

12 DEC. 1980

sub39.209932
FOS A

Library reference copy
Not for loan

RAPPORT SUR LE PROJET DE
DEVELOPPEMENT DE LA PECHE PROFONDE
A WALLIS ET FUTUNA

(13 février - 2 juillet 1980)

par

Tevita Fusimalohi
René Grandperrin

Commission du Pacifique Sud
Nouméa, Nouvelle-Calédonie
Juillet 1980

861/80

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
GENERALITES	1
BATEAUX	5
ENGINS ET METHODES DE PECHE	6
Moulinets et lignes	6
Mouillage	6
Echosondeur	10
Méthodes de pêches	10
Appâts	11
DEROULEMENT DES OPERATIONS	11
FORMATION	14
RESULTATS	14
ETUDE ECONOMIQUE	17
DISCUSSION - CONCLUSION	19
ANNEXE I - Equipement de base nécessaire à la pêche profonde	21
ANNEXE II - Recommandations	22

INTRODUCTION

L'objectif principal de cette intervention de la Commission du Pacifique Sud dans les îles Wallis et Futuna était d'effectuer des démonstrations de pêche profonde sur la pente récifale externe afin d'encourager l'exploitation des ressources qui s'y trouvent et qui sont demeurées, jusqu'à présent, presque encore totalement inexploitées, notamment à Wallis. A cette fin, il s'agissait d'introduire sur le territoire des engins et techniques simples qui se sont avérés efficaces dans d'autres zones du Pacifique tropical.

Le maître pêcheur séjourna à Wallis du 13 février au 17 mai et du 13 juin au 2 juillet. Entretemps, soit du 17 mai au 13 juin, il opéra à Futuna. Un total de 39 sorties de pêche furent effectuées, au cours desquelles 1148 poissons représentant 3620 kg furent capturés.

Ces essais et démonstrations se déroulèrent dans le cadre des efforts actuellement consentis par le Service de l'Economie Rurale pour le développement de la pêche artisanale à Wallis et Futuna.

GENERALITES¹

Les îles Wallis et Futuna (fig. 1 et 2) sont situées à environ 250 km au nord de Fidji, à 300 km à l'ouest du Samoa Occidental et à 2000 km au nord-est de la Nouvelle-Calédonie. Wallis est un archipel formé d'une île principale, Uvéa, entourée d'un lagon circonscrit par un récif barrière presque continu, à l'exception des passes. La pente récifale externe est très forte, ce qui limite à une bande étroite la zone favorable à la pêche profonde. Les îles de Futuna et Alofi sont situées à environ 200 km au sud-ouest de Wallis. Elles ne présentent pas de lagon, de telle sorte que les grands fonds sont à proximité immédiate de la frange côtière. Alofi et Futuna sont séparées par un passage large d'un mille.

¹ Ces généralités sont plus particulièrement destinées aux lecteurs qui ne connaissent pas Wallis et Futuna.

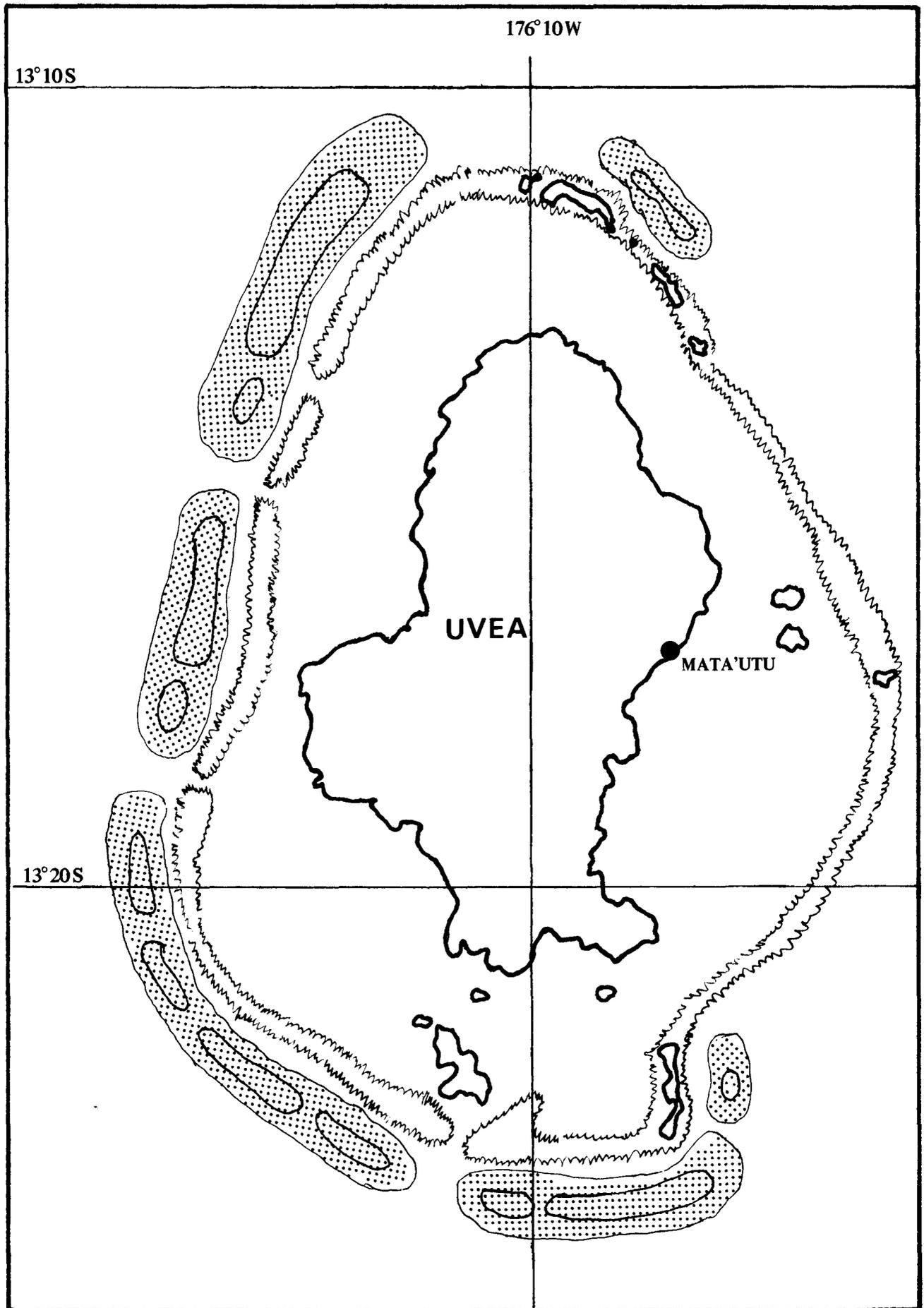


Figure 1 - Wallis : zones prospectées (les contours internes indiquent un effort de pêche plus soutenu).

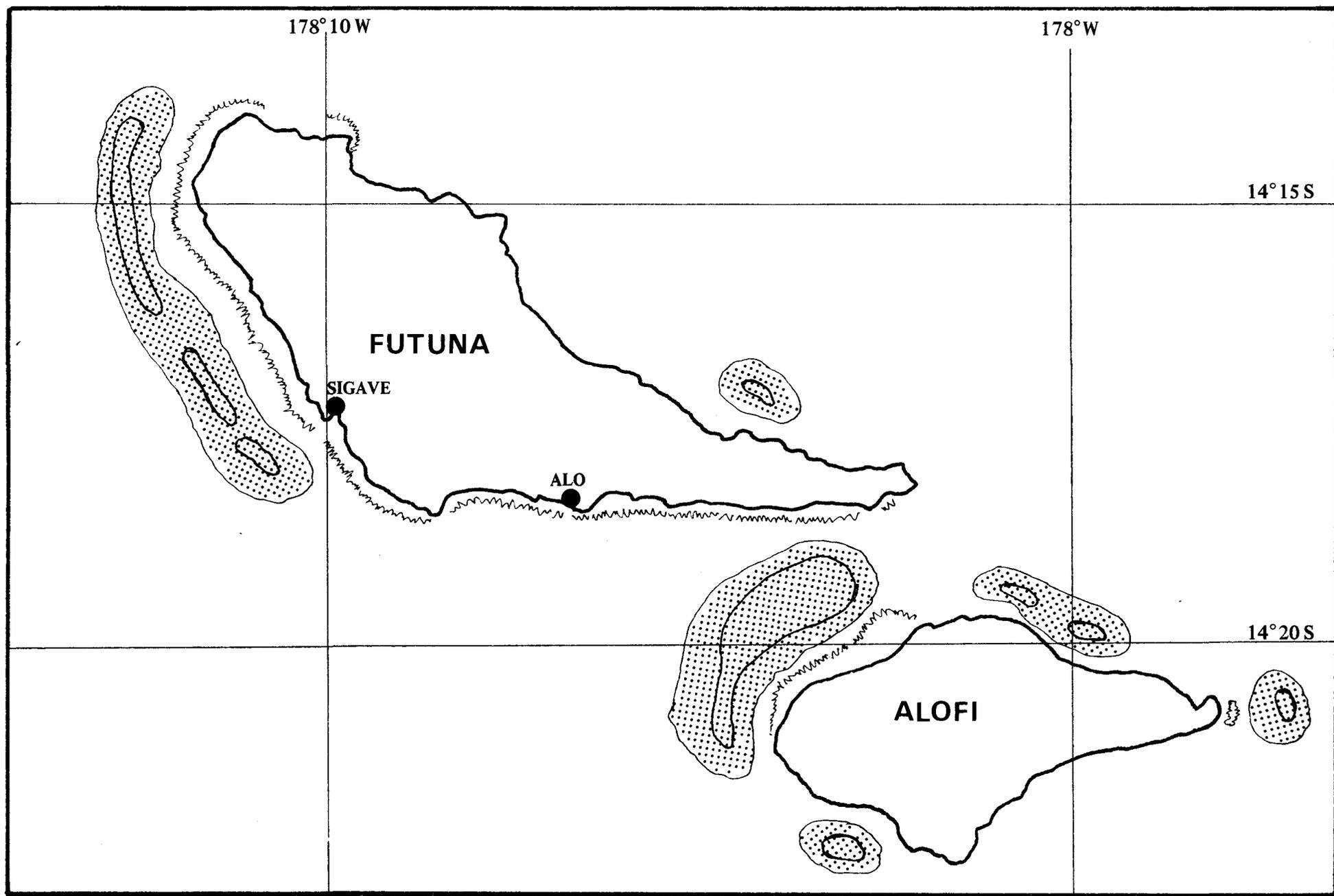


Figure 2 - Futuna : zones prospectées (les contours internes indiquent un effort de pêche plus soutenu).

La population des deux groupes, d'origine polynésienne, compte 10.000 habitants. Ces îles ont été, pendant plus d'un siècle, soumises à l'autorité des missions catholiques qui ont profondément modifié la société primitive. En particulier, la vocation traditionnelle de marins des polynésiens a disparu, l'Eglise ayant pris des mesures draconiennes à la fin du dix-neuvième siècle pour mettre un terme aux départs, en pirogue, de familles ou de clans entiers. Contraints d'abandonner leurs habitudes, les habitants sont donc devenus presque exclusivement des agriculteurs. Les grandes pêches collectives ainsi que la plupart des anciennes techniques ont donc disparu. De plus, à partir des années 50, l'émigration des hommes valides vers les mines de nickel de Nouvelle-Calédonie a achevé de bouleverser les structures sociales. En 1970, il ne subsistait qu'un nombre réduit de pirogues traditionnelles pêchant occasionnellement dans le lagon, sans jamais en sortir, comme cela se pratiquait autrefois. De plus, leur construction était très onéreuse en raison de l'obligation de faire des cadeaux très substantiels aux charpentiers.

Conscient de la situation, le Service de l'économie rurale décida de "réapprendre la mer" aux Wallisiens et Futuniens. Pour ce faire, il mit en place, en 1970, un chantier de construction de petits bateaux de pêche : Fisher Boy (4,5 m), Carolina (5,80 m), Surf Master (5,8 et 7,0 m), Doris (7,0 et 8,2 m), Beach Comber (9,0 m), Sampan Express (4,5 à 5,8 m) et pirogues à balancier en contreplaqué. Près de 200 unités ont ainsi été livrées en 10 ans à des prix très intéressants. On estime actuellement à 140 le nombre des embarcations en état de fonctionner, dont environ la moitié est constituée par des pirogues. 20 bateaux opèrent autour de Futuna et d'Alofi.

La pêche se pratique : de jour et de nuit à la palangrote, au filet (seine et filet barrage), au fusil sous-marin; de jour, à la traîne, au produit toxique ("Futu") et à la fouëne; de nuit, à la lanterne, sur le platier. Rares sont les incursions à l'extérieur du lagon, sauf à Futuna. Bien que l'usage de la dynamite soit strictement interdite, son utilisation est très fréquente. Elle a pour conséquence un appauvrissement spectaculaire de la faune du lagon.

On estime à 150-200 tonnes les prises annuelles totales. Il n'y a pas de circuit de commercialisation organisé. La demande est largement supérieure à l'offre.

BATEAUX

Quatre embarcations ont été utilisées pour les opérations CPS de démonstration de pêche profonde : 2 monocoques et 2 catamarans du type Alia conçus par un projet FAO de développement de la pêche artisanale au Samoa-Occidental. Les caractéristiques en sont données dans le tableau 1. Du fait de leur grande stabilité, du dégagement de la plateforme de travail et de la possibilité de fixer quatre moulinets, les catamarans sont mieux adaptés à la pêche profonde que les monocoques. De plus, on peut facilement les échouer sur les plages ou les mettre à l'abri en cas de cyclone.

Tableau 1 - Embarcations utilisées à Wallis et à Futuna par le projet CPS

Type	Longueur (m)	Age	Mode de propulsion	Propriétaire
BEACH COMBER ¹	9,00	1 an	2 propulseurs 40 CV Johnson	Economie Rurale
SAMPAN EXPRESS ¹	5,10	6-7 ans	1 propulseur 25 CV Johnson	M. Logologofolau
Catamaran ALIA ²	8,60	5-6 ans	1 propulseur 25 CV Johnson	Mission catholique
Catamaran ALIA ²	8,60	5-6 ans	1 propulseur 40 CV Johnson	Coopérative des pêcheurs de FIUA

¹ Utilisé à Wallis

² Utilisé à Futuna.

ENGINS ET METHODES DE PECHE

Moulinets et lignes

Ces moulinets manuels en bois (fig. 3), faciles à construire et à monter sur les embarcations ont été mis au point par le projet FAO au Samoa-Occidental. Leur utilisation se répand progressivement dans tout le Pacifique tropical. Elle permet une augmentation spectaculaire de l'efficacité des pêcheurs et, en corollaire, une augmentation de la superficie des zones de pêche potentiellement exploitables.

A Wallis, deux moulinets furent montés sur chaque bateau. A Futuna, la pêche se pratiqua avec trois ou quatre. Sur chaque moulinet est enroulé environ 500 m de ligne de nylon monofilament résistant à 130 kg. Le bas de ligne est métallique, du type de celui qui est utilisé sur les palangres flottantes à thons. Le détail du montage des hameçons autoferrants est donné à la figure 4. Le matériel utilisé pour ce montage est répertorié dans l'annexe I.

Ces moulinets sont aussi employés pour la pêche à la traîne pour laquelle ils permettent la récupération aisée du poisson.

Mouillage

Le mouillage (figure 5) est constitué d'un grappin pesant de 10 à 15 kg, d'une longueur de chaîne d'environ 6 m, de 400 m de cordage en polypropylène flottant, dont la section est fonction de la taille du bateau, en général de 8 à 12 mm de diamètre^{1/}.

Une opération simple permet de ramener le grappin à bord sans avoir à effectuer la fatigante et fastidieuse manoeuvre de récupération du mouillage à la main. A petite allure, le bateau le décroche du fond par traction. Du fait de la vitesse qu'on augmente légèrement ensuite, et de la flottabilité de la corde, le grappin a tendance à remonter à la surface. Lorsqu'une bonne partie de la corde est visible, on lâche alors une bouée dont le système d'amarrage permet son coulissement, en surface, le long du cordage, sous l'effet de la résistance de l'eau. Sa flottabilité doit être assez grande pour équilibrer le poids de la chaîne et du grappin dans l'eau. Rapidement, elle progresse ainsi jusqu'au grappin qu'elle maintient en surface, grâce à un ergot de non retour. Bateau stoppé, ou en route lente sur la bouée, il est alors aisé de récupérer tout l'ensemble qui flotte.

^{1/} Le cordage fourni par le Service de l'Economie Rurale avait 10mm de diamètre.

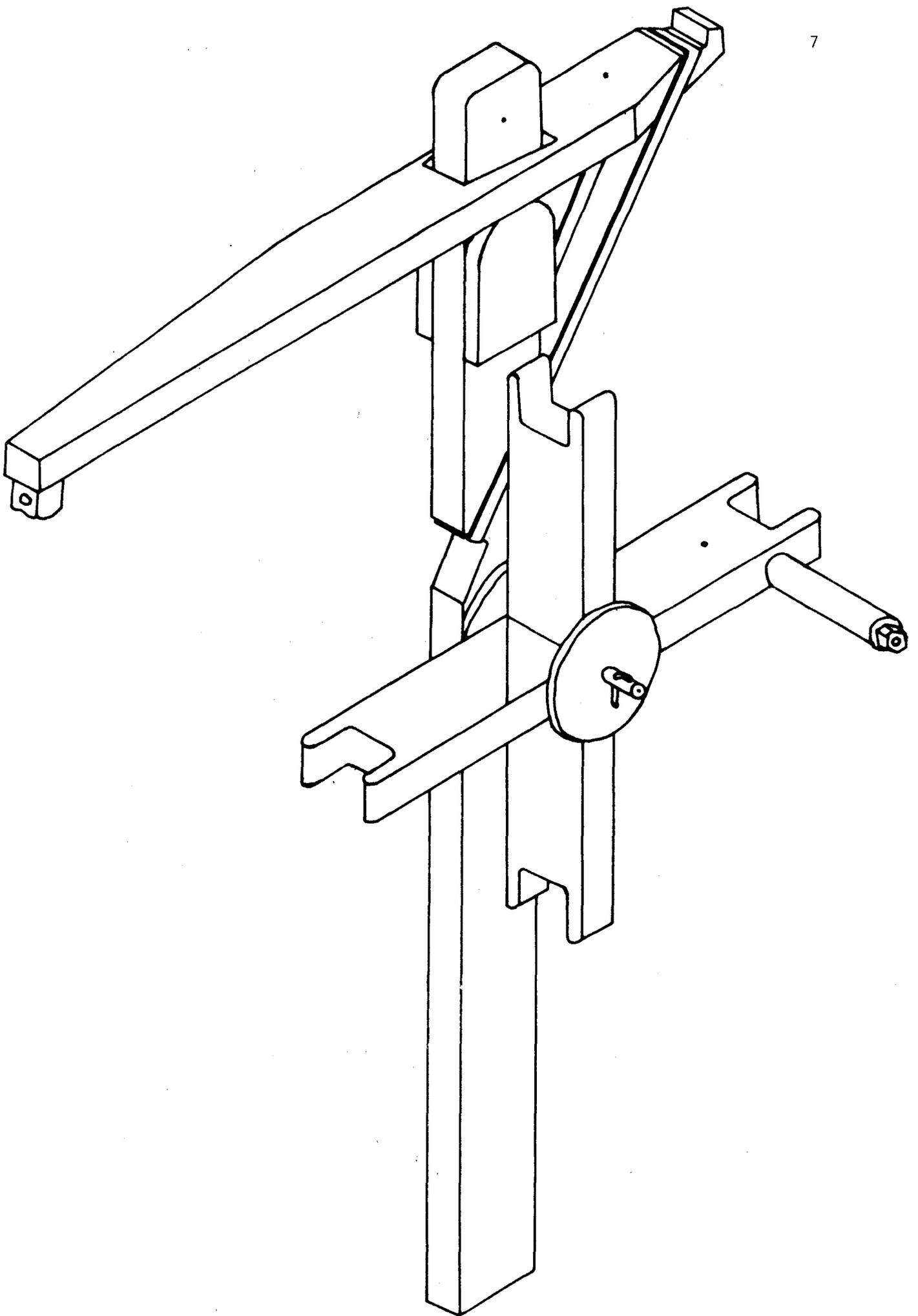


Figure 3 - Moulinet manuel en bois type FAO

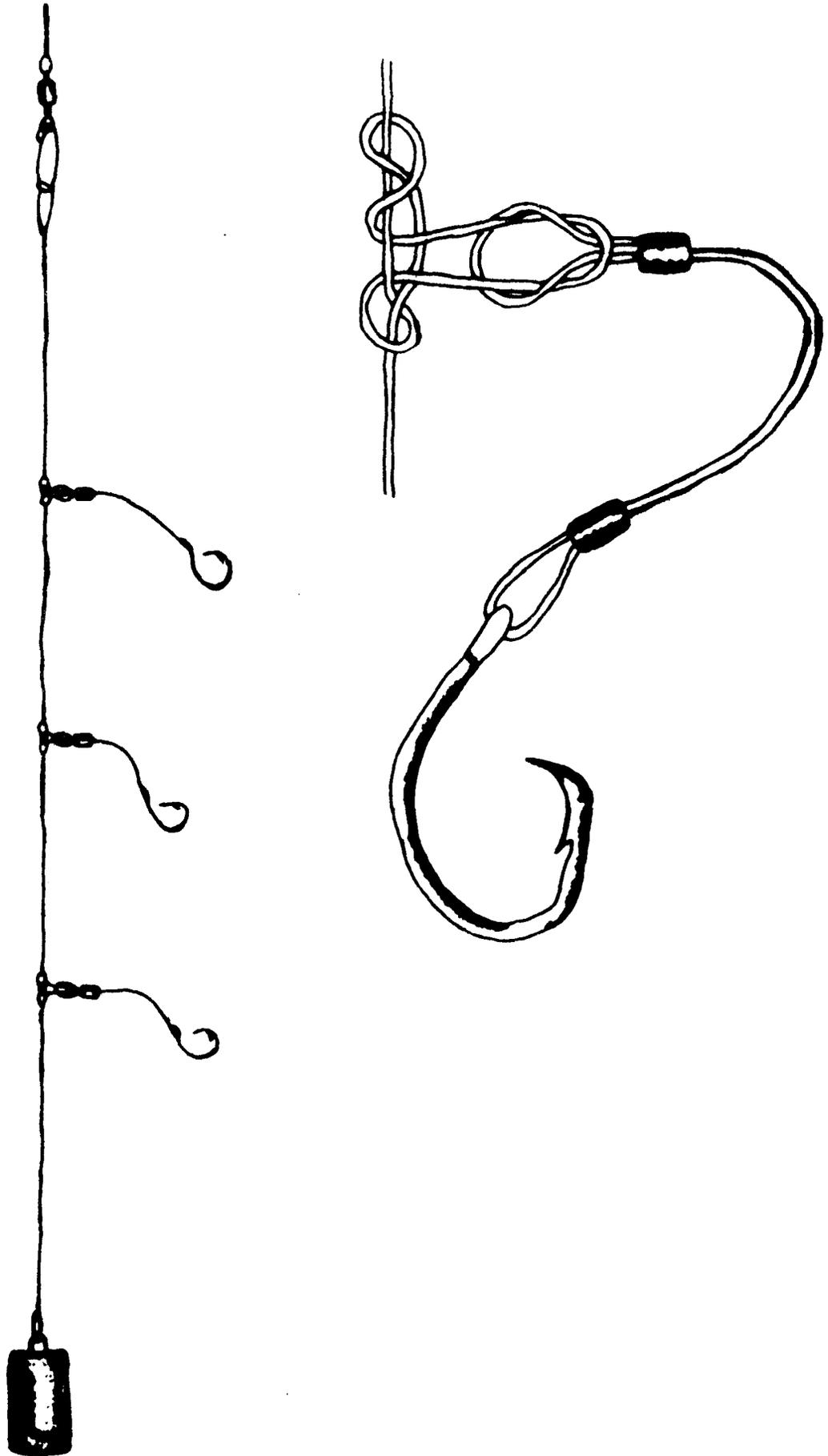


Figure 4 - Montage utilisé pour la pêche profonde de fond. Bas de ligne métallique type palangres flottantes à thons, Turimoto no. 29. Hameçons autoferrants Mustad type "tuna circle" (grandeur nature). Le plus gros hameçon est le plus éloigné du fond.

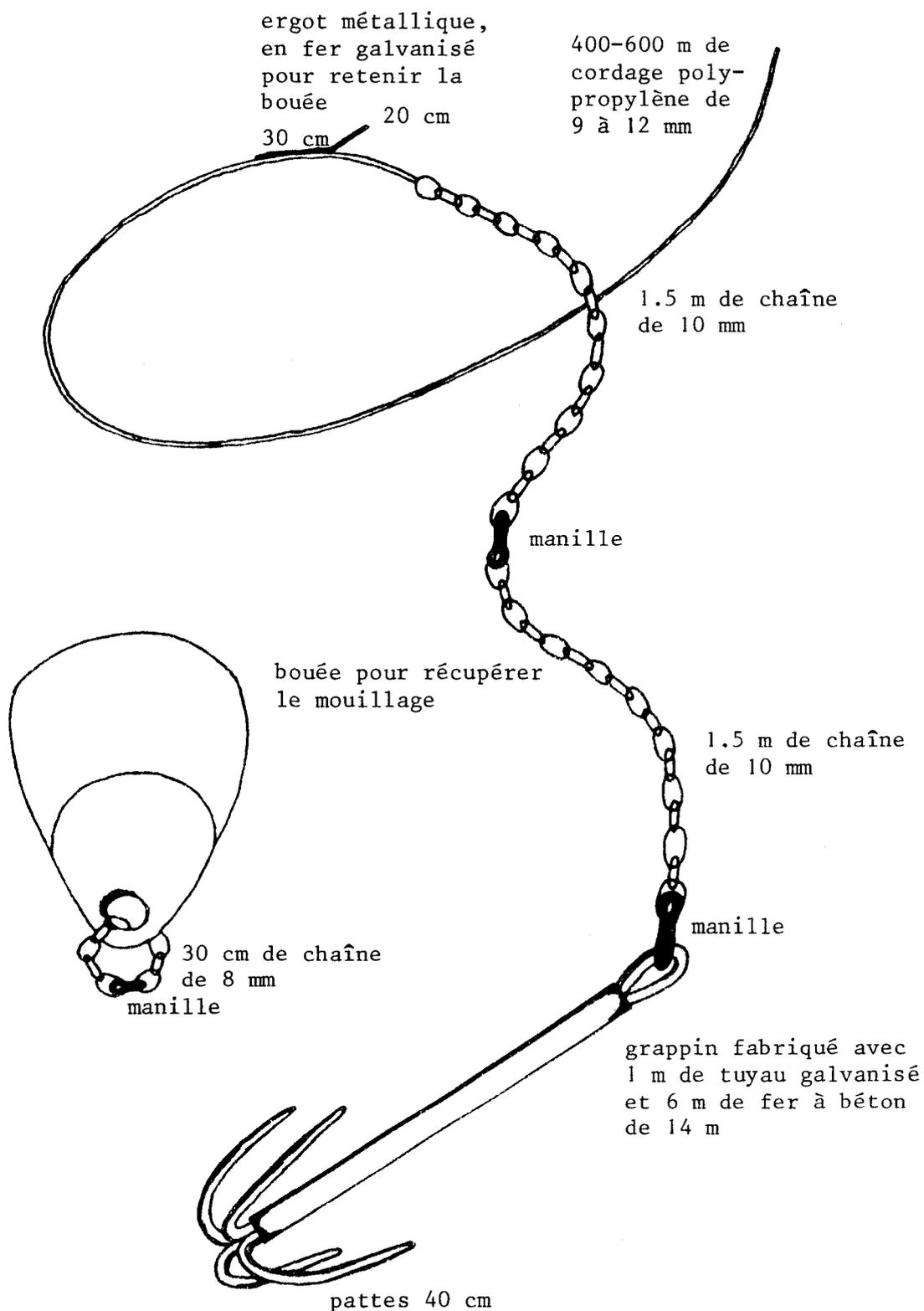


Figure 5 - Mouillage pour la pêche profonde de fond. Le diamètre du cordage dépend de la taille du bateau. La dimension des manilles sera choisie en conséquence.

Echosondeur

Un échosondeur portatif^{1/} permet la détection et l'enregistrement du profil du fond jusqu'à une profondeur de 600 m. Il s'avéra très utile, notamment pour déterminer les zones à rupture de pente.

Méthodes de pêche

Sauf peut-être par temps calme, où la dérive est faible, la pêche se pratique généralement au mouillage, sur fonds de 100 à 300-400 m. Le mouillage s'effectue le plus souvent à proximité d'une rupture de pente ou sur un haut-fond, détectés à l'aide du sondeur, de telle sorte que le bateau puisse être positionné aisément au-dessus de la profondeur désirée, par simple filage ou récupération du cordage.

La pêche à point fixe valorise au maximum le pouvoir d'attraction de l'appât dont l' "odeur" a ainsi le temps de diffuser. Il est d'ailleurs recommandé de travailler à deux moulinets en coordonnant les opérations de telle sorte qu'une ligne soit toujours sur le fond. Les petits poissons mordent en premier mais ils sont rapidement repoussés par les plus gros. Par ailleurs, cette pêche à point fixe réduit les risques de pertes par décrochage^{2/} et favorise la remontée des prises. En effet, tirées presque verticalement, elles opposent une force de résistance aux filets d'eau moindre que dans le cas de la pêche en dérive pour laquelle la différence vitesse bateau - vitesse masses d'eau peut être très importante.

^{1/} Echosondeur Japan Marina Co., Model 707 A/B (Japan Marina Co., Ltd., 36-2-1001 Udagawa-Cho Shibuya-Ku, Tokyo 150, Japan).

^{2/} Certaines espèces, telles que les Pristipomoides et Aphareus rutilans ont des bouches fragiles.

La remontée des prises doit être assez rapide, sans arrêt, afin d'éviter les fréquentes attaques par les requins au cours du trajet du fond vers la surface. A Wallis, l'absence quasi totale de requins constitue un facteur très favorable au développement de cette technique.

Suivant les endroits, cette pêche se pratique de jour ou de nuit. A Wallis, les opérations se déroulèrent presque toujours durant la journée, pour des raisons de sécurité. Deux sorties seulement eurent lieu la nuit, l'une à Wallis, l'autre à Futuna.

Appâts

Le succès des pêches est lié, pour une très grande part, à la qualité de l'appât. Un appât efficace doit avoir une bonne tenue sur l'hameçon. Il doit être constitué d'une chair grasse de façon à favoriser la diffusion de l' "odeur". La bonite constitue un excellent appât surtout si elle est salée, ce qui augmente sa fermeté. Plusieurs appâts furent utilisés : bonite, thon à nageoires jaune, Pristipomoides spp., loche, barracouda, Chanos chanos, coureur arc-en-ciel (Elagatis bipinnulatus), maquereau gros yeux "atule" (Selar crumenophthalmus), poulpe cru ou a demi bouilli (ce qui augmente sa fermeté) et anguille (très mauvais appât).

DEROULEMENT DES OPERATIONS

Durant la durée du projet, domina un régime de vents d'est nord-est de 15 à 20 noeuds avec renforcement dans les grains. Ils alternèrent soit avec des vents de nord nord-ouest souvent violents, soit plus rarement avec de l'alizé de sud-est. A Wallis, les vents ont un effet à la fois spectaculaire et imprévisible sur les courants qui peuvent atteindre 3 à 4 noeuds à marée basse ou à marée haute, à l'extérieur du lagon et en dehors des passes dans les zones nord et sud de l'île, ce qui y interdit toute pêche profonde à ce moment. Les courants paraissent moins violents à Futuna.

Les zones de pêche, choisies en fonction des conditions météorologiques, sont reportées sur les figures 1 et 2. On constate que toute la partie au vent de Wallis n'a pu être prospectée. Le détail des opérations de pêche est donné dans les tableaux 2 et 3. 26 sorties furent effectuées à Wallis et 13 à Futuna. Les pêches profondes se déroulèrent en moyenne entre 150 et 300 m, avec extrêmes à 80 et 400 m. Pour les pêches profondes de jour, les meilleurs résultats ont été obtenus de l'aube jusqu'à 10 heures du matin et, l'après-midi, après 16 heures.

Tableau 2 - Opérations de pêche réalisées à Wallis

Sortie	Date	Nombre de poissons	Poids (kg)	Durée des sorties (h)	Temps consacré à la pêche profonde (h)	Transit (h)	Appât (kg)	Nombre d'observateurs embarqués
1	18/2/80	39	89	8	5	3 ¹	8	4
2	19/2/80	41	114	7	5	2	14	4
3	21/2/80	39	109	8	5,5	2,5	12	5
4	22/2/80	44	127	7	4	3	10	5
5	25/2/80	22	65	8	4	4	4	5
6	26/2/80	41	90	9	4,5	4,5	4	5
7	28/2/80	11	21	8	3	5	2	5
8	29/2/80	13	41	7,5	4	3,5	4	5
9	3/3/80	10	31	4	2	2 ¹	4	5
10	4/3/80	19	65	9	4	5 ¹	8	5
11	6/3/80	19	50	6	3	3 ¹	6	5
12	7/3/80	17	104	8	4	4 ¹	6	5
13	11/3/80	14	56	6	4	2	6	5
14	13/3/80	21	39	5	3	2	4	5
15	18/3/80	15	42	6	3	3	4	5
16	21/3/80	12	22	4	2	2	2	5
17	3/4/80	25	51	9	5	4	6	4
18	8/4/80	30	68	10	5	5	6	4
19	10/4/80	28	82	10	5	5	6	3
20	11/4/80	27	81	9	5	4	6	3
21	14/4/80	20	45	8	5	3	4	3
22	21/4/80	21	93	7	4	3	4	5
23	25/4/80	8	30	6	3	3 ¹	4	5
24	28/4/80	40	180	9 ²	6	3	6	4
25	30/4/80	47	201	16 ²	8	5 ¹	12	6
26	6/5/80	65	222	9	5	4	8	4
Total		688	2118 ³	203,5	111	89,5	160	
Moyenne		26,5	81,5	7,8	4,3	3,4	6,2	

- . Prise totale en poissons de fonds 2074 kg⁴
- . Prise par unité d'effort de pêche 9,3 kg/h/moulinet
(par heure de fonctionnement d'un moulinet)⁵
- . Quantité moyenne de poisson capturée par kg d'appât⁶ 13,0 kg

1. Comprend aussi un certain temps consacré à la traîne et à la pêche au leurre de nacre.
2. Trois heures consacrées au repos.
3. Comprend 44 kg (12 poissons) capturés à la traîne ou au leurre en nacre.
4. Comprend 5 requins totalisant 135 kg; à Wallis et Futuna, les requins sont consommés.
5. Deux moulinets furent utilisés en moyenne.
6. Les quantités d'appât correspondent au poids des poissons entiers dont les filets ont été utilisés.

Tableau 3 - Opérations de pêche réalisées à Futuna

Sortie	Date	Nombre de poissons	Poids (kg)	Durée des sorties (h)	Temps consacré à la pêche profonde (h)	Transit (h)	Appât (kg)	Nombre d'observateurs embarqués
1	20/5/80	42	106	4,5	3	1,5 ¹	6	4
2	21/5/80	26	78	9	6	3 ¹	10	4
3	22/5/80	41	120	7,5	4	3,5	10	4
4	23/5/80	41	180	18,5	9	6,5 ¹	12	4
5	24/5/80	39	200	6	4	2	10	4
6	27/5/80	38	210	10	3	7 ¹	8	5
7	28/5/80	19	43	7	3	4 ¹	6	6
8	3/6/80	27	63	8	4	4 ¹	6	5
9	4/6/80	55	87	8	4	4 ¹	6	5
10	5/6/80	28	103	8,5	6	2,5 ¹	8	4
11	6/6/80	30	110	9	4,5	5,5 ¹	10	5
12	7/6/80	44	90	5	3	2 ¹	8	5
13	10/6/80	30	112	7	4	3 ¹	8	4
Total		460	1502 ³	108	57,5	48,5	108	
Moyenne		35,4	115,5	8,3	4,4	3,7	8,3	

- . Prise totale en poissons de fond 1164 kg⁴
- . Prise par unité d'effort de pêche 5,6 kg/h/moulinet (par heure de fonctionnement d'un moulinet)⁵
- . Quantité moyenne de poisson capturé par kg d'appât⁶ 10,8 kg

1. Comprend aussi un certain temps consacré à la traîne.
2. Trois heures consacrées au repos.
3. Comprend 338 kg (42 poissons) capturés à la traîne.
4. Englobe 3 requins totalisant 85 kg.
5. Une moyenne théorique calculée de 3,6 moulinets s'applique aux opérations de pêche à Futuna.
6. Les quantités d'appât correspondent au poids des poissons entiers dont les filets ont été utilisés.

Quelques essais de traîne donnèrent des résultats médiocres à Wallis, encourageants à Futuna. L'expérimentation prévue de traîne profonde ne donna lieu qu'à une seule tentative infructueuse. A Wallis plusieurs pêches de la bonite suivant la technique polynésienne du leurre en nacre furent réalisées. Elles ne furent couronnées de succès que trois ou quatre fois.

FORMATION

L'engouement de la population pour ce programme eut des conséquences néfastes sur la formation à ce type de pêche. Plus de 150 observateurs provenant de tous les villages de Wallis, défilèrent à tour de rôle sur le bateau. A Futuna, 40 personnes furent embarquées. C'est dire qu'aucune d'elle n'eut le temps de se familiariser avec la technique et d'appréhender tous les problèmes auxquels un pêcheur doit faire face. Fort heureusement, le patron du bateau participa à toutes les sorties. Il est ainsi devenu un excellent pêcheur capable, à son tour, de faire des démonstrations. Il eut été préférable de bien former une dizaine de stagiaires séjournant plus longtemps avec le projet.

RESULTATS

Les résultats globaux apparaissent dans les tableaux 2 et 3. La composition spécifique des captures est donnée dans les tableaux 4 et 5.

Les prises par unité d'effort de pêche (une heure de pêche pour un moulinet) furent excellentes à Wallis (9,3 kg/h/moulinet), moyennes à Futuna (5,6 kg/h/moulinet).

Les Lutjanidae représentent le plus fort pourcentage en poids (Wallis : 56,2%; Futuna : 72,9%). Par ordre d'importance décroissante viennent ensuite les Serranidae (Wallis : 20,7%; Futuna : 8,8%), puis les Carangidae (Wallis : 8,5%; Futuna : 4,9%) et les Lethrinidae (Wallis : 7,2%; Futuna : 3,9%). Parmi les Lutjanidae, Aphareus rutilans, Pristipomoides spp. et surtout Etelis spp. dominent largement. Ainsi que le signale Monsieur Fourmanoir dans le rapport¹ sur ses essais de pêche profonde à la

¹ Fourmanoir, P. - 1980 - Mission à Wallis et à Futuna pour la pêche profonde des vivanos rouges (Etelis) à la palangre. Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Centre de Nouméa, 7 pp.

Tableau 4 - Composition spécifique des captures à Wallis
A. Pêche profonde, B. Traîne et leurre en nacre

Nom scientifique	Nom commun	Nombre	Pourcentage par nombre	Poids (kg)	Pourcentage par poids
A. Pêche profonde					
CARCHARHINIDAE					
<u>Carcharhinus falciformis</u>	requin faux	5	0,7	135	6,5
SERRANIDAE					
<u>Epinephelus areolatus</u>	loche aréolée	4	0,6	4	0,2
<u>E. chlorostigma</u>	loche pintade	49	7,2	80	3,9
<u>E. compressus</u>	loche plate grise	5	0,7	141	6,8
<u>E. dictyophorus</u>	-	1	0,1	1	- ¹
<u>E. morrhua</u>	loche à bandes noires	38	5,6	114	5,5
<u>Plectropomus leopardus</u>	saumonée léopard	1	0,1	5	0,2
CARANGIDAE					
<u>Caranx ignobilis</u>	carangue à grosse tête	1	0,1	35	1,7
<u>C. lugubris</u>	carangue noire	31	4,6	124	6,0
<u>Seriola dumerili</u>	sériole	3	0,4	17	0,8
LUTJANIDAE					
<u>Aphareus rutilans</u>	latanier rouge	70	10,4	256	12,3
<u>Aprion virescens</u>	aprimon verdâtre	11	1,6	38	1,8
<u>Etelis carbunculus</u>	vivano rouge	34	5,0	217	10,5
<u>E. oculatus</u>	vivano la flamme	12	1,8	73	3,5
<u>Lutjanus argentimaculatus</u>	rouget de palétuvier	1	0,1	7	0,3
<u>L. bohar</u>	anglais	33	4,9	142	6,8
<u>Pristipomoides filamentosus</u>	vivaneau blanc	98	14,5	219	10,6
<u>P. flavipinnis</u>	vivaneau à nageoires jaunes	149	22,0	178	8,6
<u>Tropidinius zonatus</u>	vivaneau rayé	34	5,0	36	1,7
CAESIODIDAE					
<u>Paracaesio kusakarii</u>	-	6	0,9	21	1,0
LETHRINIDAE					
<u>Lethrinus miniatus</u>	bec de cane malabar	44	6,5	148	7,1
<u>L. variegatus</u>	bossu rond	4	0,6	5	0,2
PENTAPODIDAE					
<u>Gnathodentex mossambicus</u>	brême olive	41	6,1	73	3,5
SCOMBRIDAE					
<u>Gymnosarda unicolor</u>	thon à dents de chien	1	0,1	5	0,2
TOTAL		676		2074	
B. Traîne et leurre en nacre					
SCOMBRIDAE					
<u>Acanthocybium solandri</u>	thazard du large				
<u>Elagatis bipinnulatus</u>	coureur arc-en-ciel	2	16,7	2	4,5
<u>Katsuwonus pelamis</u>	bonite à ventre rayé	1	8,3	2	4,5
<u>Thunnus albacares</u>	thon à nageoires jaune	9	75,0	40	91,0
TOTAL		12		44	

¹ inférieur à 0,1%

Tableau 5 - Composition spécifique des captures à Futuna
 A. Pêche profonde, B. Traîne

Nom scientifique	Nom commun	Nombre	Pourcentage par nombre	Poids (kg)	Pourcentage par poids
A. Pêche profonde					
CARCHARHINIDAE					
<u>Carcharhinus falciformis</u>	requin faux	3	0,7	85	7,3
SERRANIDAE					
<u>Epinephelus areolatus</u>	loche aérolée	2	0,5	3	0,3
<u>E. chlorostigma</u>	loche pintade	5	1,2	14	1,2
<u>E. compressus</u>	loche plate grise	7	1,7	42	3,6
<u>E. morrhua</u>	loche à bandes noires	11	2,6	35	3,0
<u>E. retouti</u>	loche rouge du large	9	2,2	9	0,8
CARANGIDAE					
<u>Caranx lugubris</u>	carangue noire	14	3,3	48	4,1
<u>Seriola dumerili</u>	sériole	2	0,5	9	0,8
LUTJANIDAE					
<u>Aphareus rutilans</u>	latanier rouge	45	10,8	196	16,8
<u>Aprion virescens</u>	aprion verdâtre	5	1,2	20	1,7
<u>Etelis carbunculus</u>	vivano rouge	31	7,4	214	18,4
<u>E. oculatus</u>	vivano la flamme	25	6,0	117	10,1
<u>L. bohar</u>	anglais	1	0,2	5	0,4
<u>Pristipomoides filamentosus</u>	vivaneau blanc	79	18,9	141	12,1
<u>P. flavipinnis</u>	vivaneau à nageoires jaunes	123	29,4	121	10,4
<u>Tropidinius zonatus</u>	vivano rayé	28	6,7	34	2,9
CAESIODIDAE					
<u>Paracaesio kusakarii</u>	-	2	0,5	4	0,3
LETHRINIDAE					
<u>Lethrinus variegatus</u>	bossu rond	24	5,7	45	3,9
POMADASYIDAE					
<u>Plectorhynchus chaetodonoides</u> ¹	diagramme arlequin	1	0,2	4	0,3
SCOMBRIDAE					
<u>Gymnosarda unicolor</u>	thon à dents de chien	1	0,2	18	1,5
TOTAL		418		1164	
B. Traîne					
SCOMBRIDAE					
<u>Acanthocybium solandri</u>	thazard du large	1	2,4	10	3,0
<u>Elagatis bipinnulatus</u>	coureur arc-en-ciel	1	2,4	3	0,9
<u>Katsuwonus pelamis</u>	bonite à ventre rayé	14	33,3	22	6,5
<u>Thunnus albacares</u>	thon à nageoires jaunes	26	61,9	303	89,6
TOTAL		42		338	

¹ pêché à faible profondeur

palangre à Wallis et Futuna, les nombreuses captures d'Etelis à partir de 210 m font penser à la présence d'une thermocline bien marquée, donc d'une température relativement basse (14°C) à faible profondeur.

ETUDE ECONOMIQUE

Grâce aux données consignées sur le livre de pêche, il est possible d'esquisser une étude de rentabilité (tableau 6). Cette étude n'a aucune valeur en soi, chacun des chiffres pouvant être discuté sans fin. Elle n'a que valeur de modèle à suivre dans le cas de la mise en place d'une pêcherie structurée. Elle n'engage, en aucune façon, la responsabilité des auteurs.

Dans l'exemple étudié, l'opération laisse un bénéfice de 400 à 500.000 CFP par an. On remarque que les recettes peuvent être essentiellement variables en fonction du nombre de sorties et du prix de vente du poisson. Nous avons retenu 150 CFP par kg alors que le prix au détail semble être de 190 CFP à Wallis et près de 250 CFP à Futuna. Encore varie-t-il suivant les espèces et suivant l'offre et la demande ! Au moment de la rédaction de ce rapport, l'Assemblée territoriale de Wallis avait en projet l'établissement d'un barème de prix suivant les espèces.

On constate que le remboursement du capital investi et des intérêts ne représente qu'une faible part de la rubrique des dépenses, dont une grande partie est attribuée au carburant. La somme relative aux appâts constitue plus un manque à gagner qu'une dépense effective. En règle générale, les appâts ne sont pas achetés mais sont plutôt prélevés sur les captures, d'où réduction d'autant du prix de vente de la pêche. Durant les opérations à Wallis et Futuna, aucune précaution particulière ne fut prise dans l'utilisation des appâts, d'où l'importance de cette rubrique qui pourrait être réduite, dans des proportions substantielles. Les quantités de glace devront être augmentées dans le cas de sorties excédant la journée (poids de glace égal au poids du poisson). Les salaires ont été établis sur la base de 25% des recettes par personne, pour deux pêcheurs embarqués. Il existe bien d'autres formules.

Tableau 6 - Exemple d'étude de rentabilité des opérations de pêche profonde à Wallis basée sur l'utilisation, par son propriétaire et un aide, d'un catamaran type Alia de 8,60 m (complètement équipé; propulseur de 35 CV; propulseur de secours de 8 CV), d'un prix total de 500.000 CFP.

Recettes annuelles

4 sorties/semaine, 40 semaines/an, 160 sorties/an ¹	
6 heures de pêche profonde (2 moulinets)/sortie	
9,3 kg/heure/moulinet	
110 kg/sortie ² , 17600 kg/an, 150 CFP/kg 2.640.000

Dépenses annuelles

Amortissement du bateau et des propulseurs	100.000	
Intérêt (10% par an avec réduction annuelle)	31.900	
Essence ³ (40 l/sortie, 44 CFP/l)	281.600	
Huile de mélange (2 l/sortie, 160 CFP/l)	51.200	
Entretien et réparations	40.000	
Remplacement du matériel de pêche	30.000	
Appâts (1350 kg de bonite à 150 CFP/kg)	202.500	
Glace ⁴ (8800 kg à 12 CFP ⁵)	105.600	
Salaire de l'aide (25% des recettes)	660.000	
Salaire du propriétaire (25% des recettes)	660.000	
Total des dépenses	2.162.800	2.640.000
Bénéfice	477.200	

- 1) Le nombre annuel de sorties correspond à la moyenne des autres pays du Pacifique tropical.
- 2) Ce chiffre est à majorer des captures à la traîne qui, à certaines saisons, peuvent être considérables.
- 3) Cette rubrique peut être partiellement réduite par une utilisation judicieuse des moteurs. Elle demeurera toutefois très importante avec les propulseurs.
- 4) Pour des sorties de la journée, il est suffisant de prévoir 1 kg de glace pour 2 kg de poisson.
- 5) Prix de vente de la glace au Groupement des pêcheurs de Nouméa.

DISCUSSION - CONCLUSION

Ces quelques sorties exploratoires ont permis d'avoir une grossière idée du potentiel de pêche autour de ces îles. Les rendements obtenus sont très encourageants. A titre de comparaison, les prises par unité d'effort de pêche réalisés par le projet CPS dans d'autres pays du Pacifique tropical sont données dans le tableau 7. Les résultats obtenus autour de Wallis et de Futuna y figurent en bonne place. Il convient toutefois de ne pas perdre de vue le fait que les ressources existant sur les tombants récifaux et sur les hauts-fonds, notamment en vivanos, n'ont jusqu'à présent fait l'objet d'aucune recherche approfondie dans le Pacifique tropical. En conséquence, nul n'est en mesure de dire si les stocks sont importants et vite renouvelables, donc s'il peuvent supporter, pendant longtemps, une forte pression de pêche. Etant donnée la taille réduite des îles considérées, donc de la frange exploitable, il n'est pas exclu d'envisager qu'une pêche soutenue puisse avoir rapidement des conséquences spectaculaires sur les stocks.

Tableau 7 - Prises par unité d'effort de pêche (prises par heure de fonctionnement d'un moulinet) réalisées par le projet CPS de pêche profonde dans différents pays du Pacifique tropical

Futuna	5,6
Kosrae	9,6
Niue (1978)	2,8
Niue (1979)	7,0
Nouvelle-Bretagne (PNG)	4,9
Nouvelle-Calédonie	7,6
Palau	3,3
Samoa américaines	4,4
Tanna (Nouvelles-Hébrides)	3,1
Tonga (1978)	3,6
Tonga (1979)	5,7
Truk	4,1
Wallis	9,3
Yap	6,9

Bien que quelques cas d'empoisonnement aient été signalés il y a une vingtaine d'années à Wallis, l'ichtyosarcotoxisme y est actuellement inexistant. Lutjanus bohar (l'anglais), si souvent toxique en Nouvelle-Calédonie et dans d'autres pays du Pacifique, est un des poissons les plus demandés. Cette absence de gratte est importante et permet d'envisager, à long terme, une éventuelle possibilité d'exportation, notamment des vivanos, si difficiles à trouver sur le marché de Nouméa.

A titre indicatif, quelques recommandations ont été formulées dans l'Annexe II. Elles s'appliquent à un développement à long terme de la pêche artisanale à Wallis et Futuna.

REMERCIEMENTS

Monsieur le Député Brial et Monsieur Tui sont à l'origine de ces opérations à Wallis et Futuna. Elles se déroulèrent en étroite collaboration avec le Service de l'Economie Rurale. Que son responsable, Monsieur Vavasseur, soit ici vivement remercié pour l'organisation de la mission et l'aide constante et remarquable dont bénéficia le maître pêcheur de la CPS. Nos remerciements s'adressent aussi à Monsieur Hoatau et à Monsieur Mafutuna, ce dernier ayant participé à toutes les sorties. Monsieur Logologofolau, représentant de Wallis et Futuna auprès de la Commission du Pacifique Sud, témoigna d'un intérêt très marqué pour le projet qu'il eut l'amabilité d'accueillir plusieurs fois à bord de son embarcation. Le soutien du représentant du Service de l'Economie Rurale à Futuna et de son adjoint fut particulièrement apprécié, ainsi que celui du Père de la Mission Catholique d'Alo.

Que tous les pêcheurs de Wallis et Futuna qui ont accepté de participer aux essais soient ici remerciés pour leur enthousiasme. L'intérêt constant manifesté par les autorités coutumières et administratives et par l'ensemble de la population constitua un soutien inappréciable. Enfin, que Monsieur Fourmanoir, océanographe à l'O.R.S.T.O.M., soit ici vivement remercié pour ses avis et commentaires pertinents ainsi que pour son aide précieuse dans les déterminations d'espèces.

ANNEXE I - Equipement de base nécessaire à la pêche profonde

1. Moulinet manuel à main type Samoa-Occidental.
2. Ligne nylon monofilament, résistance 113 à 136 kg¹, 500 m par moulinet.
3. Bas de ligne métallique type bas de ligne de longue ligne "Turimoto" No. 29 ou équivalent (trois torons, trois fils par toron, résistance 120 kg).
4. Hameçons autoferrants type "Mustad tuna circle hooks" No. 39960 ST,^{1/ 2/} tailles 3, 4, 5, 6 et 7.
5. Manchons en laiton type "Fenwick sevenstrand brass leader sleeves" No A7^{2/} ou équivalent (cet article est facultatif ainsi qu'il est indiqué sur la figure 6)
6. Emerillons type "Berkley - McMahon", taille 4/0^{2/} ou équivalent.
7. Attache rapide type "Kelux" avec émerillon, taille 4/0^{2/} ou équivalent.
8. Poids de 1 à 2 kg.
9. 600 - 800 m de corde flottante en polypropylène (diamètre du cordage fonction de la taille du bateau, généralement compris entre 8 et 12 mm).
10. Grappin et chaîne.
11. Bouée pour récupérer le mouillage.
12. Paire de pinces plates.
13. Paire de pinces coupantes.
14. Pince à sertir les manchons.
15. Couteau.

1/ Disponible auprès de BRONZONS Co. (NZ) Ltd., P.O. Box 235, Auckland 1, New Zealand.

2/ Articles répertoriés dans le catalogue d'ATLANTIC and GULF Fishing Supply Corporation, 591 S.W. 8th Street, Miami, Florida 33130, USA.

ANNEXE II - Recommandations

Les recommandations formulées ci-dessous sont une liste des actions qu'il serait souhaitable d'entreprendre dans le cadre de la mise en place d'une pêcherie artisanale parfaitement structurée. Cette situation idéale étant utopique, nous sommes pleinement conscients du fait que beaucoup d'entre elles ne sont réalistes qu'à très long terme. D'autres, par contre, pourraient être envisagées assez rapidement; elles ont d'ailleurs déjà fait l'objet de propositions de la part du Service de l'Economie Rurale.

Bateaux

- Prévoir la construction du catamaran Alia mis au point au Samoa-Occidental par la FAO. Cette embarcation est de conception proche des pirogues à balancier traditionnelles et, de ce fait, reçoit progressivement la faveur des pêcheurs de toute la zone du Pacifique tropical. Elles offrent une plateforme de pêche spacieuse et stable sur laquelle on peut monter quatre moulinets. Elles sont faciles à échouer. Jusqu'à présent, elles ont été construites en contreplaqué. Les problèmes d'entretien liés à ce matériau ont incité la FAO à expérimenter l'aluminium. La technique est séduisante mais le matériel coûteux. Attention aux problèmes d'électrolyse !
- Etudier la possibilité d'utilisation de voiles car le prix du carburant ne cesse d'augmenter. Plusieurs études sont en cours, notamment en Nouvelle-Calédonie, à Tonga et au Samoa-Occidental. Par ailleurs, la voile augmente considérablement le facteur sécurité.

Equipement de pêche

- Généraliser la construction des moulinets en bois.
- Prévoir des glacières à bord des bateaux.
- Dans le cadre du Service de l'Economie Rurale, créer un petit magasin d'articles et de matériel de pêche vendus au prix coûtant.

Techniques de pêche

- Développer l'exploitation des ressources démersales à l'extérieur du récif, principalement suivant la technique démontrée par la CPS.
 - . Augmenter la durée des sorties en tenant compte des heures préférentielles de bonne capture.
 - . Utiliser un bon appât.
 - . Pêcher sur le fond à une profondeur supérieure à 80 m afin d'éviter les "croches".
 - . Généraliser l'emploi du mouillage.

- Développer la traîne de façon systématique durant les trajets de pêche et retour. A certaines époques, cette technique pourra largement contribuer à réaliser des bénéfices substantiels.
- Développer la pêche au leurre en nacre polynésien. Tester des leurres en plastique de remplacement.

Commercialisation

- Généraliser l'emploi de la glace. Le poisson a du mal à supporter une longue exposition au soleil, ce qui réduit actuellement la durée des sorties. L'emploi de la glace supprime la nécessité de vider les poissons (ce n'est, au contraire, pas recommandé), d'où gain de temps et de main-d'oeuvre à bord.
- Installer, à terre, une machine à fabriquer la glace.
- Prévoir un circuit de distribution de glace et de ramassage des captures¹
- Etudier avec soin l'utilité d'une chambre froide destinée au stockage du poisson excédentaire (on ne peut pas stocker en même temps de la viande et du poisson).
- Envisager la construction d'un marché au poisson très sommaire (dalle de ciment, toit, eau courante).
- Etablir un barème des prix par espèce.
- Envisager une exportation des vivanos sur la Nouvelle-Calédonie.
- Ne pas créer de Coopérative de pêcheurs (au sens strict) car de nombreux exemples ont montré qu'elles sont rarement efficaces.

Installations portuaires, balisage, hydrographie

- Entreprendre la construction d'un petit port de pêche à l'abri des coups de vents et des vandales.
- Mettre en place un réseau de feux et balises permettant aux bateaux de rentrer la nuit. Cela augmentera la durée des sorties et la sécurité.
- Solliciter une action du Service Hydrographique de la Marine Nationale afin de cartographier les fonds sur la pente récifale externe et de localiser d'éventuelles hauts fonds qui constituent de bonnes zones de pêche.

1. Fusimalohi, T. et Grandperrin, R - 1979 - Rapport sur le projet de développement de la pêche profonde en Nouvelle-Calédonie (9 avril - 3 septembre 1979). Commission du Pacifique Sud, Nouméa. 26 pp.

Formation

- Octroyer des bourses de formation à la pêche ou à la construction de bateaux dans d'autres pays du Pacifique. Le chantier du Samoa-Occidental ainsi que l'organisation de la pêche artisanale dans ce pays sont à citer en exemple. Tonga a aussi des projets intéressants. Dans ces deux pays, il n'y aurait pas de problème de langue. Envoyer des stagiaires en Nouvelle-Calédonie (chantier FADIL, Coopérative et Groupement des pêcheurs) et en Polynésie française (Ecole de Pêche).
- Assurer une formation sur place.
- Ne consentir de prêts pour l'achat de bateau qu'à l'issue du passage avec succès d'un petit examen portant sur la construction navale, la réparation de coques, le matelotage, l'entretien et la réparation des moteurs, le conditionnement, les règles de sécurité, la tenue de livres de bord et de compte.

Réglementation

- Trouver une solution efficace pour interdire le dynamitage.
- Réglementer la pêche dans le lagon.
- Etudier la possibilité de mise en place de réserves (réserves tournantes éventuellement).
- Lancer un important programme éducatif dans les écoles.
- Créer une association wallisienne pour la sauvegarde de la nature.

Expérimentation

- Créer un Service de la Pêche.
- Concrétiser rapidement le projet d'acquisition prévue d'une unité de pêche expérimentale polyvalente de haute mer.
- Expérimenter les techniques suivantes :
 - . Palangre de fond: malgré de nombreuses difficultés rencontrées, les premiers essais réalisés par Monsieur Fourmanoir (ORSTOM) sont très prometteurs, du fait de l'absence de requins et de la relativement faible profondeur de capture des vivanos.
 - . Palangre flottante (thons et marlins)
 - . Casiers profonds pour crevettes et vivanos
 - . Traîne en surface et en profondeur avec appâts artificiels et appâts naturels (poissons volants, "atule").

Recherche

- Entreprendre une étude océanographique succincte des abords de Wallis et Futuna axée sur la localisation et l'importance de la thermocline.
 - Tester l'efficacité de radeaux flottants ancrés pour attirer les grandes espèces pélagiques.
 - Entreprendre dès maintenant l'étude de l'influence d'une pêcherie sur le stock de poissons démersaux vivant sur la pente récifale externe (ce stock est actuellement vierge).
 - Etudier la biologie de ces poissons.
-