

# Anapua : Abri-sous-roche de pêcheurs

## Étude des hameçons (1<sup>re</sup> partie)

par

Pierre OTTINO \*

### I. — INTRODUCTION

Anapua est un abri-sous-roche situé au sud-ouest de l'île de Ua Pou, une des îles du groupe nord de l'archipel des Marquises, en Polynésie Orientale. Cet abri s'ouvre sur la baie rocheuse d'Hakapota, en direction de l'ouest. Sa formation résulte d'une érosion marine qui a entaillé la base d'une haute falaise; laquelle surplombe aujourd'hui cette « grotte des pêcheurs », comme l'appelle les Marquisiens actuels de Ua Pou. L'accès par terre en est particulièrement malaisé; l'abri était par contre accessible par voie maritime à partir des vallées voisines, dont la plus proche, au nord-ouest, est à une demi-heure de pirogue conduite par un seul pagayeur.

La sédimentation, alimentée par des éboulis en provenance de la falaise et par l'accumulation de matériaux d'origine anthropique, y a superposé ses couches sur près de quatre mètres d'épaisseur.

Un prélèvement de charbon de bois, dans une structure de combustion, en vue d'analyse 14C donna la date de  $2100 \pm 95$  BP<sup>1</sup>. Une datation plus récente effectuée en Nouvelle-Zélande sur un morceau de coquille — *Turbo setosus* — provenant du même niveau cul-

turel, donna cependant une date fort différente :  $770 \pm 50$  BP<sup>2</sup>, soit une différence de plus de 1300 ans !

Anapua livra un riche matériel archéologique parmi lequel les restes fauniques sont numériquement importants et essentiellement constitués d'os de poissons (Thonnidés ou Katsuwonidés, Épinéphélidés, Holocentridés) et de morceaux de coquillage (turbos et porcelaines); viennent ensuite, loin derrière, les os d'oiseaux (avifaune marine), de tortues et de mammifères tels que le rat (*Rattus exulans*), le cochon et le chien dont la présence est attestée dans les niveaux anciens du site, et enfin le phoque<sup>3</sup>.

Situé au pied d'une falaise, entouré d'un littoral rocheux, cet abri, d'environ 90 m<sup>2</sup> et sans eau douce, est bien protégé des pluies et des alizés en provenance de l'est, il offrait une halte à la visite temporaire de pêcheurs.

La pêche, aux temps des niveaux anciens, était axée sur le littoral et sur le large. Un trait caractéristique du matériel de Anapua tient à sa forte proportion en Scombridés, représentés par des espèces de petite taille dont, sans doute, la bonite. Ces prises atteignent 34 % du matériel ichtyologique dans les niveaux inférieurs et décroissent jusqu'à 13 % dans les

\* Chargé de recherche à l'ORSTOM.

1. N° d'analyse : C2530. Le traitement fut effectué à Orsay, Université de Paris-Sud, dans le Laboratoire d'Hydrologie et de Géochimie Isotopique. L'âge de l'échantillon n'est pas corrigé pour les variations séculaires de teneur en Carbone 14 de l'atmosphère.

2. N° d'analyse : R11579/2 NZ7527. Le traitement fut effectué à l'Institut des Sciences Nucléaires à Auckland. L'âge 14C conventionnel est  $1180 \pm 50$  BP, la date de  $770 \pm 50$  est une date Libby.

3. L'analyse du matériel faunique fut effectuée en Nouvelle-Zélande et notamment dans le Département d'Anthropologie de l'Université d'Otago, dirigé par le Docteur Foss Leach. Les résultats de ce travail sont présentés dans un rapport dactylographié du National Museum of Wellington, de janvier 1990 : « Analysis of faunal material from Te Ana Pua, Ua Pou, Marquesas Islands », F. Leach, M. Horwood, R. McGovern-Wilson, I. W. G. Smith, P. Ottino et M.-N. Ottino.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 36840  
Cote : B

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote : ...

Ex.

niveaux supérieurs. Les poissons pêchés au proche littoral suivent par contre un mouvement opposé avec, pour les Épinéphélidés notamment, une augmentation à partir de 12 %, dans les niveaux anciens, jusqu'à 23 % dans les niveaux récents.

Les hameçons semblent suivre la même tendance que celle de la faune marine. Dans les périodes anciennes, les hameçons à bonite sont bien représentés ainsi qu'une grande variété, en forme et dimension, d'hameçons élémentaires simples. Dans les niveaux récents, au contraire, les hameçons à bonite et les grands hameçons sont pratiquement absents, les hameçons élémentaires simples, orientés sur une pêche de rivage, sont dominants et de forme stéréotypée. C'est ce type particulier d'instrument de pêche : les hameçons, qui fournira la matière à cette étude.

Parmi les matériaux recueillis dans l'abri de Anapua les hameçons ou morceaux d'hameçons en constituent sans doute un des ensembles les plus caractéristiques<sup>4</sup>. Exception faite de quelques pointes de pièces composées, la plupart sont en nacre<sup>5</sup> (*Pinctada margaritifera* Linné, 1758). La grande majorité est constituée de fragments de hampe, parfois de tête, plus rarement de pointe, partie la plus fragile. Quelques ébauches et formes<sup>6</sup> sont également présentes. Les pièces entières quant à elles sont très rares.

Pour une comparaison plus aisée, nous n'envisagerons d'abord que les hameçons élémentaires ou morceaux d'hameçons élémentaires ; ils représentent 139 individus<sup>7</sup>. Les éléments d'hameçons spéciaux (à cuillers) n'étant eux que de 14 unités<sup>8</sup>.

En ce qui concerne la nomenclature et la typologie, le lecteur pourra se reporter à l'article du Pr. Garanger, de 1965, et aux extraits reproduits à la fin de cette étude.

Ces hameçons et fragments proviennent soit d'une prospection effectuée à la surface du site sur 85 m<sup>2</sup> (S) soit de la zone fouillée sur 4 m<sup>2</sup> et 45/50 cm de profondeur (F), les autres proviennent tous du sondage (S) effectué perpendiculairement au talus sur 1 ou 2 m<sup>2</sup> et

3,70 mètres de profondeur. En ce qui concerne ce sondage, le matériel fut recueilli essentiellement par tamisage<sup>9</sup>.

Les pages qui vont suivre, contrairement aux études concernant ce type de matériel, ne proposeront pas, dans l'immédiat, une étude typologique visant à définir des classes ou des types de formers d'hameçons. Nous commencerons simplement par ce que notre échantillon nous permet de faire, à savoir des comparaisons basées sur des mensurations. La forme de l'hameçon, lorsqu'il sera possible de la déterminer, ne sera donc ainsi qu'un élément parmi d'autres, qui viendra en complément d'une série de mesures.

Au fur et à mesure de cette étude, nous verrons ainsi que la pauvreté des observations possibles amène à prendre en compte des critères quelque peu délaissés habituellement par des études typologiques, orientées essentiellement sur la datation relative des niveaux archéologiques et sur le développement des stratégies de pêches dont l'évolution des formes des hameçons, avec le matériel ichthyologique, serait le critère le plus pertinent. L'orientation de ce travail reste néanmoins le même, mais il ne pourra aboutir que jumelé avec l'analyse complète du matériel archéologique de l'abri ainsi étudié qu'avec les données écologiques du site, ce qui dépasse, pour le moment, la portée de cette étude.

## II. — HAMEÇONS ÉLÉMENTAIRES SIMPLES.

### II-1. Mensurations.

#### II-1-a. Largeurs des hampes.

Ces trois ensembles : Surface (S) — Fouille (F) — Sondage (S) permirent de récolter 182 individus. La rareté des pièces intactes ne permet pas d'établir une typologie. La seule mesure comparable qui a pu être généralement prise sur toutes les pièces est celle de la largeur de la hampe. C'est cette dernière que nous envisagerons d'abord.

4. Pour les illustrations d'hameçons et les tableaux généraux : Répartition des hameçons, pourcentage selon les niveaux, parties conservées, poids... se reporter à la fin de cette étude et aux annexes.

5. « L'usage de matière première autre que la nacre est rare. Sinoto (1967, p. 348) note la présence d'hameçons en os de dauphin dans les niveaux anciens et Suggs (1961, p. 65) affirme que l'huître et le *Cassis* étaient utilisés, mais pour 1 % des hameçons seulement ». H. Lavondès, 1973, p. 122.

6. Forme ou ébauche : petite plaque découpée dans la valve nacrière, et dans laquelle sera façonné un hameçon, voir chapitre II-4. Le terme de forme pourrait s'appliquer à une ébauche mieux finie permettant de deviner la forme définitive de l'hameçon.

7. 139 individus auxquels on pourrait probablement ajouter les 16 ébauches et formes, ce qui porterait le total à 155.

8. Quatre pièces ont été classées à part (n° 78, 79, 93 et 97), leur forme ne semble en effet correspondre ni à celle des hameçons élémentaires ni à celle des hameçons spéciaux à cuillers.

9. La maille utilisée était de 2 millimètres.

L'épaisseur quant à elle, autre mesure possible, ne sera pas retenue dans cette étude. Les hameçons ont été taillés dans la nacre, leur épaisseur est approximativement celle de la valve du coquillage, exception faite des hameçons très petits dont l'épaisseur fut réduite par limages successifs. Aux îles Marquises, les nacres sont habituellement petites et peu épaisses<sup>10</sup>. Les Marquisiens façonnèrent leurs hameçons dans l'épaisseur totale de la valve qui comprend la partie nacrée proprement dite et la partie corticale externe<sup>11</sup>. Cette partie externe, conservée presque totalement, représente, sur l'hameçon terminé, une épaisseur parfois équivalente à la partie nacrée ou le plus souvent égale au tiers de cette dernière. Vers la pointe par contre, plus fine que le reste de l'hameçon, cette partie corticale était très rarement conservée lors du façonnage et du limage. Aujourd'hui, ce cortex, plus fragile, a le plus souvent disparu, diminuant d'autant l'épaisseur des pièces. Pour cette raison, la mesure de l'épaisseur de la hampe ne fut pas retenue comme caractéristique dans l'échantillon récolté.

Les pièces recueillies les plus nombreuses (90,78 % de l'échantillon) sont des hampes ou comportent une partie de hampe. C'est donc la largeur de ces hampes qui a été mesurée ; elle correspond en fait à la largeur moyenne de l'hameçon et constitue donc un critère pertinent.

Les tableaux suivants présentent la largeur des hampes en millimètres, répartie selon la provenance des pièces (voir supra S, F et SA). Le sondage (S) effectué sur 2 m<sup>2</sup> sera partagé selon ses carrés, SA localisé contre l'intérieur des dépôts et SB localisé vers l'extérieur.

Les hameçons provenant d'un même ensemble (S par exemple) se présentent sous forme de colonnes. La première groupe le nombre d'individus selon les différentes largeurs ; la deuxième, ces différentes largeurs en millimètres et la troisième regroupe les largeurs proches les unes des autres en une « largeur moyenne caractéristique » (fig. 1).

En surface (S) il fut trouvé 24 individus, en fouille (F) 27, dans les carrés A du Sondage (SA) 37 pièces et dans les carrés B (SB) 30.

La moyenne totale des largeurs des hampes d'hameçons de surface (S) est de 3,46 mm, celle de la fouille (F) de 3,39 mm, soit des largeurs très proches. La moyenne totale des largeurs de SA est de 2,84 mm et de 3,27 mm pour SB, chiffres inférieurs aux hameçons trouvés dans les niveaux supérieurs et superficiels.

Si le sondage comprend également des niveaux supérieurs, proportionnellement aux autres plus profonds, ils sont minoritaires.

Ainsi nous sommes-nous permis de regrouper S et F d'un côté et SA et SB de l'autre ; le premier groupe étant caractéristique des pièces les plus supérieures de l'abri, le second plus caractéristique des pièces plus profondes de la stratigraphie. La moyenne des largeurs des hampes des hameçons de S + F est de 3,42 mm et celle de SA + SB de 3,05 mm (chiffre sans doute augmenté par les hameçons des niveaux supérieurs du sondage). Ces deux ensembles montrent déjà une différence : hampes plus larges dans les niveaux supérieurs. La moyenne générale de ces deux ensembles comprenant 118 pièces<sup>12</sup> est quant à elle de 3,23 mm.

Le tableau suivant (fig. 2) permet de mieux différencier les hameçons en présentant les « largeurs moyennes caractéristiques » du premier et du second groupe. Elles offrent ainsi une échelle de répartition selon laquelle s'agencent les largeurs de hampes des hameçons. On s'aperçoit que les mêmes chiffres ou des chiffres très proches reviennent souvent et permettent d'organiser les largeurs selon des mesures très précises.

Le dernier tableau de cette série (fig. 3) en groupant les deux ensembles S + F et SA + SB présente des « largeurs moyennes caractéristiques » des hampes des hameçons du site de Anapua. Ces dernières varient de 1,36 mm à 10,00 mm. De 1,36 mm à 5,00 mm, tous les millimètres et moitiés de millimètres sont représentés. La première coupure apparaît entre 5 et 6 mm puis entre 6,5 et presque 7,5 mm, et enfin, entre cette dernière mesure et 10 mm ; cependant le très petit nombre d'individus de ces grandes largeurs ne permet pas d'affirmer que ces coupures correspondent

10. H. Lavondès (1973, p. 129) nous apprend que « le leurre en nacre pour pêcher la bonite » est « aujourd'hui exclusivement » taillé « dans la nacre, plus épaisse, en provenance des Tuamotu ». Les études actuelles sur la nacre, comme les données de l'archéologie, ne nous permettent pas encore d'affirmer si des échanges avec les Tuamotu étaient établis aux temps pré-européens.

11. « Les cellules qui sécrètent la coquille se trouvent dans le tissu du manteau. Celles qui sont situées près de l'extérieur déposent une couche organique, ou « périostacum », tandis que les autres sécrètent les couches internes nacrées. » B. Salvat et Cl. Rives, 1983, p. 230-232.

12. 118 et non 139 car la mesure de la largeur n'a pu être effectuée sur 21 fragments.

LARGEURS DES HAMPES DES HAMEÇONS  
SELON LEUR PROVENANCE

Nombre

Largeur en mm

1	10	--	10
1	7,2	--	7,2
3	4	--	4
1	3,6	)	3,41
2	3,5		
3	3,3	)	2,95
1	3		
1	2,9	)	2,58
3	2,7		
2	2,6	)	1,8
5	2,5		
1	1,8	--	1,8
24	83,2	S	
1	3,46		

1	6,5	--	6,5
1	5,2	)	5
1	5		
1	4,8	)	4,56
1	4,7		
2	4,5	)	4,15
1	4,2		
1	4,1	)	3,5
4	3,5		
1	3,2	)	3,06
1	3,1		
3	3	)	2,5
1	2,7		
2	2,5	)	2,03
1	2,3		
2	2,1	)	1,8
4	2		
1	1,8	--	1,8
1	1,5	--	1,5
30	98,3	SB	
1	3,27		

Largeur moyenne caractéristique

1	7,5	--	7,5
1	6	--	6
1	4,3	)	4,06
2	4,1		
1	4	)	3,48
1	3,8		
1	3,7	)	2,93
6	3,5		
1	3,4	)	2,54
1	3,3		
2	3	)	1,9
1	2,8		
2	2,6	)	1,8
3	2,5		
1	1,9	--	1,9
1	1,8	--	1,8
1	1,3	--	1,3
Total----	27	91,7	F
Moyenne--	1	3,39	

1	4,3	)	4,06
4	4		
3	3,7	)	3,52
3	3,5		
2	3,3	)	2,9
1	2,9		
7	2,7	)	2,52
4	2,5		
5	2,3	)	2,08
2	2,2		
3	2	)	1,8
1	1,8		
1	1,3	--	1,3
37	105,3	SA	
1	2,84		

$$S + F = 3,46 + 3,39 = 6,85 \text{ mm}$$

$$\frac{6,85 \text{ mm}}{2} = 3,42 \text{ mm}$$

Moyenne du 1<sup>er</sup> groupe (51 pièces)

$$SA + SB = 2,84 + 3,27 = 6,11$$

$$\frac{6,11 \text{ mm}}{2} = 3,05 \text{ mm}$$

Moyenne du 2<sup>e</sup> groupe (67 pièces)

$$S + F + SA + SB = 3,42 + 3,05 = 6,42 \text{ mm}$$

$$\frac{6,42 \text{ mm}}{2} = 3,23 \text{ mm}$$

Moyenne générale des largeurs de hampes des 118 pièces.

S = Surface, 85 m<sup>2</sup>F̄ = Fouille, 4 m<sup>2</sup> sur 0,50 m de profondeurSA = Carrés A du sondage, 1 m<sup>2</sup> sur 3,60 m de profondeurSB = Carrés B du sondage, 1 m<sup>2</sup> sur 3,40 m de profondeur

FIG. 1.

vraiment à une réalité. Seule peut être constatée une très forte diminution.

Les graphiques A, B et C, bâtis à partir des deux dernières figures 2 et 3, visualisent la représentativité de ces « largeurs moyennes caractéristiques ».

Le graphique A groupe les quatre ensembles S, F, SA et SB ; il fait ressortir une concentration des largeurs entre 2 et 4 mm avec une tendance à la hausse jusqu'à la largeur de 2,53 mm, point culminant représentant 35 individus soit 29,66 % du total des 118 pièces. Après, le nombre de pièces diminue progressivement jusqu'à 5 mm puis reste stationnaire jusqu'à 10 mm avec très peu d'individus.

Outre les coupures déjà vues et qui ne sont peut-être pas très caractéristiques étant donné la faiblesse des effectifs, une coupure apparaît, elle, comme significative : c'est celle de 3 mm, représentée par à peine 11 pièces, soit 9,32 %. On a ici un élément correspondant sans doute à une volonté de faire des hameçons moins larges que 3 mm ou supérieurs à 3 mm. Cette cassure traduit-elle un type de pêche différent, effectué des rochers, ou en pirogue, plus au large ? Ou une taille de poissons recherchés, inférieurs à  $n$  cm et supérieurs à  $n$  cm ? Ces deux hypothèses pouvant bien sûr aller de pair, les poissons nichant contre le littoral étant habituellement plus petits que ceux du large.

LARGEURS DES HAMPES DES HAMEÇONS  
SELON LEUR PROVENANCE

S		S+F*		F	
1	10	1	10		
1	7,2	2	7,35	1	7,5
		1	6		6
3	4	8	4,03	5	4,06
6	3,41	15	3,45	9	3,48
2	2,95	5	2,93	3	2,93
10	2,58	15	2,56	5	2,54
		1	1,9	1	1,9
1	1,8	2	1,8	1	1,8
		1	1,3	1	1,3
a	b	a	b	a	b

S A		SA + SB*		S B	
		1	6,5	1	6,5
		3	5	3	5
		3	4,56	3	4,56
5	4,06	7	4,08	2	4,15
8	3,52	12	3,51	4	3,50
1	2,90	6	3,03	5	3,06
16	2,52	20	2,51	4	2,50
5	2,08	11	2,05	6	2,03
1	1,8	2	1,8	1	1,8
1	1,3	2	1,4	1	1,5
a	b	a	b	a	b

a : Colonne du nombre d'hameçons (entiers ou fragments).  
 b : Colonne des largeurs des hampes d'hameçons en millimètres.  
 \* : Voir figure 1.

FIG. 2.

Outre cette coupure majeure, la largeur des hampes peut se grouper en différentes catégories.

La première comprend les hampes de largeur très fine, c'est-à-dire inférieure à 2 mm. Les hampes de largeur fine vont de 2 à 3,10 mm ou 3 mm pour simplifier. Les largeurs moyennes vont de 3,20 à 4,20 mm soit environ 3 à 4 mm. Les hampes larges sont supérieures à 4 mm et vont jusqu'à 8 mm. Les très larges sont, elles, supérieures à 8 mm.

Les largeurs de loin les mieux représentées sont les fines et les moyennes avec à elles seules 83,89 % de l'échantillon total.

Les graphiques B et C sont assez proches de A. Le B, correspondant au sondage (comportant donc les niveaux les plus inférieurs), montre une variété des largeurs plus grande que dans le graphique C, et une majorité de

hampes fines et très fines. Le graphique C, correspondant aux niveaux supérieurs et de surface, montre à l'inverse une simplification ou un appauvrissement des largeurs et quelques grandes largeurs, très peu représentées en B. Là encore, la tentation serait grande mais trop simple de dire que l'on venait pêcher à Anapua des poissons plus grands dans les niveaux supérieurs récents que dans les niveaux inférieurs plus anciens.

Avant toute interprétation, d'autres caractères ainsi que les hameçons à bonite doivent être pris en compte. L'image qui en résultera sera plus précise et bien différente de cette première constatation.

II-1-b. LONGUEURS DES HAMPES OU HAUTEURS  
DES HAMEÇONS.

La largeur des hampes nous a permis d'ordonner les hameçons en différentes catégories. Il est intéressant de mettre en relation cette largeur avec la longueur des hampes. Il est à noter que cette longueur est considérée par les auteurs tant français qu'anglo-saxons comme la longueur ou la hauteur de l'hameçon lui-même.

La figure 4 a ne prend en compte que les 31 individus sur lesquels les mesures ont pu être effectuées sans hésitation. Elle permet déjà d'organiser les hameçons en différents groupes (voir figure 4 b). Le nuage de points permet de différencier des hameçons à hampe longue, moyenne et robuste.

Les hampes longues ont une largeur égale ou inférieure à 1/12 de leur longueur ; un seul individu rentre ici dans cette catégorie, le n° 30.

Les hampes robustes ont une largeur égale ou supérieure à 1/6 de leur longueur ; cinq pièces, n° 16, 101, 102, 113 et 116 rentrent dans cette catégorie.

Les hampes moyennes sont les mieux représentées avec 25 pièces sur 31, la largeur des hampes est comprise entre 1/12 et 1/6 de leur longueur. À l'intérieur de ce vaste groupe, des concentrations apparaissent et différencient :

\* Les hameçons très petits, d'une longueur ici égale à 1,2 ou 1,3 cm et d'une largeur de hampe égale à 0,13 ou 0,15 cm (soit les hampes de largeur « très fines » selon le chapitre précédent (voir graphique A, page suivante).

\* Les petits hameçons ont les longueurs de hampes de 1,5 à 1,8 cm et la largeur de 0,18 à 0,23 cm (soit des hampes de largeur généralement « fines »).

LARGEURS DES HAMPES DES HAMEÇONS  
SELON LEUR PROVENANCE

Nombre - Largeur en mm - Largeur moyenne caractéristique

1	10	--	10
2	7,35	--	7,35
1	6,5	--	6,5
1	6	--	6
3	5	--	5
3	4,56	--	4,56
7	4,08	)	4,05
8	4,03	)	
12	3,51	)	3,47
15	3,45	)	
6	3,03	)	2,98
5	2,93	)	
20	2,51	)	2,53
15	2,56	)	
11	2,05	--	2,05
1	1,9	)	1,82
2	1,8	)	
2	1,8	)	1,36
2	1,4	)	
1	1,3	)	

1	10,00
2	7,35
1	6,50
1	6,00
3	5,00
3	4,56
15	4,05
27	3,47
11	2,98
35	2,53
11	2,05
5	1,82
3	1,36

Tableaux et graphique A :  
S + F + SA + SB\*

Graphique B :  
SA + SB

Graphique C :  
S + F

\* Voir fig. 1.

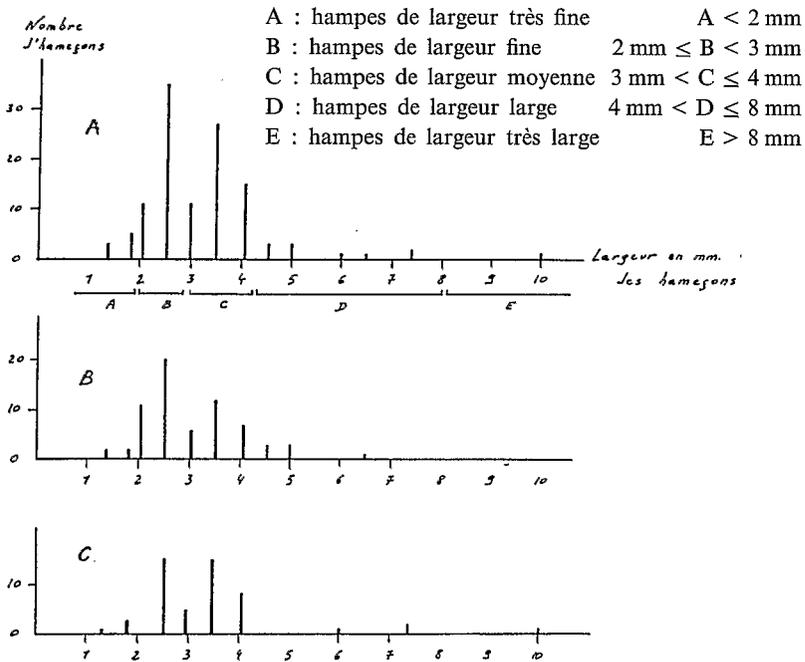


FIG. 3.

\* Les hameçons moyens quant à eux, les plus nombreux, possèdent des hampes de 2,1 à 3,4 cm de long et de 0,23 à 0,41 cm de large (soit des hampes de largeur « fine » et « moyenne » essentiellement). Dans cette dernière population, il est tentant de distinguer trois sous-groupes :

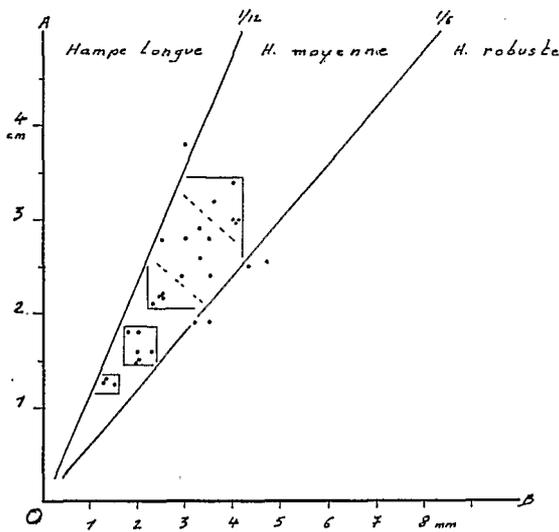
\* les hameçons d'une longueur inférieure ou égale à 2,3 cm ;

\* les hameçons d'une longueur comprise entre 2,3 et à 3 cm ;

\* les hameçons d'une longueur égale ou supérieure à 3 cm.

Le prochain chapitre apportera quelques éléments à l'appui de telles distinctions.

RAPPORT LONGUEUR/LARGEUR DES HAMPES DE 31 HAMEÇONS



OA : Axe des longueurs en centimètres.  
 OB : Axe des largeurs en millimètres.  
 H : Hampe.

Hampe longue : largeur inférieure ou égale à 1/12 de la longueur.

Hampe moyenne : largeur comprise entre 1/12 et 1/6 de la longueur.

Hampe robuste : largeur égale ou supérieure à 1/6 de la longueur.

FIG. 4 a.

II-1-c. COURBURES OU LARGEURS DES HAMEÇONS

La courbure des hameçons, conservée sur 53 pièces permet de mesurer leur longueur qui selon les typologies suivies (Emory-Bonk-Sinoto, Garanger) correspond à la largeur de l'hameçon<sup>13</sup>. Cette mesure sera la troisième et dernière qui pourra être effectuée sur un échantillon relativement représentatif du matériel de Anapua (voir figures 5). La largeur des hameçons peut ainsi être caractérisée de :

- \* très petite : courbure inférieure à 0,8 cm ;
- \* petite : courbure égale ou supérieure à 0,8 cm et inférieure à 1,1 cm ;
- \* moyenne : courbure égale ou supérieure à 1,1 cm et inférieure à 1,7 cm ;
- \* grande : courbure égale ou supérieure à 1,7 cm et inférieure à 2 cm ;
- \* très grande : courbure égale ou supérieure à 2 cm.

Ici encore, les hameçons de largeur moyenne sont les plus nombreux et l'on est tenté d'y faire deux subdivisions : les largeurs du premier groupe sont inférieures ou égales à 1,3 cm, les largeurs du second groupe sont supérieures à 1,3 cm.

RAPPORT LONGUEUR/LARGEUR DES HAMPES DE 31 HAMEÇONS

—	Hameçons à longue hampe.....	30
	largeur < 1/12 de la longueur	
—	Hameçons à hampe moyenne	
	largeur comprise entre 1/12 et 1/6 de la longueur	
—	Hameçons très petits .....	49 71 153
	largeur < 1,5 mm      longueur < 1,5 cm	
—	Hameçons petits.....	14 20 27 29 48 103
	largeur < 2,5 mm      longueur < 2 cm	
—	Hameçons moyens	
	largeur < 4 mm      longueur < 3,5 cm	
—	1 <sup>er</sup> sous-groupe	longueur < 2,3 cm..... 33 53 61 63 64
—	2 <sup>e</sup> sous-groupe	longueur entre 2,3 et 3 cm. 28 34 50 51 54 55 56
—	3 <sup>e</sup> sous-groupe	longueur < 3 cm ..... 59 60 98 112
—	Hameçons à hampe robuste.....	16 101 102 113 116
	largeur > 1/6 de la longueur	

Les chiffres en gras représentent les numéros des 31 pièces ayant pu être prises en compte, soit dans l'ordre :

14 16 20 27 28 29 30 33 34 48 49 50 51 53 54 55 56 59 60 61 63 64 71 98 101 102 103 112 113 116 153.

FIG. 4 b.

13. Cette adéquation n'est cependant pas toujours évidente et, selon la forme de l'hameçon, il conviendrait de mieux définir ses différentes parties et les différentes mesures effectuées.

Outre ce graphique et malgré la faible population représentée, la largeur des hampes (qui peut souvent être prise à une extrémité des courbures) apportera un élément supplémentaire à une telle distinction. Les hameçons de largeur moyenne appartenant au premier groupe ont des hampes de largeur « fine » soit inférieure à 0,3 cm (voir graphique A) ; ceux du second groupe possèdent des hampes de largeur « moyenne » soit égale ou supérieure à 0,3 cm.

La figure 5 c matérialise par des demi-cercles la courbure moyenne de chaque catégorie de dimension des courbures des hameçons (très petite, petite..., très grande). Ces

modules permettent de caractériser rapidement la dimension de ces courbures, et donc les largeurs des hameçons, en faisant coïncider le côté extérieur de la courbure de l'hameçon avec l'un des cercles.

Ces unités de mesures ont été déterminées par notre échantillon qui est constitué essentiellement d'hameçons élémentaires à courbure arrondie et relativement régulière ; elles sont cependant applicables à la plupart des courbures coudées. Il serait intéressant d'élargir et de varier ces modules afin d'obtenir des unités de mesures applicables à l'ensemble des hameçons marquisiens, et, par la suite, d'élargir ces modules à la Polynésie.

LONGUEURS DES COURBURES OU LARGEURS DES HAMEÇONS.

Pièces prises en compte : 53.

FIG. 5 a.

En abscisse : longueurs des courbures.  
En ordonnée : numéros des hameçons.

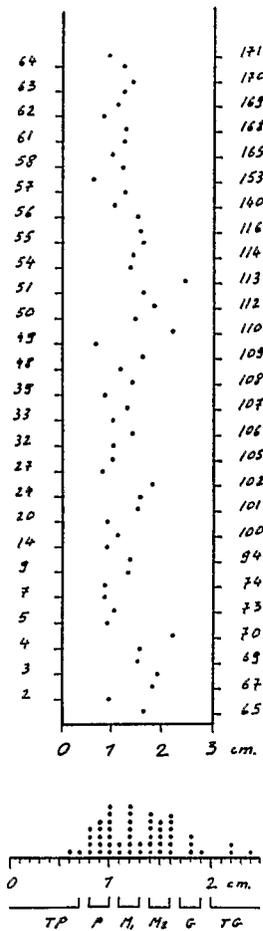


FIG. 5 b.

COURBURES	TP	P	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	G	TG
NUMÉROS	49	2	4	50	3	70
DBS	153	5	3	51	67	110
HAMEÇONS		7	24	54	102	113
		14	33	55	112	
		20	57	56		
		27	58	63		
		32	61	34		
		39	63	101		
		48	64	106		
		62	65	107		
		73	100	108		
		74	109	114		
		105	168	116		
		140	163	120		
		165				
		171				
TOTAUX	2	16	14	14	4	3
POURCENTAGES	3,77	30,19	26,41	26,41	7,54	5,66

Longueurs des courbures ou largeurs des hameçons :

- TP = très petites TP < 0,8 cm
- P = petites 0,8 < P < 1,1 cm
- M1 = moyennes du 1<sup>er</sup> groupe 1,1 < M1 < 1,3 cm
- M2 = moyennes du 2<sup>e</sup> groupe 1,3 < M2 < 1,7 cm
- G = grandes 1,7 < G < 2 cm
- TG = très grandes 3 < TG

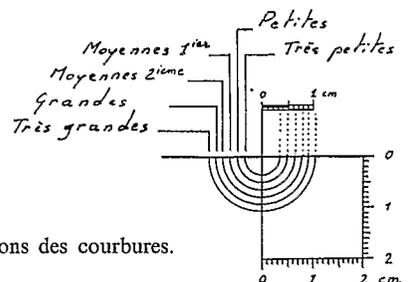


FIG. 5 c. — Dimensions des courbures.

FIG. 5.

## II-1-d. PREMIER CLASSEMENT.

Au terme de cette analyse, il s'avère possible de tenter un premier classement des hameçons basé sur la comparaison de deux ou parfois trois mesures : largeur et longueur des hampes, longueur des courbures. Ce classement, prenant en compte 64 individus aboutit à ranger les hameçons selon leur dimension (voir tableau 6 a). Ainsi, nous avons :

Des hameçons de très petite dimension avec des hampes de largeur « très fine » (inférieure à 0,2 cm), une longueur inférieure à 1,5 cm et une courbure inférieure à 0,8 cm.

Les hameçons de petite dimension ont des hampes de largeur « fine » (inférieure à 0,3 cm) et d'une longueur égale ou supérieure à 1,5 cm et inférieure à 1,9 cm. Les courbures sont égales ou supérieures à 0,8 cm et inférieure à 1,1 cm.

Les hameçons de dimension moyenne se présentent en deux groupes :

\* le premier groupe possède des hampes de largeur « fine » ayant une longueur inférieure à 2,4 cm ; les courbures sont égales ou supérieures à 1,1 cm et inférieures ou égales à 1,3 cm ;

\* le second groupe présente des hampes de largeur « moyenne » ayant une longueur égale ou supérieure à 2,4 cm et inférieure à 3 cm. La courbure ou la largeur de l'hameçon est supérieure à 1,3 cm et inférieure à 1,7 cm.

Les pièces de grande dimension ont des hampes de largeur « moyenne » et « large » (entre 0,38 et 0,42 cm) avec des longueurs égales ou supérieures à 3 cm et inférieures à 3,5 cm. La largeur de l'hameçon est, elle, égale ou supérieure à 1,7 cm et inférieure à 2 cm.

Les pièces de très grande dimension ont des hampes « larges » et « très larges » (supérieure à 0,4 cm), des longueurs égales ou supérieures à 3,5 cm. Leurs courbures sont égales ou supérieures à 2 cm.

Exception faite des pièces d'hameçons composés et des ébauches, le reste du matériel est composé de fragments de hampes. Les classer dans les catégories précédentes ne peut se faire sans risque d'erreur car une seule mesure est alors possible (la largeur de cette hampe) et non 2 ou 3 comme précédemment. Le tableau 6 b présente ce matériel essentiellement composé de fragments de hampe. Le tableau 6 c quant à lui regroupe les deux

tableaux précédents, 6 a et 6 b ; par rapport au tableau 6 a il offre des résultats quelque peu modifiés. Les catégories « hameçons de petite et moyenne dimension » représentent toujours la plus grande partie du matériel, cependant, la répartition entre les hameçons de « petite dimension » et ceux de « dimension moyenne » du groupe 1 s'est inversée ou plus exactement équilibrée : 19,69 % et 21,21 %. Le pourcentage des hameçons de « dimension moyenne » du groupe 2 n'a quant à lui guère bougé : 33,33 %, il est toujours majoritaire. Les hameçons de « grande et très grande dimension » ont fortement augmenté leur pourcentage : 12,12 % et 9,48 %, ils sont cependant minoritaire mais bien loin devant les « très petits » hameçons qui sont restés très peu représentés : 3,78 %.

Ce tableau 6 c nous interdit, par ses différences avec le tableau 6 a, d'interpréter trop précisément ces pourcentages de dimension. Seule peut être constaté le très faible pourcentage des hameçons de « très petite dimension ». Le fort pourcentage des hameçons de « petite et moyenne dimension » avec semble-t-il une préférence pour les plus grands d'entre eux. En ce qui concerne les pièces de « grande et très grande dimension » leur pourcentage est faible si l'on se réfère au tableau 6 a mais assez important si l'on se base sur le tableau 6 b, dans ce cas, ce dernier tableau semblerait plus représentatif de la réalité d'autant plus que les hameçons composés (non encore étudiés) se rangent par leurs dimensions dans les très grands hameçons. D'un autre côté, il est certain que les gros fragments se conservent mieux que les petits, à ceci pourrait être due leur meilleure représentativité aujourd'hui et surtout la sous-représentativité des très petits hameçons.

Le premier classement, effectué d'abord sur 64 (tableau 6 a), 68 (tabl. 6 b) puis 132 pièces (tabl. 6 c), nous a permis d'organiser les individus en catégories de dimensions, celles-ci sont presque suffisantes lorsque l'on n'a affaire qu'à l'hameçon élémentaire direct le plus simple<sup>14</sup>, c'est-à-dire celui en forme de U qui présente donc une hampe et une pointe droites et parallèles. Il s'agit, selon la typologie de J. Garanger, d'un « hameçon élémentaire, simple, d'une seule pièce et direct » et, selon les auteurs anglo-saxons, du « one piece hook », « simple hook », ou « jabbing hook ». Lorsque l'hameçon est subcirculaire (20, 101, 102, 116), circulaire (48, 113) ou de forme intermédiaire entre le U et le V (49) ou à

14. Voir également la figure 10 b, modules de dimensions des hameçons.

hampe particulièrement longue (30), coudée (34), robuste (16, 101, 102, 113, 116), il ne rentre qu'approximativement dans ces catégories de dimensions qui ne rendent pas compte de la forme.

Si la taille d'un hameçon est fondamentale selon le poisson que l'on veut attraper, il est certain que sa forme est tout aussi importante. Fossile chronologique directeur, il est proba-

blement un fossile ichtyologique très pertinent.

La dimension des hameçons varie-t-elle selon la stratigraphie? Nous n'apporterons des éléments de réponse que plus tard, après avoir traité de la forme des hameçons et surtout des différents types de têtes. Ces derniers offriront en effet des points de repères utiles au long des dépôts archéologiques de Anapua.

CATÉGORIES DE DIMENSIONS DES HAMEÇONS.

TABLEAU 6 a

TP	P	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	G	TG	
48	2	9	4	3	70	
71	5	33	16	53	110	
153	7	53	24	60	113	
	14	57	28	67		
	20	58	30	102		
	27	61	34	112		
	29	63	50			
	32	64	51			
	39	100	54			
	48	107	55			
	62	168	56			
	73	169	65			
	74		69			
	103		94			
	105		101			
	140		105			
	165		108			
	171		109			
			114			
			116			
			170			
64	3	18	12	22	6	3
100%	4,68	28,12	18,75	33,33	3,33	4,68

TABLEAU 6 b

TP	P	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	G	TG	
84	38	37	25	13	13	
164	75	83	42	80	44	
	82	92	43	83	52	
	88	119	68	87	86	
	90	124	72	98	111	
	122	115	76	99	115	
	123	131	77	118	128	
	124	134	85	136	135	
		137	96	145	142	
		153	104	160	143	
		172	117			
		175	120			
		173	121			
		180	122			
		181	123			
		182	126			
			127			
			130			
			132			
			133			
			139			
			157			
Totaux	2	8	16	22	10	10
%	2,34	11,76	23,52	33,33	14,70	14,70

- TP = hameçons de très petite dimension
- P = hameçon de petite dimension
- M1 = hameçon de dimension moyenne du 1<sup>er</sup> groupe
- M2 = hameçon de dimension moyenne du 2<sup>e</sup> groupe
- G = hameçon de grande dimension
- TG = hameçon de très grande dimension

TABLEAU 6 c

TP	P	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	G	TG
5	26	28	44	16	13
3,78	19,69	21,21	33,33	12,12	9,48

Outre les hameçons composés et les ébauches, 11 pièces n'ont pas été prises en compte, car trop originales, soient : N° 36 66 78 79 91 93 95 97 138 144 177.

FIG. 6.

II-2. — MORPHOLOGIE.

II-2-a. — Têtes des hameçons.

Avant de parler de la forme générale des hameçons, visible sur un petit nombre de spécimens, nous présenterons d'abord les différents types de têtes. Ces dernières sont

conservées sur 60 pièces. Nous n'étudierons ici encore que les hameçons élémentaires, simples, d'une seule pièce, qu'ils soient directs ou indirects.

Pour assurer une meilleure fixation de l'hameçon au bas de ligne, la tête est souvent travaillée, dans notre échantillon, elles le sont toutes, huit types furent distingués.

1) La forme techniquement la plus simple est une gorge transversale. Elle ne nécessite aucune préparation préalable de la tête de l'hameçon qui est en parfaite continuité avec la hampe. La tête ne se distinguera donc que par le creusement de cette gorge qui s'effectuera probablement à la fin du façonnage de l'hameçon, par un limage transversal.

Cette gorge est toujours interne (le n° 43 résulte probablement d'une erreur de présentation, il est en effet difficile sur un morceau de hampe droite de distinguer la face droite de la face gauche).

Les bords externe et interne des hampes sont donc droits, le bord externe peut cependant être très légèrement incurvé vers l'extérieur.

La seule différence sur ce type de tête réside en fait dans l'emplacement de la gorge : elle est médiane (n° 60 par exemple) ou sommitale (n° 54 par exemple). Aucun de ces emplacements n'est majoritaire par rapport à l'autre, tous deux se retrouvent sur le même type d'hameçon et dans les mêmes niveaux, il ne semble donc pas s'agir d'une différence pertinente.

Le sommet de ce type de tête est habituellement plat et perpendiculaire à l'axe de la hampe, parfois il est incliné vers son bord externe (n° 54, 61, 118...), jamais vers son bord interne.

Trois pièces se distinguent de ce modèle : le n° 28 se caractérise par un relief laissé en saillie sur le bord externe de sa tête, le n° 116 possède une tête légèrement déjetée par rapport à l'axe de la hampe, ceci est dû à une légère protubérance externe et une gorge sommitale qui a réduit le bord interne du sommet. Le n° 42 est très proche du 116, sa protubérance externe est cependant plus prononcée.

2) Un autre type de tête est marqué par un relief en pointe laissé en saillie, une protubérance sommitale externe.

Le sommet est droit perpendiculaire à l'axe de la hampe, exception faite du n° 175 légèrement incliné vers le bord interne. Le n° 42 rentre davantage dans cette catégorie que dans la précédente à laquelle il se rattache cependant par sa gorge transversale, d'ailleurs peu prononcée, sur son bord interne.

3) Une troisième forme, très proche de la précédente, s'en distingue par une protubérance, une pointe en saillie plus marquée. Celle-ci ne dessine pas une douce courbe avec le bord externe de la hampe mais un coude.

Le sommet est plat, perpendiculaire à l'axe

de la hampe (37, 99, 119), incliné vers l'extérieur (68, 92) ou l'intérieur (179).

4) Le quatrième type de tête, encore proche du précédent, s'en distingue par l'extrémité de sa protubérance, celle-ci n'est pas pointue mais plate.

Le sommet est plat et perpendiculaire à la hampe (33, 96) ou incliné vers l'intérieur (27, 34, 111).

Les têtes jusqu'ici passées en revue dessinent des formes géométriques simples, anguleuses, façonnées rapidement. Les autres têtes que nous allons maintenant aborder, ont été plus travaillées, les contours ont été adoucis, on n'y rencontre ni angle marqué, ni forme brute.

5) La tête du cinquième type est marquée par une protubérance externe, soulignée par une gorge externe, qui dessine avec l'axe de la hampe un angle obtus (30), droit (101) ou aigu (29).

6) Le type 6 possède lui aussi une protubérance externe. Le sommet est légèrement concave et incliné vers le bord interne de l'hameçon (13, 20, 103, 104, 164).

7) Le type 7 pourrait être une accentuation du précédent. La protubérance externe est grosse et arrondie. On peut parler d'orillon, il dessine également un angle obtus avec l'axe de la hampe. La concavité du sommet est accentuée pour mieux dégager l'orillon (48, 102, 142).

8) Le type 8 représenté par un seul individu (n° 113) est plus simple. La protubérance n'est qu'apparente, elle ne résulte en fait que d'une gorge interne et externe qui a réduit le diamètre de la hampe à la base de cette tête. Le sommet, perpendiculaire à l'axe de la hampe, est légèrement concave.

Deux pièces n'ont pas été classées car elles ne sont pas terminées, le n° 86 possède une gorge (intérieure ou extérieure ?) et peut-être un sommet concave. Le n° 153 semble orienté vers une tête à protubérance externe et sommet incliné vers l'extérieur.

La représentativité des têtes d'hameçons est très variable selon les types (figure 7, 7 a). Le type 1, tête à gorge transversale interne, est de loin le mieux représenté avec 29 pièces sur un total de 60, soit près de 50 % (48,33 %). Loin derrière, le type 2, protubérance externe légère, est cependant bien représenté par rapport aux autres formes de tête (15 %). Le type 3 avec 8,33 % est à égalité avec le type 6. Le type 4 est à peine plus marqué avec 10 %. Les types 5 et 7 sont faiblement représentés, 5 %

chacun. Quant au type 8, il semble ici très rare : 1,66 %.

La figure 7 b visualise le nombre de pièces par niveau stratigraphique et selon la forme de leur tête. Un premier coup d'œil permet de discerner une coupure entre les niveaux supérieurs à 27 et les niveaux inférieurs à 20 ; exception faite du type 3, on ne rencontre les types 1 et 2 que dans les niveaux 28 à 36 et en surface et les types 4, 5, 6, 7 que dans les niveaux 5 à 20. Entre les niveaux 20 et 27, nous n'avons hélas pas de têtes d'hameçons conservées nous permettant d'observer une évolution ou un abandon lent et progressif ou, au contraire, une rupture nette entre des types de têtes très différentes.

La répartition différentielle, ici très nette, des têtes d'hameçons selon la stratigraphie peut manifester une différence chronologique. Nous appellerons les couches archéologiques de la base des dépôts jusqu'au niveau 20, les niveaux inférieurs, du niveau 21 à la surface, les niveaux supérieurs.

Le type 3, contrairement aux autres formes, est le seul qui se rencontre indifféremment dans les niveaux inférieurs ou supérieurs. Un autre fait étonnant le concernant réside dans sa répartition ; d'un côté, on le trouve dans les niveaux 27 et 34 et, de l'autre, dans les couches 5 et 10 soit les niveaux les plus inférieurs, entre ces deux extrêmes, aucun individu ne fait liaison. Si cette forme 3 semble, à la lecture du tableau 7 b, persister tout au long de l'occupation du site, elle se différencie peut-être par des détails qui nous ont échappés : façonnage de la tête, forme de l'hameçon... une étude plus détaillée, un matériel plus nombreux et complet feraient peut-être apparaître des différences permettant de scinder ce groupe en deux types différents.

Le type 1, rencontré dans les niveaux 30 à 36 ainsi qu'en surface, se concentre dans les niveaux les plus superficiels du site : 34, 35, 36 et surtout en surface(s).

Le type 2 ne se rencontre pas en surface mais semble se concentrer dans les niveaux 34-35. Il semble cependant contemporain du type 1 avec peut-être une apparition plus précoce et un abandon, très tardif du point de vue stratigraphique mais néanmoins antérieur au type de tête à gorge.

Les niveaux supérieurs semblent ainsi se subdiviser en : une phase superficielle représentée par la dernière couche du site et la surface, soit de 0 à — 10 cm. Les têtes de type 1 sont les seules présentes.

Une phase contemporaine de — 10 à — 40 cm comprend les couches 33 à 35 et se caracté-

térise par des hameçons à tête de type 1 et 2. Une phase récente se situe ici entre — 40 et — 100 cm de profondeur, soit des couches 27 à 32, et comprend des hameçons de tête 2 et 1.

Une phase transitoire caractérise les couches 21 à 26 soit de — 100 à — 160 cm.

Les niveaux inférieurs pourraient se répartir en : une phase originelle débutant dès la découverte de l'abri jusqu'à la couche 4, soit de la base à — 320 cm, aucun hameçon ne fut trouvé dans cette phase, mais la faible conservation du matériel coquillier ne nous permet pas d'en tirer des conclusions définitives.

Une phase très ancienne, du niveau 5 à 12 soit de — 250 à — 320 cm, dans laquelle on rencontre des têtes de type 5, 6 et 7 mais surtout 4 et 3.

Une phase ancienne, représentée par les niveaux 13 à 20 soit de — 160 à — 240 cm, se caractérise surtout par des têtes de type 6 et 7 bien que les types 4 et 5 soient présents.

Il est évident que ce tableau ne prend pas en considération suffisamment d'individus et de caractères ; pour être crédible, il faudrait au moins le comparer avec l'ensemble du matériel recueilli à Anapua. Cependant il offre des points de repères commodes ; la tête de type 3, bien que représentée par 5 pièces seulement, apporte quelques encouragements aux subdivisions précédentes.

En effet, sa répartition nous avait précédemment étonnés. Une observation plus minutieuse permet en fait de le scinder en deux groupes, l'un caractéristique des niveaux supérieurs, l'autre des niveaux les plus inférieurs.

Les têtes n° 68, 92, 99 sont en fait bien différentes des n° 37 et 179. Ces derniers possèdent une protubérance externe dépassant largement la hampe aux bords droits et parallèles. Quant aux premiers, cette protubérance n'est due qu'à l'amincissement de la hampe sur son bord externe qui laisse ainsi en saillie un relief à son sommet. Ce relief peut être important (92), bien marqué (99) ou légèrement souligné par une entaille (68). La tête, ainsi dégagée, n'est en fait pas plus large que la largeur de la hampe prise à son milieu, contrairement aux têtes n° 37 et 179.

Cette subdivision du groupe de type 3 modifie quelque peu nos distinctions précédentes, les têtes n° 37 et 179 seront attribuées au type 2 qui se caractérise dorénavant par une protubérance sommitale externe habituellement légère mais pouvant être bien marquée ; ce type représente maintenant 18,33 % du total des pièces et non plus 15 %. Les têtes

FIG. 7 a.

TYPE DE TÊTE	Nombre des hameçons										Nombre	%
	14	18	25	28	33	30	31	32	33	34		
1	54	55	56	55	60	61	58	46	47	48	28	46,66
	118	121	122	128	125	130	131	132	137	157		
	153											
2	16	38	42	49	42	45	40	34	35	185	5	15
3	37	68	92	99	113						5	8,33
4	27	33	34	77	36	111					6	10
5	23	30	101								3	5
6	13	20	103	100	160						5	8,33
7	48	42	104								3	5
8	43										1	1,66
<i>total général.</i>											60	100

A \ B	Σ	36	35	34	33	31	30	29	28	27	20	18	17	16	14	12	11	10	7	5	?	
1	15	5	2	3		1	1														1	
2		1	2	2	1			1	1													1
3				1						1									2		1	
4											1					1			1	1	1	1
5												1					2					
6												1		1	1	1						1
7										1		1							1			
8																						1

FIG. 7 b. — Nombre de types de têtes par couche stratigraphique.

- ⌈ 1 = tête à gorge transversale interne
- ⌈ 2 = tête à protubérance sommitale externe peu marquée
- ⌈ 3 = tête à protubérance sommitale externe prononcée
- ⌈ 4 = tête à protubérance sommitale externe tronquée
- ⌈ 5 = tête à protubérance sommitale externe arrondie
- ⌈ 6 = tête à protubérance externe allongée et sommet concave
- ⌈ 7 = tête orillon
- ⌈ 8 = tête à protubérance apparente

FIG. 7.

n° 68, 92 et 99 caractériseront le type 3 qui est une tête à protubérance sommitale apparente due à l'amincissement de la hampe sur son bord externe. La représentativité de ce type diminue, 5 % au lieu de 8,33 %. Il est caractéristique de la « phase très ancienne » de Anapua.

Cette nouvelle distribution de têtes de l'ancien type 3, due à une observation plus minutieuse fut donc provoquée par la simple étude de la figure 7 b. Cette dernière, malgré ses imperfections, semble donc apporter des éléments importants et pertinents recouvrant une réalité qui, par la suite, devra être précisée.

Pour résumer et en revenir à notre première distinction majeure, globale et donc moins

périlleuse, entre niveaux inférieurs et niveaux supérieurs, les têtes d'hameçons des niveaux supérieurs ont un sommet plat, perpendiculaire à l'axe de la hampe ou parfois incliné vers l'extérieur mais jamais vers l'intérieur (une seule exception : n° 179). La tête présente une gorge transversale, toujours située sur le bord intérieur de la partie proximale de la hampe, ou, à un moindre degré, une légère protubérance externe en pointe pouvant être, rarement, plus prononcée (n° 37 et 179). Sur une tête à protubérance, il n'y a pas de gorge interne (une seule exception : n° 42).

Les niveaux inférieurs se caractérisent par des têtes de formes bien plus variées. Les protubérances, là encore toujours externes et sommitales, peuvent être pointues, tronquées,

RÉPARTITION DES HAMEÇONS SELON LE TYPE DE TÊTE.

FIG. 8 a.

TYPE de TÊTE	Nombre des hameçons	Nombre	%
1	14 15 25 28 43 50 51 52 53 54 55 56 59 60 61 98 116 117 118 121 122 128 129 130 131 137 157 159	28	46,66
2	16 37 38 42 49 112 119 120 134 155 159	11	18,33
3	68 92 99	3	5
4	27 33 34 77 96 111	6	10
5	23 30 101	3	5
6	13 20 103 104 164	5	8,33
7	48 102 142	3	5
8	113	1	1,66
<i>Total général</i>		60	100

B \ A	A																						
	S	36	35	34	33	31	30	29	28	27	20	18	17	16	14	12	11	10	7	5	?		
1	15	5	2	3	1	1																1	
2		1	2	3	1			1	1	1												1	
3																						2	1
4											1					1						1	1
5												1					2						
6												1		1	1	1							1
7											1		1									1	
8																							1

FIG. 8 b. — Nombre de types de têtes par couche stratigraphique. Voir fig. 7 b, seuls les types 2 et 3 ont été modifiés.

A : couches stratigraphiques  
 B : types de tête d'hameçons  
 S : Surface  
 ? : provenance mal identifiée

- ∩ 2 — type de tête à protubérance sommitale externe
- ∩ 3 — type de tête à protubérance sommitale externe apparente

FIG. 8.

arrondies ; on rencontre également des orillons. Les sommets peuvent être plats et sont, dans ce cas, perpendiculaires à la hampe, très rarement inclinés vers l'extérieur (n° 29) mais très souvent, contrairement aux niveaux supérieurs, inclinés vers l'intérieur. Ces sommets sont souvent concaves.

Cette variété des formes de têtes des niveaux inférieurs nous incite à ranger l'hameçon n° 113, dont la provenance exacte est peu précise, dans ces niveaux inférieurs et non dans les niveaux supérieurs caractérisés par deux formes de tête simples et stéréotypées.

II-2-b. — FORMES GÉNÉRALES DES HAMEÇONS.

Le type des têtes semble également tributaire de la forme des hameçons, et c'est de cette dernière que ce chapitre traitera.

La simple observation des hampes apporte des informations sur la forme générale des hameçons, on y discerne des hampes droites et des hampes incurvées. Les premières s'avèrent le plus souvent être celles d'hameçons simples et droits, en forme de U (hampe et pointe sont droites et parallèles, c'est le « jabbing hook » des Anglo-saxons) ; les secondes s'avèrent être celles d'hameçons sub-circulaires ou circulaires<sup>15</sup> ou encore de forme particulière.

15. Voir « hameçons directs et hameçons indirects » cf. deuxième partie (annexes).

Les hameçons en forme de U possèdent tous une tête de type 1 ou 2 (n° 53, 112) ou parfois de type 4 (n° 27 et 33). Si la tête de type 1 ne se rencontre que sur des hameçons en forme de U (excepté le n° 116 qui est sub-circulaire) le type 2 se rencontre parfois sur des hameçons sub-circulaire (n° 37 et 179). Les autres types de têtes, y compris le 4, se répartissent entre des hameçons sub-circulaires, circulaires, des hameçons à hampe coudée (n° 34), longue (n° 13, 30, 111) ou robuste (n° 68, 99, 101, 102, 113, 116). Un seul hameçon, le n° 116, possède une gorge transversale intérieure qui le rapproche du type 1. Le n° 49 est particulier, en forme de U ouvert, sa tête est de type 2.

Deux grands groupes se distinguent donc dans les hameçons élémentaires simples. D'un côté, nous avons des formes en U (jabbing hook ou type IA de Emory, Bonk, Sinoto) auxquelles nous pouvons attribuer des têtes de types 1 et 2 ; de l'autre nous avons des formes bien plus variées avec une tendance vers des hampes incurvées (rotating hook ou type IB de Emory, Bonk, Sinoto) et des têtes plus élaborées.

Stratigraphiquement, ces deux grands groupes se répartissent différemment. Le tableau de la fig. 9 est à cet égard très parlant.

Les hameçons dont la forme est de type IA sont très largement majoritaires dans les niveaux supérieurs et pour ainsi dire les seuls représentés dans la « phase superficielle » du site.

La forme IB est, à l'opposée de la précédente, majoritaire dans les niveaux inférieurs et particulièrement dans la « phase très ancienne » de Anapua. Cette forme chute brutalement à la « phase transitoire » pour ne persister qu'à l'état de témoin jusque dans la « phase superficielle » du site.

La forme IB des niveaux supérieurs se caractérise par des hameçons probablement sub-circulaires : hampes incurvées et hameçons robustes, quant aux hameçons circulaires (indirects ou « rotating ») ils ne se rencontrent que dans les niveaux inférieurs, qui présentent également des formes sub-circulaires. Les hampes et les courbures présentant un angle ou un coude, semblent caractéristiques de la « phase très ancienne » de Anapua. Les niveaux inférieurs présentent également des formes très particulières : n° 78, 79 et 93. La pièce 78 possède une longue hampe droite présentant une petite courbure faisant usage de pointe, elle fonctionnait peut-être de la même façon que les hameçons à bonite dont elle se rapproche vaguement par sa forme. La

pièce n° 79, incomplète, est difficile à interpréter. S'agit-il simplement d'un hameçon ? Si oui, nous avons peut-être là l'élément d'un hameçon à hampe composée, le « compound shank » trouvé dans les sites de Nuku Hiva par Suggs, et de Ua Huka et à Huahine par Sinoto ? La pièce 93 présente une affinité certaine avec la pointe d'un hameçon composé à bonite ; mais ici, cette pointe est précédée par une courte courbure poursuivie par un début de hampe. Cette hampe se poursuivait-elle ? Était-elle semblable à celle du n° 78 ou était-elle ligaturée à une hampe distincte qui pourrait peut-être ressembler à la pièce n° 79 ? À ces formes particulières pourrait se rattacher la pièce n° 97 dont la provenance stratigraphique est incertaine.

Neuf hameçons et fragments proviennent de niveaux mal définis. Cependant, par leur forme et le type de leur tête, il est possible de situer approximativement sept d'entre eux. Les n° 14 et 112 devraient provenir des niveaux supérieurs, les n° 96, 97, 113, 164, 177 des niveaux inférieurs. Reste donc les n° 114 et 165, ils sont trop incomplets et de forme trop classique pour orienter leur attribution aux niveaux supérieurs ou inférieurs.

FORMES GÉNÉRALES DES HAMEÇONS.

N° des hameçons		de forme IA	de forme IB
N i v s u p	Phase superficielle	50 51 53 54 55 56 57	116
		58 59 60 61 62 63 64	
		65 106	
	Phase contemporaine	4 28 49 74 94 108 109	16 37
	Phase récente	3 5 24 32 153 170 171	179
	Phase transitoire	7 140	169
N i v i n f	Phase ancienne	33 71 100 105 107	13 48 101 102 103 104
	Phase très ancienne	2 27 73	9 20 29 30 34 67 68 70 75 77 99
			111
	Phase originelle		

Totaux		IA	IB
N i v s u p	Phase superficielle	16	1
	Phase contemporaine	7	2
	Phase récente	7	1
	Phase transitoire	2	1
N i v i n f	Phase ancienne	5	6
	Phase très ancienne	3	12
	Phase originelle	0	0
Total général : 63		40	23

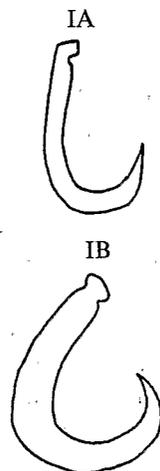


FIG. 9.

## II-2-c. — FORMES DES SECTIONS DES HAMEÇONS.

La forme de la section des hameçons dépend essentiellement de la matière première utilisée : la nacre pour la plupart des cas et en l'occurrence ici ; cette forme dépend également, dans une moindre mesure, de son emplacement sur l'hameçon : hampe, courbure, pointe... ; quant au type de façonnage et de l'outil employé, ils ne semblent guère avoir joué de rôle dans la forme de ces sections.

La matière première possède en effet des caractéristiques qui ont été mises à profit par les pêcheurs océaniques. Sa structure explique à la fois la beauté et l'attrait de cette matière ainsi que sa solidité : « L'éclat brillant de la nacre, qui se révèle quand elle est exposée à la lumière sous différents angles, est dû au fait qu'elle est constituée d'un empilement de couches extrêmement fines de carbonate de calcium sous formes de cristaux d'aragonite autour d'une trame organique appelée « conyoline ». Chacune de ces couches microscopiques agit à la manière d'un prisme qui décompose les rayons lumineux, en larges gammes de couleurs à la manière d'un arc-en-ciel lorsque les rayons solaires passent à travers la pluie. » (Salvat B. et Rives Cl., 1983, p. 232). Cette brillance et ce scintillement de la nacre n'étaient cependant pas suffisants pour attirer le poisson, exception faite du leurre de l'hameçon à bonite, et un appât était presque toujours accroché ou ficelé aux hameçons.

Après cette diversion sur la beauté de la nacre revenons-en à la section des hameçons.

L'hameçon étant taillé dans une valve d'huître perlière, en général toute l'épaisseur de la nacre (ne dépassant guère 4 mm dans notre échantillon) était utilisée. Les faces droite et gauche des hameçons correspondaient donc aux faces externe et interne de la valve d'une huître.

Afin de conserver le maximum d'épaisseur, une partie du périostracum était conservé sur la hampe et la courbure de l'hameçon, sur la pointe, plus amincie, cette sécrétion organique sombre n'était généralement pas conservée.

La présence de ce périostracum, sur la plupart des hameçons, indique que la majorité de ces derniers étaient tirés de valves peu épaisses, variant généralement entre trois et, au maximum, quatre millimètres. Doit-on voir dans cette épaisseur une caractéristique des

nacres marquisiennes, qui seraient habituellement petites ? L'échantillon d'hameçons étudié semble bien le confirmer. Dans le cas où il existerait aux îles Marquises des nacres plus grandes et plus épaisses, elles seraient alors rares ou difficilement accessibles aux plongeurs.

Les quelques hameçons dont l'épaisseur nacrée dépasse quatre millimètres soulèvent alors la question de savoir s'ils ont été taillés dans des nacres autochtones, particulièrement grandes, ou s'ils l'ont été dans des tests importés, des Tuamotu par exemple.

L'épaisseur de la nacre était donc une limite à la fabrication de très grands hameçons, qui nécessitaient l'emploi d'autres matériaux ainsi que d'autres techniques de montages. Afin de pallier cette insuffisance, sans changer de matériau, seul était possible l'élargissement de la section de l'hameçon. Cet élargissement des sections s'harmonisait en outre à la structure elle-même de la nacre, consistant, nous venons de le voir, en une superposition de couches minérales tel un microscopique « lamellé-collé », et au type de tension subi par l'hameçon : tension longitudinale dans le sens des couches et non transversale. Cet élargissement pouvait se combiner à une certaine augmentation de l'épaisseur en choisissant de tailler l'hameçon dans la zone proche de la charnière du coquillage, cette partie, plus épaisse et plus solide, était ainsi réservée à la tête du leurre à bonite et pouvait également être réservée pour la courbure, partie subissant les tensions les plus violentes, d'hameçons que l'on voulait robustes.

La section, prise à la partie la plus large de l'hameçon, avait deux faces principales parallèles, la droite et la gauche, correspondant aux faces externe et interne de la coquille. Le côté externe, ou dos, et le côté interne, ou face frontale, étaient usés et régularisés par des matières abrasives telles que la pierre, la peau (de raie, de requin...), peut-être l'écaille rugueuse de certains gros poissons et surtout des morceaux de corail (*Porites sp.*) ainsi que des piquants d'oursins crayons (*Heterocentrotus mammillatus*).

Ce limage se faisait, en alternance, à partir de la face droite et gauche de l'hameçon, en prenant appui sur ces faces et en limant vers les bords interne et externe de façon bifaciale. Ces bords, devenus les côtés dorsal et frontal de l'hameçon, conservaient ces deux pans de limage plus ou moins convexes et régulièrement opposés. Ceci donnait à la section une forme hexagonale allongée, légèrement curvi-

ligne ou parfois droite. Les angles de cet hexagone, correspondant aux arêtes sur l'hameçon, étaient alors le plus souvent émeulés mais restaient généralement bien visibles.

Lorsque la section était plus petite le même processus de façonnage et de limage aboutissait, par la réduction des faces droite et gauche de l'hameçon, à une section ayant la forme d'un hexagone régulier, puis, lorsque les côtés dorsal et frontal se rejoignaient, à un quadrilatère en forme de losange ou de carré. La poursuite du limage et de la régularisation des angles aboutissait à une section de forme circulaire.

### II-3. — RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE SELON LA DIMENSION.

La forme des hameçons et surtout la forme de leurs têtes a permis d'ordonner la stratigraphie du site en différentes phases. En se basant sur ces repères, il est maintenant plus commode de reprendre la question énoncée précédemment à la fin du chapitre II-1-d : la dimension des hameçons varie-t-elle selon la stratigraphie du site ? La figure 10 a permis d'apporter des éléments de réponse.

En ce qui concerne les hameçons de très petite dimension, ils sont particulièrement rares mais apparaissent tout au long de l'occupation de Anapua. Les petits hameçons sont plus nombreux et semblent bien distribués au travers des couches archéologiques.

Si l'on s'en tient d'abord aux niveaux inférieurs du site, on remarque que les petits hameçons sont bien représentés (12 individus) et plus nombreux dans la « phase très ancienne ». Les hameçons moyens du groupe 1 sont assez rares (5 individus) et se répartissent d'une manière égale dans les deux phases. Ceux du groupe 2 par contre montrent un déséquilibre en faveur encore de la « phase très ancienne » (6 pièces contre 3). Les grands hameçons, assez rares (5 individus), se concentrent eux aussi dans la « phase très ancienne » et de même les très grands hameçons qui sont quant à eux assez bien représentés (7 individus).

De ces niveaux inférieurs, la « phase très ancienne » apparaît donc sans ambiguïté la plus riche.

En ce qui concerne les niveaux supérieurs, la « phase transitoire » est particulièrement pauvre, seuls les hameçons de petite dimension et de dimension moyenne du groupe 1 y ont été découverts. Cette pauvreté comme la dimension des hameçons s'accorde assez bien

avec ce qui fut observé dans la « phase ancienne » du site. Cette continuité entre les deux phases semble confirmer la réalité de la « phase transitoire ». En effet, cette dernière n'aurait pu n'être due qu'à un témoin négatif : le sondage aurait à cet endroit rencontré une zone particulièrement pauvre non représentative de l'occupation réelle de Anapua.

En ce qui concerne les autres phases des niveaux supérieurs, elles ne sont pas immédiatement comparables. En effet, le nombre d'hameçons provenant de la surface (S) et les couches 33, 34, 35, 36 a été fortement augmenté par l'étendue de la prospection et de la fouille contrairement aux autres hameçons qui, provenant uniquement du sondage, ne furent récoltés que sur 2 m<sup>2</sup> (voir chapitre I, et figure 15).

Proportionnellement au volume de sédiment fouillé et tamisé, les phases « contemporaine » et « superficielle » sont moins riches que la « phase récente ». Cette dernière par contre est directement comparable aux niveaux inférieurs et particulièrement à la « phase très ancienne ». Les hameçons de petites dimensions y sont bien représentés (5 pièces) mais moins nombreux que dans la « phase très ancienne » (9 pièces); ceux de dimension moyenne du groupe 2 sont à égalité : 6 individus dans chaque phase. La grande différence réside dans les hameçons moyens du groupe 1, ils semblent très utilisés dans la phase récente (8 individus) contrairement à la phase très ancienne (2 seulement). Une autre différence majeure consiste, à l'inverse, en la rareté des hameçons de grande dimension (2 pièces) confirmée par l'absence de très grands hameçons; la phase « très ancienne » en est au contraire bien pourvue.

Aux époques correspondantes aux niveaux supérieurs de l'abri-sous-roche, les Marquisiens utilisaient essentiellement des hameçons moyens avec quelquefois de petits hameçons et plus rarement des grands. Cette homogénéité dans la taille des hameçons, centrée sur les dimensions moyennes, traduit sans doute un genre de pêche, une localisation et un type de poisson précis, parfaitement connus et ciblés.

Dans les niveaux inférieurs au contraire, on utilisait un large éventail d'hameçons, des petits, des moyens du groupe 2 et également des grands et de très grands. Cette variété, correspondant à une plus grande diversité de poissons pouvant être pêchés à la ligne, semble confirmée par le nombre d'hameçons à bonite (7 individus); ceux-ci sont pratiquement absent des niveaux supérieurs.

Un fait étonnant réside dans la coupure entre les petits hameçons et les moyens du groupe 2. L'absence ou du moins la rareté de

pièces de dimension intermédiaire indique au moins deux types de pêches orientés sur des poissons et sans doute des lieux différents.

NOMBRE D'HAMEÇONS D'APRÈS LES COUCHES STRATIGRAPHIQUES  
ET SELON LEURS DIMENSIONS.

	S	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	I			
TP			1				1																1														
P		2	1	2			2	3				1	1					1	1	1					1	3	1			1	2	1					
M <sub>1</sub>		8	1	1	2			2	1	1	4					2		1					1														
M <sub>2</sub>		10	4	5	5	3	1	1	3	1										1	1	1				3	1			1							
G		3	3	1	1			1	1												1							2			1	1					
TG		3	1		1																			2		1	2			1		1					
		5	1																	1					1	1	1	2				1					
	Superficielle	Contemp.					Récente					Transitoire					Ancienne					Très Ancienne															
		Niveaux Supérieurs										Niveaux Inférieurs																									

FIG. 10 a.

- I Couches stratigraphiques S = Surface  
 II Dimensions TP : hameçon de très petite dimension  
 P : hameçon de petite dimension  
 M<sub>1</sub> : hameçon de dimension moyenne du groupe 1  
 M<sub>2</sub> : hameçon de dimension moyenne du groupe 2  
 G : hameçon de grande dimension  
 TG : hameçon de très grande dimension

III Hameçons spéciaux à cuillers

IV Phases du site de Anapua

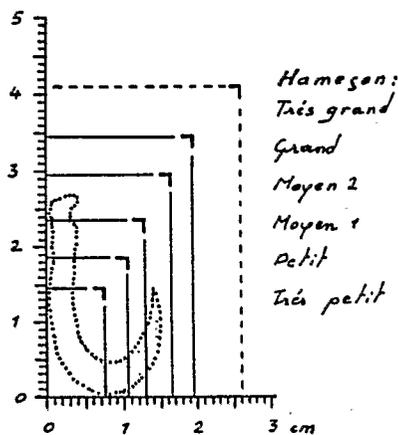


FIG. 10 b.

Modules de dimensions des hameçons  
 Abscisse : longueurs  
 Ordonnée : largeurs

FIG. 10.

II-4. — ÉBAUCHES.

En dehors des hameçons et fragments, la partie fouillée d'Anapua livra 16 ébauches ou « blank ».

Avant le façonnage de l'hameçon, on découpait dans la valve d'une nacre perlière (*Pinctada margaritifera* L.) une petite plaque par sciage. Le sciage uni ou bifacial s'effectuait au moyen d'un éclat lithique. Une torsion le long du trait de scie permettait de

dégager la plaque dans laquelle s'inscrira le futur hameçon. À ce stade, deux techniques étaient employées, l'une caractéristique des niveaux inférieurs (niv. 7 et 14), l'autre des niveaux supérieurs (n° 27 jusqu'en surface).

La première était la plus élaborée. La plaque était façonnée avec soin. Son pourtour était limé de façon à dessiner parfaitement le bord externe de l'hameçon. On polissait alors les faces droite et gauche de l'ébauche afin de régulariser la plaque et surtout sa partie externe portant le périostracum, dont la sur-

face n'était ni homogène ni régulière. Il ne restait ensuite que l'opération la plus délicate : le façonnage de la partie intérieure de l'ébauche pour dégager pleinement l'hameçon (n° 15, 41, 148, 166). Ce façonnage semblait se faire par limage mais les spécimens trouvés ne permettent pas de l'affirmer, ni d'envisager un autre type d'action.

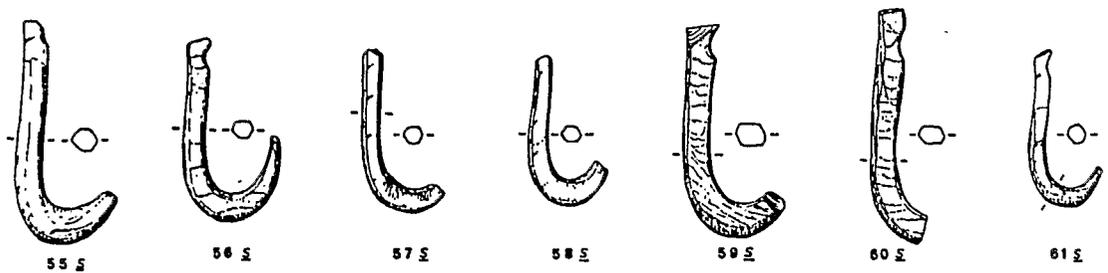
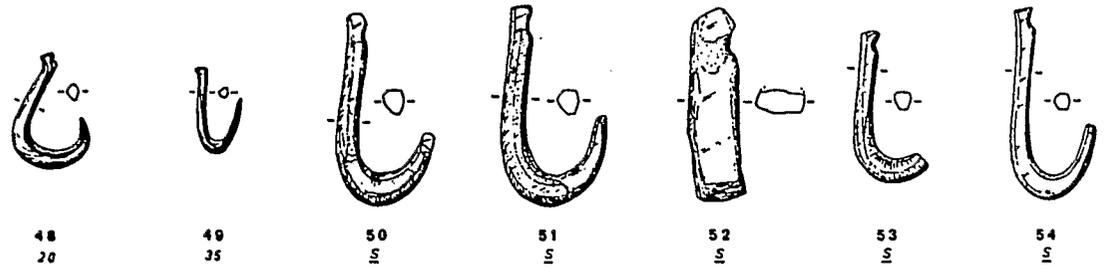
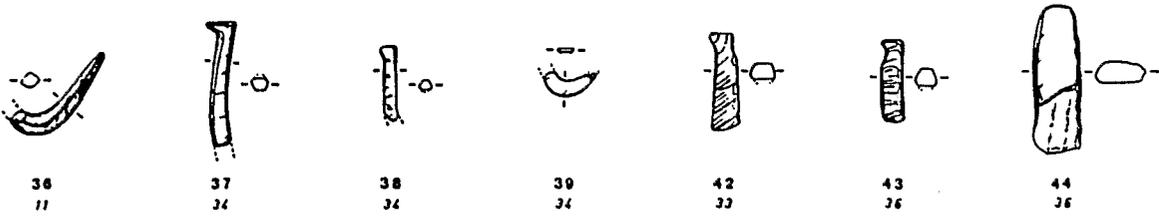
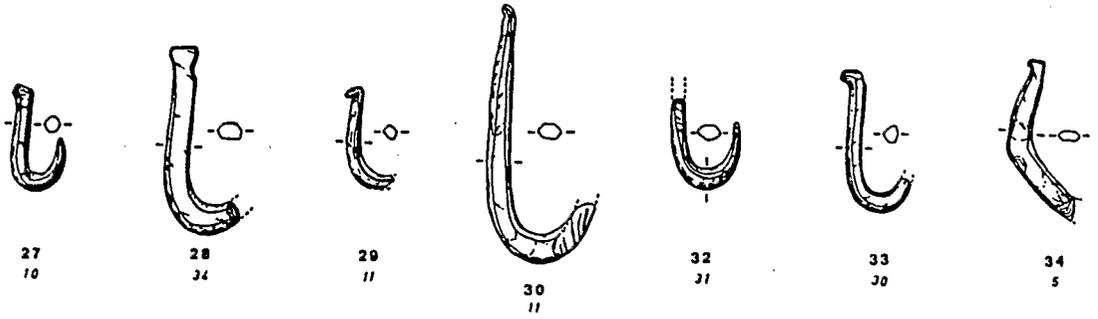
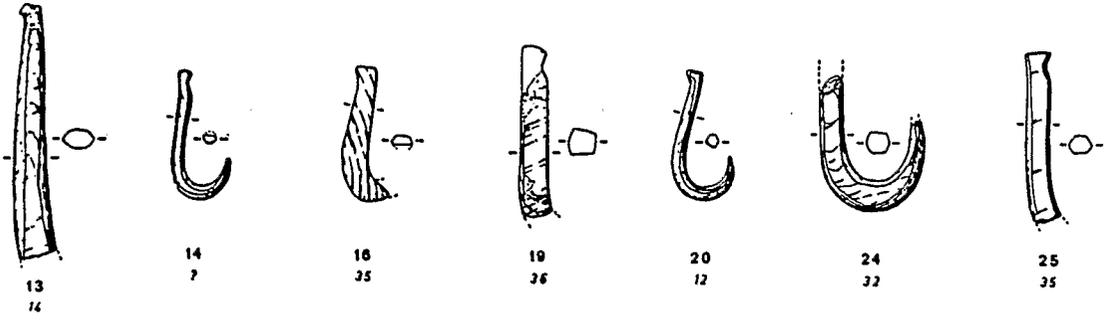
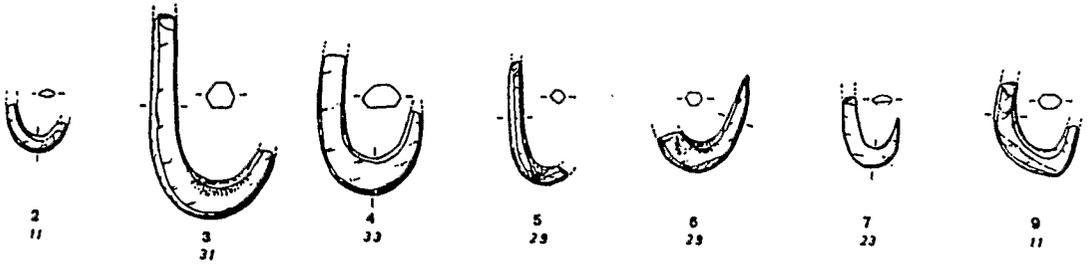
L'autre système, plus tardif, consistait à laisser la plaque pratiquement brute de débitage et à y commencer le limage de la partie interne (n° 151 par exemple). Ce n'est qu'après avoir bien entamé cette partie interne que l'on limait le bord externe de l'hameçon (n° 35). Parfois on donnait au préalable une forme asymétrique à l'ébauche, ce qui diminuait d'autant plus le travail de limage (n° 152, 147, 178). Cette asymétrie, lorsqu'elle existe, permet d'orienter le futur hameçon, elle ne permet cependant guère d'imagi-

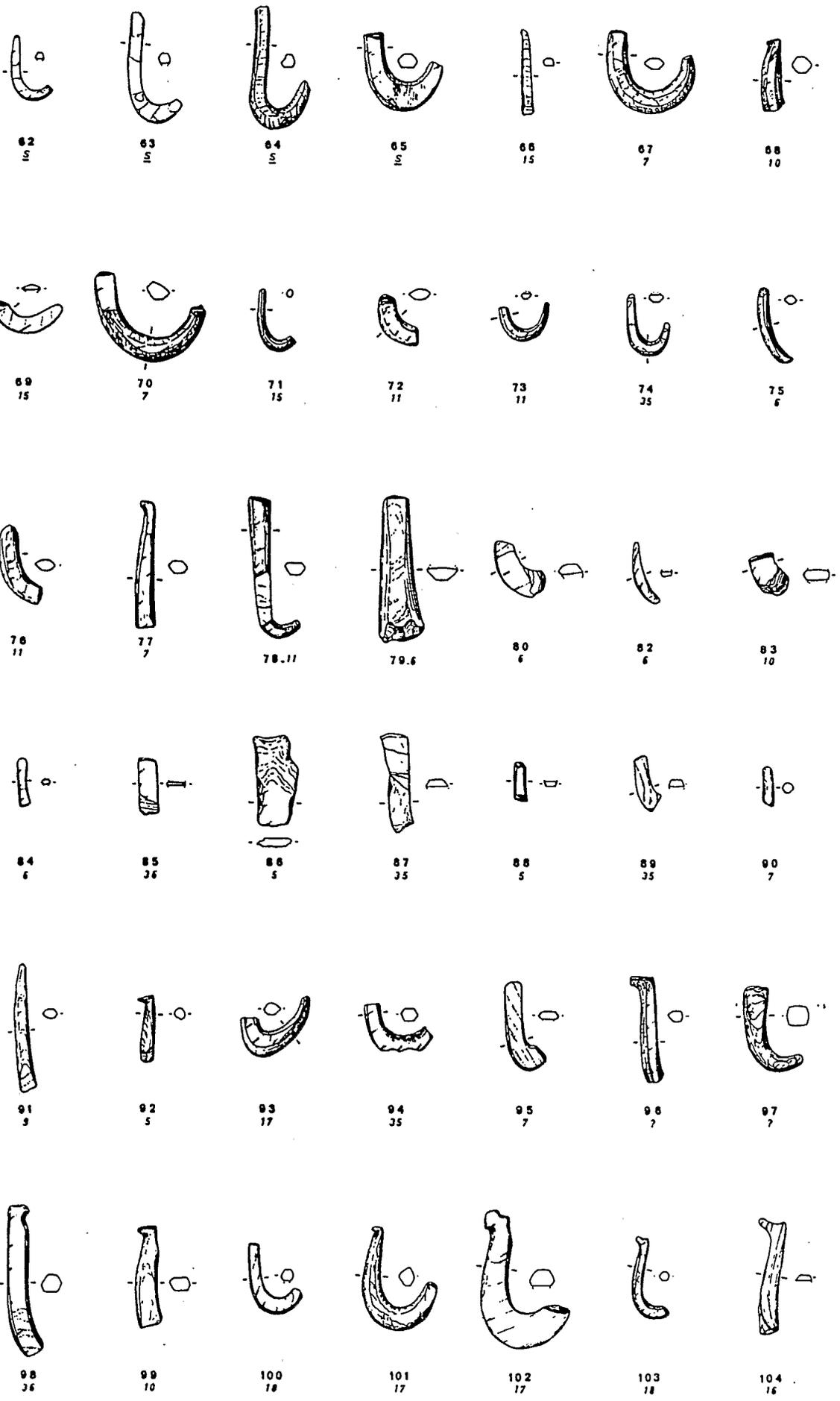
ner sa forme, contrairement aux ébauches des niveaux inférieurs.

Après la préparation de cette plaquette, le façonnage et l'émouillage de l'hameçon lui-même se faisaient très certainement au moyen de morceaux de corail, voir à ce sujet le chapitre IV.

*À suivre.*

N.B. : Les quatre planches qui suivent représentent les hameçons, les fragments et les ébauches d'hameçons élémentaires simples en nacre. Les pièces sont reproduites à l'échelle 1/1. Pour chaque pièce, le premier nombre (caractères gras), est son numéro d'identification, le second (en italique) : son niveau stratigraphique.







105  
16



106  
36



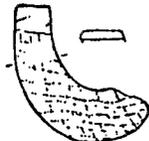
107  
15



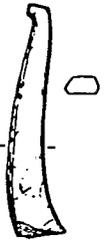
108  
35



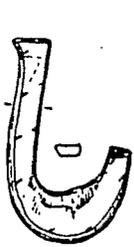
109  
35



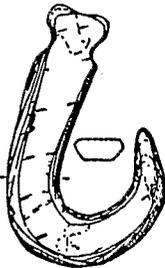
110  
14



111  
12



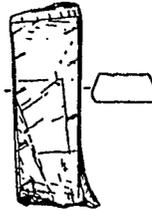
112  
7



113  
7



114  
7



115  
5



116  
36



117  
31



118  
36



119  
28



120  
34



121  
34



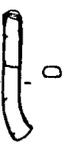
122  
5



123  
5



124  
5



125  
30



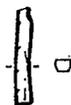
126  
30



127  
30



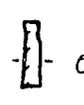
128  
5



129  
5



130  
5



131  
5



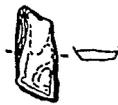
132  
5



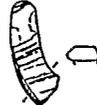
133  
33



134  
36



135  
34



136  
34



137  
34



138  
14



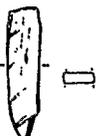
139  
34



140  
25



142  
10



143  
10



144  
10



145  
5



153  
30



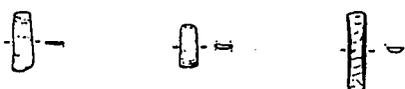
157  
34



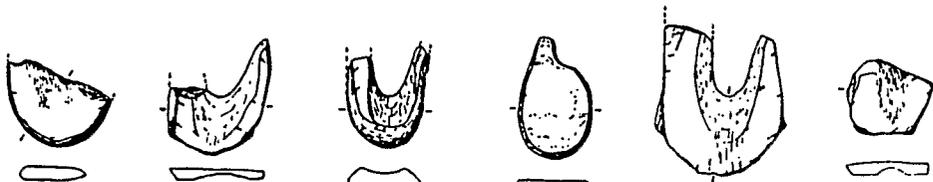
159 30  
160 30  
164 ?  
165 ?  
168 22  
169 22  
170 30



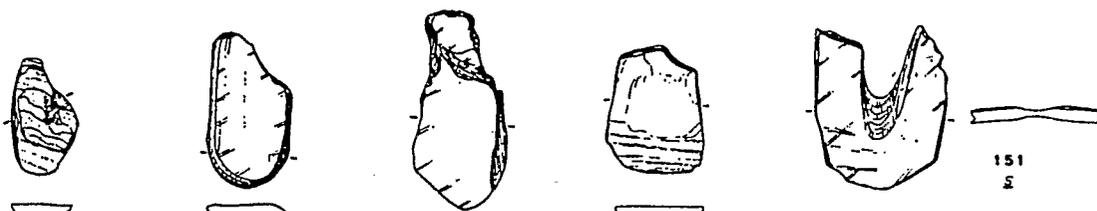
171 31  
172 5  
173 29  
174 29  
175 29  
177 ?  
179 27



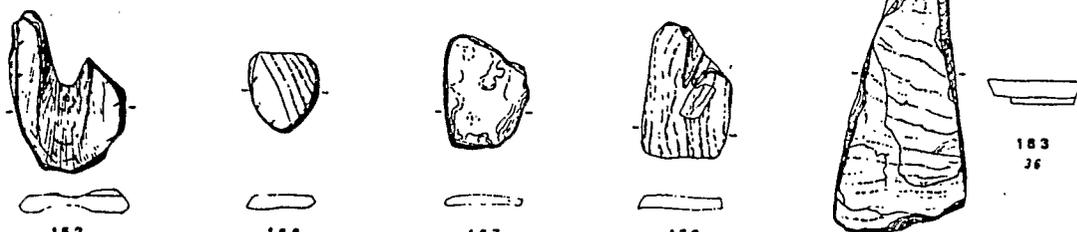
180 27  
181 27  
182 27



15 7  
31 35  
35 31  
41 7  
47 34  
146 32



147 29  
148 14  
149 14  
150 36  
151 5



152 35  
166 ?  
167 ?  
178 27  
183 36

Journal  
de la  
Société  
des  
Océanistes

publié avec l'aide du C.N.R.S.



Musée  
de l'Homme  
Paris

94

Année 1992 — 1

© Société des Océanistes

ORSTOM Fonds Documentaire

N° 36840  
Cote : B ex 1

~~Fonds Documentaire ORSTOM~~

Cote : ~~B~~ Ex: ~~1~~

# Anapua : Abri-sous-roche de pêcheurs

## Étude des hameçons (2<sup>e</sup> partie)

par

Pierre OTTINO \*

### III. — HAMEÇONS À CUILLERS, COMPOSÉS.

Nous n'avons vu jusqu'ici que les hameçons élémentaires simples, directs ou indirects. Les ébauches quant à elles, étaient très probablement destinées à ce type d'hameçon. Le site d'Anapua a également permis la récolte de quelques hameçons spéciaux. Il s'agit d'hameçons à cuillers, composés, à hampe et pointe distinctes<sup>16</sup>. Ils sont destinés à des poissons carnassiers dont particulièrement la bonite. Les termes de « Bonito hook », « Bonito lure hook », « Lure fish hook », « Spinner hook » se retrouvent souvent chez les auteurs anglo-saxons.

Cinq fragments de leurres (*pa heu atu*) et huit fragments de pointes ont été découverts auxquels nous pouvons ajouter le n° 81, sans doute le n° 144, et avec une moindre certitude le n° 93. Tous sont en nacre excepté deux pointes en os qui proviennent des couches les plus superficielles du site (niveau 36 et surface).

La pointe était fixée, par sa partie proximale, à un large leurre faisant office de hampe. Cette partie proximale est plate, elle semble varier de 1,6 cm à 2,2 cm de hauteur. Ces pointes se partagent entre deux types principaux, A et B.

Le type A (n° 11, 45, 158, 163, 176) semble le fruit d'une longue évolution au cours

de laquelle certains éléments des formes antérieures plus simples se sont conservés. Ainsi cette pointe offre certaines analogies avec l'hameçon élémentaire et plus particulièrement celui à leurre distinct de la hampe que l'on trouve en Mélanésie. Ce dernier n'est en fait qu'un « hameçon élémentaire simple, un leurre taillé... est fixé à la hampe » (Garanger, 1965, p. 134). La pointe de type A conserve donc les trois parties des hameçons élémentaires simples : une pointe, une courbure très courte et coudée<sup>17</sup>, une partie de hampe (appelée « base proximal extension » par Sinoto, 1967, p. 358). Cette hampe, atrophiée, conserve son rôle qui est d'être ligaturée au leurre (voir fig. 11).

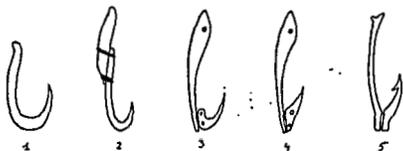
Le type B (n° 40, 161, 162), bien qu'il soit une évolution du type précédent, marque cependant une rupture dans cette continuité, il est déjà loin des hameçons élémentaires. La courbure comme la hampe, fortement diminuées dans le type A, ont ici complètement disparu. Il ne s'agit en fait que d'une pointe que l'on ligature à une hampe-leurre. Cette forme par sa conception est très proche de l'hameçon élémentaire, composé, à hampe et pointe distinctes que l'on rencontre aux îles Hawaii (voir fig. 11 et *infra*).

Une autre distinction, l'angle que fait la pointe avec le leurre, différencie ces deux types. Le type A forme un angle variant entre

\* ORSTOM, Paris.

16. « Ces hameçons comportent un organe qui par son aspect rappelle plus ou moins bien un poisson vivant et attire de ce fait les espèces carnassières et, en particulier, les bonites. » Garanger, 1965, p. 134. En ce qui concerne l'hameçon à hampe et pointe distinctes des îles Marquises, la hampe est un leurre de nacre à l'extrémité duquel sont fixées, à l'aide d'une ligature, une pointe en nacre ou en os, sur son côté interne, et une touffe de poils de porc, sur son côté externe ou face dorsale.

17. Cette courbure serait particulièrement nette sur la pièce n° 93, mais nous ne pouvons affirmer qu'il s'agisse d'une pointe d'hameçon à cuiller.



- 1 Hameçon élémentaire simple.
  - 2 Hameçon élémentaire simple avec leurre fixé à la hampe, ou hameçon à cuiller composé, à leurre distinct de la hampe.
  - 3 Hameçon à cuiller composé, à hampe et pointe distinctes (pointe de type A).
  - 4 Hameçon à cuiller composé, à hampe et pointe distinctes (pointe de type B).
  - 5 Hameçon élémentaire composé à hampe et pointe distinctes.
- 2 Mélanésie.  
 3 Polynésie occidentale et niveaux anciens en Polynésie orientale.  
 4 Polynésie orientale, niveaux récents.  
 5 Hawaï, niveaux récents et tardifs.

FIG. 11.

43 et 54°, la moyenne se situe plutôt vers 45°. Le type B se caractérise par un angle bien plus fermé, de 31 à 34°.

Stratigraphiquement, les pointes de type A furent trouvées dans les couches 6, 10 et 11 soit dans la « phase très ancienne » de Anapua ; celles de type B dans la couche 36 et en surface soit la « phase superficielle » du site. La similitude des pièces n° 163 et 176 avec les n° 11, 45 et 158 nous permet de les localiser sans gros risques d'erreurs dans les niveaux inférieurs de Anapua.

Pour assurer, par des ligatures, la fixation de la pointe au leurre, deux procédés étaient employés quel que soit le type de pointe : les perforations et les encoches. Les pointes étaient maintenues par deux points de ligatures (2 perforations ou 1 perforation et 1 encoche) et peut-être parfois par 3 (3 perforations : n° 11 ?).

Les perforations étaient effectuées sur la partie proximale de la pointe à des endroits suffisamment larges et solides ; elles étaient alignées verticalement dans le cas du type A. Pour le type B, les perforations, l'une à la base de la pointe, l'autre en son centre, étaient creusées au milieu de la largeur de la pointe ; le n° 162 se distingue par une perforation centrale déportée vers le bord externe de la pointe.

L'autre procédé, toujours associé ici à une perforation, consistait à entamer la base de la partie proximale externe de la pointe en y creusant une encoche qui facilitait le maintien de la ligature.

Deux pièces (n° 81 et 144) sont très probablement des morceaux de pointes d'hameçons à cuillers. Ils sont intéressants car ils présentent une partie manquante sur les autres individus : le dard, il est ici incurvé vers l'intérieur de l'hameçon.

Les leurres étaient à l'origine une partie attractive sans doute rajoutée à l'hameçon. Avec le temps ils devinrent de plus en plus partie intégrante de l'hameçon. À Anapua, nous n'en avons trouvé que cinq et les parties conservées ne permettent guère de les comparer. Ils apparaissent cependant très différents, avec des largeurs moyennes variant de 0,8 à 1,8 cm. La pièce n° 23 provient de la couche 12, le n° 22 de la couche 17, et les trois autres de la surface.

Deux parties proximales sont conservées, l'une porte une perforation bi-latérale et l'autre n'a pas encore reçu cette perforation. Les têtes sont de section triangulaire.

Trois parties distales sont également conservées. Elles sont de section rectangulaire fine (0,25 cm), et épaisse (0,4 cm) pour le plus petit leurre (n° 23). Le n° 155 porte des cannelures latérales et des traces de limage sur son extrémité distale. Le n° 154 n'est sans doute pas totalement terminé. Quant au n° 23, des encoches ont été effectuées sur ses bords latéraux et également sur son extrémité distale. Cette pièce 23 semble trop petite pour recevoir une pointe de même dimension que celles qui furent trouvées. Cependant, la localisation des encoches, destinées à mieux assurer les ligatures, semble indiquer une partie proximale de la pointe assez élevée, dépassant sans doute le centimètre. Ces deux observations, si elles sont justes, impliquent une pointe de type A portant des encoches. En effet, les perforations fragiliseraient trop une pointe de petite dimension<sup>18</sup>. Quant au type B, la pointe ne pourrait être à la fois petite et offrir une partie proximale aussi élevée que celle suggérée par les encoches du leurre.

Il est dommage qu'entre les couches 11 et 36, aucune pointe ne fut trouvée, cela aurait

18. Cependant, en Polynésie orientale, on ne connaît pas ce système à encoches sur des pointes de type A, seul était utilisées les perforations. Dans l'hypothèse d'une pointe en écaille de tortue, la matière très résistante aurait, semble-t-il, mieux supportée d'être perforée qu'une pointe en nacre. Il est à noter que l'usage de l'écaille pour le façonnage des hameçons n'est, archéologiquement et ethnographiquement, pas connu aux îles Marquises ; cela pourrait être dû à des problèmes de conservation car cette matière était largement utilisée par les Marquisiens, dans les ornements et les peignes à tatouer notamment.

permis de mieux cerner l'évolution ou le passage entre la pointe de type A qui représente la forme est-polynésienne ancienne, caractéristique de la Polynésie occidentale, et celle de type B qui représente une forme récente, caractéristique de la Polynésie orientale.

Si l'importance de ce fossile directeur a été reconnue dès les débuts de la préhistoire océanienne, le passage d'une forme à l'autre n'a guère retenu l'attention des chercheurs. Sans pouvoir en expliquer l'origine et la raison, la figure 11 et les considérations exposées précédemment proposent cependant un schéma théorique d'évolution.

Si l'évolution des formes 1 à 5 se suit logiquement, une coupure assez nette dans la conception technique apparaît entre 3 et 4, et ce malgré leur forte ressemblance. Dans cette hypothèse, la forme 5 semble dériver directement de 4.

La forme 2 se distingue de 1 par la ligature d'un leurre distinct.

En 3, le leurre s'est développé et assure le rôle de hampe. L'hameçon proprement dit (partie active de la pièce) s'est progressivement réduit, sa hampe est fortement diminuée mais conserve son rôle, évident en 2 : assurer la fixation du leurre et de la partie distale active de l'hameçon, à savoir sa pointe.

En 4, la hampe et la courbure, encore visibles en 3 ont disparu ; la partie active de l'hameçon est réduite à sa pointe qui est directement ligaturée au leurre.

La forme 5 est équivalente à 4 ; la seule différence réside dans la partie attachée à la pointe : ce n'est pas un leurre mais une simple hampe.

Cette forme 5, ou hameçon élémentaire composé, à hampe et pointe distinctes, caractéristique des îles Hawaï, et considéré comme une innovation des habitants de cet archipel, s'inscrit en fait dans une longue évolution menant de la forme 1 à la forme 5. Pour cette dernière, héritière de la forme 4, plutôt que de parler d'innovation, comme le fait P. V. Kirch, 1985, p. 201, 286..., il serait plus juste de parler d'adaptation.

S'il y a innovation, elle consista en effet surtout dans l'adaptation d'une forme particulière, destinée à un type de pêche et de poisson particuliers (pêche à la bonite au moyen d'une canne) à un autre type de pêche moins spécialisé (pêche à la ligne lancée à la main).

Cette adaptation aurait été motivée par les trop faibles dimensions des huîtres perlières qui ne permirent pas d'y tailler de grands hameçons. Pour ces derniers, les Hawaïens durent donc avoir recours à une autre matière

résistante : l'os. Si les petits et moyens hameçons purent être façonnés en une seule pièce, les grands durent l'être en deux parties, qui étaient ensuite ligaturées à l'endroit le plus commode et le plus approprié, à savoir ce qui correspondrait à la « courbure » de l'hameçon.

Il est à noter que cette courbure est l'endroit le plus faible de l'hameçon et surtout la partie sur laquelle s'exerce la force maximale lorsque l'on remonte ou « ferre » un poisson. Remplacer ce point faible par une solide, et plus souple ligature assurait une bien meilleure résistance de l'hameçon à la tension.

Cette innovation technique n'est pas directement à l'origine de la forme 5 mais s'effectua plus tôt, marquant le passage entre la pointe, appelée par les archéologues, de type ouest-polynésien (3) et la pointe de type est-polynésien (4).

Le passage entre 3 et 4 semble donc s'expliquer par une maturité dans l'évolution des formes qui associa à l'épuration des formes une utilisation maximale des qualités des matériaux employés, en vue d'une plus grande efficacité.

La bonite est en effet arrachée de l'élément liquide, tout le poids et la force de l'animal se portent alors sur la courbure de l'hameçon mais sont tenus par la pointe. Le leurre quant à lui n'est qu'un appât et n'a d'autre fonction technique que de stabiliser l'hameçon traîné à la surface de l'eau.

La courbure de la pointe de type ouest-polynésien (3 ou type A) n'est en fait qu'une survivance d'un autre type d'hameçon adapté à un autre type de pêche, et non à la pêche à la bonite. La fragilité de cet hameçon réside donc, nous l'avons vu, dans cette courbure devenue en outre, ici, inutile. Afin d'augmenter la solidité de l'hameçon à bonite, il convient de réduire ce point faible jusqu'à l'éliminer, par la suppression de la courbure elle-même et de ce qui reste de la hampe. L'attache se fera alors directement sur la pointe.

Afin de renforcer encore cette pointe, l'angle qu'elle fait avec le leurre sera réduit et l'os remplacera la nacre. La structure longitudinale de l'os sera ainsi, pour une meilleure solidité, mise à profit et donc orientée, autant que possible, dans la direction de la traction. Avec un angle plus aigu, entre pointe et leurre, l'os rivalise alors avantageusement avec la nacre, ce qui n'est pas le cas pour les hameçons à courbure où la nacre est alors, de par sa structure, plus résistante. Le bas de ligne sera attaché, ou plutôt fixé, à la tête du leurre et solidement ligaturé à la pointe elle-même. Entre

la ligne et la pointe, qui seuls supportent la traction du poisson croché, aucun intermédiaire ne vient plus fragiliser l'ensemble.

La remarquable efficacité de cet instrument lui doit d'être toujours utilisé par les pêcheurs océaniques. Une pointe de métal remplace alors parfois la traditionnelle pointe en os, en nacre ou en écaille de tortue.

#### IV. — LIMES.

Les « limes » sortent quelque peu du sujet, mais leur relation avec les hameçons justifie que nous en parlions ici. Le chapitre II-4, concernant les ébauches, nous a donné un aperçu sur les opérations précédant le façonnage des hameçons, lors du découpage des petites plaquettes de nacre et de la mise en forme des ébauches. Le façonnage en vue de dégager pleinement puis de peaufiner l'hameçon se faisait par abrasion, par « limage » pourrait-on dire. D'autres matériaux pouvaient sans doute être utilisés, mais, parmi le matériel archéologique, seuls ont résisté des morceaux de corail et de rares radioles d'oursins crayons, ayant servi de « limes ».

En ce qui concerne les radioles d'oursins utilisées à cette fin, elles sont très rares à Anapua (6), contrairement à d'autres sites des Marquises, tant dans le groupe nord que sud de l'archipel<sup>19</sup>. La présence de ce type d'oursin est cependant bien attestée dans l'environnement littoral immédiat de l'abri.

La caractéristique de ce matériau, par rapport au corail, est d'être plus homogène, plus tendre et plus doux. Il convient donc parfaitement aux finitions, au travail de la pointe et du dard de l'hameçon. Le corail quant à lui est plus abrasif et moins tendre, l'emploi d'un liquide pouvait rendre plus efficace le travail de limage tout en l'adouçissant.

Les morceaux de coraux semblent tous provenir du même genre (*Porites* cf. *solida* ?). Le corail était brisé par percussion pour en détacher des éclats, de taille variant probablement entre environ trois et douze centimètres de longueur. Il est difficile de dire si ces éclats étaient utilisés tels quels, ou déjà mis grossièrement en forme par d'autres percussions et un rapide émeulage sur une roche rugueuse, avant leur emploi en tant que lime.

Les 31 pièces, figurées pages 24 et 25, présentent une forme qui dépend largement de

l'usage qui en a été fait. Elles ont en effet servi d'outil abrasif ou de lime. Ces outils ont plus ou moins servi ; ceux qui ont été très utilisés présentent une forme beaucoup plus régulière, car ils sont usés sur toutes leurs faces, en dehors souvent de leur partie proximale, et dans une moindre mesure leur extrémité distale.

Ces pièces ont été en effet orientées de façon à présenter leur partie la plus large ou la plus épaisse en bas ; cette « base » ou partie proximale, par sa forme, son irrégularité, son manque de traces d'usure, semble n'avoir servi qu'à une meilleure préhension de l'objet. Les pièces sont généralement allongées et se rétrécissent vers leur extrémité distale. Elles présentent une section de forme grossièrement rectangulaire, ce qui est rare, parfois arrondie et le plus souvent lenticulaire ; ces sections sont facettées ce qui leur donne généralement une forme de polygone irrégulier aux côtés convexes. Le nombre de côtés est très variable avec, selon les pièces, de trois à sept côtés principaux. Ce nombre peut, sur un même outil, également varier selon la partie considérée, et selon son degré d'usure. Ces « limes » en effet variaient sans doute de forme, au fur et à mesure de leur usage et de leur usure.

Les limes de section rectangulaire (n° 11, 30) présentent en générale deux larges faces ayant travaillé à plat, elles semblent donc avoir servi au façonnage ou à la régularisation des faces droite et gauche des ébauches ou des hameçons.

Les limes de section ronde ou circulaire facettée (n° 2, 4) semblent avoir été davantage destinées au façonnage de la courbure des hameçons, ou de ses parties concaves.

Les autres limes semblent avoir été plus polyvalentes ; de forme vaguement triangulaire, et de section lenticulaire facettée, elles se prêtent au travail des différentes parties des hameçons, tels que tête, hampe, courbure et pointe, bords internes et externes de l'hameçon. Ces limes ont également la particularité de présenter un bord longitudinal plus aminci et souvent plus convexe, et l'autre bord plus épais et souvent plus rectiligne ; ces différences diversifient le type et la force des actions exercées, et augmentent ainsi les possibilités de façonnage par la variété des formes et des surfaces d'abrasion.

La dimension de ces limes varie en longueur

19. Comparativement aux autres sites, les traces d'usures ne se présentent pas de façon classique, en dehors de la pièce n° 6. Ce fait, ainsi que le très faible nombre de ces « limes », montrent l'usage particulièrement limité de l'utilisation de ce matériau pour le façonnage des hameçons à Anapua.

de 1,6 cm à 8,7 cm, ce qui nous donne une moyenne de 3,73 cm si l'on considère la totalité de l'échantillon, soit 31 unités, ou une moyenne de 5,04 cm si l'on se base sur les 13 pièces complètes, ce qui paraît plus juste. La largeur des limes varie de 0,65 à 5,1 cm, avec une moyenne de 2,03 cm, et leur épaisseur oscille entre 0,55 et 2,45 cm, avec une moyenne d'environ 1,22 cm. Ces mesures semblent bien correspondre à la dimension des hameçons que ces limes étaient destinées à façonner.

Les limes se répartissent tout au long de la stratigraphie de Anapua avec cependant une bien meilleure représentativité dans les niveaux inférieurs, ce qui semble révéler que le façonnage des hameçons, ou d'une partie d'entre eux, se faisait plus souvent dans l'abri aux temps des niveaux inférieurs, qu'aux temps des niveaux supérieurs. En ce qui concerne tant les formes que les matériaux (corail ou radiole d'oursin) de ces « limes », contrairement aux observations de R. C. Suggs, Y. H. Sinoto et B. V. Rolett, aucune différenciation diachronique n'apparaît à Anapua.

#### V. — CONCLUSIONS.

Conclure sur ce travail n'est pas aisé et peut se faire de plusieurs manières, d'une part en reprenant quelques résultats des chapitres précédents pour les regrouper et les présenter sous une forme plus digeste, et d'autre part, en comparant nos résultats à ceux obtenus par d'autres chercheurs sur d'autres sites marquisiens.

La figure 12, sera ainsi l'illustration des premières conclusions exposant les caractères les plus pertinents qui permirent de différencier les hameçons et de les organiser en même temps que la stratigraphie du site, à savoir : la forme générale des hameçons ainsi que la forme de leur tête, leur dimension, les caractères de leur façonnage et enfin la pointe des hameçons à bonite.

La forme des hameçons et surtout la forme de leurs têtes, dépendantes souvent l'une de l'autre, ont offert des points de repères utiles tout au long des dépôts archéologiques de Anapua, elles permirent d'ordonner la stratigraphie du site en différentes phases.

Parmi les hameçons élémentaires simples, deux grands groupes se distinguent. D'un côté, nous avons des formes en U (jabbing hook ou type IA de Emory, Bonk, Sinoto) auxquelles nous pouvons attribuer les têtes

simples et stéréotypées de types 1 et 2, et parfois de type 4. Si la tête de type 1 ne se rencontre que sur des hameçons en forme de U, le type 2 se rencontre parfois sur des hameçons sub-circulaires. De l'autre côté nous avons des formes bien plus variées avec une tendance vers des hampes incurvées (rotating hook ou type IB de Emory, Bonk, Sinoto) et, le type 4 mis à part, des têtes différentes et plus élaborées.

Stratigraphiquement, ces deux grands groupes d'hameçons se répartissent différemment.

Les hameçons de forme IA sont très largement majoritaires dans les niveaux supérieurs et pour ainsi dire les seuls représentés dans la « phase superficielle » du site.

La forme IB est, à l'opposé, majoritaire dans les niveaux inférieurs et particulièrement dans la « phase très ancienne » de Anapua. Cette forme chute brutalement à la « phase transitoire » pour ne persister qu'à l'état de témoin jusque dans la « phase superficielle » du site. La forme IB des niveaux supérieurs ne se caractérise d'ailleurs que par des hameçons probablement sub-circulaires (hampes incurvées et hameçons robustes), quant aux hameçons circulaires (indirects ou « rotating ») ils ne se rencontrent que dans les niveaux inférieurs, qui présentent également des formes sub-circulaires. Les hampes et les courbures présentant un angle ou un coude, semblent caractéristiques de la « phase très ancienne » de Anapua.

Les têtes d'hameçons, relativement tributaires de la forme générale de l'hameçon, varient également selon la stratigraphie.

Dans les niveaux supérieurs les têtes ont un sommet plat, perpendiculaire à l'axe de la hampe ou parfois incliné vers l'extérieur. La tête présente une gorge transversale, toujours située sur le bord intérieur de la partie proximale de la hampe, ou, à un moindre degré, une légère protubérance externe en pointe.

Les niveaux inférieurs se caractérisent par des têtes aux formes bien plus variées. Les protubérances, là encore toujours externes et sommitales, peuvent être pointues, tronquées, arrondies ou développées en orillon. Les sommets sont souvent concaves, ils peuvent être plats et sont alors perpendiculaires à la hampe et très souvent, contrairement aux niveaux supérieurs, inclinés vers l'intérieur.

La forme des types de têtes permet d'aller plus loin dans ces subdivisions en différenciant des phases.

Les niveaux supérieurs se subdivisent ainsi en : une phase superficielle représentée par la dernière couche du site et la surface, soit de

0 à — 10 cm. Les têtes de type 1 sont les seules présentes. Une phase contemporaine de — 10 à — 40 cm se caractérise par des hameçons à tête de type 1 et 2. Une phase récente se situe ici entre — 40 et — 100 cm de profondeur et comprend des hameçons à tête de type 1 et 2, mais ce dernier, contrairement à la phase contemporaine, y est majoritaire. Une phase transitoire de — 100 à — 160 cm, aucune tête n'y fut trouvée.

Les niveaux inférieurs se répartissent en : une phase originelle débutant dès la découverte de l'abri, soit de la base jusqu'à — 320 cm, aucun hameçon n'y fut trouvé, mais la faible conservation de matériel coquillier ne nous permet pas d'en tirer des conclusions définitives, d'autant plus que des limes de corail, sans doute destinées au façonnage d'hameçons, y sont présentes. Une phase très ancienne, de — 250 à — 320 cm, dans laquelle on rencontre des têtes de type 5, 6 et 7 mais surtout 4 et 3. Une phase ancienne, de — 160 à — 240 cm, se caractérise surtout par des têtes de type 6 et 7 bien que les types 4 et 5 soient présents.

La dimension des hameçons varie également selon la stratigraphie du site.

En ce qui concerne les hameçons de très petite dimension, ils apparaissent tout au long de l'occupation de Anapua mais sont particulièrement rares, de moins que cette discrétion ne traduise des problèmes de conservation dus à leur fragilité. Les petits hameçons ainsi que les moyens sont plus nombreux et semblent bien distribués au travers des couches archéologiques. Quant aux grands et très grands hameçons, ils sont peu nombreux et se concentrent dans les niveaux inférieurs.

Si l'on s'en tient d'abord aux niveaux inférieurs du site, on remarque que les petits hameçons sont bien représentés et plus nombreux dans la « phase très ancienne ». Les hameçons moyens du groupe 1 sont assez rares et se répartissent d'une manière égale dans les deux phases. Ceux du groupe 2 par contre montrent un déséquilibre en faveur encore de la « phase très ancienne ». Les grands hameçons, assez rares, se concentrent eux aussi dans la « phase très ancienne » et de même les très grands hameçons qui sont quant à eux assez bien représentés.

De ces niveaux inférieurs, la « phase très ancienne » apparaît donc sans ambiguïté la plus riche.

En ce qui concerne les niveaux supérieurs, la « phase transitoire » est particulièrement pauvre, seuls les hameçons de petite dimension et de dimension moyenne du groupe 1 y

ont été découverts. Cette pauvreté comme la dimension des hameçons s'accorde bien avec ce qui fut observé dans la « phase ancienne » du site, ce qui manifeste une continuité entre les deux phases et confirme la réalité de la « phase transitoire », malgré sa pauvreté en matériel archéologique.

La phase récente marque une différence frappante par rapport aux niveaux inférieurs et particulièrement la « phase très ancienne ». Les hameçons de petites dimensions y sont bien représentés mais moins nombreux que dans la « phase très ancienne » ; ceux de dimension moyenne du groupe 2 sont à égalité. La grande différence réside dans les hameçons moyens du groupe 1, ils semblent très utilisés dans la phase récente contrairement à la phase très ancienne. Une autre différence majeure consiste, à l'inverse, en la rareté des hameçons de grande dimension confirmée par l'absence de très grands hameçons.

Aux époques correspondantes aux niveaux supérieurs de l'abri-sous-roche, les Marquisiens utilisaient essentiellement des hameçons moyens avec quelquefois de petits hameçons et plus rarement des grands. Cette homogénéité dans la taille (moyenne) ainsi que dans la forme (U) des hameçons traduit sans doute un genre de pêche, une localisation et un type de poissons précis, parfaitement connus et ciblés, qu'il restera à définir notamment par l'analyse du matériel ichtyologique. Seul peut être affirmé ici que la pêche au moyen de lignes et d'hameçons était une pêche de proche littoral, effectuée des rochers ou à partir d'une petite pirogue tenue à quelques mètres de la côte.

Dans les niveaux inférieurs au contraire, on utilisait un large éventail d'hameçons tant dans leurs dimensions (petits, moyens du groupe 2 et également grands et très grands), que dans leurs formes. Cette variété, correspondant à une plus grande diversité de poissons pouvant être pêchés à la ligne, semble confirmée par la présence d'hameçons à bonite qui sont pratiquement absents des niveaux supérieurs. Si l'on pratiquait une pêche de littoral, les zones benthiques et pélagiques étaient également exploitées au moyen de lignes de fond (hameçons de type IB, circulaires, coudés...) et de lignes montées sur canne (hameçon à leurre).

L'hameçon était taillé dans une valve d'huître perlière, en général toute l'épaisseur de la nacre (ne dépassant guère 4 mm dans notre échantillon) était utilisée et une partie du périostacum était conservée sur la hampe et

la courbure de l'hameçon. La présence de ce périostracum indique que la majorité des hameçons étaient tirés de valves peu épaisses, sans doute caractéristiques des nacres marquisiennes, ou du moins de celles utilisées pour les hameçons. L'épaisseur de la nacre était une limite à la fabrication de très grands hameçons, qui nécessitaient l'emploi d'autres matériaux ainsi que d'autres techniques de montage.

Les quelques hameçons dont l'épaisseur nacrrière dépasse quatre millimètres soulèvent ainsi la question de savoir s'ils ont été taillés dans des nacres autochtones ou s'ils l'ont été dans des tests importés de l'archipel le plus proche, à savoir les Tuamotu.

Pour façonner un hameçon, il fallait d'abord obtenir une petite plaque dans laquelle serait circonscrit le futur hameçon. Pour ce faire, les Marquisiens préféraient rainurer plus ou moins profondément, sur une ou deux faces, au moyen d'un éclat lithique, la valve nacrrière. La technique du rainurage était d'une part, guidée par la précision de la découpe recherchée, et d'autre part, nécessitée par un souci d'économie de la matière. La découpe de la nacre par une suite de perforations et plus encore par des percussions est en effet bien plus consommatrice de matières première que le sciage ou le rainurage.

La plaquette ainsi délimitée était ensuite détachée par choc ou par simple flexion le long du sillon rainuré. La plaquette ainsi obtenue pouvait alors être retouchée par percussion posée ou par simple pression sur ses bords. La pression s'exerçait à partir de sa face interne, car la partie externe était protégée par le périostracum ; cette matière organique amortissait les chocs avant de les transmettre indirectement à la matière nacrrière, il s'en ensuivait une perte de précision et d'efficacité de l'onde de choc.

La mise en forme définitive se faisait par abrasion et limage, c'est à cette étape que deux techniques étaient employées, l'une caractéristique des niveaux inférieurs, l'autre des niveaux supérieurs.

La première était la plus élaborée. La plaque était façonnée avec soin. Son pourtour était limé de façon à dessiner parfaitement le bord externe de l'hameçon. On polissait alors les faces droite et gauche de l'ébauche, avant de dégager la partie interne de l'hameçon.

L'autre procédé, plus tardif, consistait à laisser la plaque pratiquement brute de débitage et à y commencer le limage de la partie

interne au moyen de morceaux de corail et, plus tard aux temps historiques, de limes métalliques.

Cinq fragments de leurre (*pa heu atu*) et huit fragments de pointes d'hameçons à bonite ont été découverts. Tous sont en nacre, exceptées deux pointes en os qui proviennent des couches les plus superficielles du site (niveau 36 et surface). Les pointes se partagent entre deux types principaux, A et B.

Le type A semble le fruit d'une longue évolution au cours de laquelle certains éléments des formes antérieures plus simples se sont conservés. Ainsi cette pointe offre certaines analogies avec l'hameçon élémentaire et plus particulièrement celui à leurre distinct de la hampe que l'on trouve en Mélanésie. La pointe de type A (dit *ouest-polynésien*) conserve donc les trois parties des hameçons élémentaires simples : une pointe, une courbure très courte et coudée, une partie de hampe qui, atrophiée, conserve néanmoins sa fonction qui est d'être ligaturée au leurre (voir fig. 11).

Le type B (dit *est-polynésien*), bien qu'il soit une évolution du type précédent, marque cependant une rupture dans cette continuité, il est déjà loin des hameçons élémentaires. La courbure comme la hampe ont ici complètement disparu. Il ne s'agit en fait que d'une pointe que l'on ligature à une hampe-leurre. Cette forme par sa conception est très proche de l'hameçon élémentaire, composé, à hampe et pointe distinctes que l'on rencontre aux îles Hawaii, le passage de l'un à l'autre ne posait donc ni problème de conception, ni difficulté de façonnage.

Une autre distinction entre ces deux pointes réside dans l'angle qu'elles forment avec le leurre. Le type B se caractérise ainsi par un angle bien plus fermé que le type A.

Ces pointes se différencient également stratigraphiquement, les pointes de type A furent trouvées dans la « phase très ancienne » de Anapua ; celles de type B dans la « phase superficielle » du site.

Comparer nos données à celles obtenues par les autres chercheurs ayant travaillé aux Marquises est nécessaire à une tentative d'harmonisation des résultats. Les fouilles effectuées sur cet archipel ne sont guère nombreuses ; pour notre matériel, il nous faut consulter les résultats publiés de R. C. Suggs (Nuku Hiva, 1956-57-58), Y. H. Sinoto et M. Kellum (Ua Huka, 1964), A. Skjolsvold (Hiva Oa, 1964), et enfin B. V. Rolett (Tahuata, 1984-85) ; les données des travaux de

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE DES HAMEÇONS  
SELON LEUR DIMENSION, LEUR FORME ET LE TYPE DE LEUR TÊTE,  
DES LIMES EN RADIOLE D'OURSIN ET DES LIMES EN CORAIL.

$l < 0,3; L < 2,4 \text{ cm}$   
 $l < 0,4; L > 2,4 \text{ cm}$   
 $l > 0,3 \text{ et } 0,4; L > 3$   
 $l > 0,4; L > 3,5$

$l < 0,3; L > 1,5 \text{ cm}$   
 $l < 0,2; L < 1,5 \text{ cm}$

$l = \text{longueur de la hampe} / \text{max: } 1 \text{ cm; min: } 0,13 \text{ cm}$   
 $L = \text{longueur de l'hameçon} / \text{max: } 3,8 \text{ cm; min: } 1,2 \text{ cm}$

PHASES	Niveaux Supérieurs								Niveaux Inférieurs								Niveaux	Totaux																	
	Benite		Contempo.		Recente		Transitoire		Ancienne		Très ancienne		Originelle																						
	5	3	3	10	8	2		5	16	1	15							13	12	15	42	27	24	4	40	23	27	10	3	5	3	4	3	6	29
	1	1	3	4	1			36			5	1																							
			1	5	1	1	1	35			2	2								1	5	2	2												1
			1	5	2	2		34	7	2	3	3																							
				3				33				1																							
								32																										3	
			1					31			1																								1
			1	3	2		1	30	7	1	1																								
				1	1	3		29				1																							
					4			28				1																							
								27				1																							
								26																											
							1	25																											
								24	2	1																									
					2			23																											
								22																											
								21																											
							1	20																											1
							1	19																											
							1	18																											
							1	17	5	6																									
							1	16																											1
							1	15																											1
								14																											3
								13																											1
							1	12																											
							1	11																										2	2
							1	10																											4
							2	9	3	12																									2
								8																											4
							1	7																											
							2	6																											1
							1	5																											1
								4																											2
								3																											2
								2																											
								1																											

Fig. 12.

P. Bellwood (1968)<sup>20</sup> concernant l'abri-sous-roche de Hanatekua, sur l'île de Hiva Oa, non publiées, ne purent être consultées.

Le nombre d'hameçons, de fragments et d'ébauches, sont très variables selon les sites fouillés, il en va de même pour les séquences diachroniques couvertes par les dépôts stratigraphiques. Les datations <sup>14</sup>C ne sont pas non plus toujours cohérentes et, par des ajustements progressifs, Y. H. Sinoto notamment tenta d'harmoniser les grandes étapes de la chronologie de la préhistoire des Marquises, auparavant mises en place par R. C. Suggs, en se basant sur les datations mais aussi sur la stratigraphie et le type de matériel mis au jour.

Aux îles Hawaii, dès le début des années cinquante, K. P. Emory, avec des chercheurs du Bishop Museum et de l'Université d'Hawaii, entamait un vaste programme de fouilles (Hawaiian Archaeological Program) destiné à procurer à la préhistoire hawaïenne des séquences culturelles, caractérisées par le type de matériel mis au jour et chronologiquement bien datées par la mesure de la radioactivité du carbone, une toute nouvelle méthode découverte par le Dr. W. F. Libby, de l'Institut d'Études Nucléaires à l'Université de Chicago.

Dans la lignée de leurs prédécesseurs, R. C. Suggs puis Y. H. Sinoto, lors de leurs travaux aux îles Marquises, s'attachèrent à définir les « periods », « stages » ou « phases » culturels de la préhistoire marquisienne. Pour ce faire, les datations <sup>14</sup>C furent largement utilisées ainsi que les hameçons. Comme à Hawaii où l'on considéra qu'ils pouvaient pallier l'absence de la poterie pour des datations relatives, les hameçons servirent de fossiles directeurs et ce en se basant essentiellement sur leur forme générale. Un type morphologique caractérisa ainsi des niveaux stratigraphiques et, mieux encore, une ou des phases culturelles. Cette morphologie générale du matériel ne rendait cependant compte, pour les Marquises, ni de la dimension des hameçons ni de la forme de leur tête, en dehors d'indications trop rapides ; ceci rend fort malaisé toute comparaison avec le matériel de Anapua.

Cette recherche du « type caractéristique » occulta ainsi nombre de données et d'informations utiles à tout travail comparatif entre des matériaux provenant de sites différents. La comparaison ne peut donc pas réellement se faire à partir du matériel lui-même mais à partir de l'interprétation des chercheurs,

ce qui implique, si l'on veut progresser tout en restant en accord avec son entourage scientifique, d'adopter les vues de cet entourage et d'observer la réalité à travers des modèles conceptuels établis. Les données premières de base, les réalités tangibles, qui permirent aux auteurs d'élaborer hypothèses et théories, furent donc reléguées aux arcanes des collections muséographiques ; destinée quasi générale des objets archéologiques, mais qui ne devrait se faire qu'après, au moins, une exposition plus complète de leurs caractéristiques. Que la réalité s'estompe, après un temps, devant les concepts est acceptable si elle n'a pas servi uniquement de prétexte à la justification d'un argument *a priori* posé en théorie ; concepts et théories ne sont que des étapes dans la connaissance des faits, avec la perte de ces derniers et « l'oubli » des réalités, ce sont les racines de la recherche qui risquent d'être sapées.

Pour tenter donc de compléter ces informations manquantes et obtenir des détails qui permettraient des comparaisons pertinentes, seule est possible, en dehors de l'étude directe du matériel, l'observation du matériel figuré sur les rares illustrations accompagnant les textes diffusés. Ces dessins et photographies ont hélas le défaut de ne représenter qu'une part infime du matériel recueilli, part d'autant plus infime qu'elle ne présente que les « types » distingués par les chercheurs, les pièces complètes ou jugées importantes. Il s'ensuit donc une occultation de la grande masse du matériel, dont souvent les nombreuses pièces fragmentées ; ceci se produit d'autant plus que les sites fouillés ont été prodigues de matériel archéologique. Nous arrivons donc paradoxalement, sur des sites riches et avec un abondant matériel, à un appauvrissement proportionnel des informations recueillies et utilisables, à une difficulté de jugement autre que celui suggéré et donc à une impossibilité de travailler à partir de ces informations pour poursuivre une recherche.

Les hameçons de Anapua, du fait de leur petit nombre, ne pourront donc être comparés à ceux des autres sites qu'à travers certains caractères désespérément grossiers et simples. La figure 13 résume les critères retenus car comparables.

Cette figure nous permettra également de tenter de caler, relativement, notre chronologie dont la datation d'un niveau « très ancien » oscille entre 200 BC et 1100 AD. Si cette première datation peut être contestée,

20. Les dates entre parenthèses sont celles des travaux sur le terrain et non celles des publications.

bien que fort probable étant donné le matériel rencontré et la préhistoire du peuplement de la Polynésie, la seconde paraît quant à elle particulièrement récente, ne serait-ce qu'en considérant subjectivement l'accumulation des dépôts, qui se serait constituée en 500 ans à peine, au lieu d'un peu plus de deux millénaires. Ceci n'est pas impossible pour les niveaux supérieurs dont la sédimentation s'est faite rapidement, mais en ce qui concerne les niveaux inférieurs, et *a fortiori* l'ensemble des dépôts, cela paraît des plus improbables. Pour la chronologie relative de Anapua, nous nous appuyerons donc sur cette première datation, sur le matériel des autres sites et les dates avancées. Cette chronologie, présentée sur la figure 13, ne saurait en aucun cas être définitive ni considérée autrement que comme une simple hypothèse de travail.

Les travaux de R. C. Suggs à Nuku Hiva concernent plusieurs sites. Il est malaisé de connaître le nombre exact de pièces d'hameçons trouvé par site ainsi que celui sur lequel s'est basé l'auteur pour sa typologie et sa chronologie. Quant aux figures, seuls 22 spécimens sont représentés : 5 ébauches, 10 hameçons élémentaires simples, 1 hameçon élémentaire composé, 1 leurre et 5 pointes d'hameçons spéciaux composés correspondant, pour certains d'entre eux au moins, à des hameçons à bonite. Il s'agit en fait de types morphologiques, huit formes d'hameçons élémentaires simples furent ainsi distinguées. Les dimensions minimales et maximales des longueurs et des largeurs sont données pour chaque type, mais pas selon la chronologie. Le pourcentage des uns par rapport aux autres<sup>21</sup> et ce selon les différents niveaux stratigraphiques, ou chronologiques, est cependant indiqué sur une figure<sup>22</sup>. Mais ces pourcentages ne correspondent pas toujours à ce qui est expliqué dans le texte.

Pour l'auteur, qui partage la préhistoire marquisienne en quatre périodes successives — Settlement, Developmental, Expansion et Classic — les hameçons de type IA (« jabbing hook ») et « open jabbing hook ») se rencontrent tout au long de la chronologie avec une faible représentativité dans la première période, soit de 150 BC et 100 AD, et une très forte prédominance à partir de 1000-1100 AD jusqu'aux temps historiques. Trois formes d'hameçons de type IB ne se rencontrent que dans les deux premières périodes, soit de

150 BC à 1100 AD, il s'agit du « rotating hook »<sup>23</sup> du « curved shank hook » et du « bent upper shank hook ». Trois autres formes de type IB, les « heavy shank hook », « obtuse recurved point hook » et « acute recurved point hook » semblent être présentes tout au long des périodes, et leur faible nombre ne peut en faire des marqueurs chronologiques fiables. Quant aux pointes d'hameçons à bonite, la forme B n'apparaît qu'à la fin de la période de « Développement » soit vers 1000-1100 AD. L'hameçon élémentaire à hampe composée, particulier aux îles Marquises (compound shank hook) serait caractéristique des périodes d'Expansion, Classique et Historique.

D'après le type et la répartition chronologique des hameçons trouvés par R. C. Suggs, les niveaux inférieurs de Anapua correspondraient aux périodes d'Installation et de Développement qui prendraient fin vers 1100 AD.

Les travaux de Y. H. Sinoto et M. Kellum à Ua Huka, concernent également plusieurs sites, dont en particulier celui de la dune de Hane qui fournit un nombre impressionnant de matériel archéologique parmi lequel les hameçons sont majoritaires (700). La datation des différents niveaux, par datation absolue et relative, pose problème. Dans la préhistoire de cet archipel, quatre phases furent différenciées qui correspondent, avec un décalage et des réajustements, à celles de R. C. Suggs et en reprennent donc la même dénomination : Initial Settlement ou phase I, Developmental Stage ou phase II, Expansion Stage ou phase III, Classic Stage ou phase IV. La majorité des hameçons correspondent aux catégories IA et IB.

Dans la phase I, de 300 à 600 AD, les hameçons élémentaires simples prédominent et les hameçons à bonite sont communs : la forme habituelle est de type IB (rotating ou indirect). Une forme de type IA, non présente à Anapua, serait caractéristique de cette phase, il s'agit du « barrel shank hook » un hameçon en forme de U, de section ronde et ayant une rainure horizontale juste en dessous d'une tête à sommet plat. Les hameçons sont en nacre et parfois, très rarement, en os de dauphin, ce qui serait un fait distinctif de cette phase.

Dans la phase II, de 600 à 1300 AD, les hameçons deviennent plus grands et le type IA augmente en proportion. Le nombre des

21. Pourcentage calculé sans doute à partir des pièces complètes, ou presque, et qui pourraient se monter à 191 unités.

22. R. C. Suggs, 1961 : figure 27, page 80.

23. Pour la traduction et l'illustration des appellations anglo-saxonnes, se reporter à la figure 13.

hameçons à cuiller, au contraire, décroît ; les pointes évoluent progressivement du type A vers le type B qui apparaît dans les niveaux tardifs de cette phase. L'hameçon élémentaire à hampe composée, particulier aux îles Marquises, fait son apparition sous une forme prototype.

Lors de la phase III, de 1300 à 1600 AD, les hameçons diminuent en taille et présentent des formes moins variées, en général ils sont de type IA avec des têtes de type 1 et 2. Les hameçons à cuillers sont devenus extrêmement rares ainsi que les grands hameçons élémentaires.

La phase IV, de 1600 à 1800 AD, ne présente pas de changement notable par rapport à la phase précédente. Les pointes d'hameçons à bonite sont bien sûr de type B.

En se basant sur les informations disponibles, la phase III de H. Y. Sinoto correspondrait à la phase récente de Anapua, la phase II pourrait correspondre grossièrement à la phase ancienne, et la phase I à la phase très ancienne.

L'abri-sous-roche de Hanapeteo, à Hiva Oa, est un site de pêcheurs et fut fouillé par A. Skjolsvold. Il livra 115 pièces d'hameçons dont 2 complets et 39 ébauches ; tous sont en nacre et de type IA, soit en forme de U ou « jabbing hook », et plus précisément « open jabbing hook » car la pointe est légèrement orientée vers l'extérieur.

Les têtes sont de type 1, 2 et 4, avec semble-t-il une tête prédominante associant le type 1 au 2. La dimension des hameçons présente des longueurs variant de 16 à 27 mm et des largeurs variant de 7 à 15 mm, soit des hameçons de « petite » et « moyenne » dimension. Un morceau de hampe est particulièrement grand, avec une largeur de 6,2 mm et une épaisseur de 3,5 mm.

Les plaques dans lesquelles étaient façonnés les hameçons semblent, selon les figures, détachées par incision des traces de percussion ou de pression sont également visibles. Le dégagement de l'intérieur semblait se faire par limage. Aucune ébauche ne présente un pourtour fini et soigné, caractéristique des niveaux inférieurs de Anapua.

En ce qui concerne la chronologie du site, il correspondrait, selon les datations obtenues, le type de matériel et sa comparaison avec ceux de R. C. Suggs et de Y. H. Sinoto, à la dernière période de la préhistoire et aux temps historiques, soit d'environ 1550 à 1800 AD. Par rapport au matériel de Anapua, les hame-

çons de Hanapeteo, par leurs formes, leurs dimensions, la forme de leurs têtes ainsi que le type de leurs ébauches, correspondraient aux niveaux supérieurs et plus précisément à la phase récente du site.

Les travaux de B. V. Rolett enfin, à Tahuata, portèrent sur Hanamiai, un site dunaire enrichi par des apports alluviaux. Le chercheur a mis au jour 181 hameçons ou fragments et ébauches, dont 15 intacts et 41 morceaux d'hameçons à bonite. B. V. Rolett s'inspira largement de la classification morphologique de R. C. Suggs, il la compléta par des spécimens provenant des fouilles de Y. H. Sinoto, et de celles de P. Bellwood. Avec son propre matériel, il put ainsi distinguer 21 catégories morphologiques « applicables à l'analyse des assemblages d'hameçons marquisiens en général »<sup>24</sup> ; pour chaque catégorie est indiquée la longueur minimale et maximale de l'hameçon.

Les niveaux stratigraphiques furent regroupés en 5 « zones » stratigraphiques et chronologiques différenciées. En partant des niveaux les plus profonds nous trouvons : la zone GH/H, la zone G, la zone EF, la zone CD et la zone AB. Une zone mal différenciée regroupe CD et EF. D'après les datations 14 C, le site de Hanamiai aurait été occupé de 1000 à 1850 AD. L'homogénéité du matériel permet de regrouper les zones GH/H et G d'une part, et les zones CD et AB d'autre part ; entre celles-ci, la zone EF est intéressante car elle apparaît comme une période de transition entre ces niveaux inférieurs et supérieurs.

Les hameçons de Hanamiai I (Zone GH/H), daté de 1000 à 1270 AD, sont tous en nacre à l'exception d'un en os. Ils présentent une grande variété tant dans leur dimension, de 1 à 6 cm de longueur, que dans leur forme. Les formes dominantes sont de type IB, avec des hampes courbes ou coudées. Les formes de type IA sont peu présentes. Les hameçons à bonite sont nombreux et les pointes sont de type A. Après avoir étudié le matériel ichtyologique et la plupart des pêches pratiquées actuellement à Tahuata, B. V. Rolett en conclut qu'aux temps de Hanamiai I, la pêche était tournée aussi bien vers le proche littoral que vers les poissons de fond et ceux du large.

Hanamiai II (Zone G), fut également daté de 1000 à 1270 AD, cette période est en continuité évidente avec la précédente, les formes des hameçons sont les mêmes, avec cependant une légère augmentation du type IA, ce qui

manifesterait, avec l'appui d'autres caractères étudiés, une tendance vers une pêche centrée davantage sur le littoral.

Hanamiï III (Zone EF), fut daté de 1250-1400 AD. Cette période de transition marque le passage entre une pêche diversifiée axée sur des écosystèmes marins variés et une pêche de rivage. Les hameçons sont trop peu nombreux pour caractériser sûrement des types. Des formes de type IA et IB sont présentes ainsi que quelques hameçons à bonite.

Hanamiï IV (Zone CD), se situe après 1250-1400 AD et avant 1800 AD. La pêche est alors presque entièrement orientée sur le littoral. Les hameçons sont plus petits, de forme moins variée que lors des niveaux antérieurs, le type IA est largement dominant et le type IB quasiment absent. Les hameçons à cuillers sont très rares et le « compound shank » présent.

Hanamiï V (Zone AB), se situe vers 1800-1850 AD, soit au tout début de la période historique. En ce qui concerne les hameçons, les remarques concernant la période précédente s'applique à celle-ci, avec des formes de type IA très standardisées, quelques hameçons élémentaires à hampe composée (le « compound shank hook »), et aucun hameçon à cuiller.

À partir de ses datations, du matériel ainsi que des résultats de R. C. Suggs et Y. H. Sinoto, B. V. Rolett considère que Hanamiï I présente des analogies frappantes avec les cultures des périodes d'Installation et de Développement. Hanamiï II correspondrait à la phase de Développement. Hanamiï III se situerait entre les phases de Développement et d'Expansion, et Hanamiï IV engloberait les phases d'Expansion et Classique. En ce qui concerne Anapua, l'avantage appréciable de la chronologie de B. V. Rolett, par rapport aux deux autres chercheurs, est de disposer de dates plus précises pour caler la « Zone EF » ; celle-ci correspond à une époque de transition entre la culture des niveaux inférieurs et celle des niveaux supérieurs. Perçu par tous, ce changement fut néanmoins réduit à une simple interface entre deux autres périodes. Cette « Zone EF » semble ainsi parfaitement correspondre à ce qui fut appelé à Anapua « phase transitoire ».

La figure 13 ainsi que l'analyse des travaux révèlent une tendance générale, qui peut se résumer ainsi :

Les hameçons élémentaires simples et directs (IA) sont présents tout au long de la préhistoire marquisienne, avec cependant une faible représentativité dans les périodes

anciennes et une progressive augmentation dans les niveaux supérieurs. Une forme de type IA, le « barrel shank hook », serait spécifique des périodes anciennes.

Les hameçons élémentaires simples et directs (IB) montrent une tendance inverse aux formes IA, largement dominants et nombreux dans les niveaux anciens, ils sont minoritaires ou absents dans les niveaux supérieurs. La période d'inversion, de ces deux tendances opposées, se situerait vers 1000-1100 AD si l'on en croit R. C. Suggs, 1200-1300 AD selon Y. H. Sinoto et M. Kellum, et 1250 AD pour B. V. Rolett, soit en moyenne vers 1200 AD.

Après ou pendant cette période de transition apparaît un hameçon particulier que l'on ne trouve qu'aux îles Marquises, le « compound shank hook » ou hameçon composé à double hampe. En fait il se pourrait que ce type soit bien antérieur, R. C. Suggs en a en effet trouvés dans des niveaux très anciens, mais il les considère comme intrusifs ; Y. H. Sinoto quant à lui en a également mis au jour dans ses phases I et II, mais il s'agirait de formes ancestrales.

Cette tendance vers une diminution, au cours de l'évolution du temps, de la variété des formes d'hameçons et des hameçons à cuillers, correspond également à un appauvrissement des dimensions des hameçons.

Cette diminution ne s'applique cependant pas à la dimension des hameçons, comme l'affirment Y. H. Sinoto et B. V. Rolett, mais à l'éventail des dimensions de ceux-ci. Ce ne sont donc pas les hameçons qui réduisent de taille mais les pièces de « très grandes » et « grandes » dimensions qui disparaissent (presque) de la panoplie des pêcheurs. Cette diminution correspond sans doute à des pêches différentes mais également aux types ou aux tailles de poissons recherchés.

Quant aux hameçons à cuillers, destinés surtout à la capture des bonites et autres poissons de même genre, leur diminution étonne. Leur faible représentativité, attestée dans tous les sites fouillés, tendrait à révéler la diminution de cette pêche. Cependant la pêche à la bonite, aux Marquises actuellement comme dans les traditions recueillies aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, tient une place majeure. Ce rôle n'est pourtant qu'une survivance, et une survivance d'autant plus forte que par le passé cette pêche était fondamentale, car elle assurait « l'aliment animal par excellence... il est probable que cette technique s'inscrivait

CARACTÉRISTIQUES DES HAMEÇONS  
SELON CINQ CHRONOLOGIES MARQUISIENNES.

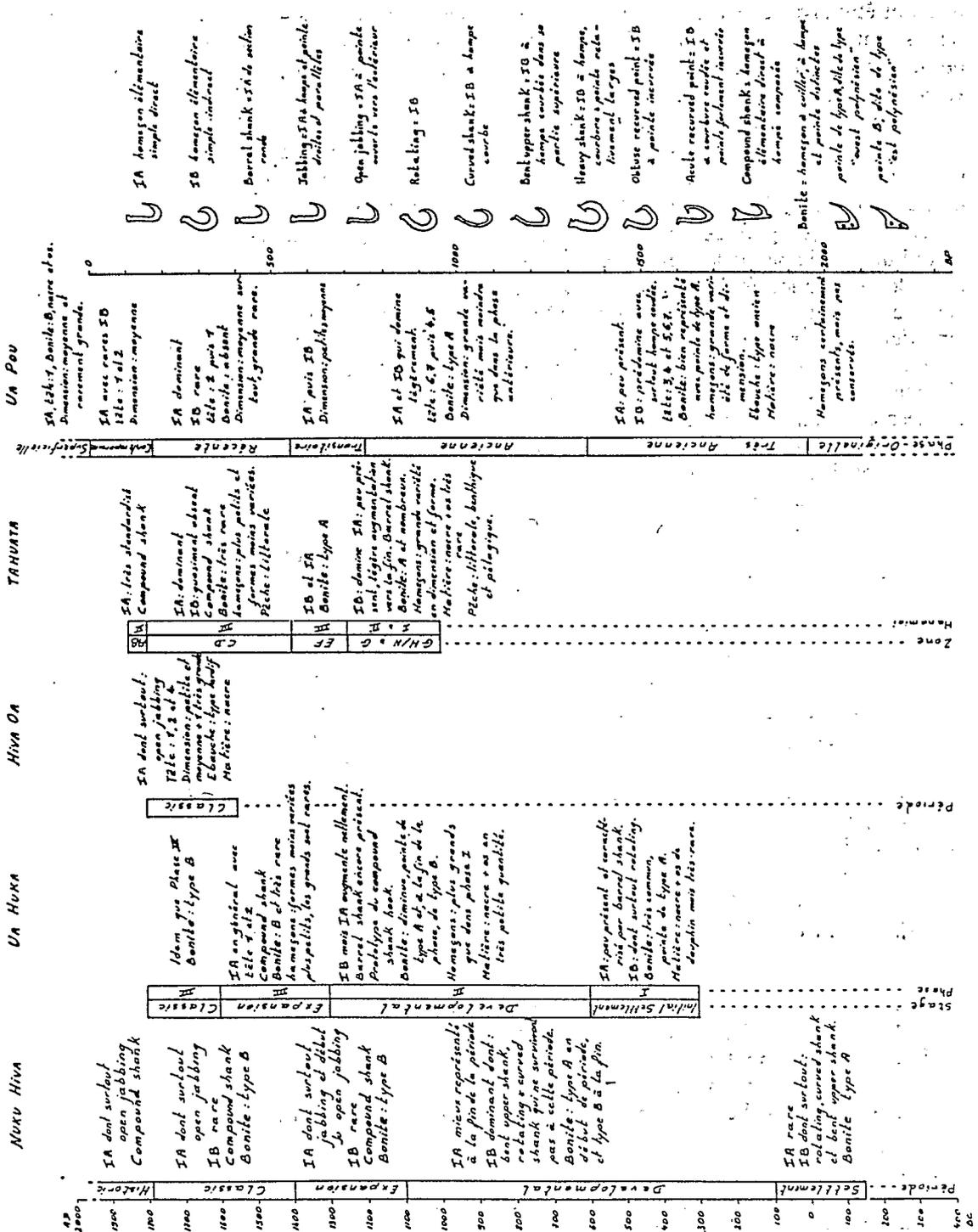


FIG. 13.

autrefois dans un riche contexte socio-religieux »<sup>25</sup>.

Cette diminution des hameçons à bonite, comme la diminution des restes fauniques de ce poisson et autres Scombridés, ne sont peut-être que leurre, et l'importance de cette pêche pourrait être inversement proportionnelle à sa représentativité archéologique. En effet cette pêche, hautement prestigieuse et chargée de valeur tant sociale que religieuse, était destinée à la collectivité et à ses membres éminents. La consommation ne se faisait certainement pas « en douce » sur les lieux de pêche et par les pêcheurs. Ce poisson était pêché pour être offert, distribué, partagé avec ou sous le regard de l'ensemble de la communauté, et les lieux de distribution étaient situés le plus souvent au cœur de la vie communautaire, plus à l'intérieur des terres<sup>26</sup>.

Que l'on ne retrouve pas ou peu de restes d'hameçons à cuillers pourrait être dû à un changement dans la technique et plus encore dans le statut de cette pêche. Si l'on pouvait probablement attraper isolément des bonites avec « sa » pirogue et « ses » cannes, de grandes campagnes de pêche, organisées par un prêtre spécialiste dirigeant un équipage de pêcheurs, étaient destinées à la collectivité. Lors de ces sorties en mer, sans doute saisonnières et rapides, la perte des hameçons et leur remplacement pouvaient se faire en d'autres lieux que les petits abris, ou sites de plein air, fouillés par les archéologues. Il est certain que ces équipes ne s'arrêtaient pas en pleine campagne de pêche pour se restaurer, réparer et façonner de nouveaux hameçons... pendant que les bonites attrapées agonisaient aux fonds des pirogues.

Le leurre lui-même, comme la plupart des objets, devait être investi d'une valeur symbolique dépassant largement ses qualités fonctionnelles. De lui dépendait la capture des bonites, le prestige des pêcheurs et le succès d'une campagne de pêche dont tous attendaient le retour des pirogues. Un leurre brisé ne devait probablement pas être rejeté n'importe où, comme un vulgaire objet sans importance<sup>27</sup>, un déchet sans âme ni valeur.

La distribution des hameçons à cuillers, dans les niveaux stratigraphiques, traduit assurément un changement mais un changement concernant peut-être davantage le statut socio-religieux de cette pêche, de ce poisson, voire des pêcheurs eux-mêmes ou de certains d'entre eux, et donc un changement dans la société elle-même, plutôt qu'un simple abandon d'une technique remontant aux temps les plus anciens de la préhistoire marquisienne, voire océanienne.

L'étude effectuée sur les hameçons de Anapua est un peu longue mais elle a abouti à les classer, selon leurs dimensions surtout et leurs traits morphologiques, dont ceux de la tête revêtent une importance toute particulière. Une évolution, des modifications dans ces types d'hameçons interviennent chronologiquement, ce qui en fait des traceurs stratigraphiques et chronologiques intéressants. Ils le seront davantage lorsqu'il sera possible d'affiner cette typologie et de l'adapter aux particularités de chaque île, voir de chaque site.

Cette étude ne peut cependant pleinement aboutir sans une ethnoarchéologie, une ethnographie de l'utilisation des hameçons et des autres techniques de pêche. Un travail de cet ordre fut mené par E. Conte, sur une île d'un autre archipel, Napuka aux Tuamotu. La forme et le type d'hameçons utilisés, métalliques, et le fait surtout qu'ils ne soient répartis qu'en trois grandes catégories morphologiques dont deux semblent modernes, ne permettent hélas pas d'établir de parallèles entre les hameçons récoltés à Anapua et ceux utilisés à Napuka. Il demeure important de noter l'extrême diversité des hameçons, diversité non pas tant de forme mais bien plus encore de dimension et de morphologie de détails, ainsi que la prodigieuse richesse de la connaissance de ces Océaniens quant à leur milieu marin.

Cette richesse des connaissances, des techniques de pêche et des hameçons eux-mêmes, suscite un certain malaise face aux résultats tirés des seuls faits archéologiques. Ainsi, pour ne prendre qu'un exemple, la morphologie des hameçons, critères par excellence sur

25. H. Lavondès, 1973, pages 128-129.

26. Ainsi aux temps protohistoriques, à Hakaohoka sur l'île de Ua Pou, la répartition de ces pêches avait lieu sur le *tohua* (lieu de réunion publique), qui était situé au centre de la communauté et à quelques 900 mètres du littoral.

27. E. Conte qui étudia, dans les années 80, les techniques de pêche à Napuka, un atoll du nord-est des Tuamotu, le plus proche des îles Marquises à 450 km, rapporte page 261 (1989) : « les hommes entretiennent une véritable relation affective avec l'hameçon à bonite plus qu'avec tout autre instrument de pêche... Ce rapport sentimental est révélé... par deux habitudes des pêcheurs : l'une est d'attribuer un nom aux leurres les plus fameux et l'autre consiste à en faire don comme un cadeau précieux », un peu plus loin il ajoute : « les leurres de qualité... portent un nom qui les individualise, les personnalise en quelque sorte ». Il s'agit bien sûr d'un exemple pris sur un autre archipel que les Marquises, et combien différent ! Cependant, le sentiment des pêcheurs comme la valeur des leurres à bonite pouvaient n'en être pas moins similaires.

lequel se base la majorité des chercheurs, possède une valeur chronologique indéniable, privilégiée par les archéologues, mais également une valeur ichtyologique évidente, qui mériterait d'être réellement étudiée. Ainsi à Napuka, pour le type d'hameçon dit « karico », qui représente une seule classe morphologique et donc un ensemble homogène, que de différences dans les dimensions et les détails ! Différences fondamentales puisqu'elles sont immédiatement discernées par les pêcheurs « professionnels », qui identifient parmi quarante karico celui qui permet d'attraper tel poisson, mais minimales pour les archéologues car elles échappèrent pour ainsi dire totalement à leurs classifications morphologiques.

En dehors de sa valeur pour des datations relatives, l'intérêt majeur de l'hameçon est

d'informer sur le type de pêche pratiqué et le type de poisson attrapé. Ces informations ne pourront être obtenues sans une étude ethnoarchéologique menée en collaboration avec des pêcheurs ; outre le contexte archéologique et ethnographique du matériel de pêche, des informations d'ordre environnemental devront également être recueillies sur l'écologie littorale et marine des abords du site.

Après la tentation typologique et l'engouement pour les chronologies, tous deux utiles comme moyens de classification et de compréhension, devrait s'ajouter la tentation pratique. L'expérimentation et l'observation des expérimentations, permettront peut-être à l'archéologue de sortir des visions globalisantes, de ces « patterns » qui ont tendance à prendre trop d'importance dans sa discipline, et qui appauvrissent considérablement la réalité.

ANAPUA

Coupe simplifiée du sondage

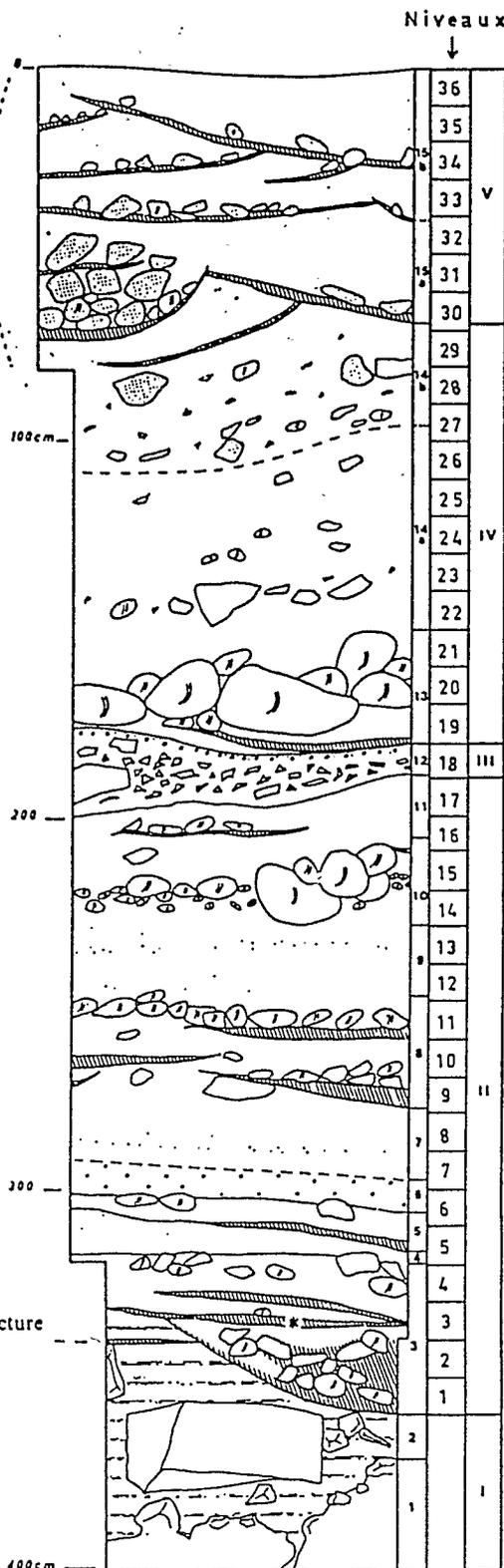
-  Sole
-  Pierre chauffée
-  Pierre d'éboulis
-  Galet

Echelle 1/10



- 15 COUCHE CHARBONNEUSE et cendreuse d'un b brun-gris-noir, nombreuses structures de combustion.
- 15 COUCHE CHARBONNEUSE et cendreuse d'un a gris-noir, structures de combustion visibles.
- 14 SÉDIMENT CENDREUX meuble, pas de b structures visibles, nombreux éclats thermiques.
- 14 SÉDIMENT CENDREUX meuble, pas de a structures visibles.
- 13 SÉDIMENT CENDREUX à galets disposés pour la plupart horizontalement.
- 12 NIVEAU D'ÉBOULIS et sédiment de ruissellement, blocs et éclats lithiques anguleux.
- 11 SÉDIMENT CENDREUX, avec nombreux charbons.
- 10 SÉDIMENT CENDREUX peu tassé, avec galets.
- 9 DÉPÔTS DE RUISSÈLEMENT, graviers et galets.
- 8 COUCHE COMPACTE CHARBONNEUSE et cendreuse, nombreuses structures de combustion.
- 7 DÉPÔTS DE RUISSÈLEMENT, graviers et sables grossiers lités.
- 6 APPORT MARIN, graviers roulés (coquilles-coraux).
- 5 COUCHE CHARBONNEUSE avec sole
- 4 DÉPÔTS DE RUISSÈLEMENT et de lessivage, graviers peu roulés.
- 3 COUCHE COMPACTE CHARBONNEUSE-cendreuse, structures de combustion, soles bien visibles.
- 14 = 150 ± 95 BC (c 2530)
- 2 NIVEAU D'ALTÉRATION du cône d'éboulis avec blocs basaltiques pris dans un sédiment rouge, à débit polyédrique, lité (limons et sables).
- 1 ROCHE MÈRE, base de l'abri, coulée volcanique altérée en surface.
- I Niveau stérile rouge lité, limons et sables avec blocs d'éboulis, reposant sur substrat volcanique de l'abri-sous-roche.
- II Sédiment charbonneux-cendreux alternant avec des dépôts de ruissellement peu perturbés malgré une occupation humaine marquée : consommation de poissons supérieure à celle de coquillages, nombreux hameçons et éclats lithiques, restes de tortues.
- III Niveau stérile d'éboulis et de sédiments déposés par le ruissellement.
- IV Sédiment très cendreux et meuble, structures peu ou pas visibles, zone de déchets.
- V Sédiment cendreux-charbonneux, structures bien différenciées.

Vestiges européens : fer



Occupation dense, consommation dominante de coquillages, d'oursins et de crabes.

500 cm NIVEAU HYDROSTATIQUE

FIG. 14.

NOMBRE ET NUMÉRO D'IDENTIFICATION DES HAMEÇONS  
SELON LEUR PROVENANCE ET LEUR NIVEAU ARCHÉOLOGIQUE.

Niveaux Nbr % Nombres des pièces

Niveau	Nbr	%	Nombres des pièces	Niveau	Nbr	%	Nombres des pièces
S	33	29,45	40-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-115-122-123-124-128-129-130-131-132-145-151-159-155-156-162-172				
36	12	7,45	19-43-44-85-98-106-116-118-134-150-161-183	18	2	1,24	100-103
35	11	6,83	16-25-31-45-74-87-89-99-108-109-152	17	4	2,48	21-93-101-102
34	12	7,45	28-37-38-39-47-120-121-135-136-157-139-157	16	2	1,24	104-105
33	3	1,86	4-42-133	15	4	2,48	66-69-71-107
32	2	1,24	24-146	14	5	3,10	13-110-138-148-149
31	5	3,10	3-32-35-117-171	13	1	0,62	81
30	7	4,34	125-126-127-153-159-160-170	12	3	1,86	20-23-111
29	7	4,34	5-6-141-147-173-174-175	11	10	6,21	2-9-11-29-30-36-72-73-76-78
28	1	0,62	115	10	8	4,96	27-68-83-99-142-143-144-158
27	5	3,10	178-179-180-181-182	9	1	0,62	91
26				8			
25	1	0,62	140	7	7	4,34	15-41-67-70-77-80-95
24				6	6	3,72	45-75-79-80-81-84
23	1	0,62	7	5	4	2,48	34-86-88-92
22	2	1,24	168-169	4			
21				3			
20	2	1,24	33-48	2			
19				1			
				161   100%			

S Ramassage de surface sur 85 m<sup>2</sup>.

17 Pièce trouvée lors de la fouille effectuée sur 4 m<sup>2</sup> et 50 cm de profondeur.

121 Pièce trouvée dans les carrés A (1 m<sup>2</sup>) du sondage profond.

103 Pièce trouvée dans les carrés B (1 m<sup>2</sup>) du sondage profond.

FIG. 15.

NUMÉRO D'IDENTIFICATION, LOCALISATION, POIDS EN GRAMMES,  
LARGEUR DES HAMPES EN MILLIMÈTRES (SAUF POUR LES ÉBAUCHES E  
ET LES HAMEÇONS À BONITE B) DE 174 HAMEÇONS ET FRAGMENTS.

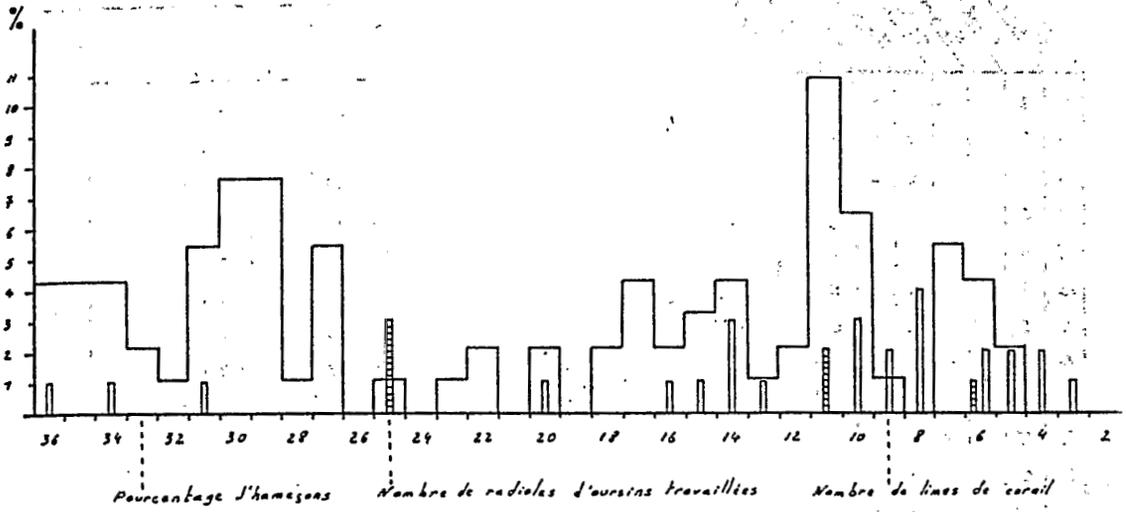
2	•	005	2	54	±	059	2,5	98	-	085	4,1	141	•	003	?
3	•	143	+	55	±	082	3,6	99	•	038	4,2	142	•	039	5
4	•	083	4	56	±	067	3,3	100	•	021	2,3	143	•	028	4,8
5	•	018	2	57	±	043	2,7	101	•	010	3	144	•	006	2,5
6	•	027	3,5	58	±	041	2,5	102	•	122	4,7	145	±	042	3,5
7	•	008	2	59	±	095	4	103	•	013	2	146	-	036	E
9	•	027	2,7	60	±	071	4	104	•	019	3,2	147	•	053	E
11	•	101	B	61	±	027	2,5	105	•	018	2,5	148	•	093	E
13	•	079	4,5	62	±	007	1,8	106	-	038	3	149	•	100	E
14	x	012	2	63	±	021	2,5	107	•	024	2,7	150	-	082	E
15	•	058	E	64	±	048	2,9	108	-	045	2,5	151	±	157	E
16	-	019	3,5	65	±	059	4	109	-	041	3,5	152	-	152	E
19	-	033	+	66	•	009	2,1	110	•	064	5,2	153	•	008	1,3
20	•	016	1,8	67	•	049	4	111	•	083	4,7	154	±	3,09	B
22	•	662	B	68	•	032	4	112	x	086	4,1	155	±	1,00	B
23	•	1,62	B	69	•	008	3	113	x	2,91	8,5	156	±	4,38	B
24	-	066	3,5	70	•	081	4,1	114	x	044	3	157	•	004	3,3
25	-	045	3,5	71	•	007	1,5	115	±	2,67	10	158	•	070	B
27	•	020	2,3	72	•	013	3,5	116	-	034	4,3	159	•	017	2,5
28	-	063	3,5	73	•	005	2	117	•	028	3,5	160	•	028	4,3
29	•	009	2	74	-	010	1,9	118	-	071	3,8	161	-	120	B
30	•	075	3	75	•	009	2,3	119	•	012	2,7	162	±	2,49	B
31	-	043	E	76	•	020	3,5	120	-	026	3	163	x	1,18	B
32	•	019	2,3	77	•	032	3,5	121	•	047	3,7	164	x	005	1,5
33	•	029	2,3	78	•	028	3,5	122	±	053	3,5	165	x	006	2
34	•	030	3,5	79	•	085	6,5	123	±	029	2,6	166	x	036	E
35	•	064	E	80	•	022	4,5	124	±	037	2,7	167	x	044	E
36	•	016	2,5	81	•	029	B	125	•	013	2,7	168	•	006	3,5
37	-	020	2,5	82	•	004	2,1	126	•	014	3,7	169	•	033	3,3
38	-	004	1,8	83	•	016	5	127	•	008	3,7	170	•	060	4
39	-	001	2	84	•	003	1,8	128	±	035	4,8	171	•	006	2,3
40	±	101	B	85	-	007	2,6	129	±	012	2,4	172	±	021	2,7
41	•	047	E	86	•	039	6,5	130	±	005	3,5	173	•	002	2,2
42	-	018	3,5	87	-	016	4	131	±	015	2,6	174	•	007	2,2
43	-	017	3,4	88	•	004	2,3	132	±	004	3,3	175	•	013	2,9
44	-	068	3,5	89	-	008	2,6	133	-	025	3,5	176	x	031	B
45	•	089	B	90	•	005	2	134	-	014	2,8	177	x	007	3
47	-	139	E	91	•	022	2,7	135	-	017	6	178	•	087	E
48	•	026	2	92	•	013	2,5	136	-	026	4,1	179	•	016	2,7
49	-	008	1,3	93	•	030	3,5	137	-	023	2,5	180	•	002	2,7
50	±	064	3	94	-	028	3,3	138	•	017	3,5	181	•	002	2,5
51	±	103	3,3	95	•	020	3,2	139	-	015	3,7	182	•	003	2,5
52	±	106	7,2	96	x	030	3,3	140	•	009	3	183	-	402	E
53	±	046	2,5	97	x	031	4,5								
								N°	Loc <sup>x</sup>	Poids	Largeur				

\* Pour symboles voir fig. 15.

\* Localisation douteuse.

FIG. 16.

POURCENTAGE D'HAMEÇONS ET NOMBRE DE LIMES DE CORAIL  
ET DE RADIOLES D'OURSINS SELON LES NIVEAUX STRATIGRAPHIQUES ET POUR 1 M<sup>2</sup>.



Niv	Nbr		Nbr	3,84	Nbr	
36	4	4,34	1			
35	4	4,34				
34	4	4,34	1	3,84		
33	2	2,17				
32	1	1,08				
31	5	5,43	1	3,84		
30	7	7,60				
29	7	7,60				
28	1	1,08				
27	5	5,43				
26						
25	1	1,08			3	50,00
24						
23	1	1,08				
22	2	2,17				
21						
20	2	2,17	1	3,84		
19						
18	2	2,17				
17	4	4,34				
16	2	2,17	1	3,84		
15	3	3,26	1	3,84		
14	4	4,34	3	11,53		
13	1	1,08	1	3,84		
12	2	2,17				
11	10	10,86			2	33,33
10	6	6,52	3	11,53		
9	1	1,08	2	7,69		
8			4	15,38		
7	5	5,43				
6	4	4,34	2	7,69	1	16,66
5	2	2,17	2	7,69		
4			2	7,69		
3			1	3,84		
Tot	92	100%	26	100%	6	100%

Les pièces recueillies lors du ramassage de surface ne figurent pas ici.

Cet histogramme rend compte de celles recueillies sur un espace d'1 m<sup>2</sup>, entre la surface actuelle (sommets du niv. 36) de l'abri-sous-roche et le premier niveau d'occupation (niv. 3), situé à 3,40 m sous cette surface.

En ce qui concerne les limes de corail et les radioles d'oursins, il a semblé préférable de figurer les unités plutôt que les pourcentages, car leur nombre était trop faible.

Fig. 17.

HAMEÇONS ÉLÉMENTAIRES SIMPLES : PARTIES CONSERVÉES.

	Niveau	Nombre	Sommaire	Totaux	Hameçons	Courbes	Pointe	Queue
11	2				x	/		
31	3				x	x	x	
33	4				x	x	x	
29	5				x	x		
25	6				x	x	x	
23	7				x	x	x	x
11	9				x	x	x	
14	13	x	x	x	.			
	14	x	x	x	x	x	x	
35	16	x	x	x	/			
36	19	x	x	x	.			
12	20	x	x	x	x	x	x	x
32	24				x	x	x	/
35	25	x	x	x	.			
10	27	x	x	x	x	x	x	x
34	28	x	x	x	x			
11	29	x	x	x	/			
11	30	x	x	x	x	x		
31	32				x	x	x	x
20	33	x	x	x	x	/		
5	34	x	x	x	/			
34	37	x	x	x	.			
34	38	x	x	x	.			
34	39				x			
33	42	x	x	x				
36	43	x	x	x				
36	44				x			
20	48	x	x	x	x	x	x	
35	49	x	x	x	x	x	x	
Σ	50	x	x	x	x	x	/	
Σ	51	x	x	x	x	x	/	
Σ	52	x	x	x				
Σ	53	x	x	x	x	/		
Σ	54	x	x	x	x	x		
Σ	55	x	x	x	x	/		
Σ	35	24	24	32	26	20	11	

Totaux

	Niv.	N	S	T	H	C	P	D
Σ	56	x	x	x	x	x	x	y
Σ	57		/	x	x			
Σ	58			x	x	/		
Σ	59	x	x	x	x			
Σ	60	x	x	x	/			
Σ	61		x	x	x	x		
Σ	62			x	x	/		
Σ	63			x	x			
Σ	64		x	x	x	x	/	
Σ	65			/	x	x		
15	66	x	x	x				
7	67			/	x	x		
10	68	x	x	x	.			
15	69				x			
7	70			/	x	x		
15	71			x	x			
11	72				x			
11	73			/	x	x	/	
35	74			x	x	x		
6	75			x	7			
11	76			x	/			
7	77	x	x	x				
11	78			x	x	x		
6	80				x			
6	82			/				
10	83				x			
6	84		x	x				
36	85			/				
5	86		x	/				
35	87			x				
5	88			/				
35	89			x	/			
7	90			/				
9	91		x	x				
5	92	x	x	x				
Σ	35	7	13	31	23	11	3	

- 2 Numéro d'identification de l'hameçon ou partie d'hameçon.
- x Partie conservée en entier.
- / Partie conservée presque complètement.
- / Partie conservée en partie.
- . Partie manquante mais dont on devine l'amorce.

FIG. 18a.

	Niveau	Nombre	Sommet	Tête	Hameçon	Courbure	Pointe	Dard
17	33		/	x	x			
35	34		/	x	/			
7	35		x	x				
	36	x	x	x	.			
	37		x	x	x			
36	38	x	x	x	.			
10	39	x	x	x	.			
18	100		x	x	/			
17	101	x	x	x	x	x		
17	102	x	x	x	x	/		
18	103	x	x	x	x			
16	104	x	x	x	.			
16	105		/	x	x	/		
36	106		/	x	x			
15	107		/	x	x			
35	108		/	x	x	x		
35	109		x	x	x			
14	110		/	x				
12	111	x	x	x	.			
	112	x	x	x	x	x		
	113	x	x	x	x	x	x	
	114		x	x	x	x		
Σ	115		x	.				
36	116	x	x	x	x	/		
31	117	x	x	x	.			
36	118	x	x	x	.			
28	119	x	x	/				
34	120	x	x	/				
34	121	x	x	x	.			
Σ	122	x	x	x	.			
Σ	123	x	x	x	.			
Σ	124	x	x	/				
30	125	/	x	.				
30	126		x	.				
30	127		/					
Σ	128	x	x	/				
Σ	129	36	19	22	36	15	15	3

Niv	N	S	T	H	C	P	D	
Σ	129		x	x	.			
Σ	130	x	x	/				
Σ	131	x	x	/				
Σ	132				/			
33	133			x	/			
36	134	x	x	x				
34	135			/				
34	136			/	.			
34	137	x	x	x				
14	138				x	x		
34	139			/	/	/		
25	140			/	x	/		
10	142	x	x	x				
10	143			x				
10	144					x	x	
Σ	145			x				
30	153	/	x	x	x	x	/	
34	157	x	x	/				
30	159	x	x	x				
30	160			x				
	164	x	x	x	.			
	165			/	x	/		
22	168			/	x	/		
22	169			x	x	/		
30	170			x	x	x		
31	171			x	x	/		
Σ	172			x	/			
25	173			/				
25	174	/	x					
29	175	x	x					
	177				x			
27	179	x	x	x	.			
27	180			.				
27	181			.				
27	182			x				
Σ	183	35	10	13	29	13	9	2

----- Totaux -----

Nombre	141	100
Sommet	60	42,55
Tête	72	51,06
Hameçon	128	90,78
Courbure	81	57,44
Pointe	55	39,00
Dard	19	13,47
Nombre		%

Total général

Les nombres ne sont pas cumulables, car chaque partie est calculée comme une unité par rapport au total des 141 individus. Il est bien évident qu'un hameçon est composé de plusieurs parties et qu'un morceau d'hameçon peut comprendre une seule ou plusieurs parties. Ainsi, dans les 141 hameçons (ou morceaux d'hameçons), il y a 55 pointes et morceaux contenant une pointe.

FIG. 18b.

## ANNEXES

HAMEÇONS OCÉANIENS, extraits de J. Garanger, 1965, p. 22.

HAMEÇONS ÉLÉMENTAIRES SIMPLES (nacre), p. 66-69.

ÉBAUCHES D'HAMEÇONS ÉLÉMENTAIRES (nacre), p. 69.

HAMEÇONS À CUILLERS (nacre et os), p. 70.

LIMES DE CORAIL (Porites), p. 24, 25, ET DE RADIOLE D'OURSIN CRAYON, p. 25.

Les pièces sont reproduites à l'échelle.

6 : Numéro de la pièce.

6 : Numéro du niveau stratigraphique. Si rien n'est indiqué, le niveau de provenance est incertain.

En ce qui concerne les LIMES.

Les pointillés montrent que lors de leur usage, ces outils présentaient une partie aujourd'hui manquante. Les hachures des profils s'interrompent, lorsque la face correspondante est une surface d'abrasion.

Extraits de J. Garanger : « Hameçons océaniens, éléments de typologie ». *Journal de la Société des Océanistes*, tome XXI, n° 21, Paris, déc. 1965.

La classification suivante tient compte autant des caractères purement technologiques des hameçons océaniens que de leurs caractères typologiques :

Hameçons rudimentaires : épinettes ou vertèbres de poissons ou tout autre objet à deux pointes ou à une seule pointe, non travaillé et fixé à une ligne.

Hameçons élémentaires : simples crochets avec ou sans appât, ce dernier étant artificiel ou non mais toujours fait de matière périssable. On distingue les types suivants :

I) *Hameçons simples* : d'une seule pièce :

- a) directs,
- b) indirects.

II) *Hameçons composés* (faits de plusieurs pièces, deux en règle générale, ajustées les unes aux autres) :

- a) à dard distinct,
- b) à pointe distincte,
- c) à hampe et pointe distinctes.

Hameçons spéciaux :

I) *Hameçons à cuillers* :

- a) simples,
- b) composés :
  - 1) à leurre distinct,
  - 2) à hampe et pointe distinctes.

II) *Turluttés* (hameçons à leurre et plombée pour la capture des poulpes, des calmars et des seiches).

Hameçons élémentaires.

I) *Hameçons simples* :

Il comprend une hampe, une courbure et une pointe. En accord avec Emory, Bonk et Sinoto on conviendra d'orienter l'hameçon (posé à plat) la pointe à droite et la courbure en bas. La tête de l'hameçon (ou extrémité proximale) et son sommet terminent la hampe, la base de l'hameçon correspond au bord inférieur externe de la courbure, le côté externe de la hampe est appelé dos et son côté interne : face frontale. La face droite de l'hameçon est celle qui est visible lorsqu'il est ainsi orienté et posé à plat, la face gauche est sa face opposée. La figure ci-dessus indique comment sont mesurées la largeur de l'hameçon, la hauteur de la hampe (ou de l'hameçon) et la hauteur de la pointe.

*Hameçons directs et hameçons indirects* :

Dans le premier cas, comme partout dans le monde, le poisson est accroché par le dard qui pénètre dans les chairs par la seule traction exercée par la ligne. Dans le second cas (hameçon indirect) l'hameçon est conçu pour tourner dans la bouche du poisson, ce mouvement achève la pénétration du dard sans que la traction exercée sur la ligne soit modifiée... l'hameçon « indirect » tourne, dans les plans de ses faces droite et gauche, autour du centre virtuel de sa région interne. Ce mouvement tournant suppose que la force exercée sur la ligne a sa résultante dans cette région interne, ceci s'obtient d'une part en fixant le bas de ligne du côté frontal de la hampe et, d'autre part, en favorisant le mouvement par la forme même de l'hameçon : hameçon circulaire, hampe courbe ou à angle, pointe et dard recourbés ou dard faisant un angle avec la pointe.

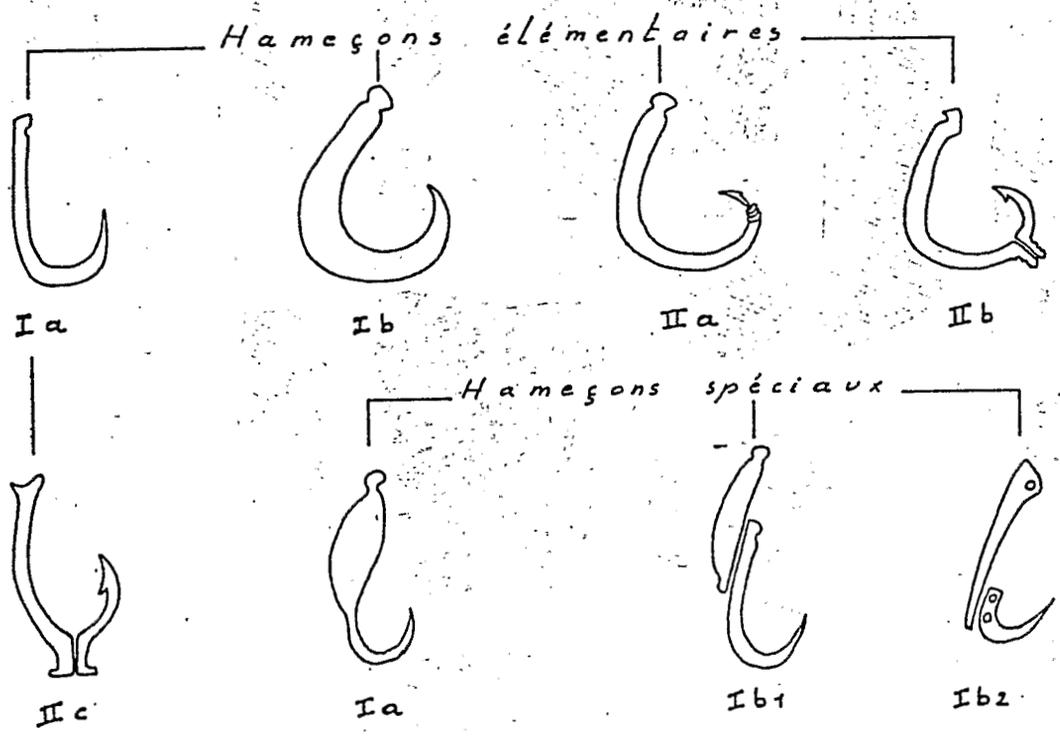


FIG. 19.

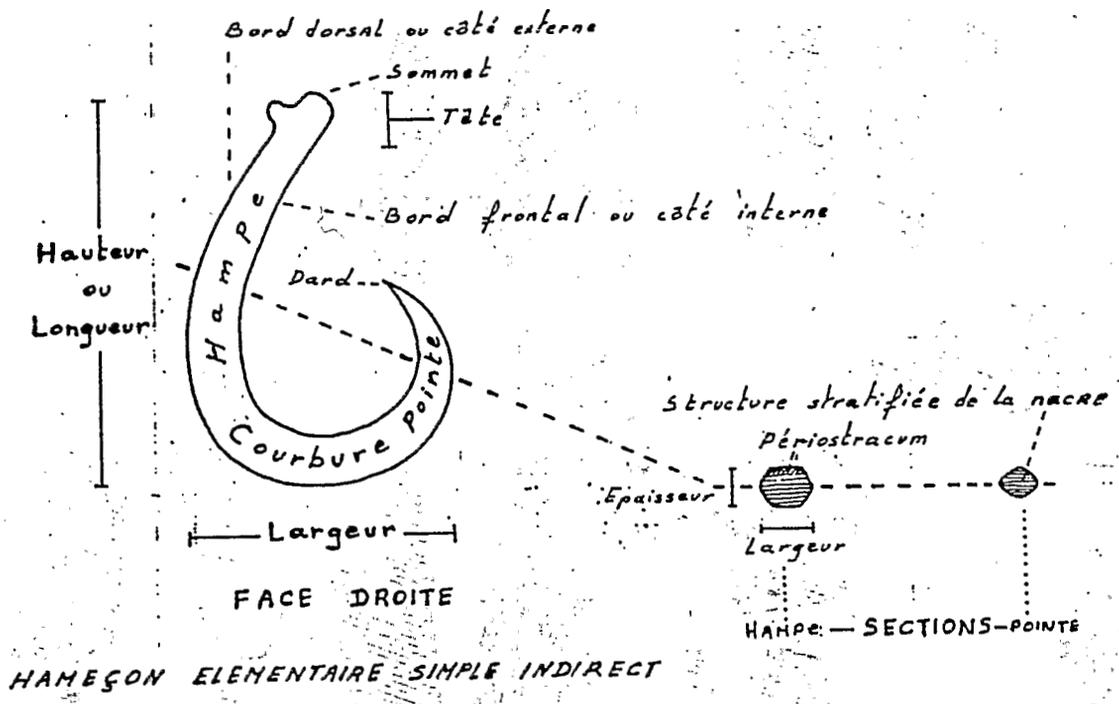
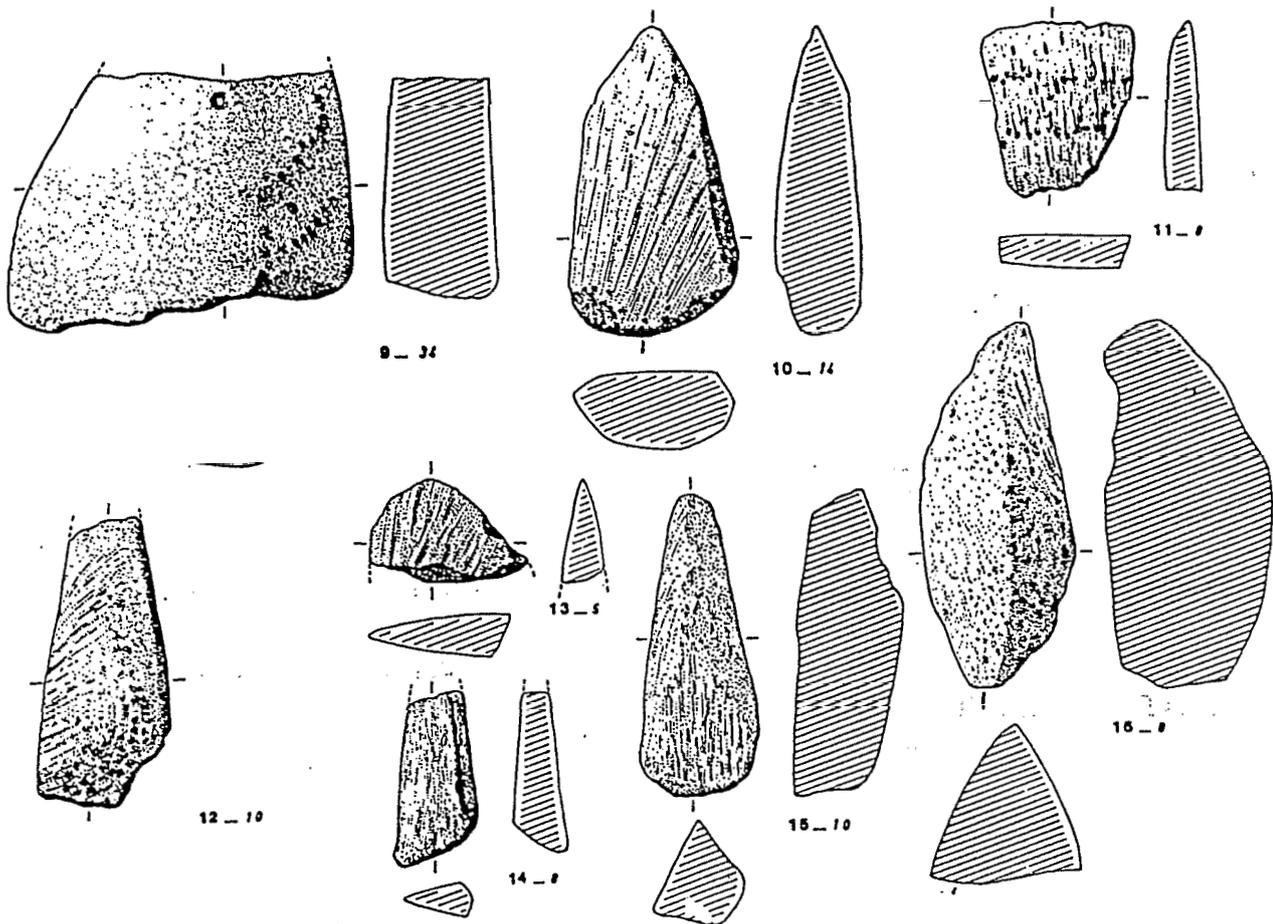
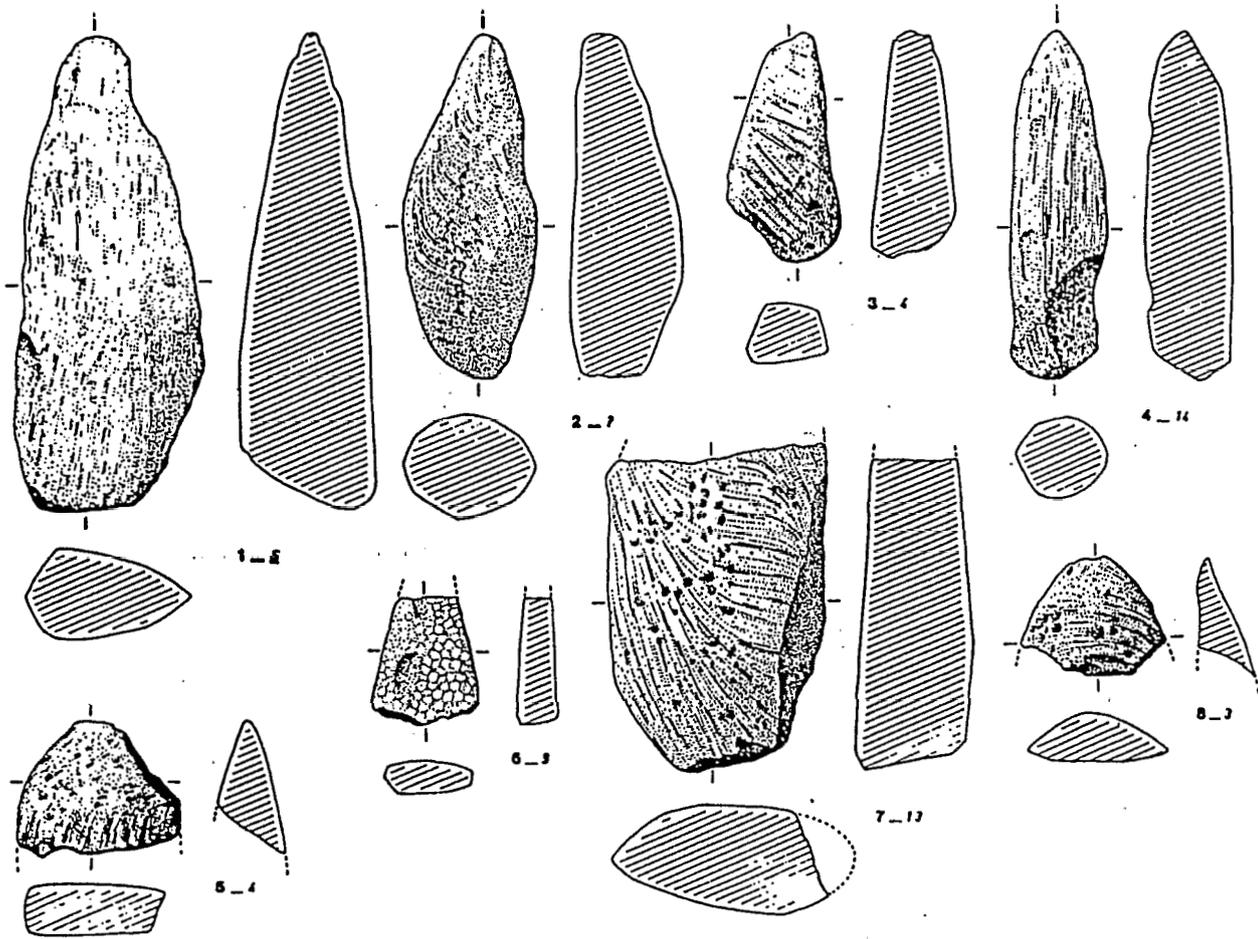
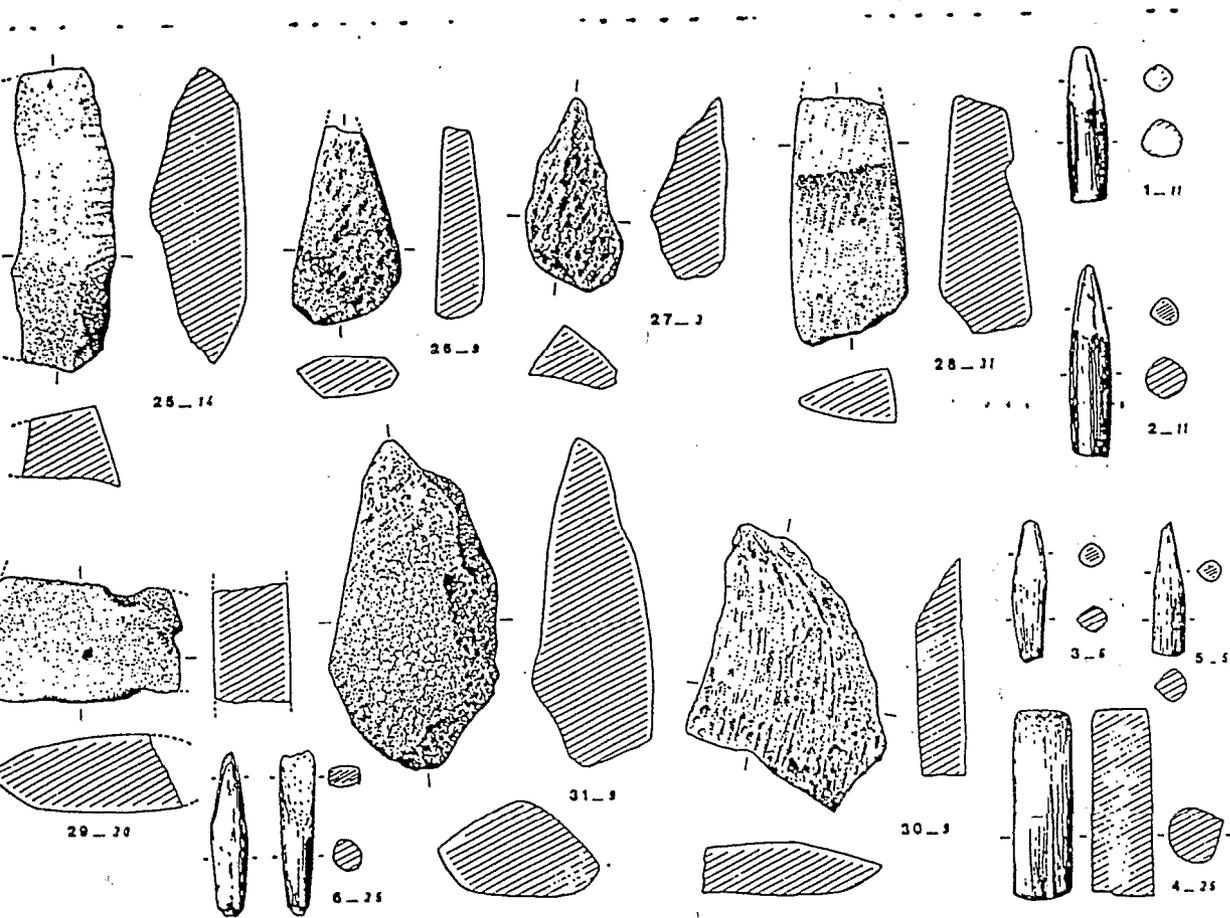
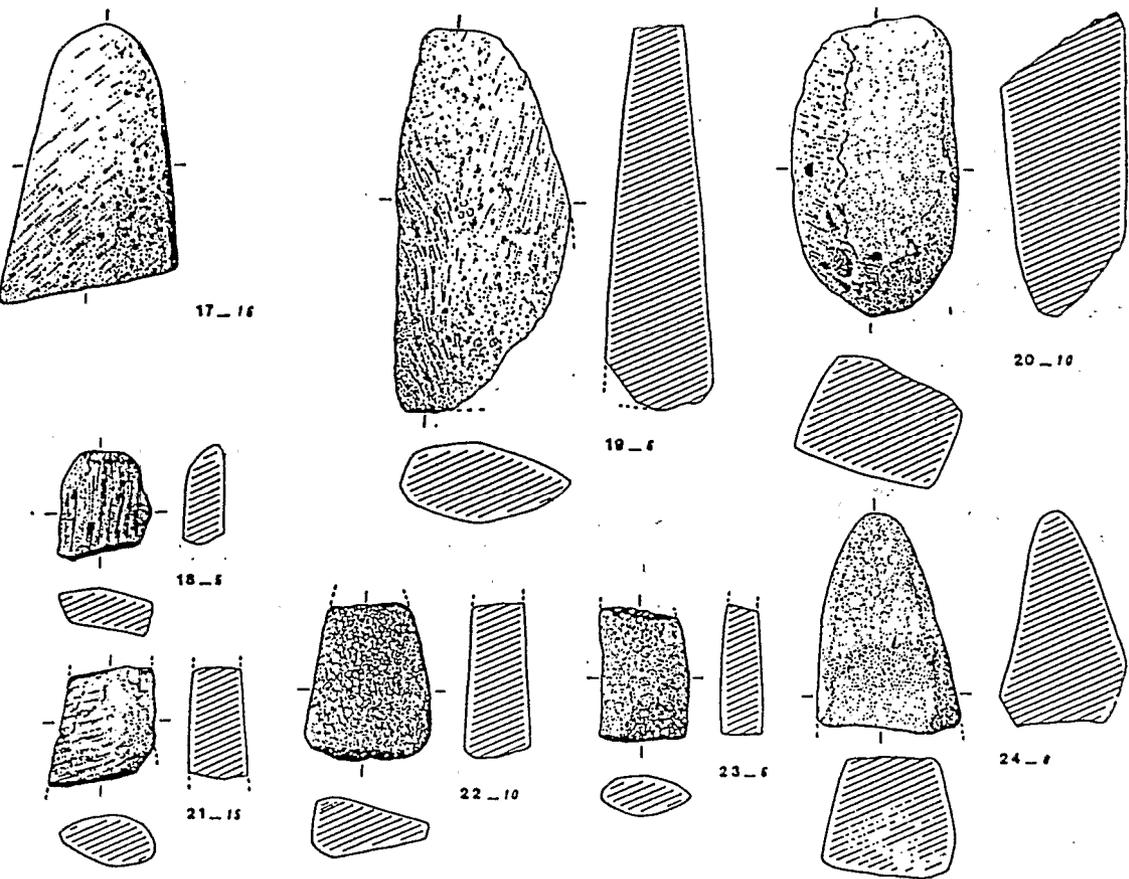


FIG. 20.





## BIBLIOGRAPHIE

- EMORY, K. P., BONK, W. J. et SINOTO, Y. H., 1959. — *Hawaiian archaeology : fishhooks*. Bernice P. Bishop Museum, Special Publication n° 47, Honolulu.
- CONTE, E., 1988. — *L'exploitation traditionnelle des ressources marines à Napuka (Tuamotu-Polynésie française)*. Thèse de doctorat, Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne. Multigr.
- GARANGER, J., 1965. — Hameçons océaniques, éléments de typologie. *Journal de la Société des Océanistes*, tome XXI, n° 21, Paris.
- KIRCH, P. V., 1985. — *Feathered gods and fishhooks. An introduction to Hawaiian archaeology and prehistory*. University of Hawaii Press.
- LAVONDÈS, H., 1973. — Noms vernaculaires et usages traditionnels de quelques coquillages des Marquises. *Journal de la Société des Océanistes*, tome XXIX, n° 39, Paris.
- ROLETT, B. V., 1989. — *Hananiai : changing subsistence and ecology in the prehistory of Tahuata (Marquesas islands, French Polynesia)*. Phd, multigr., Yale University.
- SALVAT, B. et RIVES, Cl., 1983. — *Coquillages de Polynésie*. Les Éditions du Pacifique, Tahiti.
- SINOTO, Y. H., 1962. — Chronology of Hawaiian fishhooks. *Journal of the Polynesian Society*, n° 71.
- SINOTO, Y. H. and KELLUM, M., 1965. — Preliminary report on excavations in the Marquesas islands, French Polynesia. Ms., Bernice P. Bishop Museum Polynesian Archaeological Program. National Science Foundation Grant G-21572-1962, 1963, 1964.
- SINOTO, Y. H., 1967. — Artifacts from excavated sites in the Hawaiian, Marquesas and Society islands : a comparative study. In Highland G. A. et alii (eds.), *Polynesian culture history*, pp. 341-361, Bernice P. Bishop Museum, Special Publication n° 56, Honolulu.
- SKJOLSVOLD, A., 1971. — Excavations of a habitation cave, Hanapteo, Hiva Oa, Marquesas islands. *Pacific Anthropological Records*, n° 16-17, Department of Anthropology, Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii.
- SUGGS, R. C., 1961. — *The archaeology of Nuku Hiva, Marquesas islands, French Polynesia*. Anthropological Papers, American Museum of Natural History, vol. 49, 1, New York.

## TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : Largeurs des hampes des hameçons selon leur provenance .....	60
FIGURE 2 : Largeurs des hampes des hameçons selon leur provenance .....	61
FIGURE 3 : Largeurs des hampes des hameçons selon leur provenance .....	62
FIGURE 4a : Rapport longueur/largeur des hampes de 31 hameçons .....	63
FIGURE 4b : Rapport longueur/largeur des hampes de 31 hameçons .....	63
FIGURE 5 : Longueurs des courbures ou largeurs des hameçons.....	64
FIGURE 6 : Catégories de dimensions des hameçons.....	66
FIGURE 7 : Répartition des hameçons selon le type de tête, et nombre de types de tête par couche stratigraphique.....	69
FIGURE 8 : Répartition des hameçons selon le type de tête, et nombre de types de tête par couche stratigraphique.....	70
FIGURE 9 : Formes générales des hameçons .....	71
FIGURE 10 : Nombre de hameçons d'après les couches stratigraphiques et selon leurs dimensions .....	74
FIGURE 11 : De l'hameçon élémentaire simple à l'hameçon élémentaire composé.....	202
FIGURE 12 : Répartition stratigraphique des hameçons selon leur dimension, leur forme et le type de leur tête, des limes en radiole d'oursin et des limes en corail.....	208
FIGURE 13 : Caractéristiques des hameçons selon cinq chronologies marquisiennes .....	213
FIGURE 14 : Anapua, coupe simplifiée du sondage.....	216
FIGURE 15 : Nombre et numéro d'identification des hameçons selon leur provenance et leur niveau archéologique .....	217
FIGURE 16 : Numéro d'identification, localisation, poids en grammes, largeur des hampes en millimètres (sauf pour les ébauches E et les hameçons à bonite B) de 174 hameçons et fragments .....	218
FIGURE 17 : Pourcentage d'hameçons et nombre de limes de corail et de radioles d'oursins selon les niveaux stratigraphiques et pour 1 m <sup>2</sup> .....	219
FIGURE 18 : Hameçons élémentaires simples : parties conservées .....	220-21
FIGURE 19 : Hameçons élémentaires et hameçons spéciaux.....	223
FIGURE 20 : Hameçon élémentaire simple indirect .....	223
FIGURE 21 : Limes .....	224-25

PL 78

51

29 JAN. 1993

Journal  
de la  
Société  
des  
Océanistes

oth

publié avec l'aide du C.N.R.S.



Musée  
de l'Homme  
Paris

95

Année 1992 — 2

© Société des Océanistes

**C.E.D.I.D. - ORSTOM**

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 36840

Cpte : 3

ex 1