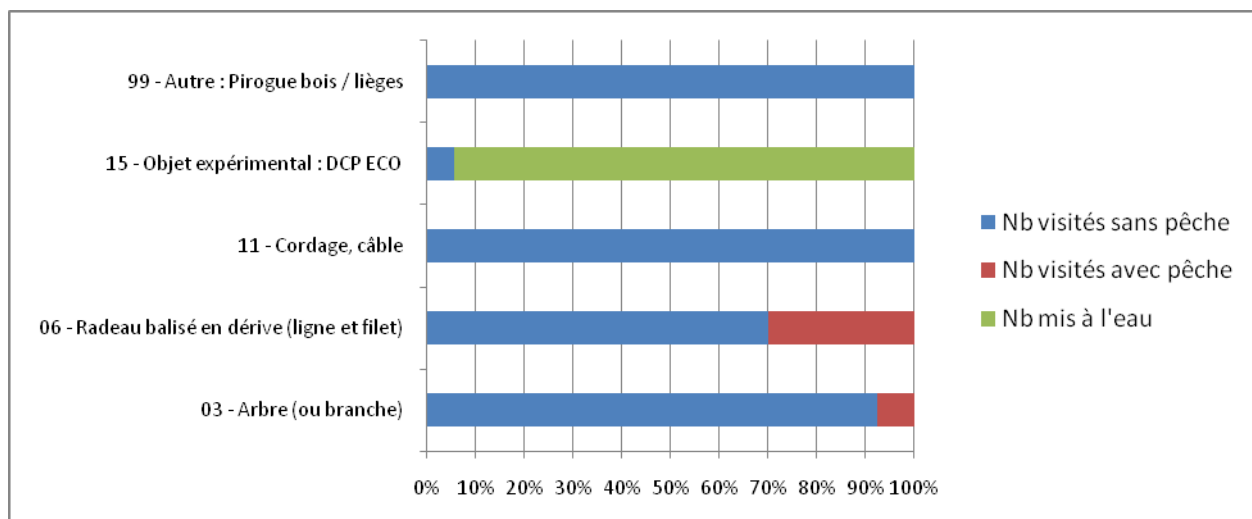


Figure 4. Pourcentage des DCP visités, pêchés et mis à l'eau.

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

### 4.1 Captures de thon

Sur cette marée, le BERNICA a capturé 649 tonnes de thons (Tableau 3 et Figure 5), avec une proportion très importantes de *Thunnus albacares* YFT, qui représente 74 % de la capture totale.

Les calées sur Bancs libres représentent la majorité du tonnage mis en cuve, avec 278 tonnes de thons pêchés, soit 43 % de la capture totale. Sur ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le *Thunnus albacares* YFT avec 256 tonnes, soit 92 % de la capture sur ce type d'association.

Les calées réalisées sur Mysticètes représentent également un fort tonnage de celui mis en cuve, avec 258 tonnes de thons pêchés, soit 40 % de la capture totale. Ce type d'association, l'espèce présente en majorité est le *Thunnus albacares* YFT avec 221 tonnes pêchées, soit 86 % de la capture sur ce type d'association.

Les calées sur Requins baleine sont représentées par des captures de *Thunnus obesus* BET avec 43 tonnes pêchées, soit 100 % de la capture sur ce type d'association.

Les calées sur Epaves sont principalement représentées par des captures de *Katsuwonus pelamis* SKJ avec 62 tonnes pêchées, soit 89 % de la capture sur ce type d'association.

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

Captures	YFT	BET	ALB	SKJ	Total
Bancs libres	256	19	3	0	278
Mysticètes	221	33	4	0	258
Requins baleines	0	43	0	0	43
Epaves	6	1	1	62	70
<b>Total</b>	<b>483</b>	<b>96</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>649</b>

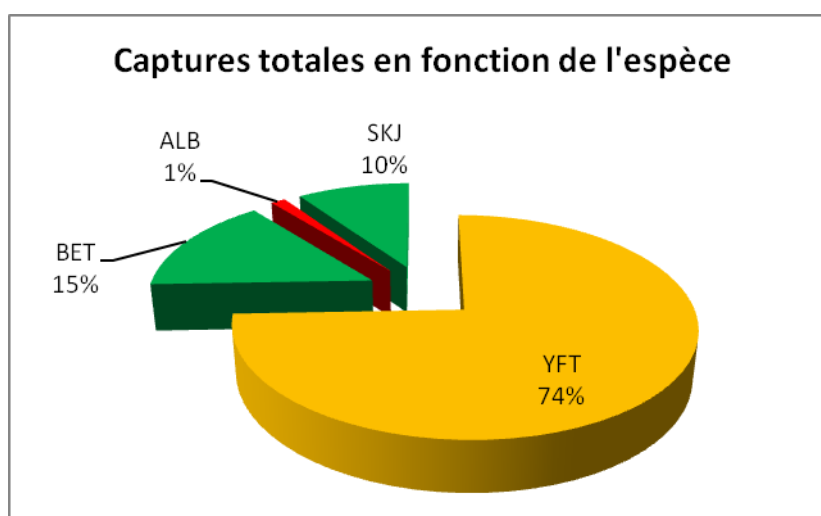
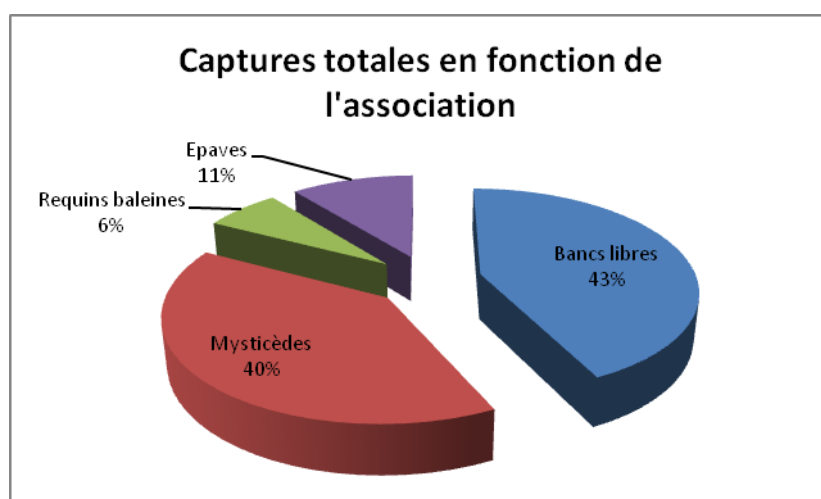


Figure 5. Composition des captures de thons par associations et par espèces.

## 4.2 Rejets de thon

Des rejets ont eu lieu lors de 5 calées, les 3 sur épaves et 2 respectivement banc libre et baleine. Les 2.385 tonnes de rejets représentent 0.37 % du tonnage total de thons capturés au cours de la marée (651.38 tonnes de thons entre la capture mise en cuve et la capture rejetée).

3 espèces ont fait l'objet de rejets au cours de la marée (Tableau 4 et Figure 6) :

- Thunnus albacares, YFT, Albacore
- Katsuwonus pelamis, SKJ, Listao
- Auxis rochei, BLT, Auxide

Elles ont été principalement observées sur les épaves et ont été rejetées pour plusieurs raisons :

- Taille des individus (Thunnus albacares YFT et Katsuwonus pelamis SKJ)
- Espèces non commercialisée (Auxis rochei BLT)
- Poisson abîmé (Thunnus albacares YFT)

D'une manière globale, le Thunnus albacares YFT représente la majorité des individus rejetés avec 1.37 tonnes, soit 58 % de la totalité des rejets de thons. Viennent ensuite les Katsuwonus pelamis SKJ avec 0,94 tonnes, soit 39 % du total.

Tableau 4. Répartition des rejets de thons (en tonnes) par espèce et par association.

Captures	YFT	BET	ALB	SKJ	BLT	Total
Bancs libres	0.1					0.1
Mysticètes	0.2					0.2
Requins baleines						0
Epaves	1.07			0.94	0.075	2.085
<b>Total</b>	<b>1.37</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.94</b>	<b>0.075</b>	<b>2.285</b>

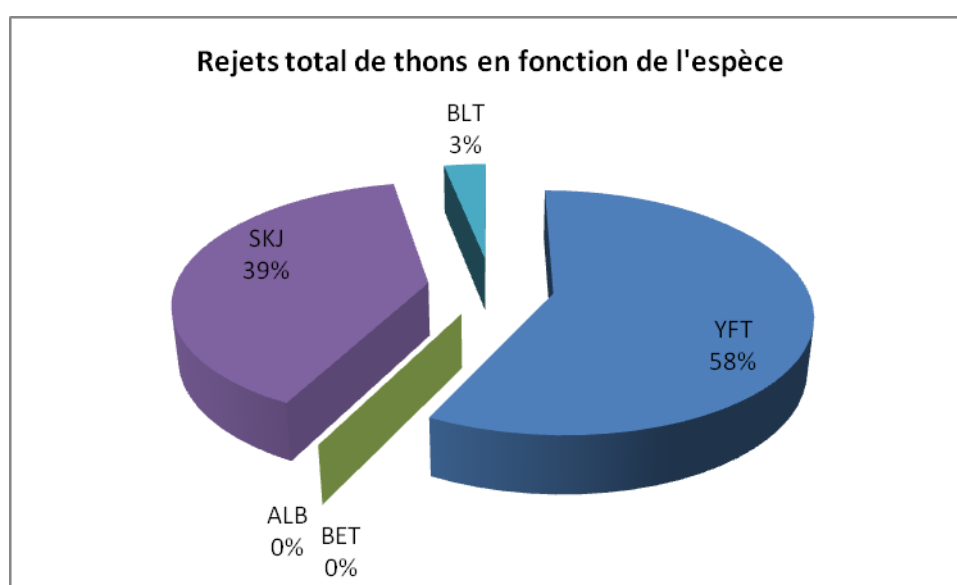


Figure 6. Composition des captures de thons (en tonnes) par espèces.

### 4.3 Fréquences des tailles (thons)

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

- *Thunnus albacares* YFT avec 47 individus mesurés : les tailles varient entre 33 et 44 cm. La longueur moyenne est de 37 cm.
- *Katsuwonus pelamis* SKJ avec 16 individus mesurés : les tailles varient entre 35 et 48 cm. La longueur moyenne est de 40 cm.

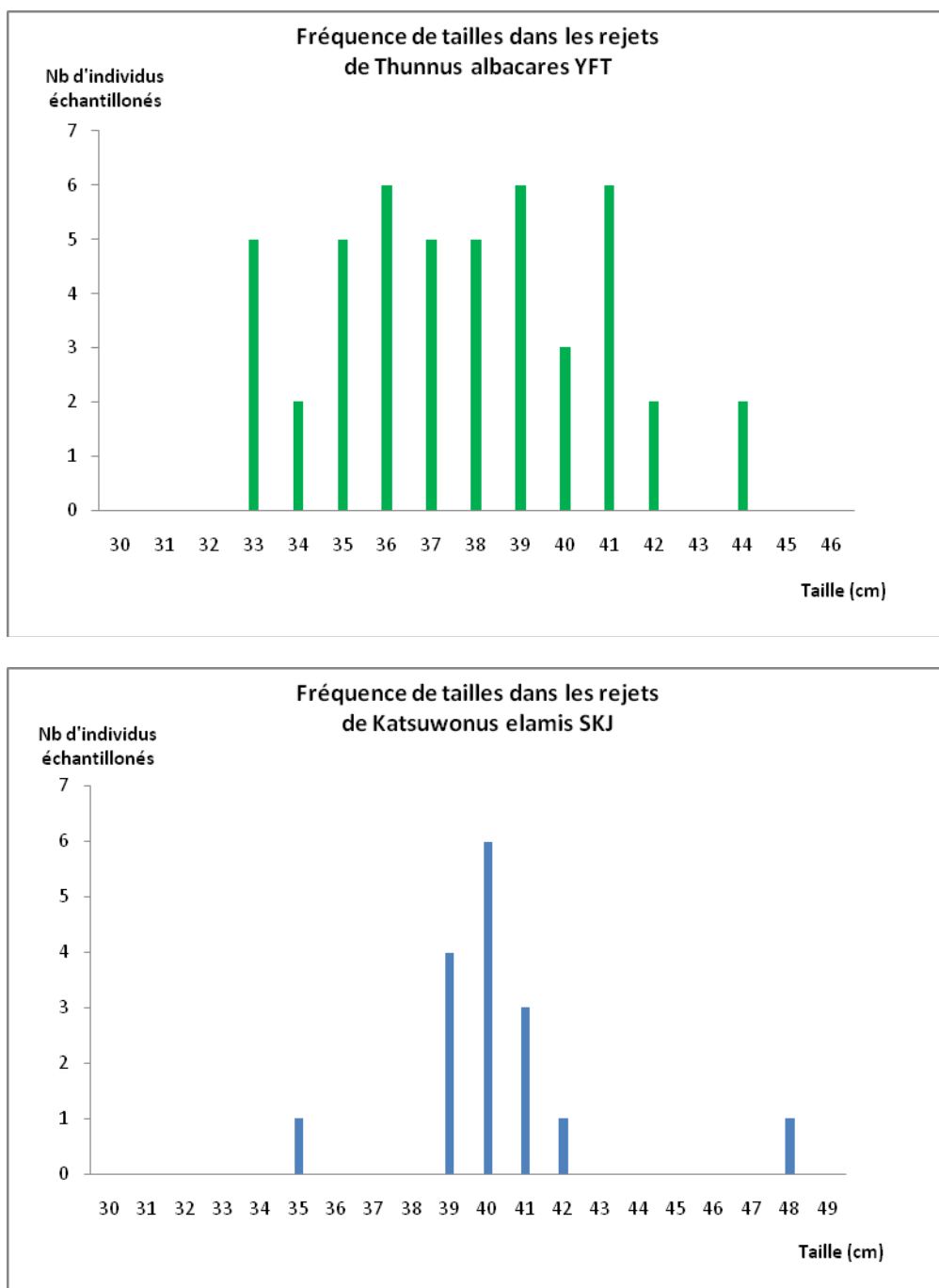


Figure 7. Distribution en tailles des rejets de Thonidés.

## 5 Captures accessoires

### 5.1 Liste des espèces

Le Tableau 5 dresse la liste des espèces 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 5. Inventaire des espèces composant la capture accessoire, selon le type de calée par groupe.

Nom latin	Nom commun	CODE	Banc libre	Banc sur épave
<b><i>Tortues</i></b>				
Non observé				
<b><i>Raies</i></b>				
Pteroplatytrygon (Dasyatis) violacea	Pastenague	DVI	1	
<b><i>Poissons porte-épée</i></b>				
Makaira nigricans	Makaire bleu	BUM	1	
Istiophoridae	Famille des Istiophoridae	FIS	1	
<b><i>Requins</i></b>				
Carcharhinus falciformis	Requin soyeux	CFA	1	3
Carcharhinus longimanus	Requin océanique	CLO	1	
Rhincodon typus	Requin baleine	RTY	1	
Isurus oxyrinchus	Taupe bleue	SMA	1	
<b><i>Autres poissons</i></b>				
Acanthocybium solandri	Thazard bâtard	WAH		3
Canthidermis maculata	Baliste	BCM		3
Platax teira	Poule d'eau	PLT		3
Lobotes surinamensis	Vieille de bois / Croupia roche	LOB		2
Uraspis secunda	Carangue coton	CUS		2
Coryphaena hippurus	Coryphène commun	COH		2
Aluterus monoceros	Bourse loulou	BAT		2
Elagatis bipinnulata	Commère saumon	ELP		2
Decapterus macarellus	Comète maquereau	CLM		1
Kyphosus cinerascens	Caligagère bleue	KPC		1
Sphyraena barracuda	Barracuda	SPB		1

18 espèces ont été pêchées au cours de cette marée.

Le nombre d'individus de chaque espèce et le devenir de ces derniers sont présentés dans le tableau 6. Il montre une nette prédominance de 5 espèces : Canthidermis maculata BCM, Acanthocybium solandri WAH, Coryphaena hippurus COH, Aluterus monoceros BAT et Carcharhinus falciformis CFA.

35 Carcharhinus falciformis CFA ont été capturés lors de la marée. 13 d'entre eux ont été rejeté « plus ou moins » vivants à la mer : ils ont été rejeté assez rapidement après leur capture, mais étaient-ils encore vivants, ont-ils survécus ? En tout cas, il y a eu intention de les rejeter vivants. Les 22 autres ont été rejetés morts. A noter que parmi eux, certains ont été mis en cuves et ont été découverts au moment du shiftage.

Carcharhinus longimanus CLO a été remis vivant à la mer.

Isurus oxyrinchus SMA a été remis mort à la mer : il a été blessé lors de son démaillage de la senne. Le requin étant agressif, les matelots ont dû utiliser la manière forte pour le démailler, un pic a été utilisé et a blessé l'animal.

Rhincodon typus RTY est sorti sans problème et rapidement de la poche : les matelots ont profité d'une déchirure dans le filet pour le faire sortir.

Tableau 6. Estimations du nombre d'individus capturés selon le type de banc et leur devenir.

Espèce	Nombre		Devenir					
	Bancs libres	Bancs objets	Cuisine du bord (8)	Rejeté vivant à la mer (4)	Rejeté mort à la mer (5)	Conservé par matelot (9)	Sorti vivant du filet (2)	Mis en cuve (6)
<b>Tortues</b>								
Non observé								
<b>Raies</b>								
Pteroplatytrygon (Dasyatis) violacea DVI	1				1			
<b>Poissons porte-épée</b>								
Makaira nigricans BUM	1				1			
Istiophoridae FIS	1		1					
<b>Requins</b>								
Carcharhinus falciformis CFA	1	34		13	22			
Carcharhinus longimanus CLO	1			1				
Rhincodon typus RTY	1						1	
Isurus oxyrinchus SMA	1				1			
<b>Autres poissons</b>								
Acanthocybium solandri WAH		88	26		62			
Canthidermis maculata BCM		801		290	511			
Platax teira PLT		7			7			
Lobotes surinamensis LOB		14	11		3			
Uraspis secunda CUS		9	9					
Coryphaena hippurus COH		47	31		8			8
Aluterus monoceros BAT		46			23	23		
Elagatis bipinnulata ELP		17	1	8	8			
Decapterus macarellus CLM		2			2			
Kyphosus cinerascens KPC		13	5		8			
Sphyrna barracuda SPB		6	2		4			

Les « Autres poissons » étant présents en plus fort nombre, seule la composition de leur capture est présentée en figure 8. Une espèce est présente de manière remarquable, Canthidermis maculata BCM avec 73 % de la capture accessoire. A elle seule, cette espèce représente 76 % des effectifs capturés d'espèces accessoires dans la catégorie « Autres poissons ».

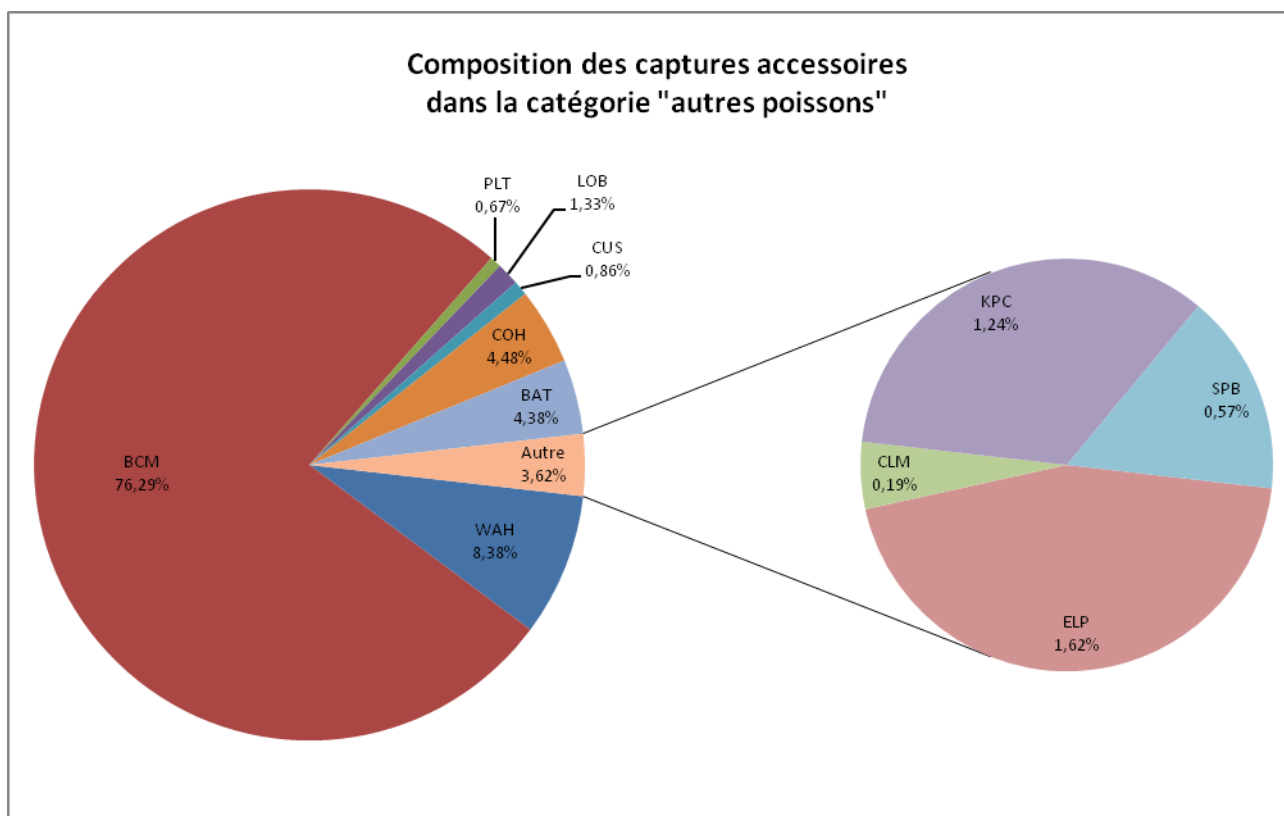
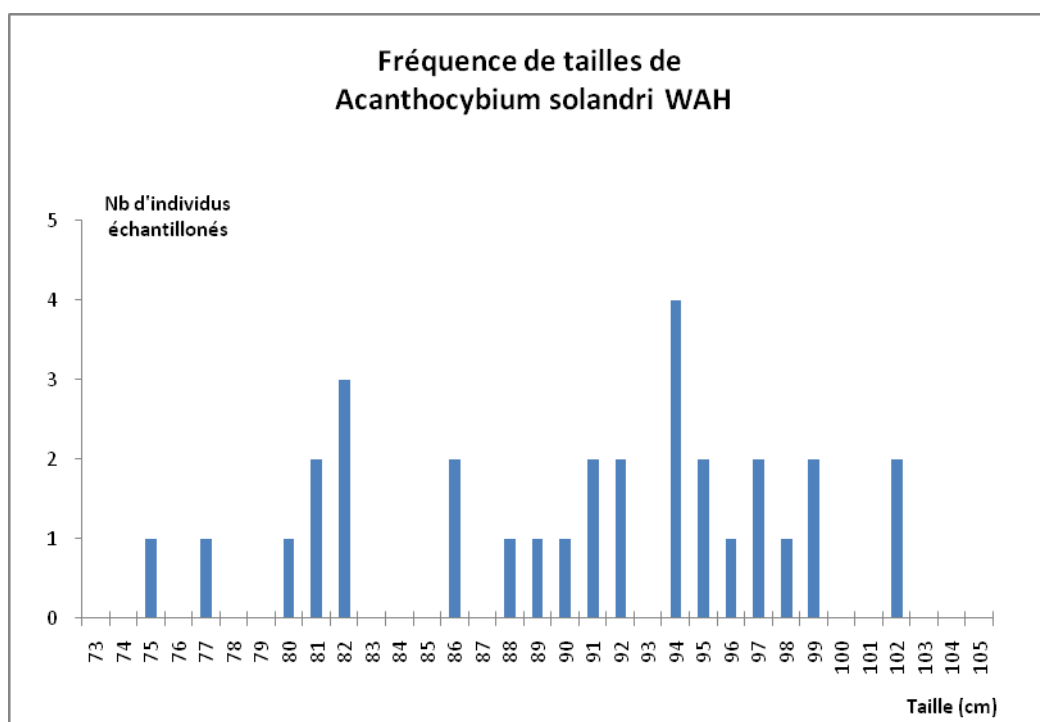
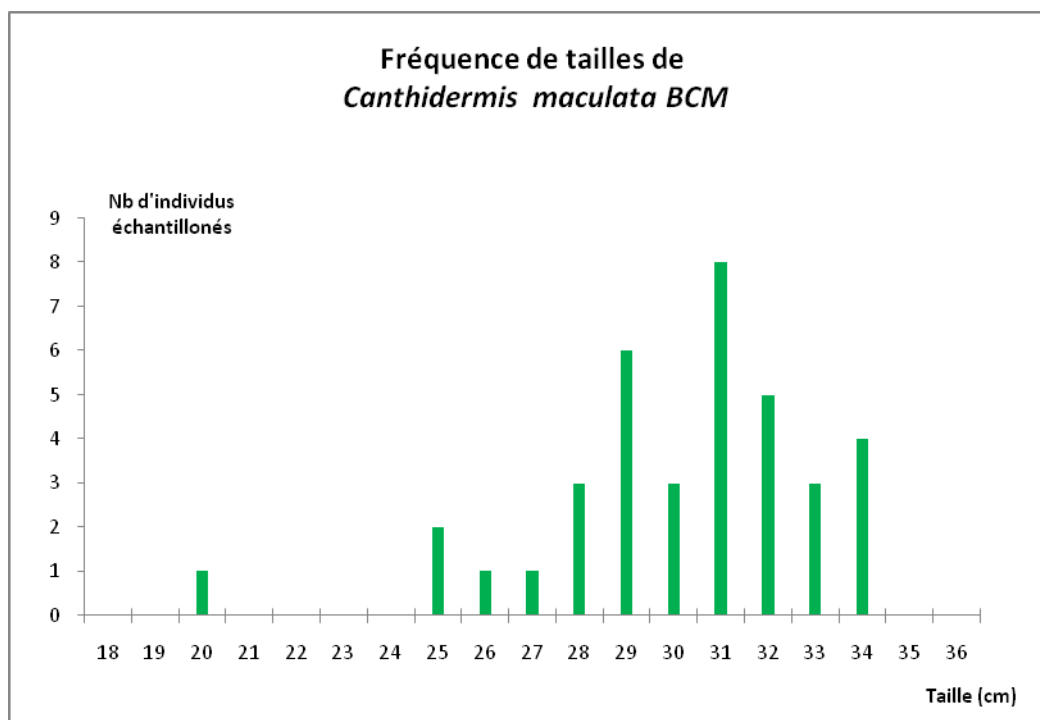


Figure 8. Composition des captures accessoires (en effectifs) dans la catégorie « autres poissons » sur bancs objets.

## 5.2 Résultats par groupe d'espèces

La figure 9 représente la distribution de tailles des 3 principales espèces :

- *Canthidermis maculata* BCM avec 37 individus mesurés : les tailles varient entre 20 et 34 cm, avec un pic de fréquence à 31 cm. La longueur moyenne est de 30 cm.
- *Acanthocybium solandri* WAH avec 32 individus mesurés : les tailles varient entre 75 et 109 cm. La longueur moyenne est de 91 cm.
- *Coryphaena hippurus* COH avec 32 individus mesurés : les tailles varient entre 64 et 90 cm. La longueur moyenne est de 72 cm.





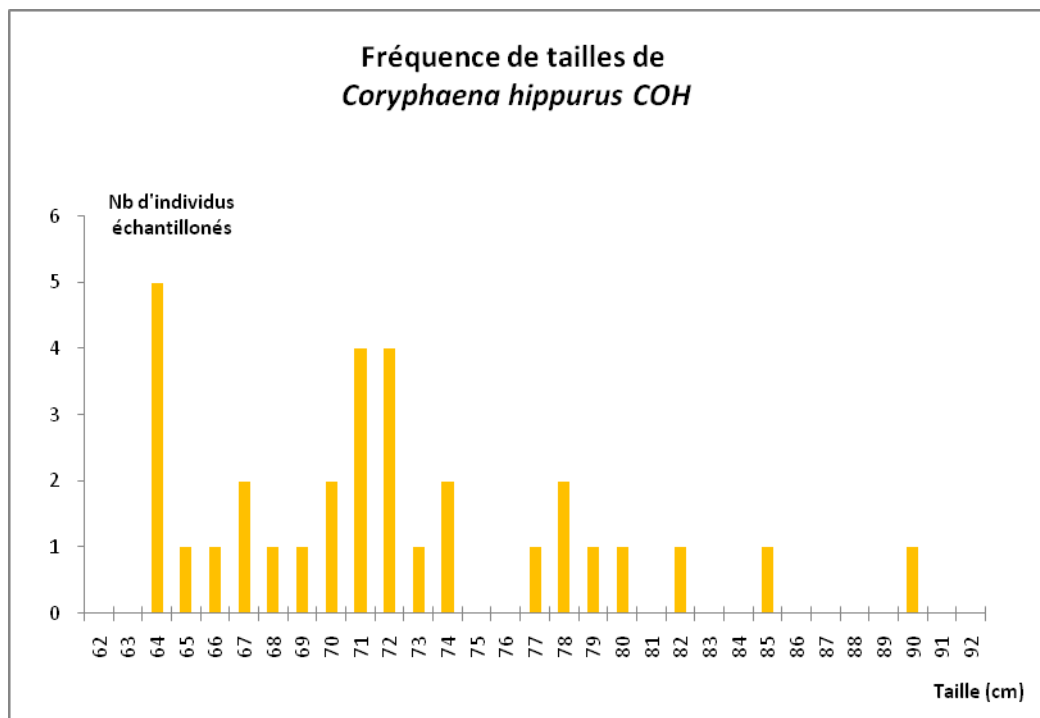


Figure 9. Distribution de taille chez *Canthidermis maculata* (BCM), *Acanthocybium solandri* (WAH), *Coryphaena hippurus* COH

## ANNEXE 1

### CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

#### *Caractéristiques du navire*

Date de construction : **2010**

Longueur Hors Tous : **90.00 mètres**

Longueur entre perpendiculaires : **82.70 mètres**

Largeur : **14.50 mètres**

Tirant d'eau : **6.80 mètres**

Nombre de cuves à poissons (-17°C) : **8**

Capacité des cuves à poissons : **539 m<sup>3</sup> soit 300 tonnes**

Nombre de cales à poissons (-40°C) : **6**

Capacité des cales à poissons : **1470 m<sup>3</sup> soit 700 tonnes**

Capacité des cuves à combustibles : **760 m<sup>3</sup>**

Puissance du moteur principal : **il s'agit d'un diesel électrique, le groupe principal électrique fait 2000kW + booster électrique dont couplage électrique possible avec le groupe principal : 1800kW**

Vitesse en pointe : **17.5 nœuds**

Vitesse de prospection : **12.5 nœuds**

#### *Equipements disponibles à la passerelle*

Appareil	Caractéristique	Nombre	Utilisation (O/N)
Compas satellitaire		1	O
Compas étalon		1	O
Gyro-compas		1	O
Loch		1	O
Radar de navigation	50kW en bande X	2	O
Radar oiseaux	60kW en bande S	2	O
Sondeur	38 kHerzt	2	O
Sonar	Basse fréquence FSV-30 et FSV-84	2	O
Radio VHF fixe	Furuno	3	O
Radio VHF mobile		5	O
Radio BLU	Furuno	2	O
Standard C immarsat	Furuno	2	O
GPS	Furuno	2	O
Thermomètre eau		1	O
Thermomètre air		1	O
VMS		1	O
Sondeur latéraux	120 K hertz	2	O
Courantomètre	Furuno	1	O
Scanmar (vitesse et chute filet)	Scanmar	1	O
Traceur vidéo	gecdis	1	O

Appareil (suite)	Caractéristique	Nombre	Utilisation (O/N)
Iridium (2 numéros)		1	O
Fleet board band (téléphone)		1	O
AIS (suivi bateau)		1	O/N
NAVTEX (avis à la navigation)	Furuno	1	O
Baromètre		2	O
Anémomètre		1	O
Cat Sat (logiciel pour suivi de météo, plancton...)	Cat Sat	1	O

### ***Equipements de repérage et de suivi des bouées***

Appareil	Nombre	Utilisation (O/N)
Système de repérage des bouées KANNAD	1	O
Système de déclenchement-repérage des bouées Marine Instrument GPS avec et sans échosondeur	2	O

### ***Equipements informatiques***

Appareil	Nombre	Utilisation (O/N)
Ecran fixe servant pour le traceur vidéo	3	O
Poste fixe servant à la bureautique	2	O
Ecran fixe utilisé pour système KANNAD	1	O
Ordinateur portable utilisé pour système Marine Instrument	2	O

### ***Autres équipements***

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	875kW	O
Speed-boat	1	132kW	O
Senne	1	Longueur : 1860m Chute et chute utile : 280 et 180/190m Maillage poche : 50 mm Poids mouillés : 90 tonnes	O
Jumelles (grosse fixes)	5	20x150	O
Jumelle (moyenne fixe passerelle)	1	15x80	O
Jumelles	9	7x50	O
Bouées à bord (début marée)	71	1 KANNAD / 31 M3i / 36 Msi	O

## ANNEXE 2

### CALENDRIER DES OPERATIONS

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...)
MAREE 12-2 BIS du BERNICA					
15/05/2012	Fin déchargement Quitte le port de MAU à 13h26 TU				Route
16/05/2012	Route	RAS			Route
17/05/2012	Recherche	Rencontre d'une épave d'un bateau français : RAS 4 points oiseaux détectés : RAS			Dérive
18/05/2012	Recherche	Rencontre d'1 radeau espagnol : petit banc --> changement balise 3 bancs trop petits détectés 4 points oiseaux : RAS			Dérive
19/05/2012	Recherche	3 bancs trop petits détectés			Route
20/05/2012	Recherche	2 points oiseaux : RAS Rencontre de 3 épaves : RAS Rencontre 1 épave : poissons trop profond --> pose balise Rencontre 1 épave : banc trop petit --> pose balise 1 banc détecté : se déplace trop rapidement Croisé un voilier et un cargo			Dérive
21/05/2012	Recherche & pêche	Visite d'1 épave : pêche Visite d'1 épave : banc trop petit Rencontre de 2 épaves : RAS 1 point de volailles : RAS Dauphins visibles	1		Dérive
22/05/2012	Recherche	Rencontre d'1 épave : poisson trop rapide --> pose balise Rencontre de 2 épaves : RAS 2 points volailles : RAS Croisé un pétrolier			Route
23/05/2012	Recherche	1 point oiseaux : RAS Visite d'1 épave d'un collègue (FT) : récup de la balise à la demande du FT Croisé 1 cargo			Dérive
24/05/2012	Recherche	Visite d'1 DCP ECO d'1 collègue (FT) : récup DCP et balise pour FT 1 point oiseaux : RAS Croisé 1 cargo			Route
25/05/2012	Recherche	2 points oiseaux : RAS Croisé 1 cargo			Route

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...)
MAREE 12-2 BIS du BERNICA (suite)					
26/05/2012	Recherche	1 point oiseaux : RAS 1 banc trop petit détecté Mise à l'eau 4 DCP ECO Visite 1 DCP balisé : RAS Dauphins visibles			Route
27/05/2012	Recherche	1 point oiseaux : RAS Mise à l'eau de 9 DCP ECO			Route
28/05/2012	Recherche & pêche	Dauphins visibles : environ 15 4 bancs détectés : 4 calées Croisés Alakrana, Manapany, Intertuna 3 Fin de journée 17 thoniers visibles au radar	3	1	Dérive
29/05/2012	Recherche & pêche	2 bancs détectés : 2 calées 2 bancs : 1 banc trop petit & 1 où poisson trop rapide Baleines et Dauphins visibles Croisé Manapany, Alakrana, Talenduic, Cap Ste Marie, Izurdia, Artza, Trevignon. Au total, 16 thoniers visibles au radar	1	1	Dérive
30/05/2012	Recherche & pêche	1 bancs détecté : 1 calée 1 banc trop petit détecté 1 point volailles : RAS Croisé Txori Gorri, Talenduic, Franche Terre, Playa de Anzoras, Drennec		1	Dérive
31/05/2012	Recherche	3 bancs détectés : 1 trop rapide, 1 plonge avant calée & 1 trop de courant Baleine visible Croisé Glénan, Drennec, Trévignon, Alakrana, Manapany			Dérive
01/06/2012	Recherche & pêche	2 bancs détectés : 2 calées 4 thoniers visibles au radar	2		Dérive
02/06/2012	Recherche	Rencontre d'1 radeau d'1 autre bateau : poisson trop rapide --> changement de balise 3 bancs détectés : poisson trop rapide 2 points oiseaux : RAS 2 thoniers visibles			Dérive
03/06/2012	Recherche & pêche	2 bancs détectés : 2 calées 1 banc trop petit détecté Dauphins visibles Croisé Trévignon, Talenduic, Glénan, Albacora 4, Txori Gorri, Alakrana 13 thoniers visibles au radar		2	Route
04/06/2012	Recherche & pêche	2 bancs trop rapide détectés 1 banc où calée 1 banc détecté : autre bateau dessus 1 banc trop petit détecté Croisé Talenduic, Drennec, Glénan 12 thoniers visibles au radar	1		Dérive

05/06/2012	Recherche & pêche	1 banc où calée 1 banc associé à baleine : se déplace trop vite 1 point de volailles : RAS		1	Dérive
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...)
MAREE 12-2 BIS du BERNICA (suite)					
06/06/2012	Recherche & pêche	3 bancs associés à baleines : 3 calées	2	1	Dérive
07/06/2012	Recherche & pêche	2 bancs associés à baleines : 2 calées 1 banc trop petit détecté 1 point oiseaux : RAS	2		Dérive
08/06/2012	Recherche & pêche	2 bancs associés à baleines : se déplacent trop rapidement 1 banc détecté : 1 calée Croisé Elai Alai, Campolibre, Xixili, Talenduic, Franche Terre, Dolomieu, Txori baliseur 12 thoniers visibles au radar	1		Dérive
09/06/2012	Recherche & pêche	Visite d'1 radeau balisé : pêche 1 banc associé à baleine : se déplace trop rapidement 1 thonier visible au radar	1		Dérive
10/06/2012	Recherche & pêche	3 bancs associés à baleines : 3 calées 1 banc qui se déplace trop vite 1 banc trop petit 1 banc de listao : bateau pas intéressé 1 point oiseau : RAS	2	1	Dérive
11/06/2012	Recherche & pêche	Mise à l'eau d'1 DCP ECO 4 bancs associés à baleines : 1 avec trop de baleines, 1 se déplace trop vite, 1 plonge avant calée et sur 1 il y a 1 calée		1	Route
12/06/2012	Recherche	1 banc associé à baleines : poisson se déplace trop rapidement 1 banc détecté : le poisson plonge avant la calée Dauphins visibles Croisé Glénan, Dolomieu, Albatun dos 10 thoniers visible au radar			Dérive
13/06/2012	Recherche	1 banc détecté : poisson plonge avant calée 1 point oiseaux : RAS 1 banc listao : bateau pas intéressé Dolomieu visible au radar 32 MN			Dérive
14/06/2012	Recherche & pêche	1 banc associé à baleine : 1 calée 2 points oiseaux : RAS Visite d'1 radeau balisé : RAS Croisé Alabatun Dos, Glenan, Trevignon, Franche Terre		1	Dérive
15/06/2012	Recherche	3 points de volailles : RAS			Dérive
16/06/2012	Recherche	Rencontre d'1 radeau espagnol : RAS -> changement de balise Mise à l'eau d'1 DCP ECO			Dérive
17/06/2012	Recherche	Dauphins et baleines visibles			Dérive

18/06/2012	Recherche	RAS			Dérive
------------	-----------	-----	--	--	--------

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...)
MAREE 12-2 BIS du BERNICA (suite)					
19/06/2012	Recherche	1 banc détecté : mélangé à dauphins Visite d'un radeau : RAS Rencontre d'1 épave : RAS Mise à l'eau d'1 DC ECO Dauphins visibles 1 navire visible au radar			Route
20/06/2012	Recherche & pêche	Visite d'1 DCP ECO : RAS Visite d'1 radeau : 1 calée Rencontre de 2 radeaux espagnols : bancs trop petits --> changement de balise Dauphins visibles	1		Route
21/06/2012	Recherche	RAS			Route
22/06/2012	Route terre	RAS			Route
23/06/2012	Route terre	RAS			Route
24/06/2012	Arrivée à Maurice	RAS			Port



## ANNEXE 3

### Remarques particulières sur le déroulement de la mission

#### ✓ **Accueil et relation avec l'équipage**

Le Capitaine et le Second du BRENICA viennent de la pêche à la légine : où à chaque marée était présent à bord n contrôleur des pêches des TAAF. D'autre part des observateurs ont déjà été embarqués. Par conséquent l'observateur des TAAF n'a pas été perçu comme une personne qui vient faire la police ou le contrôle. Les relations avec le capitaine et le second se sont bien passées. A fils des jours une certaine confiance s'installe, et les informations et explications demandées me son données sans problème. Avec le reste de l'équipage, les relations sont également bonnes.

#### ✓ **Le codage et la saisie des informations**

Au niveau du codage, certain d'entre eux peuvent prêter à confusion suivant notre interprétation de la chose. Par exemple, pour le mode de détection : lorsque l'on arrive sur une matte, dans un premier temps c'est peut-être le radar oiseau qui va permettre d'identifier la tâche de « volaille ». En se dirigeant dessus, un matelot va confirmer sa présence grâce aux jumelles. En arrivant dessus, les jumelles, le sonar et aussi « l'œil nu » vont être utilisés pour savoir s'il y a du poisson, suivre son déplacement... dans ce cas il est assez difficile de définir « le mode de détection ».

En ce qui concerne la saisie : pour la saisie « échantillonnage » des espèces accessoires, lorsque l'on entre un échantillon et que l'on valide, et qu'ensuite on souhaite ajouter un autre échantillon, la nouvelle fenêtre est vide. Souvent la même espèce de poisson doit être saisie, et l'on doit le rechercher dans la longue liste qui n'est pas des plus ergonomiques. Afin de rendre la saisie moins fastidieuse et rapide, il serait bien que le nom du poisson saisi précédemment reste affiché dans la fenêtre suivant : comme cela est le cas pour la saisie « échantillonnage des thons rejetés.

Dans le manuel des observateurs embarqués IRD, le code FAO est utilisé pour l'identification des espèces ; dans le logiciel, un autre code est utilisé : l'utilisation d'un seul et même code serait beaucoup plus ergonomique et éviterait sûrement des erreurs et confusions et apporterait un gain de temps.

La fenêtre « commentaire » sur la fenêtre « Ajouter une calée » n'est pas accessible : impossible donc d'y laisser des notes.

#### ✓ **Difficultés rencontrées au niveau de l'échantillonnage des rejets**

A bord du bateau il n'y a pas de caisses, donc difficile de suivre le protocole d'échantillonnage à la lettre. J'ai pu néanmoins me procurer une caisse, que je remplissais de poissons afin de les échantillonner. Du coup l'évaluation de la quantité des rejets et des espèces a été faite sur le tapis de rejet : un comptage plutôt exhaustif. Sachant que le rythme d'utilisation du tapis de rejet est assez aléatoire : en effet, lors d'une même calée, à un moment il va être mis en route, ensuite stoppé, ensuite remis en route... du coup le meilleur positionnement était de se mettre au niveau de la goulotte de rejet : a cet endroit on voit tout le poisson passer.

Lors de certaines calées, le poisson passent presque directement de la salabarde aux cuves : aucun tri n'est réalisé. Mais le tri est réalisé lors du shiftage (transfert des cuves aux cales) : à ce moment l'évaluation de la capture accessoire peut être réalisée.