

RAPPORT DE MISSION D'OBSERVATEUR

Océan	INDIEN
Nom Observateur	Jean-Pierre CUILLANDRE
Nom Thonier	'VIA EUROS'
Date début / fin de la marée	27-06-08/12-08-08

Information générale

Ce rapport est la synthèse du travail réalisé lors d'un embarquement sur le 'Via Euros' dans l'Océan Indien du 27 juin au 12 août 2008, sous le commandement de Jean-Marc Jannez. Le 'Via Euros' est l'un des 3 bateaux sister-ships de l'armement Saupiquet que les marins appellent communément « les américains » parce qu'ils ont été construits, au début des années 1990, aux chantiers de San Diego en Californie. Ces bateaux sont très rapides et ont été conçus pour travailler dans des mers calmes, particulièrement dans le Golfe de Guinée. Ils ont été envoyés en Océan Indien il y a quelques années parce que les pêches y étaient alors plus fructueuses que dans l'Océan Atlantique. Après une excellente première année les résultats ne sont plus depuis 2 ans à la hauteur des espoirs attendus par ce transfert en Océan Indien.

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 Developpement, basée à Concarneau.

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

- ✓ Formulaire A (route et paramètres environnementaux),
- ✓ Formulaire B (pêche),
- ✓ Formulaires C1 et C2 (échantillonnages de taille pour les thonidés et les espèces associées),
- ✓ Formulaire D (caractéristiques des objets flottants rencontrés). Noter le cas échéant si d'autres activités et/ou prélèvements ont été réalisés, et pour qui.

Aucun autre type de prélèvement n'a été réalisé et il n'a pas été possible de participer au Projet Régional de Marquage de thons en Océan Indien, faute d'avoir pu rencontrer le responsable de ce programme avant de partir en mer.

Par contre et bien que cela ne soit pas expressément demandé par l'IRD, nous avons essayé de noter et de dénombrer systématiquement les oiseaux de mer associés aux bancs de thons, même si cela n'était pas toujours facile en raison des mauvaises conditions météorologiques.

Caractéristiques succinctes du thonier

Le 'Via Euros', dont on observera ci-joint une photo prise lors d'une escale en Martinique juste après sa sortie du chantier (il s'appelait alors le 'Rio Mare') et alors qu'il s'apprête à rejoindre le

Golfe de Guinée, est long d'un peu plus de 78 m pour une largeur de 13,58 m. Ses 19 cuves lui confèrent une capacité de 1000 tonnes de poissons. En pointe ce bateau peut atteindre une vitesse de 16 nœuds mais la vitesse de prospection au cours de la marée s'est généralement située autour de 12 à 13 nœuds, et même parfois moins, cela pour diminuer la consommation de gas-oil mais aussi en raison du mauvais temps.

On trouvera en annexe le détail des caractéristiques du bateau et des appareaux de pêche. L'ensemble de ce matériel a été utilisé par les marins au cours de la marée pendant que le travail de l'observateur a surtout consisté à utiliser le loch, le sondeur, le thermomètre enregistreur, l'ordinateur tunafishing, un GPS Data-logger et bien entendu les différents appareaux qui donnent en permanence la position du bateau. Faute de place suffisante à la passerelle l'ordinateur de l'observateur a été installé dans sa cabine personnelle. C'est aussi dans cette cabine qu'a été placé le GPS Data-logger, fixé sur le rebord du hublot. Cette cabine placée sur l'avant du bateau est 'aux premières loges' pour subir les assauts de la mer en cas de mauvais temps, ce qui a malheureusement été le cas pendant la plus grande partie de la marée, et cela a occasionné de nombreux dysfonctionnements du GPS. Sur le pont et le faux-pont les mesures d'échantillonnages ont été faites au pied à coulisse. Les observations sur les oiseaux de mer ont été faites avec les jumelles personnelles de l'observateur, celles du bord étant toutes occupées par les veilleurs.

Bilan global de la marée

Sans tenir compte du jour de départ et de celui du retour au port, la campagne a duré 45 jours. Aucune escale n'a eu lieu mais la marée a quand même été interrompue en mer par plusieurs arrêts techniques, dont deux ont été assez longs, le premier pendant toute une matinée pour une avarie sur le 'radar oiseaux' et le deuxième pendant une journée entière pour des travaux sur le moteur principal du bateau. On peut donc considérer que le temps consacré à la pêche et à la prospection a été de 43 jours.

L'essentiel de la marée s'est déroulé dans le quadrant n°2 (SE), une incursion de 3 jours ayant été faite dans le quadrant n°1 (NE), c'est-à-dire au nord de l'Équateur, du 3 au 5 août.

Initiée au Sud du banc des Seychelles où une importante matte d'albacores avait été signalée, toute la campagne s'est ensuite déroulée dans une zone finalement assez restreinte, située au nord des Seychelles et des Amirantes, avec une tendance marquée vers le Nord-Ouest, jusqu'au large du Kenya et de la Somalie mais au-delà de la limite des 300 milles autorisée en raison de la présence des pirates somaliens.

Les limites géographiques de la zone prospectée sont les suivantes : 05°50' Latitude Sud, 02°00' Latitude Nord, 47°44' Longitude Est, 59°04' Longitude Est.

Pendant la campagne 7123 milles ont été parcourus, ce qui représente une moyenne de 172 milles par jour. Le bateau a été stoppé pendant 33 nuits sur les 46 passées en mer, ce qui montre bien l'absence de pêche dans l'Océan Indien pendant toute la durée de la campagne car c'est surtout pour aller rejoindre une zone de pêche signalée par d'autres bateaux qu'il est en général décidé de faire route la nuit. De plus le bateau est parfois resté en marche la nuit davantage pour éviter d'être en travers des vagues en raison du mauvais temps que pour rejoindre un autre secteur de pêche.

Calendrier des opérations

Le calendrier ci-dessous détaille jour après jour les activités principales du bateau tout au long de la marée.

Date	Activités principales du bateau
27 juin	Départ de Victoria / Mahé à 14h10 GMT. Pas de veille aux jumelles mais route vers le sud du banc des Seychelles où des pêches d'albacores ont été signalées
28 juin	Au Sud du banc des Seychelles, 2 coups de senne nuls sur une matte d'albacores
29 juin	2 coups de senne sur la même matte que la veille. 16 bateaux présents
30 juin	Encore sur le même secteur mais dispersion de la flottille dès le matin
1 ^{er} juillet	Toujours dans le même secteur, 15 bateaux présents. Il n'y a plus de pêche
2 juillet	Recherche générale. Peu d'observations.
3 juillet	Recherche générale. Quelques observations de listaos
4 juillet	Recherche générale. Peu d'observations. 3 épaves mises à l'eau
5 juillet	Avarie le matin. Recherche générale. Pas d'observations
6 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
7 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
8 juillet	Recherche générale. Mise à l'eau de 3 épaves. Peu d'observations
9 juillet	Recherche générale. 2 épaves trouvées dont 1 peut-être intéressante
10 juillet	Au NE des Seychelles. Peu d'observations
11 juillet	Au niveau de l'équateur en soirée. Peu d'observations
12 juillet	Recherche générale. Observations de listaos seulement
13 juillet	Toute la journée sur la même matte. 10 bateaux présents. 1 coup de senne
14 juillet	Recherche générale. Changement de secteur. Observations de listaos
15 juillet	Recherche générale. 1 coup nul sur une matte mixte albacores/listaos
16 juillet	Recherche générale. Peu d'observations
17 juillet	2 coups de senne sur la même épave
18 juillet	Recherche générale. 2 épaves mises à l'eau
19 juillet	Recherche générale. Aucune observation intéressante
20 juillet	Recherche générale. Observations d'oiseaux et de cétacés sans thonidés
21 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
22 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
23 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
24 juillet	Recherche générale. Pas d'observations. Route vers un secteur où d'autres ont pêché
25 juillet	Toute la journée sur le même secteur. 1 coup de senne
26 juillet	Toute la journée sur le même secteur. 28 bateaux ensemble. Albacores trop profonds
27 juillet	Sur le même secteur qu'hier avec le gros de la flottille mais pas d'observations
28 juillet	Encore sur le même secteur. Des observations mais pas de bancs de thons importants
29 juillet	Changement de secteur. Recherche générale. Pas d'observations
30 juillet	Recherche générale. Pas d'observations
31 juillet	Recherche générale. Peu d'observations
1 ^{er} août	1 calée sur épave. Recherche générale. Observations de listaos seulement
2 août	Recherche générale. Observations de listaos surtout
3 août	Arrêt technique toute la journée
4 août	Recherche générale un peu au-dessus de l'équateur. Peu d'observations

5 août	Recherche générale. Pas d'observations. Oiseaux tous en déplacement
6 août	Recherche générale. Mise à l'eau de 4 épaves
7 août	Recherche générale. Pas d'observations
8 août	Sur un secteur avec des lignes de marée. Nombreuses épaves en dérive
9 août	Sur le même secteur que la veille. 4 épaves trouvées mais pas de pêche
10 août	Observations de thons le matin mais en quantités insuffisantes
11 août	Recherche générale tout en faisant route vers les Seychelles
12 août	Au mouillage à Victoria à 3h45 GMT. Début du déchargement à couple d'un cargo
13 août	Fin du déchargement
14 août	Relève d'équipage et retour en France

Nombre de calées selon le type d'association

Le tableau suivant présente la répartition des calées effectuées pendant la marée en fonction du type d'association :

Période	Sous banc libre	Avec baleine(s)	Avec requin baleines	Sous épaves	Total
Coups positifs	3	0	0	3	6
Coups nuls	4	0	0	1	5
Total	7	0	0	4	11

Seulement 11 calées ont été effectuées au cours de la marée, ce qui est très peu et révélateur de la situation actuelle de la pêcherie thonière en Océan Indien ; 4 calées ayant été faites sur la même matte au cours des deux premiers jours de mer, il y a seulement eu en moyenne 1 calée par semaine pendant le reste de la campagne.

Au total 174,6 tonnes de thons ont été capturées sous banc libre, soit en moyenne 58,2 tonnes par coup positif et 33,3 tonnes sous épaves, soit en moyenne 11,1 tonnes par coup positif.

Remarque : il est rare qu'un coup nul se produise sous épave. La situation s'est produite 1 fois probablement à cause de la présence d'un makaire qui a semé la panique parmi les thons, ceux-ci ayant alors piqué avant la fin du coulissage. Un nouveau coup de senne a ensuite été donné sur la même épave.

Aucune calée n'a été faite en se repérant sur les baleines ou les requins-baleines ; ces derniers n'ont d'ailleurs jamais été observés au cours de la marée et les baleines ne l'ont été qu'un très petit nombre de fois et il s'agissait toujours d'individus isolés. Cela est à mettre en relation avec l'absence chronique d'apparence de plancton sur l'ensemble de la zone prospectée pendant la campagne.

Utilisation des DCP

Le tableau suivant dresse le bilan du nombre de DCP visités en fonction de leur type tel qu'indiqué dans le tableau 8 du manuel élaboré à l'usage des observateurs et en précisant s'ils ont été simplement visités ou pêchés ou mis à l'eau.

Type de DCP (Tableau 8)	Nombre visités	Nombre pêchés	Nombre mis à l'eau	Nombre de tortues associées
03- Tronc d'arbre, bille de bois	3	1		0
06- Radeau balisé en dérive	20	2	14	0
10- Caisse, grosse planche, palette	1	0		0
15- Bouée de palangrier	2	0		0
Total	26	3	14	0

Aucune épave naturelle, si l'on excepte les billes de bois, n'a été trouvée.

Seule 1 épave appartenant au 'Via Euros' a été visitée, à 2 reprises, la deuxième ayant fait l'objet d'une calée. Parmi les épaves appartenant à d'autres bateaux et qui ont été visitées, 14 étaient espagnoles (11 transferts) et 3 françaises (1 transfert).

Un nombre important de DCP ont été mis à l'eau, dont 2 étaient des radeaux classiques et 12 étaient plus simplement conçus, constitués de deux boules de liège reliées entre elles par une barre métallique sous laquelle un filet a été tendu. Des balises ont également été posées sur 5 épaves non balisées trouvées en mer (billes de bois, bouée de palangrier). Au total ce sont donc 19 balises qui ont été posées pendant cette marée.

Sur les 26 épaves visitées des détections de thons ont seulement été notées 6 fois, 3 calées ayant été données. A noter également le faible nombre d'épaves « gleurées » (chargées en plancton) : 6. De nombreuses épaves étaient totalement vierges, même en poissons d'épave, ceux-ci n'ayant été observés en abondance qu'à 9 reprises.

Autres observations remarquables

Captures et rejets de thons selon le type d'association

Captures de thon

Le tableau suivant donne la répartition des captures de thons par espèce et par associations (bancs libres, épaves).

Tableau de répartition des captures de thons (en tonnes) par espèces et par associations							
Captures	YFT	SKJ	BET	LTA	FRI	ALB	Total
Bancs libres	170	0	5,1	0	0	0,5	175,6
Mysticètes (rorquals)	0	0	0	0	0	0	0
Requins baleines	0	0	0	0	0	0	0
Épaves	9	22,3	1	0	0	0	32,3
Total	179	22,3	6,1	0	0	0,5	207,9

Quatre espèces de thons ont été capturées, l'albacore représentant 86 % du tonnage, le listao 10,7 % et le patudo 2,9 % ; quelques germons ont été pris lors d'une calée sur un banc libre. La totalité des listaos capturés l'ont été sur des épaves, tandis que 95 % des albacores et 83,6 % des patudos l'ont été sur des bancs libres.

Rejets de thon

La répartition des rejets de thons est la suivante :

Tableau de répartition des rejets de thons (en tonnes) par espèces et par associations							
Captures	YFT	SKJ	BET	LTA	FRI	ALB	Total
Bancs libres	0,6	0	0	0	0	0	0,6
Mysticètes (rorquals)	0	0	0	0	0	0	0
Requins baleines	0	0	0	0	0	0	0
Épaves	< 0,2	0,2	0	0	< 0,2	0	0,4 – 0,6
Total	0,7 – 0,8	0,2	0	0	< 0,2	0	1 – 1,2

Une très faible quantité de rejets de thons a été constatée au cours de cette marée, le total toutes espèces confondues étant d'environ 1 tonne, répartie entre l'albacore (67 % des rejets), le listao (16,5 %) et l'auxis thazard (16,5 %).

Captures accessoires

Liste des espèces

Le tableau suivant dresse la liste des espèces accessoires, classées par groupes, observées sous banc libre et sous épave : observée = +, non observé = -

Nom latin	Nom commun	Banc libre	Banc sur objet
Requins			
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux		2
Raies			
...			0
Tortues			
...			0
Poissons porte-épée			
<i>Makaira indica</i>	Makaïre noir	1	
<i>Makaira nigricans</i>	Makaïre bleu	1	2
Indéterminé			1
Autres poissons			
<i>Abalistes stellatus</i>	Balistes		185
<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo		106
<i>Aluterus monoceros</i>			2
<i>Coryphaena hippurus</i>	Coryphène commun		210
<i>Diodon sp</i>	Diodon sp	2	
<i>Elagatis bipinnulata</i>	Comère saumon		60
<i>Kyphosus vaigiensis</i>			30
<i>Lobotes surinamensis</i>	Vieille de bois		2
<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda		1
<i>Seriola rivoliana</i>			1
<i>Uraspis sp</i>			3
<i>Decapterus macarellus</i>			1

Autres observations biologiques

Liste des oiseaux de mer observés

Ordre	Nom latin	Nom commun
Procellariiformes	<i>Bulweria fallax</i>	Pétrel de Jouanin
	<i>Puffinus pacificus</i>	Puffin du Pacifique
	<i>Puffinus lherminieri</i>	Puffin d'Audubon
	<i>Pelagodroma marina</i>	Océanite à face blanche
	<i>Fregetta tropica</i>	Océanite à ventre noir
	<i>Oceanodroma matsudaireae</i>	Océanite de Matsudaira
Pelecaniformes	<i>Phaethon lepturus</i>	Phaethon à queue blanche
	<i>Sula dactylatra</i>	Fou masqué
	<i>Sula sula</i>	Fou à pieds rouges
	<i>Fregata minor</i>	Grande frégate
	<i>Fregata ariel</i>	Petite frégate
Charadriiformes	<i>Catharacta antarctica</i>	Labbe antarctique
	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite
	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Labbe à longue queue
	<i>Sterna sumatrana</i>	Sterne à nuque noire
	<i>Sterna fuscata</i>	Sterne fuligineuse
	<i>Anous stolidus</i>	Noddi commun
	<i>Gygis alba</i>	Sterne blanche

Certaines de ces espèces ont été peu ou rarement observées :

- *Bulweria fallax* : 1 observation (1 individu)
- *Pelagodroma marina* : 1 observation (1 individu) et 2 douteuses
- *Fregetta tropica* : 7 observations (5 fois 1 individu et 2 fois 2 individus)
- *Oceanodroma matsudaireae* : 1 observation (2 individus)
- *Phaethon lepturus* : 3 observations (total 4 individus)
- *Phaethon* sp. : 3 observations (total 3 individus)
- *Fregata minor* : 3 observations (2 fois 1 et 1 fois 3 individus)
- *Fregata ariel* : 5 observations (à chaque fois 1 individu)
- *Fregata* sp. : 21 observations (14 fois 1 individu, total de 33 individus)
- *Catharacta antarctica* : 8 observations (7 fois 1 et 1 fois 2 individus)
- *Stercorarius parasiticus* : 1 observation (1 individu)
- *Stercorarius longicaudus* : 3 observations (total 3 individus)
- *Sterna sumatrana* : 1 observation (1 individu)

Remarque : les frégates sont difficiles à déterminer, d'autant qu'elles se tiennent en général très haut dans le ciel et à une certaine distance du bateau ; ainsi sur un total de 43 individus observés, l'espèce n'a été déterminée que 2 fois.

On notera le très petit nombre d'observations d'océanites (genres *Pelagodroma*, *Fregetta* et *Oceanodroma*), toutes espèces essentiellement planctonophages.

Parmi toutes ces espèces, seuls les phaethons et les frégates, et dans une moindre mesure les Labbes (genre *Stercorarius*) – parasites des Sternes fuligineuses – ont été observés en association avec les thonidés.

ANNEXE 1

CARACTERISTIQUES ET APPARAUX DE PECHE

Caractéristiques du navire

Date de construction : 1991, chantiers de San Diego (Californie)
 Longueur Hors Tout : 78,33 m
 Longueur entre perpendiculaires : 68,89 m
 Largeur : 13,58 m
 Tirant d'eau : 8,08 m
 Nombre de cuves à poissons : 19
 Capacité des cuves à poissons : 1000 tonnes
 Capacité des cuves à combustible : 550-600 m3
 Puissance du moteur principal : 4000 CV
 Vitesse en pointe : 16 noeuds
 Vitesse de prospection : 13 à 14 noeuds

Équipements disponible à la passerelle

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Gyro-compas	1	SPERRY MK-37	O
Loch	1	FURUNO DS-70	O
Radar de navigation	1	FURUNO FR 2165DS	O
Radar « Oiseaux »	2	FURUNO FR 1530 DS / FAR 2852	O
Sondeur	2	FURUNO FCV 361 / FCV 11000	O
Sonar	1	SIMRAD SP 90	O
Radios VHF	4		O
Radios BLU	2		O
INMARSAT	3	Mini M, B, Standard C	O
GPS	2		O
Thermomètre enregistreur	1	FURUNO TI 20	O
VMS			
Courantomètre	1		O

Équipement de repérage et de suivi des bouées

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
GONIO pour bouées Ryokuseisha (radio HF)	2		N
GONIO 400 pour bouées ARGOS	-		
Système de déclenchement-repérage des bouées HF avec GPS	1	Système Ariane	O
Systèmes de repérage des bouées SERPE (Ariane 2)	1	Système Neptune	O
Autres ...			

Équipement informatique

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Ordinateurs gecdis tunafishing	1	Cartes plancton, météo, température, altimétrie,...	O

Autres équipements

Appareil	Nombre	Caractéristiques	Utilisation (O/N)
Skiff	1	Puissance 675 CV	O
Senne	1	Dimension/Poids 1550 m / 276,70 m	O
Speed-boat	1		O
Jumelles (grosses fixes)	7		O
Jumelles	10		O
Bouées à bord (début marée)	35	Ariane & Neptune	O

ANNEXE 2

Remarques particulières sur le déroulement de la mission

Nous soulignerons surtout l'accueil chaleureux de l'ensemble de l'équipage, et notamment du capitaine, tout le monde ayant su rester coopérant et d'une humeur égale tout au long de la marée malgré l'absence de pêche et les mauvaises conditions météorologiques.

Difficultés rencontrées

Le Data logger a fonctionné pendant un mois puis s'est brusquement arrêté. A l'arrivée, il ne contenait plus aucune donnée....

Suggestions d'amélioration

Autres remarques