

Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM

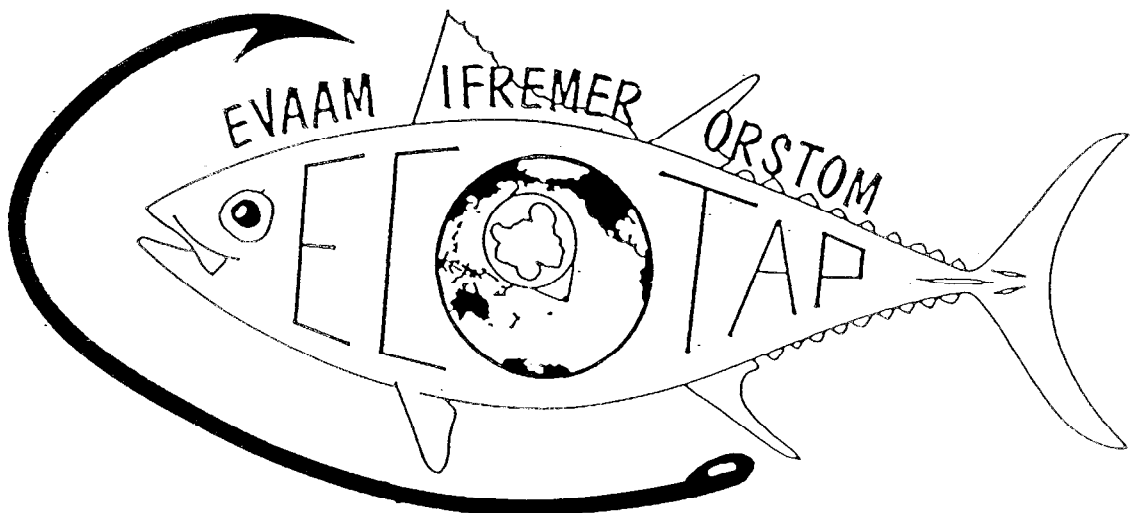
PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LE COMPORTEMENT ET LA
DISTRIBUTION DES THONS EXPLOITABLES EN SUBSURFACE
DANS LA ZONE ECONOMIQUE EXCLUSIVE
DE POLYNESIE FRANCAISE

N/O ALIS

Campagne ECOTAP17

du 3 juin au 3 juillet 1997

Rapport de campagne



Août 1997

Fonds Documentaire ORSTOM



010012435

ECOTAP

"Etude du Comportement des Thonidés par l'Acoustique et la Pêche à la palangre en Polynésie Française"

Rapport de la mission ECOTAP 17

3/06/1997 au 3/07/1997

Equipe scientifique embarquée :

du 3/06 au 13/06/1997

A. ASINE (ORSTOM Papeete)
Y. FEAT (EVAAM Papeete)
E. JOSSE (ORSTOM Papeete) Chef de mission
C. MISSELIS (IFREMER Papeete)
M. POULAIN (IFREMER Papeete)

du 13/07 au 3/07/1997

R. ABBES (IFREMER Papeete) Chef de mission
P. BACH (ORSTOM Papeete)
A. BERTRAND (ORSTOM Papeete)
L. LE DEAN (IFREMER Papeete)
A. STEIN (EVAAM Papeete)

Ce document devra être référencé sous la forme suivante:

ECOTAP 17, 1997 - Programme " Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation". Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 17, 29p., annexe

Fonds Documentaire 1997/1998
Cote: AX 12435 ex: 1

PREAMBULE

Le plan de développement de la pêche en Polynésie Française mis en place par les autorités territoriales est axé, d'une part, sur la constitution d'une flottille hauturière de palangriers destinés à exploiter les ressources en grands pélagiques de la ZEE, d'autre part, sur le renforcement de la pêche artisanale de proximité qui exerce notamment ses activités sur les agrégations de thonidés associées aux Dispositifs de Concentration des Poissons (DCP).

En accompagnement à ce plan et à la demande des acteurs socio-économiques de la filière, les organismes présents en Polynésie et disposant de compétences en biologie des pêches, l'EVAAM ⁽¹⁾, l'IFREMER ⁽²⁾ et l'ORSTOM ⁽³⁾, ont élaboré un programme de recherche intitulé « Distribution et comportement des thons exploitables en sub-surface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ».

Ce programme, qui prévoit la réalisation de campagnes à la mer (150 jours par an pendant deux années), a obtenu une aide financière du Territoire pour l'équipement et le fonctionnement du navire de l'ORSTOM « Alis » pour la durée de l'étude.

Ces campagnes peuvent être classées en deux catégories :

* des campagnes « distribution » au cours desquelles sont effectuées des pêches à l'aide de palangres instrumentées, des sondages en écho-intégration et des relevés des principaux paramètres physico-chimiques. Ces observations doivent permettre de préciser les répartitions, verticale et horizontale, des différentes espèces et les préférences environnementales de chacune d'entre elles;

* des campagnes « comportement » qui ont pour objectif, à partir d'écho-intégration, de marquages acoustiques, de DCP instrumentés, de relevés hydrologiques et de prélèvements biologiques, de mieux appréhender le déterminisme de l'agrégation des poissons et leurs relations avec les différentes composantes de leur environnement.

Les premières doivent permettre de relever des observations sur les secteurs des îles de la Société, du NO des Tuamotu et des Marquises aux deux principales saisons de l'année (hiver et été), le calendrier prévoyant le renouvellement des opérations deux années consécutives afin de tenir compte d'éventuelles variations inter-annuelles. A la fin décembre 1996 le calendrier prévu comptait quelque retard du fait d'une série de problèmes techniques rencontrés en 1996 sur l'installation palangre et le moteur principal du navire. Ainsi, seules trois séries d'observations, en hiver 1995 et été 1996 sur le secteur des Marquises et en hiver 1995 sur celui des îles de la Société ont été réalisées.

⁽¹⁾ EVAAM : Etablissement pour la Valorisation des Activités Aquacoles et Maritimes, B.P. 20, Papeete, Polynésie Française.

⁽²⁾ IFREMER : Institut français pour l'exploitation de la mer, Laboratoire RH/tahiti, c/o ORSTOM, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

⁽³⁾ ORSTOM : Institut français de recherche scientifique pour le développement en Coopération. Centre de Tahiti, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

Le champ d'action des secondes a été limité aux îles de la Société où des campagnes couvrant environ un mois à l'automne et au printemps étaient programmées. Leur exécution suit, dans ses grandes lignes le calendrier prévu et les dernières en date ont été menées en association avec des palangriers professionnels. Des observations complémentaires ont cependant été effectuées ou sont programmées dans le secteur Marquises, soit à proximité d'une bouée météorologique faisant fonction de DCP, soit en relation avec des unités de pêche professionnelles en prévision de marquages acoustiques au cours des campagnes dites « distribution ».

L'ensemble des campagnes réalisées durant le début du programme ont fait l'objet des rapports énumérés à la fin du présent document.

1 - LES OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE ECOTAP 17

Cette mission, programmée dans le cadre du programme général évoqué ci-dessus, faisait partie des campagnes dites « distribution » et avait donc pour objectifs :

- l'acquisition d'informations permettant de mieux cerner la distribution spatio-temporelle des différentes espèces de grands pélagiques convoitées par la pêche palangrière et plus particulièrement les thonidés (thon à nageoires jaunes, thon obèse et germon),
- l'étude du comportement et de la répartition des espèces ciblées en fonction de leurs environnements biologique et physico-chimique.

Elle visait plus spécialement la zone océanique de l'archipel des îles Marquises qui étaient ainsi visitées pour la deuxième fois en situation hydroclimatologique d'hiver austral.

Par ailleurs, afin d'effectuer les observations sur le comportement individuel des thons qui n'avaient pas été réalisées en avril-mai et d'étendre les données au secteur des Marquises, des marquages ultrasoniques avaient été programmés avec le concours de professionnels de Hiva Oa.

Ainsi, le programme prévoyait la réalisation de opérations suivantes :

- **pêches expérimentales** à l'aide d'une palangre instrumentée,
- **relevés hydrologiques** à la sonde multiparamètre sur les lieux de pêche et sur les parcours,
- **sondages acoustiques** à l'aide de l'écho-intégrateur SIMRAD sur le lieux de pose de la palangre et sur les trajet entre stations,
- **pêches à chalut pélagique** à 4 faces de type IFREMER 1995 pour identification des couches diffusantes détectées,
- **suivi par télémétrie acoustique** (tracking) de thons obèses marqués à l'aide d'une marque ultrasonique.

Comme lors de la campagne précédente (ECOTAP 16), la stratégie d'échantillonnage classiquement utilisée lors des pêches expérimentales avait été modifiée pour mieux prendre en compte les périodes transitoires liées aux deux crépuscules, tout en éliminant le facteur mouvement de la ligne lors du filage ou du virage pendant ces périodes.

2- MATERIEL EMBARQUE

Nous ne donnerons, ci-dessous, qu'une liste des matériels de pêche et scientifiques utilisés, leur description ayant été effectuée à plusieurs reprises dans les rapports des précédentes missions.

- Treuil LINDGREN PITTMAN avec shooter pour palangre monofilament,
- Palangre monofilament instrumentée (capteurs P2T Micrel et horloges),
- Sondeur scientifique SIMRAD EK500,
- Sonde CTD Seacat SBE 19,
- Thermosalinographe Seabird SBE 21,
- Système SIPPICAN de lancers d'XBT,
- Système LICOR d'enregistrement de la luminosité,
- Chalut pélagique à alevins à quatre faces,
- Système de positionnement du chalut SIMRAD ITI,
- Marques acoustiques VEMCO V16P-3H,
- Récepteur acoustique VEMCO VR28 et son Hydrophone V41 monté sur dépresseur.

3- DESCRIPTION DE LA CAMPAGNE

3.1 - Déroulement général de la campagne

La campagne ECOTAP 17 qui a duré au total 31 jours et s'est étalée du 3 juin au 3 juillet 1997, a été scindée en deux parties :

- première partie : du 3 juin à 10h00 (départ de Vairao) au 13 juin à 7h00 (arrivée à Taiohae, Nuku Hiva) ;

- deuxième partie : du 16 juin à 05h30 (départ de Hakahau, Ua Pou) au 3 juillet à 7h00 (arrivée à Vairao, Tahiti).

L'escale aux Marquises a elle aussi été réalisée en deux temps, Nuku Hiva le 13 juin pour des raisons techniques (approvisionnement en fuel et relève de la mission), à Ua Pou les 14 et 15 juin pour des raisons de confort (ressac moins important à quai) et pour refaire le plein en eau douce de qualité satisfaisante.

Une chronologie succincte des événements et opérations qui se sont déroulés pendant ces 31 jours est donnée ci-après.

3 juin : - appareillage de Vairao, route NE
 - XBT n° 363, 364 et 366

-

- 4 juin :
- route
- XBT n° 369 à 373
- 5 juin :
- route
- XBT n° 375 à 380
- 6 juin :
- palangre n° 130
- écho-intégration, sonde M17S130
- chalut MI17CH119
- XBT 381 et 383
- 7 juin :
- palangre n° 131
- écho-intégration, sonde M17S131
- XBT n° 384 et 385
- 8 juin :
- palangre n° 132
- écho-intégration, sonde M17S132
- chalut MI17CH120
- XBT n° 387 et 388
- 9 juin :
- palangre n° 133
- écho-intégration, sonde M17S133
- XBT n° 391
- 10 juin :
- palangre n° 134
- écho-intégration, sonde M17S134
- chaluts MI17CH121 et MI17CH122
- XBT n° 392 et 393
- 11 juin :
- palangre n° 135
- écho-intégration, sonde M17S135
- XBT n° 394 et 395
- 12 juin :
- palangre n° 136
- écho-intégration, sonde M17S136
- chaluts MI17CH123, MI17CH124 et MI17CH125
- XBT n° 396
- 13 juin :
- arrivée à Nuku Hiva à 07h00
- départ de Nuku Hiva à 13h00
- arrivée à Ua Pou à 17h00
- 14 et 15 juin : - escale à Ua Pou
- 16 juin :
- départ de Ua Pou à 05h30
- palangre n° 137
- écho-intégration, sonde M17S137
- XBT n° 397

- 17 juin :
- palangre n° 138
- écho-intégration, sonde M17S138
- XBT n° 399
- 18 juin :
- contact avec le bonitier palangrier « Sylvia » de M. RAUZY maire de Hiva Oa dans l'ouest de l'île (Banc Dumont d'Urville) pour tentative de marquage
- écho-intégration sur palangre du « Sylvia » (300 hameçons) et sonde M17SAU
- capture de un thon jaune de 70 kg et 3 germons,
- pas de marquage de thon obèse
- chaluts MI17CH126 et MI17CH127
- XBT n° 401
- 19 juin :
- nouvelle tentative de marquage infructueuse avec le « Sylvia » dans l'est de l'île Motane, capture de 5 germons.
- écho-intégration sur palangre du « Sylvia » (360 hameçons) et sonde M17SAV
- XBT n° 402 et 403
- 20 juin :
- palangre n° 139
- écho-intégration et sonde M17S139
- XBT n° 404
- 21 juin :
- palangre n° 140
- écho-intégration et sonde n° M17S140
- XBT n° 405
- 22 juin :
- palangre n° 141
- écho-intégration, sonde n° M17S141
- chaluts MI17CH128 et MI17CH129
- XBT n° 406
- 23 juin :
- palangre n° 142
- écho-intégration, sonde M17S142
- tentative marquage thon obèse avortée du fait des requins
- XBT 408
- 24 juin :
- palangre n° 143
- écho-intégration, sonde M17S143
- XBT n° 410
- 25 juin :
- palangre n° 144
- écho-intégration, sonde M17S144
- XBT n° 412
- 26 juin :
- palangre n° 145
- écho-intégration, sonde M17S145
- chalut MI17CH130
- 27 juin :
- palangre n° 146
- écho-intégration, sonde M17S146
-

- tentative marquage thon obèse, poisson perdu aussitôt relâché
- 28 juin :
 - palangre n° 147
 - écho-intégration, sonde M17S147
 - XBT n° 415
 - Marquage d'un thon obèse perdu après 3 heures de tracking
- 29 juin :
 - palangre n° 148
 - écho-intégration, sonde M17S148
 - tentative marquage thon obèse échoue à cause requin « parata »
 - chalut MI17CH131
- 30 juin :
 - route Tahiti
 - sondes M17SAW et M17SAX
 - XBT n° 416 à 419
- 01 juillet :
 - route Tahiti
 - sonde M17SAY
 - XBT n° 420 à 424
- 02 juillet :
 - route Tahiti
 - sondes M17SAZ et M17SBA
 - XBT n° 425 et 426
- 03 juillet :
 - XBT n° 427
 - arrivée à Vairao à 07h00

3.2 - Personnel scientifique embarqué

- Première partie

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
ASINE	Ashoy	Technicien	ORSTOM, Tahiti
FEAT	Yan	Stagiaire	EVAAM, Tahiti
JOSSE	Erwan	Chercheur	ORSTOM, Tahiti
MISSELIS	Christophe	Chercheur VAT	IFREMER, Tahiti
POULAIN	Manuel	Chercheur VAT	IFREMER, Tahiti

- Deuxième partie

Nom	Prénom	Fonction	Organisme
ABBES	René	Chercheur	IFREMER, Tahiti
BACH	Pascal	Chercheur	ORSTOM, Tahiti
BERTRAND	Arnaud	Chercheur Th.	ORSTOM, Tahiti
LE DEAN	Loïc	Technicien	IFREMER, Tahiti
STEIN	Arsène	Chercheur	EVAAM, Tahiti

3.3 - Trajets et travaux effectués (figure 1)

3.3.1 - En continu

Acquisition, tout au long du parcours réalisé, des données « échogrammes » et « écho-traces » en temps réel et des tables d'intégration et de TS par strates de profondeur (10 strates de 50 m d'épaisseur entre la surface et - 500 m), tous les milles nautiques parcourus. Ces acquisitions se font automatiquement sur un micro-ordinateur DELL 466 NP connecté au sondeur EK500 via une liaison ETHERNET. Une fois par jour, généralement lors du virage de la palangre, les données sont transférées sur cassettes DDS utilisées avec le système SureStore 2000 d'HEWLETT PACKARD.

Toutes les cinq minutes: enregistrement automatique de la position du navire, de la température et de la salinité de surface. Ces acquisitions se font automatiquement sur un ordinateur portable IPC connecté d'une part au positionneur satellite de la passerelle, et d'autre part à un thermosalinographe de surface. Les programmes de saisie automatique ont été mis au point au centre ORSTOM de Nouméa.

Enfin, la luminosité a été enregistrée en continu grâce à un système LICOR dont le capteur était implanté sur le toit de la passerelle.

3.3.2 - En station

19 stations de pêche à la palangre monofilament instrumentée ont été effectuées dans la portion de ZEE qui entoure l'Archipel des Marquises. Ces palangres, munies de 500 hameçons appâtés avec du hareng ou de la sardine de Californie, étaient filées selon deux stratégies différentes permettant d'étaler les observations sur une période plus importante de la journée et notamment lors des deux crépuscules tout en s'affranchissant du facteur « mouvement des hameçons » qui avait été noté lors de la campagne ECOTAPP en 1993.

Ainsi, durant la première partie de la campagne, la palangre était filée entre 3 et 4h30 du matin, c'est à dire avant le lever du soleil de sorte à ce que tous les hameçons soient stabilisés en profondeur avant que ne commence la phase d'instabilité biologique liée au crépuscule du matin. Le virage de la palangre s'effectuait entre 13 heures et 16h30.

Durant la deuxième partie de la campagne, la palangre était filée à 10h00 du matin et relevée entre 20 heures et 23h30 c'est à dire après la période d'instabilité biologique liée au crépuscule du soir. D'une façon générale les stations ont été effectuées sur les mêmes zones durant les deux parties afin de permettre une meilleure comparaison des résultats à l'exception des trois dernières pêches au cours desquelles la priorité a été mise sur la capture de thons obèses d'une vitalité suffisante pour envisager un marquage ultrasonique.

Afin de déterminer les conditions hydroclimatiques de la zone étudiée, 26 stations d'hydrologie ont été réalisées, 19 d'entre elles à l'issue de chaque pêche, 2 sur la zone de travail du bonitier « Sylvia » avec lequel était envisagé des marquages et les 5 autres sur la route de transit entre le sud de la zone de travail et Tahiti. Par ailleurs, les données ainsi relevées ont été complétées par 51 tirs Sippican répartis sur l'ensemble du secteur.

Enfin, 13 chalutages mésopélagiques ont été réalisés à l'aide du chalut échantillonneur sur des détections de couches diffusantes enregistrées au SIMRAD

3.3.3 - Essais de marquage ultrasonique

Comme signalé ci-dessus dans l'exposé des objectifs, des marquages acoustiques ont été tentés dans le secteur des Marquises avec comme cible principale le thon obèse. Au total 6 essais ont été réalisés, 2 avec le concours d'un bonitier palangrier de Hiva Oa, 4 sur du poisson pêché par notre propre palangre.

3.4 - Fonctionnement du matériel

En règle générale, tout le matériel nécessaire à la mission a fonctionné de façon satisfaisante à l'exception du capteur profondeur du système de positionnement du chalut ITI qui a refusé de fournir ses données malgré l'intervention de la société SIMRAD. L'utilisation du chalut pélagique n'en a pas été facilitée et les profondeurs de chalutage précises n'ont été connues qu'à posteriori grâce au capteur Micrel pression/temps qui était placé sur la corde de dos de l'engin.

4 - PRINCIPAUX RESULTATS OBTENUS

4.1 - Pêche à la palangre instrumentée

4.1.1 - Distribution et caractéristiques des pêches effectuées

Le tableau 1 présente les principales caractéristiques des pêches effectuées et notamment la date, la position et l'heure du début de filage, ainsi que le nombre d'éléments et d'hameçons posés.

Au total, 19 pêches ont été réalisées sur la zone prospectée. Ils représentent 9480 hameçons posés et montés sur des avançons munis d'une horloge. L'appât utilisé a été le hareng de Mer du Nord pour 2931 hameçons et la sardine de Californie pour les hameçons restants.

Les sept premières pêches ont été effectuées en début de journée, c'est à dire avec début du filage de la ligne à 03h00 du matin et virage à partir de 13 heures. Les dix suivantes ont porté sur la fin de la journée avec filage entre 10h00 et 11h45 puis virage entre 20h00 et 24h00. Enfin les deux dernières pêches ont été de courte durée avec des débuts de filage et de virage à 08h00 et 13h00 respectivement.

Tableau 1 : Position et principales caractéristiques des pêches réalisées durant la campagne ECOTAP 17.

Station	Date	Latitude		Longitude		Heure début	Nbre élément	Nbre ham	Appat	
		Deg	Min	Deg	Min				Hareng	Sardin.
130	06/06/97	11	16	141	16	03h00	20	498	183	315
131	07/06/97	10	24	140	22	02h55	20	497	198	299
132	08/06/97	9	19	139	37	02h56	20	498	200	298
133	09/06/97	8	33	138	37	02h57	20	500	200	300
134	10/06/97	7	29	139	8	02h53	20	500	200	300
135	11/06/97	6	49	140	10	02h56	20	496	200	296
136	12/06/97	7	38	141	12	02h55	20	500	200	300
137	16/06/97	9	52	139	50	10h00	20	500	200	300
138	17/06/97	9	59	140	0	09h59	20	498	199	299
139	20/06/97	7	30	138	42	10h03	20	500	200	300
140	21/06/97	6	58	138	38	09h56	20	499	199	300
141	22/06/97	7	4	137	49	09h56	20	500	200	300
142	23/06/97	8	3	137	35	09h57	20	498	198	300
143	24/06/97	9	5	137	26	09h40	20	500	200	300
144	25/06/97	10	15	137	13	09h48	20	497	154	343
145	26/06/97	11	17	137	32	09h45	20	499	0	499
146	27/06/97	12	0	138	37	09h43	20	500	0	500
147	28/06/97	12	31	139	28	08h03	20	500	0	500
148	29/06/97	12	46	139	40	08h02	20	500	0	500
TOTAL								9480	2931	6549

4.1.2 - Les espèces capturées

Au total, 337 poissons ont été capturés durant les 19 pêches réalisées. Il appartient aux 25 espèces citées dans le tableau 2. Le même tableau mentionne, pour chaque espèce, le nombre d'individus ainsi que les poids extrêmes et moyens.

La composition spécifique relevée est relativement proche de celle rencontrée lors des précédentes campagnes effectuées sur le secteur et seule est à noter l'apparition du papio des Marquises ; toutefois, cette espèce avait peut-être été déjà rencontrée mais confondue avec la fausse carangue.

Dans le tableau 2 figure également le pourcentage d'individus capturés en fonction du type d'appât utilisé. Afin de tenir compte de la grande différence entre les nombres d'appâts de chaque sorte, les pourcentages ont été calculés sur les rendements en nombre de poissons capturés par 100 hameçons. Nous nous garderons de tirer des conclusions sur l'efficacité relative des deux appâts avec les seuls résultats de cette campagne. Nous nous contenterons de souligner, une nouvelle fois, la meilleure performance de la sardine sur le germon alors que l'efficacité des deux appâts est à peu près identique sur les thons jaune et obèse.

Tableau 2 : les espèces capturées durant la campagne ECOTAP 17.

Code	Nom commun	Nom scientifique	Nbre	Poids mini.	Poids maxi	Poids moyen	Appât %	
							Sardine	Hareng
ALE	"Lancetfish"	<i>Alepisaurus ferox</i>	17	0.1	8	3.8	68	32
BRM	Fausse carangue	<i>Taractes longipinnis.</i>	20	2	14.5	7.4	40.5	59.5
BRQ	Papio des Marquises	<i>Taractes rubescens</i>	5	4	7	5.8	64.5	35.5
ESP	Espadon	<i>Xiphias gladius</i>	3	7	45	20	47.6	52.4
GEM	Escolier	<i>Gempylus serpens</i>	3	0.5	2	1.2	47.6	52.4
GER	Germon	<i>Thunnus alalunga</i>	81	15	25	19.1	72.3	27.7
LIS	Bonite	<i>Katsuwonus pelamis</i>	3	5	5.5	5.2	100	0
MHB	Mahi-mahi bleu	<i>Lophotes cepedianus</i>	1			5	100	0
MHM	Mahi mahi	<i>Coryphaena hippurus</i>	1			12	0	100
MRB	Marlin bleu	<i>Makaira mazara</i>	1			80	100	0
MRC	Marlin rostre court	<i>Tetrapterus angustirostris</i>	2	10	11	10.5	0	100
RBL	Requin bleu	<i>Prionacea glauca</i>	20	36	91	57.6	23.3	76.7
RCR	Requin crocodile	<i>Pseudocarcharias kamoha.</i>	1			7	0	100
RLO	Requin nag. blanches	<i>Carcharhinus longimanus</i>	4	19	38	26.5	57.7	42.3
RMK	Requin mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>	1			13	0	100
RRC	Requin renard court	<i>Alopias superciliosus</i>	1			65	0	100
RSY	Requin soyeux	<i>Carcharhinus falciformis</i>	4	10	30	15.3	13.2	86.8
RUL	Ruvet lisse	<i>Lepidocybium flavobrunneum</i>	3	4	22	12	18.5	81.5
RUV	Poisson huile	<i>Ruvettus precious</i>	5	3	45	16.2	10.2	89.8
RVI	Raie violette	<i>Dasyatis violacea</i>	10	2	7	4.1	16.3	83.7
SCO	lore	<i>Scombrobrax heterolepis</i>	1			0.2	0	100
SDD	Saumon des Dieux	<i>Lampris regius</i>	2	35	36	35.5	100	0
THZ	Thazard	<i>Acanthocybium solandri</i>	1			10	100	0
TJO	Thon à nag. jaunes	<i>Thunnus albacares</i>	83	4	55	26.2	51.3	48.7
TOB	Thon obèse	<i>Thunnus obesus</i>	64	6	110	36.1	44.6	55.4

4.1.3 - Les captures

Les 9480 hameçons mouillés durant la campagne ont capturé 8 130 kg de poissons.

La ventilation de ces captures (en nombre et en poids) par station et par espèce ou groupe d'espèces est donnée au tableau 3.

Les rendements obtenus (tableau 4) sont les meilleurs de ceux enregistrés lors des campagnes effectuées sur le secteur puisqu'ils atteignent 3.56 poissons et 85.8 kg pour 100 hameçons. Les trois espèces de thons réunies constituent la plus grande partie des captures puisqu'elles représentent 67.6 et 74.3% des prises en nombre et en poids respectivement. Sur le plan pondéral, le thon obèse est dominant et réunit près de 40% du poids des thons capturés. Toujours pour cette espèce, il est à noter l'augmentation de la taille moyenne des individus qui dépasse 36 kg contre moins de 30 pour les campagnes précédentes.

Tableau 3 : Détail des captures réalisées à chaque pêche durant la campagne ECOTAP 17.

Station	Germon		Thon obèse		Thon jaune		Marlins		Espadon		Requins		Divers commercial		Divers non commercial		TOTAL	
	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids	nbre	poids
130	8	167	3	90	1	40			1	45	1	90	2	10	2	8	18	450
131	5	101	5	165	1	25									1	2	12	293
132	3	60			1	22					2	86	6	92	2	28	14	288
133					4	109					2	91	2	13			8	213
134			4	122	1	45					5	233	1	9	1	1	12	410
135			1	34	3	145					4	172			4	16	12	367
136			6	227	3	131					3	149	2	16	2	7	16	530
137	1	22	1	88	4	74	1	10			1	10			2	10	10	214
138	1	22			34	516	1	11	1	8	1	46	1	12	4	59	43	674
139			6	250	2	75	1	80			3	100	2	18	1	8	15	531
140			3	48	1	46					4	207	1	2	2	5	11	308
141			6	262							2	72	1	10	4	15	13	359
142			7	276							1	63	2	15	3	15	13	369
143	2	35	6	269	2	87							1	4	2	22	13	417
144	3	48	1	32	2	45			1	7	2	85			5	16	14	233
145	6	108	2	38	5	185							6	42	1	1	20	374
146	8	135	6	113	7	205							1	4	2	9	24	466
147	20	378	4	204	6	216							4	37			34	835
148	24	472	3	91	6	225							1	6	1	5	35	799
TOTAL	81	1548	64	2309	83	2191	3	101	3	60	31	1404	33	290	39	227	337	8130

Tableau 4 : Composition des captures et rendements en poids et nombre obtenus pour les principales espèces ou groupes d'espèces durant la campagne ECOTAP 17

Espèces ou groupes d'espèces	Nombre		Poids	
	Pourcentage	Nbre /100 hameçons	Pourcentage	Kg/100 hameçons
Germon	24.0	0.85	19.0	16.3
Thon obèse	19.0	0.68	28.4	24.4
Thon jaune	24.6	0.88	26.9	23.1
Espèces à rostre	1.8	0.06	2.0	1.7
Requins	9.2	0.33	17.3	14.8
Divers commercial	9.8	0.35	3.6	3.1
Divers non commercial	11.6	0.41	2.8	2.4
Total thons	67.6	2.41	74.3	63.8
Total commercial	79.2	2.82	79.9	68.6
Total non commercial	20.8	0.74	20.1	17.2
TOTAL	100	3.56	100	85.8

L'étalement des heures de pêche sur une plus grande partie du cycle journalier avec extension de la prospection aux deux phases crépusculaires de la journée permet de relever quelques observations, préliminaires, sur les phases d'activité des poissons et notamment des trois espèces de thons. Les captures, en nombre, ont été ramenées en rendement par unité d'effort, ce dernier étant exprimé en nombre d'hameçons pêchant pendant une heure de la journée. La figure 2 illustre la distribution de l'effort par tranches horaires (l'effort exprimé dans la classe 4 par ex. correspond au nombre d'hameçons/heure entre 4h00 et 4h59).

Les rendements horaires en germon, thon obèse et thon à nageoires jaunes sont représentés sur la figure 3. En première analyse il ne semble pas que les crépuscules aient une influence positive sur les captures puisque la plus grande partie des individus des trois espèces ont mordu en pleine journée c'est à dire dans les tranches comprises entre 9h00 et 16h00. En tout cas il ne semble pas exister de lien entre captures et mouvement des hameçons tout au moins lors du filage et du virage aux deux crépuscules. Toutefois une analyse plus détaillée sur l'ensemble des résultats obtenus lors des campagnes ECOTAP 16, ECOTAP 17 et la future ECOTAP 18 (au cours de laquelle la même stratégie de mise à l'eau sera utilisée) est nécessaire pour préciser l'influence éventuelle sur les captures des mouvements de la ligne, des phases crépusculaires ou encore de la perte d'appétence des appâts dans le temps,

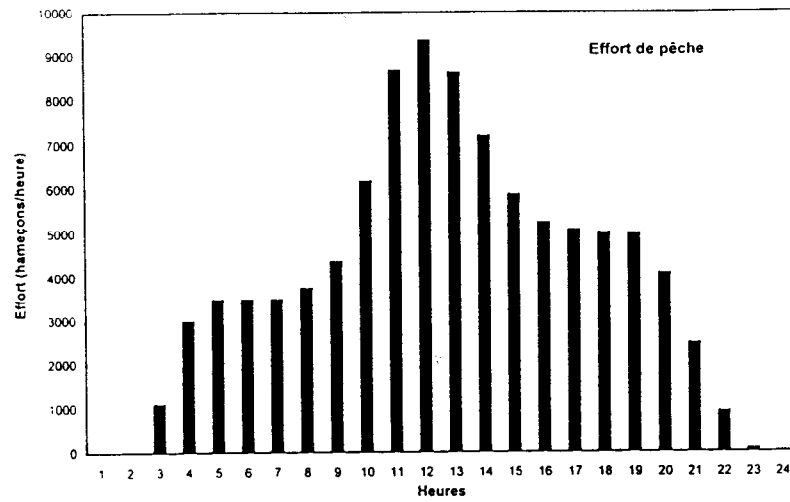


Figure 2 : Effort de pêche (en nombre d'hameçons/heure) exercé par tranches horaires durant la campagne ECOTAP 17.

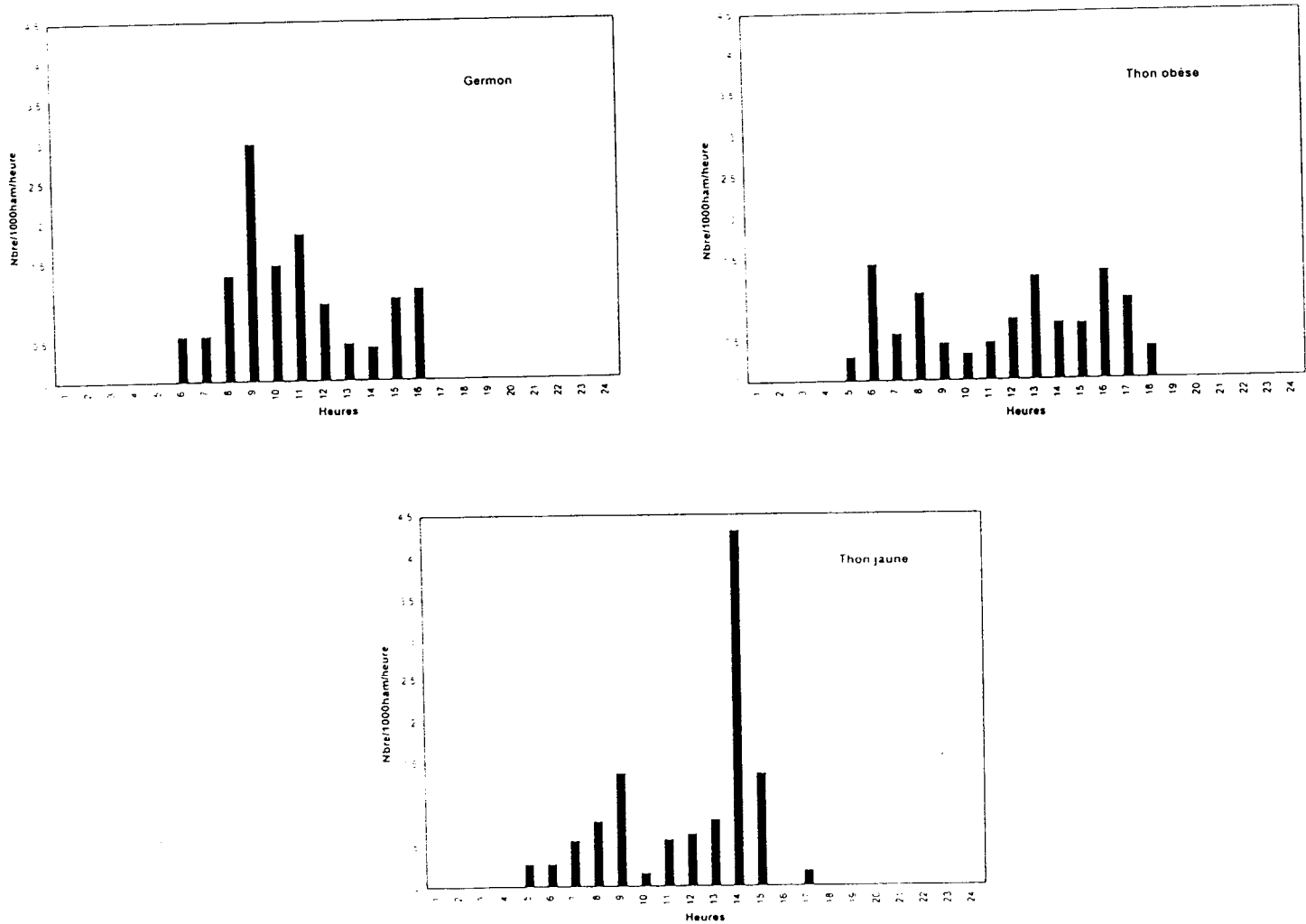


Figure 3 : Rendements (en nombre pour 1000 hameçons/heure) obtenus durant les différentes tranches horaires prospectées durant ECOTAP 17 sur les trois espèces de thons.

4.2 - Etude de l'environnement hydrologique

La description de l'environnement hydrologique (température, salinité, oxygène dissous et lumière) dans la couche des 600 premiers mètres a été réalisée principalement à partir des observations relevées grâce à la sonde multiparamètre Sea-Cat lors de stations effectuées à chaque pêche à la palangre. Elles ont été réalisées, soit avant le relevage de la ligne c'est à dire entre 12h30 et 13h00 durant la première partie de la campagne, soit entre 9h00 et 9h30 avant le filage durant la deuxième partie. Des observations complémentaires ont été acquises lors du transit final entre la zone d'étude et Tahiti. Les positions des stations sont données dans le tableau 5.

Le tableau 6 donne les caractéristiques des tirs Sippican réalisés en complément sur les parcours en écho-intégration ou lors des transits.

Il n'est pas question d'analyser ici, dans le détail, la situation hydrologique de la zone prospectée mais, en première analyse, on retrouve les mêmes formations que celles rencontrées à la même saison en 1995 bien que les températures de la couche superficielle (0 à 80 mètres) soient plus élevées d'environ 2°C.

Les situations extrêmes sont illustrées sur la figure 4. On y retrouve de forts gradients de température et de salinité à partir de 80 mètres. Là encore la couche salée de l'eau tropicale sud diminue en intensité et en épaisseur dans la partie nord de la zone. De même ce secteur se caractérise toujours par un minimum d'oxygène très bas entre 250 et 350 mètres.

4.3 - Les évaluations acoustiques et la description de l'environnement biologique

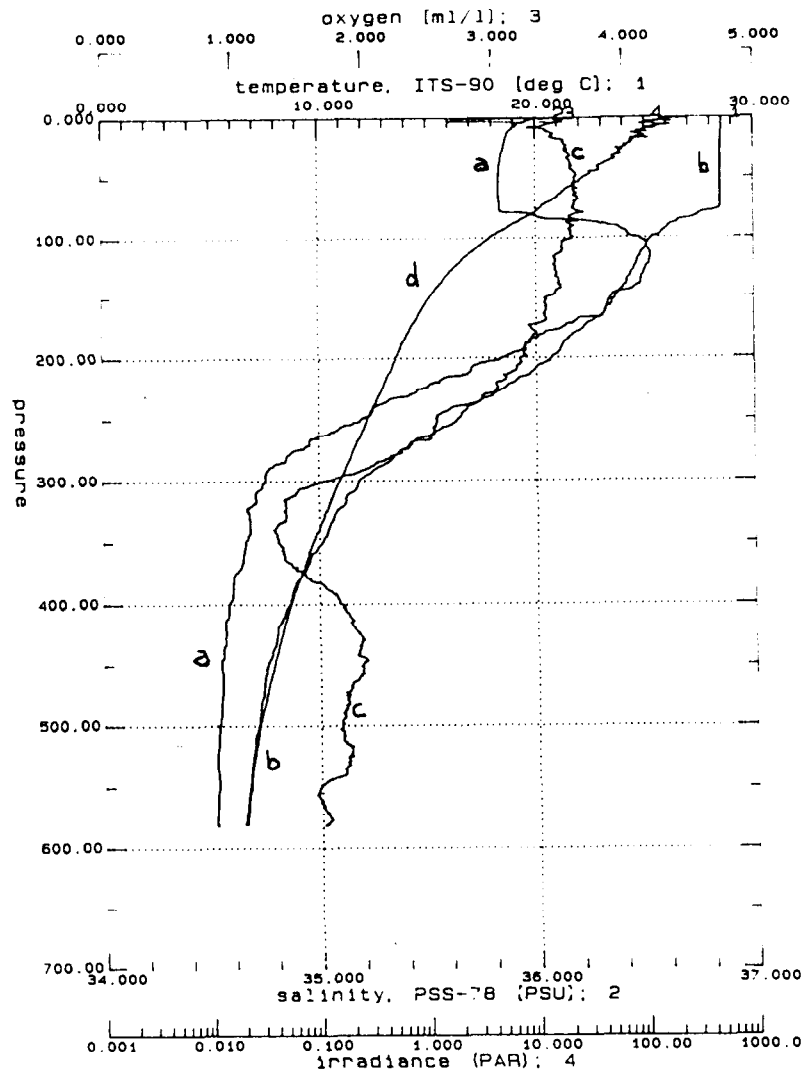
4.3.1- Les prospections acoustiques

Comme lors des campagnes de pêches expérimentales précédentes les observations acoustiques ont été réalisées en continu sur la plupart des parcours et de façon plus systématique dans les conditions suivantes :

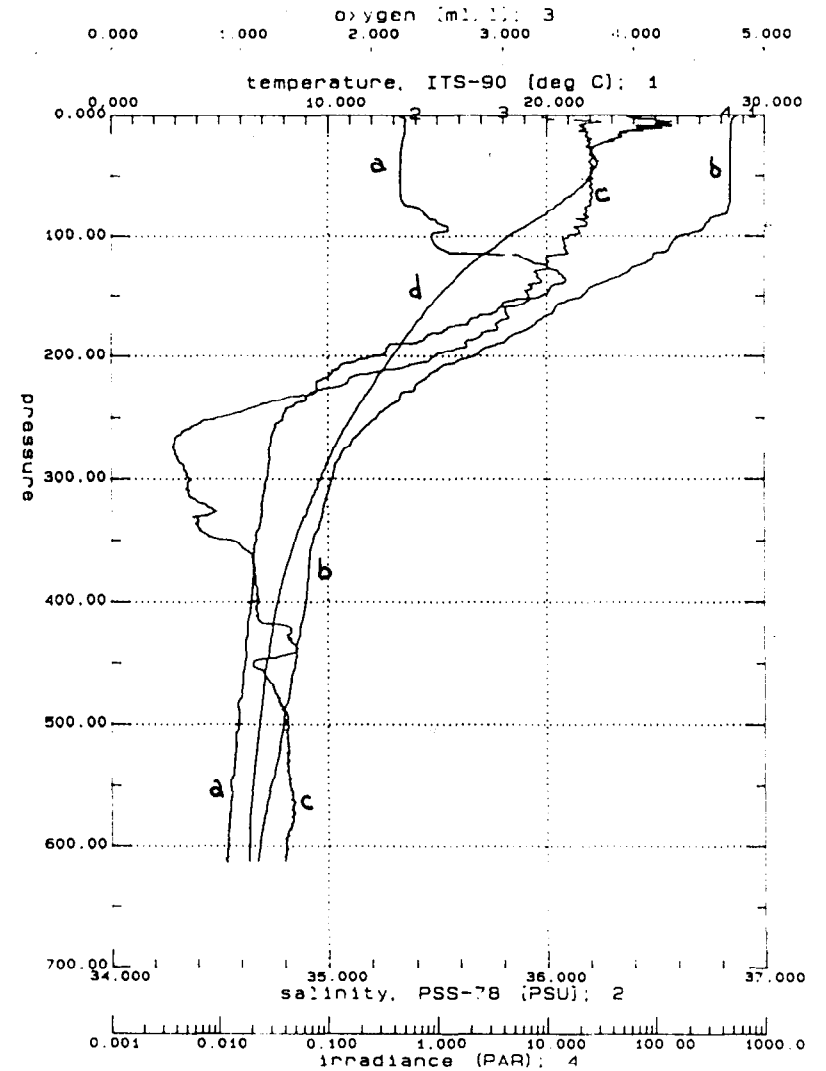
- lors du filage de la palangre,
- sur un parcours en créneaux tracé sur la zone de pose de la palangre,
- sur le parcours nocturne (de 20h00 à 2h30 durant la première partie et de 23h30 à 5h30 durant la deuxième partie de la campagne) séparant deux poses de palangre successives, dans ce cas deux tactiques ont été alternativement utilisées : soit parcours en ligne droite, soit parcours en créneaux
- lors des chalutages mésopélagiques.

Afin d'obtenir une qualité optimale des données l'intégration a été conduite à une vitesse de 6 noeuds.

Le tableau 7 donne les caractéristiques des différents fichiers d'écho-intégration enregistrés. Leur analyse sera faite ultérieurement mais il est possible d'affirmer d'ores et déjà que les détections ont été moins abondantes et moins denses que celles enregistrées sur les mêmes zones lors des précédentes campagnes.



M17S130.CNV: ECOTAP 17- Station 130 le 06/06/97 12h30 (22h)



M17S135.CNV: ECOTAP 17- Station 135 le 11/06/97 12h30 (22h)

Figure 4 : Profils de salinité [a], de température [b], du taux d'oxygène dissous [c] et de l'irradiance [d] obtenus à la sonde Sea-Cat au sud (station 130, à gauche) et au nord (station 135, à droite) de la zone étudiée.

Tableau 5 : Caractéristiques des stations effectuées à la sonde sea-cat durant la campagne ECOTAP 17 (Heure locale = heure Marquises = TU-09h30)

Nom du fichier	Date locale	Heure locale	Date TU	Heure TU	Latitude (°S)	Longitude (°W)	Observations
M17S130	06/06/97	12h20	06/06/97	22h00	11°16'36 S	141°19'03 W	Station palangre
M17S131	07/06/97	12h40	07/06/97	22h10	10°26'65 S	140°23'45 W	Station palangre
M17S132	08/06/97	12h35	08/06/97	22h05	09°19'89 S	139°38'44 W	Station palangre
M17S133	09/06/97	12h30	09/06/97	22h00	08°33'84 S	138°38'85 W	Station palangre
M17S134	10/06/97	12h30	10/06/97	22h00	07°28'47 S	139°16'15 W	Station palangre
M17S135	11/06/97	12h30	11/06/97	22h00	06°48'84 S	140°10'33 W	Station palangre
M17S136	12/06/97	12h30	12/06/97	22h00	07°38'17 S	141°12'36 W	Station palangre
M17S137	16/06/97	09h30	16/06/97	19h00	09°52'43 S	139°50'60 W	Station palangre
M17S138	17/06/97	09h30	17/06/97	19h00	09°59'30 S	140°00'70 W	Station palangre
M17SAU	18/06/97	10h30	18/06/97	20h00	09°39'36 S	139°36'84 W	Palangre Sylvia
M17SAV	19/06/97	08h30	19/06/97	18h00	09°53'27 S	138°42'19 W	Palangre Sylvia
M17S139	20/06/97	09h30	20/06/97	19h00	07°30'70 S	138°42'40 W	Station palangre
M17S140	21/06/97	09h30	21/06/97	19h00	06°58'20 S	138°38'00 W	Station palangre
M17S141	22/06/97	09h30	22/06/97	19h00	07°04'90 S	137°49'00 W	Station palangre
M17S142	23/06/97	09h30	23/06/97	19h00	08°03'90 S	137°35'20 W	Station palangre
M17S143	24/06/97	09h15	24/06/97	18h45	09°05'80 S	137°26'50 W	Station palangre
M17S144	25/06/97	09h15	25/06/97	18h45	10°15'00 S	137°13'80 W	Station palangre
M17S145	26/06/97	09h15	26/06/97	18h45	11°17'16 S	137°32'50 W	Station palangre
M17S146	27/06/97	09h15	27/06/97	18h45	12°00'10 S	138°37'70 W	Station palangre
M17S147	28/06/97	10h00	28/06/97	19h30	12°37'00 S	139°21'30 W	Station palangre
M17S148	29/06/97	10h00	29/06/97	19h30	12°54'20 S	139°34'90 W	Station palangre
M17SAW	30/06/97	10h00	30/06/97	19h30	13°59'04 S	141°45'34 W	Transit Tahiti
M17SAX	30/06/97	16h25	01/07/97	01h55	14°24'89 S	142°37'23 W	Transit Tahiti
M17SAY	01/17/97	10h00	01/07/97	19h30	15°15'20 S	144°16'58 W	Transit Tahiti
M17SAZ	02/07/97	10h00	02/07/97	19h30	16°36'66 S	146°52'49 W	Transit Tahiti
M17SBA	02/07/97	16h30	03/07/97	02h00	17°08'78 S	147°46'93 W	Transit Tahiti

Tableau 6 : Caractéristiques des tirs SIPPICAN réalisés durant la campagne ECOTAP 17 (heure locale = heure Marquises = TU -09h30)

Numéro du tir	Date locale	Heure locale	Date TU	Heure TU	Latitude (°S)	Longitude (°W)
363	03/06/97	15h59	04/06/97	01h29	17°23'05 S	148°31.85' W
364	03/06/97	20h03	04/06/97	05h33	16°59'70 S	147°59.68' W
366	03/06/97	23h53	04/06/97	09h23	16°38'93 S	147°31.26' W
369	04/06/97	04h18	04/06/97	13h48	16°14'12 S	146°57.08' W
370	04/06/97	08h17	04/06/97	17h47	15°50'43 S	146°24.75' W
371	04/06/97	12h29	04/06/97	21h59	15°23'66 S	145°52.13' W
372	04/06/97	16h25	05/06/97	01h55	14°58'59 S	145°23.30' W
373	04/06/97	20h18	05/06/97	05h48	14°34'22 S	144°55.55' W
375	05/06/97	00h25	05/06/97	09h55	14°08'47 S	144°26.09' W
376	05/06/97	04h09	05/06/97	13h39	13°44'49 S	143°58.44' W

377	05/06/97	08h15	05/06/97	17h45	13°18'27 S	143°28.19' W
378	05/06/97	12h27	05/06/97	21h57	12°49'75 S	142°58.75' W
379	05/06/97	15h57	06/06/97	01h27	12°27'16 S	142°34.27' W
380	05/06/97	20h03	06/06/97	05h33	12°00'43 S	142°05.61' W
381	06/06/97	00h03	06/06/97	09h33	11°34'25 S	141°37.13' W
383	06/06/97	20h19	07/06/97	05h49	11°06'92 S	141°02.90' W
384	07/06/97	00h17	07/06/97	09h47	10°40.78 S	140°38.03' W
385	07/06/97	19h28	08/06/97	04h58	10°07.09 S	140°04.59' W
387	08/06/97	00h07	08/06/97	09h37	09°36.27 S	139°47.93' W
388	08/06/97	19h25	09/09/97	04h55	09°07.48 S	139°14.67' W
391	09/06/97	19h26	10/06/97	04h56	08°12.58 S	138°52.03' W
392	10/06/97	00h16	10/06/97	09h46	07°42.50 S	139°08.96' W
393	10/06/97	19h34	11/06/97	05h04	07°20.34 S	139°33.17' W
394	11/06/97	00h23	11/06/97	09h53	06°59.61 S	139°59.46' W
395	11/06/97	00h33	11/06/97	10h03	06°58.92 S	140°00.33' W
396	12/06/97	00h14	12/06/97	09h44	07°29.47 S	140°59.69' W
397	16/06/97	13h05	16/06/97	22h35	09°54.30 S	139°42.20' W
399	17/06/97	02h00	17/06/97	11h30	10°05.02 S	139°48.93' W
401	18/06/97	22h00	19/06/97	07h30	10°01.09 S	139°28.56' W
402	19/06/97	16h00	20/06/97	01h30	09°33.29 S	138°37.84' W
403	19/06/97	22h40	20/06/97	08h10	08°39.45 S	138°40.33' W
404	20/06/97	04h07	20/06/97	13h37	08°06.24 S	138°41.45' W
405	21/06/97	03h00	21/06/97	12h30	07°30.00 S	138°49.98' W
406	22/06/97	03h00	22/06/97	12h30	07°05.60 S	138°08.17' W
408	23/06/97	03h00	23/06/97	12h30	07°25.02 S	137°43.26' W
410	24/06/97	03h00	24/06/97	12h30	08°20.51 S	137°34.49' W
412	25/06/97	03h25	25/06/97	12h55	09°32'12 S	137°21'83 W
413	26/06/97	03h34	26/06/97	13h04	10°40'45 S	137°18'00 W
414	27/06/97	03h50	27/06/97	13h20	11°39'10 S	137°55'90 W
415	28/06/97	03h03	28/06/97	12h33	12°12'60 S	138°54'17 W
416	30/06/97	03h05	30/06/97	12h35	13°32'10 S	140°51'64 W
417	30/06/97	06h10	30/06/97	15h40	13°42'14 S	141°11'16 W
418	30/06/97	13h00	30/06/97	22h30	14°10'62 S	142°08'29 W
419	30/06/97	20h15	01/07/97	05h45	14°30'96 S	142°48'67 W
420	01/07/97	00h00	01/07/97	09h30	14°42'45 S	143°11'43 W
422	01/07/97	03h00	01/07/97	12h30	14°50'50 S	143°27'48 W
423	01/07/97	13h07	01/07/97	22h37	15°27'14 S	144°40'40 W
424	01/07/97	16h00	02/07/97	01h30	15°41'83 S	145°09'45 W
425	02/07/97	00h00	02/07/97	09h30	15°58'15 S	145°38'68 W
426	02/07/97	04h00	02/07/97	13h30	16°13'50 S	146°06'60 W
427	03/07/97	00h00	03/07/97	10h00	17°38'90 S	148°40'75 W

4.3.2 - Les pêches au chalut pélagique

Treize pêches mésoplanctoniques ont été réalisées afin d'échantillonner qualitativement les couches diffusantes repérées au sondeur SIMRAD. Leurs caractéristiques (position, heure, profondeur, tactique d'utilisation, comportement de l'engin...) sont données dans le tableau 8. Ces pêches ont été effectuées à l'aide d'un chalut pélagique à quatre faces mis au point par en 1972 par l'ISTPM pour la capture des alevins. La manoeuvre de l'engin a été quelque peu contrariée par la défaillance du système de positionnement ITI dont le capteur profondeur n'a pas fonctionné convenablement. La profondeur de pêche a été tout de même enregistrée par un capteur P2T Micrel placé sur la corde de dos du chalut

Dans l'ensemble, à l'image des détections acoustiques, les captures ont été plus faibles que celles habituellement rencontrées. Leur analyse sera faite ultérieurement

4.4 - Les tentatives de marquage

Le programme de la campagne prévoyait des marquages ultra-soniques visant exclusivement des individus adultes de thon obèse. Des opérations ont été tentées, soit sur du poisson capturé par un palangrier professionnel, soit sur du poisson pris par l'Alis.

4.4.1 - Poisson de palangrier

Des expériences précédentes (ECOTAP10, ECOTAP11 et ECOTAP15) avaient montré l'intérêt d'une collaboration avec les professionnels pour le marquage de thons adultes. Des essais similaires ont été à nouveau tentés avec l'aide gracieuse de M. Guy RAUZY, Maire de Hiva Oa qui a proposé le concours de son bonitier-palangrier « Sylvia » en remplacement de celui de M. Ozanne ROHI qui n'a pu être utilisé, comme initialement prévu, pour des raisons purement techniques.

Deux tentatives ont été effectuées dans les parages de Hiva Oa les 18 et 19 juin. Les 300 et 360 hameçons qui ont été mouillés à cette occasion n'ayant capturé que du thon à nageoire jaune et du germon aucun marquage n'a été réalisé.

Néanmoins, cette opération a permis de prendre contact avec les professionnels de l'île et de les informer des objectifs et du contenu de notre programme à l'occasion d'une réunion provoquée par M. RAUZY et animée par l'un d'entre nous (P. BACH) lors de son séjour à terre. Un compte rendu en est donné en annexe.

Il nous paraît important de signaler ici la qualité de l'accueil reçu et la spontanéité de l'aide apportée par MM. RAUZY, ROHI et l'équipage du « Sylvia ».

4.4.2 - Poisson capturé par l'Alis

Quatre tentatives de marquage d'un thon obèse capturé sur la palangre de l'Alis ont été effectuées. Après identification et estimation de sa vigueur, le poisson était largué (avec son avançon) sur une ligne de 100 mètres de long fixée à une bouée pourvue d'une balise gonio. Celle-ci était récupérée après la fin du virage de la palangre.

* *Palangre 142 du 23/06* : un thon obèse d'un poids estimé à 50 kg est remonté à 20h50, d'après l'information donnée par l'horloge d'avancçon il avait été pris à 11h55. Il est récupéré en parfait état et marqué à 23h55.

Dès sa remise à l'eau il fait un démarrage fulgurant sur l'arrière du navire et sa trace est immédiatement perdue, elle ne sera pas retrouvée malgré la prospection menée sur la zone.

* *Palangre 146 du 27/06* : un individu de 35 kg est remonté à 21h35 après avoir séjourné 06h00 sur la ligne. Il est récupéré à 23h50 mais il n'en reste que la tête et l'arête centrale. L'auteur de cette mutilation est difficile à préciser mais il ne semble pas qu'il s'agisse d'un requin.

* *Palangre 147 du 28/06* : deux thons obèses de 30 kg sont remontés, à 17h55, sur le dernier élément de la palangre après avoir passé 4 heures sur l'hameçon, l'un d'entre eux est laissé dans les mêmes conditions que celles citées ci-dessus puis récupéré en bon état et marqué à 18h30. Il est suivi jusqu'à 21h30 puis perdu après une accélération remarquable. Il ne sera pas retrouvé malgré une prospection systématique de toute la zone durant plusieurs heures.

* *Palangre 148 du 29/06* : une nouvelle fois deux thons obèses de 30 kg sont remontés et seul le premier est réservé pour un marquage ultérieur. Capturé à 15h00 sur la palangre il est récupéré pour être marqué à 17h00. Il présente toujours une vivacité exceptionnelle après son séjour sous la bouée gonio mais se fait attaquer et couper en deux, en surface, par un requin parata (aileron blanc du large) à l'affût sous la coque du navire.

Même si ces quatre tentatives de marquage n'ont pas été très concluantes elles ont toutefois montré qu'il est possible de réaliser des marquages acoustiques sur des poissons capturés sur la palangre de l'Alis et notamment sur des thons obèses dont la vitalité reste remarquable plusieurs heures après leur capture sur la palangre.

5 - CONCLUSIONS

La campagne ECOTAP 17, effectuée à bord du N/O Alis de l'ORSTOM du 3 juin au 3 juillet 1997, a eu pour cadre la partie de la ZEE polynésienne située au nord de 13°S et englobant l'archipel des Marquises. Elle constituait la deuxième série d'observations réalisées à la même époque et sur la même zone prévue dans le programme conjoint défini par l'EVAAM, l'IFREMER et l'ORSTOM.

Elle a permis de réaliser 19 pêches à la palangre instrumentée, 26 station d'hydrologie, près de 370 heures de prospection en écho-intégration et 13 pêches au chalut pélagique sur les couches mésoplanctoniques. Par ailleurs 6 tentatives de marquage acoustique ont été faites visant exclusivement des thons obèses de taille adulte.

Les rendements obtenus peuvent être qualifiés de bons puisqu'ils figurent parmi les meilleurs obtenus sur le secteur avec près de 86 kg pour 100 hameçons sur lesquels 69 kg sont constitués d'espèces commerciales. Les thons, parmi lesquels le thon obèse est dominant, composent l'essentiel des captures.

La modification des stratégies journalières identiques à celles utilisées lors de la précédente campagne a permis d'étendre les observations à la seconde partie de la journée et aux premières heures de la nuit. Elle a par ailleurs permis de limiter l'importance des phases d'instabilité de la palangre liées aux périodes de filage et de virage.

Enfin, si elles n'ont pas connu le succès que l'on en attendait, les tentatives de marquage de thons obèses avec le concours de palangriers professionnels ont été l'occasion de contacts intéressants avec les pêcheurs de Hiva Oa qui, réunis autour de leur maire, ont été informés pour la première fois de la teneur de notre programme de recherches.

Tableau 7 :Caractéristiques des listings et fichiers d'écho-intégration enregistrés lors de la campagne ECOTAP 17

Listing N°	Heure locale TU - 09h30			Heure T.U.			Objet	DAT	Sauvegarde du	Fichier DG7 Début	Fichier DG7 Fin
	Date	H Début	H fin	Date	H début	H fin					
1	06/06/97	02h58	04h53	06/06/97	12h58	14h23	Filage palangre 130	10	06/06/97	06061222	06061422
2	06/06/97	05h28	11h57	06/06/97	14h58	21h27	Prospection palangre 130	10	06/06/97	06061455	06062112
3	06/06/97	18h46	19h39	07/06/97	04h16	05h06	Chalut 119	10	07/06/97	06070413	06070501
4	06/06/97	20h03	02h48 (le 07)	07/06/97	05h33	12h18	Trajet palangres 130 - 131	10	07/06/97	06070534	06071202
5	07/06/97	03h55	04h41	07/06/97	12h55	14h11	Filage palangre 131	10	07/06/97	06071225	06071402
6	07/06/97	05h21	12h29	07/06/97	15h51	21h59	Prospection palangre 131	10	07/06/97	06071448	06072151
7	07/06/97	16h17	02h51 (le 08)	08/06/97	01h47	12h21	Trajet palangres 131 - 132	10	08/06/97	06080147	06081211
8	08/06/97	02h57	04h42	08/06/97	12h27	14h12	Filage palangre 132	10	08/06/97	06081226	06081412
9	08/06/97	05h00	05h30	08/06/97	14h30	15h00	Chalut n° 120	10	08/06/97	06081430	06081457
10	08/06/97	06h12	12h29	08/06/97	15h42	21h59	Prospection palangre 132	10	08/06/97	06081541	06082159
11	08/06/97	19h36	02h48 (le 09)	09/06/97	05h05	12h18	Trajet palangres 132 - 133	10	09/06/97	06090505	06091205
12	09/06/97	02h56	04h42	09/06/97	12h26	14h12	Filage palangre 133	10	09/06/97	06091223	06091408
13	09/06/97	05h28	11h54	09/06/97	14h58	21h24	Prospection palangre 133	10	09/06/97	06091456	06092102
14	09/06/97	19h24	02h46 (le 10)	10/06/97	04h54	12h16	Trajet palangres 133 - 134	10	10/06/97	06100453	06101156
15	10/06/97	02h53	04h39	10/06/97	12h23	14h09	Filage palangre 134	10	10/06/97	06101221	06101406
16	10/06/97	05h32	06h05	10/06/97	15h02	15h36	Chalut n° 121	10	10/06/97	06101502	06101528
17	10/06/97	06h55	12h09	10/06/97	15h36	21h39	Prospection palangre 134	10	10/06/97	06101528	06102119
18	10/06/97	17h45	18h17	11/06/97	03h15	03h47	Chalut n° 122				
19	10/06/97	18h34	02h43 (le 11)	11/06/97	02h43	12h13	Trajet palangres 134 - 135	10	11/06/97	06110405	06111158
20	11/06/97	02h57	04h42	11/06/97	12h27	14h12	Filage palangre 135	10	11/06/97	06111224	06111351
21	11/06/97	05h18	11h55	11/06/97	14h48	21h25	Prospection palangre 135	10	11/06/97	06111446	06112115
22	11/06/97	19h36	02h44 (le 12)	12/06/97	05h06	12h14	Trajet palangres 135 - 136	10	12/06/97	06120503	06121204
23	12/06/97	02h56	04h41	12/06/97	12h26	14h11	Filage palangre 136	10	12/06/97	06121220	06121406
24	12/06/97	05h03	11h52	12/06/97	14h33	21h22	Prospection palangre 136	10	12/06/97	06121431	06122122
25	12/06/97	16h13	17h20	13/06/97	01h43	02h50	Chalut 123	10	13/06/97	06130143	06130236
26	12/06/97	19h24	19h54	13/06/97	04h54	05h24	Chalut 124	10	13/06/97	06130452	06130452
27	12/06/97	20h20	20h50	13/06/97	05h50	06h20	Chalut 125	10	13/06/97	06130579	06130620
28	16/06/98	09h57	11h39	16/06/97	19h27	21h19	Filage palangre 137	10	17/06/97	06161927	06162112
29	16/06/98	12h04	19h29	16/06/97	21h34	04h49 (le 17)	Prospection palangre 137	10	17/06/97	06162134	06170433
30	16/06/97	22h40	09h25 (le 17)	17/06/97	08h10	18h55	Trajet palangres 137-138	10	18/06/97	06170810	06171834
31	17/06/97	09h55	11h45	17/06/97	19h25	21h15	Filage palangre 138	10	18/06/97	06172114	06172114
32	17/06/97	11h40	19h31	17/06/97	21h20	05h01 (le 18)	Prospection palangre 138	10	18/06/97	06172120	06180500

33	18/06/97	00h14	06h39	18/06/97	09h44	16h09	Trajet palangre 138-Haut fond Dumont-Durville	10	19/06/97	06180944	06181556
34	18/06/97	16h00	17h12	19/06/97	01h30	02h42	Chalut N°126	10	19/06/97	06190130	06180223
35	18/06/97	19h28	20h31	19/06/97	04H58	06h01	Chalut N°127	10	19/06/97	06190458	06190553
36	19/06/97	07h32	08h35	19/06/97	17h02	18h05	Prospection palangre « Sylvia »	10	21/06/97	06191702	06191753
37	19/06/97	20h27	07h35 (le 20)	20/06/97	05H57	17h05	Trajet vers palangre 139	10	21/06/97	06200556	06201642
38	20/06/97	10h08	11h48	20/06/97	19h38	21h18	Filage palangre 139	10	21/06/97	06201938	06202053
39	20/06/97	11h52	19h33	20/06/97	21h22	05H03 (le 21)	Prospection palangre 139	10	21/06/97	06202122	06210444
40	20/06/97	23h40	05h53 (le 21)	21/06/97	09h10	15h23	Trajet palangres 139-140	10	22/06/97	06210911	06211519
41	21/06/97	09h05	09h25	21/06/97	18h35	18h55	Essai TS « boules » palangre	10	22/06/97	06211835	06211835
42	21/06/97	09h54	11h41	21/06/97	19h24	21h11	Filage palangre 140	10	22/06/97	06211924	06212105
43	21/06/97	13h36	14h18	21/06/97	23h06	23h48	Essai 1 visualisation « boules » sur palangre	10	22/06/97	06212306	06212332
44	21/06/97	14h30	19h31	22/06/97	00h03	05h01	Prospection palangre 140	10	22/06/97	06220003	06220457
45	21/06/97	23h05	05h46 (le 22)	22/06/97	0835	15h16	Trajet palangres 140-141	10	23/06/97	06220835	06221500
46	22/06/97	05h54	07h03	22/06/97	15h24	16h33	Chalut N°128	10	23/06/97	06221524	06221620
47	22/06/97	08h26	09h13	22/06/97	17h56	18h43	Mesure TS « boules » à différentes profondeurs N°1	10	23/06/97	06221756	06221825
48	22/06/97	09h53	11h41	22/06/97	19h23	21h11	Filage palangre 141	10	23/06/97	06221923	06222049
49	22/06/97	11h48	19h14	22/06/97	21h18	04h44 (le 23)	Prospection palangre 141	10	23/06/97	06222118	06230418
50	22/06/97	19h15	19h49	23/06/97	04h45	05h19	Chalut N°129	10	23/06/97	06230445	06230512
51	22/06/97	23h38	05h51 (le 23)	23/06/97	09h08	15h21	Trajet palangres 141-142	10	24/06/97	06230908	06231508
52	23/06/97	09h56	11h44	23/06/97	19h26	21h14	Filage palangre 142	10	24/06/97	06231926	06232058
53	23/06/97	15h50	16h03	24/06/97	00h20	01h33	Essai 2 visualisation « boules » sur palangre	10	24/06/97	06240020	06240112
54	23/06/97	16h09	17h55	24/06/97	01h39	03h25	Prospection palangre 142	10	24/06/97	06240139	06240325
55	24/06/97	00h31	06h35	24/06/97	10h01	16h05	Trajet palangres 142-143	10	25/06/97	06241001	06241548
56	24/06/97	10h25	11h25	24/06/97	19h55	20h55	Filage palangre 143	10	25/06/97	06241955	06242048
57	24/06/97	11h36	18h47	24/06/97	21h06	04h17 (le 25)	Prospection palangre 143	10	25/06/97	06242106	06250410
58	24/06/97	23h52	06h08 (le 25)	25/06/97	09h22	15h38	Trajet palangres 143-144	10	26/06/97	06250922	06251537
59	25/06/97	09h47	11h33	25/06/97	19h17	21h03	Filage palangre 144	10	26/06/97	06251917	06252038
60	25/06/97	11h39	18h29	25/06/97	21h09	03h59 (le 26)	Prospection palangre 144	10	26/06/97	06252109	06260347
61	25/06/97	23h44	04h58 (le 26)	26/06/97	09h14	14h18	Trajet palangres 144-145	10	27/06/97	06260914	06261406
62	26/06/97	05h02	05h53	26/06/97	14h32	15h23	Chalut N°130	10	27/06/97	06261432	06261458
63	26/06/97	09h41	11h31	26/06/97	19h11	21h01	Filage palangre 145	10	27/06/97	06261911	06262057
64	26/06/97	13h19	14h22	26/06/97	22h49	23h52	Essai 3 visualisation « boules » sur palangre	10	27/06/97	06262249	06262342
65	26/06/97	14h30	18h00	27/06/97	00h00	03H32	Prospection palangre 145	10	27/06/97	06270000	06270305
66	26/06/97	23h45	05h38 (le 27)	27/06/97	09h15	15h08	Trajet palangres 145-146	10	28/06/97	06270915	06271502

67	27/06/97	10h14	11h33	27/06/97	19h44	21h03	Filage palangre 146	10	28/06/97	06271944	06272043
68	27/06/97	11h43	18h17	27/06/97	21h13	03h47 (le 28)	Prospection palangre 146	10	28/06/97	06272113	06280327
69	28/06/97	00h26	06h02	28/06/97	09h56	15h32	Trajet palangres 146-147	10	29/06/97	06280956	06281518
70	28/06/97	08h48	10h05	28/06/97	18h18	19h35	Filage palangre 147	10	29/06/97	06281814	06281934
71	28/06/97	10h26	13h01	28/06/97	19h56	22h31	Prospection palangre 147	10	29/06/97	06281956	06282207
72	28/06/97	18h29	22h45	29/06/97	03h59	07h15	Marquage Bigeye	10	30/06/97	06290359	06290655
73	29/06/97	07h57	09h52	29/06/97	17h27	19h22	Filage palangre 148	10	30/06/97	06291727	06291911
74	29/06/97	10h21	11h47	29/06/97	19h51	21h17	Prospection palangre 148	10	30/06/97	06291951	06292108
75	29/06/97	19h40	20h42	30/06/97	05h10	06h12	Chalut N°131	10	02/07/97	06300510	06300603
76	29/06/97	21h02	06h04 (le 30)	30/06/97	06h32	15h34	Nuit du 29 au 30/06/97	10	02/07/97	06300632	06301520
77	30/06/97	19h10	06h23 (le 01)	01/07/97	04h40	15h53	Nuit du 30/07 au 01/07/97	10	02/07/97	07100440	07101535
78	01/07/97	17h19	18h26	02/06/97	02h49	03h56	Variation TS de cibles isolées en fonction de la profondeur	10	02/07/97	07020249	07020347
79	01/07/97	19h44	19h51	02/06/97	05h14	05h21	Discrimination TS cibles séparées de 50 cm	10	02/07/97	07020514	07020514
80	01/07/97	19h56	20h04	02/06/97	05h26	05h34	Discrimination TS cibles séparées de 100 cm	10	02/07/97	07020526	07020526
81	01/07/97	20h11	20h18	02/06/97	05h41	05h48	Discrimination TS cibles séparées de 150 cm	10	02/07/97	07020541	07020541
82	01/07/97	20h21	20h32	02/06/97	05h51	06h02	Discrimination TS cibles séparées de 200 cm	10	02/07/97	07020551	07020551
83	01/07/97	21h13	06h21 (le 02)	02/06/97	06h43	15h51	Nuit du 01 au 02/07/97	10	02/07/97	07020643	07021545
84	02/07/97	19h19	05h24 (le 03)	03/07/97	05h19	15h24	Nuit du 02 au 03/07/97	10	03/07/97	07030519	07031503

Tableau 8 : Caractéristiques des chalutages mésoplanctoniques effectués au cours de la campagne ECOTAP 12 (Les heures sont exprimées en heures locales Marquises soit TU -9h30)

N° Chalut	Date	Filage			Virage			Longueur filée (m)	Vitesse (nd)	Profondeur de pêche (m)	Ouverture du chalut (m)	Fichier Micrel
		Heure	latitude	longitude	Heure	Latitude	Longitude					
119	06/06/97	18h46	11°10'20 S	141°05'04 W	19h36	11°08'64 S	141°03'65 W	300	3.0	75/80	15	
120	08/06/97	05h00	09°26'88 S	139°33'20 W	05h30	09°28'34 S	139°33'40 W	250	3.0	75	15	
121	10/06/97	05h32	07°31'74 S	139°10'79 W	06h05	07°31'79 S	139°09'34 W	400	3.0	125	15	
122	10/06/97	17h45	07°24'37 S	139°25'44 W	18h17	07°23'50 S	139°27'01 W	600	3.0	180	15	CH122
123	12/06/97	16h13	07°45'79 S	141°00'84 W	17h20	07°48'44 S	140°59'29 W	250/850	3.0	75/310	15	CH123
142	12/06/97	19h24	07°59'70 S	140°48'24 W	19h54	08°00'73 S	140°47'29 W	250	3.0	70	15	CH124
125	12/06/97	20h20	08°01'49 S	140°46'78 W	20h50	08°02'61 S	141°46'18 W	350	3.0	100	15	CH125
126	18/06/97	16h15	09°52'60 S	139°29'90 W	17h15	09°55'40 S	139°29'00 W	300	2.8	75/95	15	
127	18/06/97	19h30	10°04'00 S	139°31'90 W	20h30	10°04'20 S	139°35'30 W	250	2.6	77(estimate)	14.5	
128	22/06/97	06h00	07°05'40 S	137°50'60 W	07h00	07°05'00 S	137°47'90 W	300	2.7	80	15	CH128
129	22/06/97	19h20	07°05'00 S	137°53'00 W	19h45	07°05'80 S	137°50'80 W	300	2.9	105/110	?	CH129
130	26/06/97	05h20	10°50'10 S	137°21'80 W	06h00	10°51'80 S	137°22'80 W	250	2.8	75	?	CH130
131	29/06/97	19h59	13°08'10 S	140°07'00 W	20h45	13°07'10 S	140°04'30 W	100/150	3.1	30/50	14.8/16	CH131

6 - BIBLIOGRAPHIE

- Anonyme, 1995 - Campagne ECOTAPP. Etude du comportement des thonidés par l'acoustique et la pêche à la palangre en Polynésie Française. N/O Alis, 22 juin-18 août 1993. Rapport définitif. Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM. Doc. dactyl., 157p.
- ECOTAP 01, 1995 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 01, 17p., annexes.
- ECOTAP 02, 1995 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 02, 19p.
- ECOTAP 03, 1995 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 03, 28p.
- ECOTAP 04, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 04, 25p.
- ECOTAP 05, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 05, 31p., annexe.
- ECOTAP 06, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 06, 33p.
- ECOTAP 07, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aides à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 07, 26p..
- ECOTAP 08, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 08, 12p.
- ECOTAP 09, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 09, 14p.
- ECOTAP 10, 1996 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 10, 12p.

- ECOTAP 11, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 11, 26p., annexes.
- ECOTAP 12, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 12, 28p., annexe.
- ECOTAP 13, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 13, 19p.
- ECOTAP 14, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 14, 30p., annexe
- ECOTAP 15, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 15, 15p.
- ECOTAP 16, 1997 - Programme « Distribution et comportement des thons exploitables en subsurface dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française : aide à l'aménagement de l'espace halieutique, à la mise en oeuvre des stratégies de pêche et au développement durable de l'exploitation ». Programme conjoint EVAAM/IFREMER/ORSTOM, Rapport de la campagne ECOTAP 16, 28p.

ANNEXE

Rencontre entre P. BACH (ORSTOM, programme ECOTAP) et les pêcheurs professionnels à Hiva Oa (Archipel des Marquises).

A l'occasion des Rencontres de la Pêche Hauturière qui s'étaient tenues à Papeete les 5 et 6 mai 1997, M. R. ABBES avait contacté un pêcheur professionnel de l'île de Hiva Oa, propriétaire d'un bonitier équipé d'un treuil palangre. Recherchant, pour la mission ECOTAP 17, une collaboration avec des pêcheurs locaux pour réaliser le marquage d'un thon obèse capturé à la palangre, ce dernier s'est dit prêt à collaborer. Quelques jours avant le départ de la mission, le pêcheur nous informe que son bonitier ayant quelques problèmes mécaniques, la pêche expérimentale programmée serait réalisée à partir du bonitier SYLVIA appartenant à M. Guy RAUZY, maire d'Hiva Oa.

A l'occasion de cette première visite d'ECOTAP à Hiva Oa, nous avons proposé à M. le Maire d'organiser une réunion d'information avec les pêcheurs professionnels. Répondant positivement à cette proposition, cette réunion s'est tenue à la mairie en présence d'une dizaine de pêcheurs professionnels propriétaires de bonitier ou de poti marara.

Dans un premier temps, un bilan des connaissances sur la répartition horizontale et verticale de la ressource thonière a été réalisé, bilan qui s'inspirait des résultats de la cartographie des prises des palangriers asiatiques (Chabanne et al., 1993), du rapport de la campagne expérimentale ECOTAPP (Abbes et al., 1995), des travaux de Wendling (1994) et de Misselis (1996).

Ensuite, en relation avec les connaissances sur la distribution verticale de la ressource, les résultats de l'étude sur le comportement de la palangre pour la mise en œuvre de tactiques de filage ont été présentés (exposé présenté lors des Rencontres de la Pêche Hauturière).

Suite à ces présentations, les pêcheurs se sont exprimés quant au développement de la pêche palangrière dans l'archipel des Marquises. Le principal constat tient à leur pessimisme quant à ce développement. M. le Maire a en particulier évoqué le paradoxe existant entre les connaissances de la disponibilité de la ressource thonière dans la ZEE polynésienne et la localisation des actuels bénéficiaires du développement de la filière palangre en Polynésie Française. Les pêcheurs professionnels rencontrés font de la pêche une activité secondaire, le marché marquisien du thon étant limité à l'archipel. Plusieurs ont évoqué les difficultés de commercialisation des captures d'une palangre qui les obligent à n'effectuer qu'une ou deux poses de ligne par semaine. L'absence d'assistance technique est perçue aussi comme un isolement de leur archipel (exemple : machine à glace en panne depuis plus d'un mois et absence de réponse quant à un délai d'intervention). Certains regrettent de l'absence d'information et de formation quant à la transformation des produits. Enfin, évoquant les limites actuelles d'un développement de la pêche thonière dans leur archipel, les pêcheurs ont évoqué l'intérêt de l'exploitation des ressources démersales des plateaux continentaux et accores des îles et des monts sous-marins de l'archipel. Certains pêcheurs sont d'ailleurs équipés de moulinets à main pour exploiter ces sites, mais ils souhaiteraient disposer de plus d'informations par exemple sur le gréement de palangres profondes. A ce sujet, j'ai évoqué le projet ZEPOLYF au sein duquel des pêches expérimentales à la palangre profonde seraient réalisées. En conséquence, j'ai suggéré que de nouveaux contacts soient pris lors de la mise en place lors de ces pêches expérimentales.

PREMIER MARQUAGE ACOUSTIQUE

Il y a dix ans, le commandant Cousteau trouvait les eaux marquiennes exceptionnellement riches en thonidés. le programme "Ecotap" devrait, enfin, en permettre la mise en valeur.

À peine débarqué de l'avion, Pascal Bach, biologiste des pêches à l'Orstom, n'a pas pris le temps de faire du tourisme, à Atuona. Sa visite s'inscrivait dans le cadre d'un programme bien précis prévoyant l'embarquement presque immédiat à bord d'un bonitier.

Ce programme, c'est "Ecotap", autrement dit l'étude du comportement des thons par l'acoustique et la pêche, étude menée conjointement par l'Evaam, l'Ifremer et l'Orstom avec comme objectif principal la recherche et le soutien au développement de la pêche thonière en Polynésie.

Après les visites déjà effectuées à Nuku Hiva et à La pou, ce passage de Pascal Bach à Hiva Oa se présente comme la dernière campagne expérimentale menée dans la zone marquise.

Cette visite a débuté par une rencontre, dans la grande salle de la mairie, avec les pêcheurs locaux afin d'effectuer un rapide bilan des connaissances sur la pêche thonière à la palangre dans la zone économique polynésienne. C'était également l'occasion pour le biologiste de l'Orstom de répondre aux diverses questions sur l'utilisation de l'engin de pêche et sur la transformation des produits.

Tout de suite après cette réunion, le programme "Ecotap" proprement dit démarrait avec l'embarquement, en plein milieu de la nuit, sur le bonitier de Guy Rauzy dans le but de réaliser l'opération de marquage acoustique.

Une marque émettrice

Une opération, la première menée avec des pêcheurs locaux, qui a donc consisté à pêcher à la long line afin de capturer un thon vivant et lui poser une marque émettrice sur le dos. Ensuite, il a fallu rejoindre le navire océanographique "Alis" qui croisait au large de Hiva Oa pour que Pascal Bach puisse embarquer à son bord.

La marque émettrice va permettre aux chercheurs de suivre et d'enregistrer pendant une durée maximum de huit jours les déplacements horizontaux du thon marqué ainsi que sa profondeur.

Toutes ces données collectées, après une valorisation des recherches d'environ une année, permettront de

mieux connaître et étudier les divers comportements des thons, ce qui évidemment devrait renseigner grandement les professionnels de la pêche.

Ce programme "Ecotap" s'est développé sur une vaste étendue d'océan qui va de l'archipel de la Société jusqu'à celui des Marquises et la limite nord de la zone économique polynésienne.

Le navire océanographique "Alis", habituellement basé à Nouméa, est le support indispensable à ce programme de recherche. Son retour dans les eaux marquiennes est d'ores et déjà prévu pour les mois d'août et septembre prochains pour deux nouvelles campagnes de recherche. "Musorstom" sur la biodiversité des substrats et "Paleomark" pour une étude paléontologique de l'évolution des climats.

Pour l'heure, les résultats des marquages acoustiques intéressent au plus haut point les pêcheurs marquiens qui continuent à croire et à espérer que le développement de leur archipel passera par une meilleure exploitation des richesses de l'océan qui l'entoure.

De notre correspondant PC



Pascal Bach montre la marque acoustique.



Rencontre avec les pêcheurs à la mairie