

ANTHROPOLOGIE

Notes et Documents d'Ethnographie

N° 1

"LES PANIERS EN PANDANUS DU CENTRE PENTECOTE"

ANNIE WALTER

PHOTOS PHILIPPE RIBERE CROQUIS DOMINIQUE SPOONER

JUILLET 1984

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

MISSION ORSTOM BP76 PORT VILA VANUATU



ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 21951

Cote : A

ex 2

S O M M A I R E

	<u>pages</u>
<u>INTRODUCTION</u>	5
<u>LA VANNERIE : DEFINITIONS ET CLASSIFICATIONS</u>	11
1. LA VANNERIE	11
2. LA VANNERIE TISSEE	12
3. SOUS-TYPAGE DE LA VANNERIE TISSEE	17
<u>LA VANNERIE DU CENTRE PENTECOTE</u>	21
1. PRESENTATION	21
2. MATERIAU UTILISE	23
2.1. Espèces et variétés botaniques	23
2.2. Préparation des brins de tissage	23
<u>DESCRIPTION D'UN PANIER</u>	27
1. METHODES D'ANALYSE	27
2. LE FOND	29
3. LE CYLINDRE DE COTE	31
4. LES ANSES	36
5. LA LISIERE	40
6. LES PETITES TRESSES	40
7. ELEMENTS FACULTATIFS	42
<u>CONCLUSION</u>	42
<u>MONTAGE D'UN PANIER</u>	46
1. LISSAGE DU PANDANUS	46
2. ASSEMBLAGE DEUX A DEUX DES DEMI-FEUILLES DECOUPEES	46
3. TISSAGE DE DEUX TRIANGLES DE BASE	46
4. MONTAGE DU FOND DU PANIER	48
5. RAJOUT DE FEUILLES SUPPLEMENTAIRES	48
6. MONTAGE DU CORPS DU PANIER	49
7. EXECUTION DE LA BORDURE DECORATIVE	52
8. EXECUTION DE LA LISIERE	52
9. FABRICATION DES ANSES	52
10. EXECUTION DES FINITIONS	52

<u>CONCLUSION</u> : Calcul des temps de travail	53
<u>ETUDE DES TISSES OBSERVEES DANS LA COLLECTION</u>	55
1. LE TISSE TOILE	56
2. LE TISSE CROISE	66
2.1. Les paniers d'apprentissage	67
2.2. Les motifs complexes	75
3. LE TISSE FANTAISIE	107
4. PARTICULARITES DE MONTAGE DES PANIERS COLORES	107
<u>CONCLUSION</u> : Classification indigène de la vannerie	111
<u>TECHNIQUE ET SAVOIR-FAIRE</u> : <u>APPRENTISSAGE DE LA VANNERIE</u>	115
1. LES ERREURS OBSERVEES	115
2. L'APPRENTISSAGE	118
<u>CONCLUSION</u> : Prospective des recherches	121
BIBLIOGRAPHIE	122
REMERCIEMENTS	123
<u>ANNEXES</u>	
. <u>Annexe 1</u> = Système de notation utilisé dans la transcription des termes Apma	124
. <u>Annexe 2</u> = Calcul des temps de travail	126
. <u>Annexe 3</u> = Diagramme des motifs de tissage - Analyse informatique	127 129
. <u>Annexe 4</u> = Liste des plantes (autres que le pandanus) citées dans ce texte	148

TORRES IS.
 Urepara para
 Mota Lava
 VANUA LAVA BANKS Is.

SANTA MARIA

14°

ESPIRITU SANTO
 MAIO Iles
 AOBA Iles du Nord
 MAEWO Centre 2
 PENTECOTE
 MALLICOLO Iles du Centre 1
 AMBRYM Paama, LOPIVI Centre 1
 EPI, Tongoa, Emaé SHEPHERD Is.
 Nguna VATE
 Iles du Sud

16°

18°

ERROMANGO
 Aniwa
 TANNA Futuna

20°

ANEITSUM

Archipel de Vanuatu



I N T R O D U C T I O N

Nous étions venus à VANUATU pour étudier les savoirs et les faits concernant la procréation dans une société mélanésienne. La région de MELSISI, au centre PENTECOTE fut choisie comme terrain d'enquête, selon des critères propres à notre sujet de recherche.

PENTECOTE est une île située au Nord de l'archipel VANUATUAN. Elle fut découverte par Antoine de BOUGAINVILLE, le 22 mai, l'an 1768, un jour de la Pentecôte. Le navigateur Français donna à l'île le nom du jour : PENTECOTE.

Cinq groupes linguistiques occupent l'île (1) : les trois principaux sont le RAGA au Nord, le APMA, au Centre, et le SA au Sud. Les deux autres groupes, SOWA et SEKE étaient autrefois situés au Sud de MELSISI sur la côte Ouest. Ces deux langues sont aujourd'hui en voie d'extinction et sont remplacées par le APMA. Le choix de MELSISI comme terrain d'enquête nous amenait donc à travailler dans une région qui se trouvait à cheval entre les APMA et les anciens SOWA.

Ce choix, basé en particulier sur la volonté de travailler dans des villages situés à distance variable de l'hôpital de MELSISI, s'est révélé judicieux pour le sujet qui nous préoccupe ici. Nous n'avions pas alors, d'intérêt particulier pour la culture matérielle du pays, et moins encore pour la vannerie. Nous savions, par les données de la littérature et en particulier par les écrits de Joël BONNEMAISON (2) que de très belles nattes cérémonielles étaient tissées dans le centre de PENTECOTE. Ce fait ne joua aucun rôle dans le choix final du terrain d'étude, car la vannerie n'était pas, à priori, un critère pertinent dans une recherche sur les théories de la procréation.

(1) TRYON, D.T. - 1976 - New Hebrides Languages : an internal classification - CANBERRA, Australian National University. Pacific linguistics, series C n° 50, p. 84, carte 5.

(2) BONNEMAISON, J. - 1972a - Prises de grades en Aoba (village de Lolossori ; région Nord-Est d'Aoba), cah. ORSTOM, sér. Sci. Hum., IX, 1 : 109-120.

- 1972b - Description et classification des biens traditionnels dans la région Nord-Est d'Aoba, cah. ORSTOM, sér. Sci. Hum. , IX, 1 : 121-123.

Après quelques mois d'enquête, consacrés principalement au recueil de données ethnographiques générales, nous nous sommes aperçus que la vannerie domine la culture matérielle des groupes APMA et ancien SOWA (3).

Cette technique est utilisée dans la construction des maisons, dans la confection des vêtements et dans la fabrication des objets usuels (paniers, literie, etc...).

Les APMA, qui connaissent un système de parenté dualiste de moitiés exogames à filiation matrilineaire, ont une résidence virilocale stricte.

La maison traditionnelle (val) est rectangulaire et pourvue d'un toit bas à deux versants recouverts de tuiles végétales (tuku). Les murs sont faits de panneaux tissés en bambou éclatés et fixés sur des poteaux de soutien. Il faut deux hommes au minimum, et souvent plus, pour tisser ces panneaux dont l'armure présente des motifs décoratifs variés.

Autrefois, les APMA s'habillaient d'une jupe nattée. Les femmes l'enroulaient autour des hanches (tip). Les hommes passaient la natte entre les jambes et la fixaient à la taille par un lien. Elle prenait alors le nom de malmal. Les SOWA, semble-t-il, portaient primitivement la jupe nattée et l'étui pénien - secondairement les hommes adoptèrent le malmal. Quant aux SEKE et aux peuples du Sud, ils portaient l'étui pénien et la jupe d'herbe. Mais ces dernières informations sont à prendre avec réserve.

(3) Il ne reste aujourd'hui que deux locuteurs SOWA. Tous les noms vernaculaires cités dans cet article sont donc des mots APMA. Par ailleurs, toute l'étude ethnographique que nous présentons a été faite ou contrôlée dans les villages situés au coeur de la zone APMA.

Les APMA sont des horticulteurs dont le cycle agricole est basé sur l'igname qui se cultive sur des brûlis à jachère longue (traditionnellement une génération), ouverts annuellement en septembre et octobre. Les villages de brousse cultivent également le taro qui, selon les variétés, se plantent en janvier, en mai ou en octobre. Les autres aliments de base sont la patate douce, la banane et le fruit à pain. Ce dernier est planté dans les villages. Tous les tubercules et les bananes sont cultivés dans les jardins et ramenés par les femmes dans des paniers tissés en pandanus et appelés watañ. Les très longues anses de ces paniers sont enroulées autour d'un bâton de bois ou de canne à sucre que l'on porte sur l'épaule, le panier chargé reposant dans le dos. Parfois, lorsque la charge est légère, les anses sont passées au-dessus du front.

Les murs des maisons, les vêtements, les paniers et les nattes enfin sont les objets principaux de la vannerie APMA. Il y a deux sortes de nattes, les unes (butuban) blanches et de petite dimension, sont utilisées pour se reposer et dormir. Les autres (sese) teintes en rouge et de grande dimension, sont des nattes cérémonielles. La jupe nattée se rapproche de ce deuxième groupe puisqu'elle est également teinte en rouge et utilisée dans les échanges cérémoniels.

Par l'intermédiaire des sese, la technique de vannerie pénètre donc la sphère sociale des APMA. Nous ne détaillerons pas ici la nature complexe des échanges cérémoniaux qui dominent toute l'organisation sociale basée sur un système de grades masculins, lui-même imbriqué au (leleutan) ou commerce du cochon. Notons simplement que des échanges de cochons, de nattes teintes et de nourriture ont lieu au cours des fêtes de naissance, de mariage, de funérailles et de prises de grades. Au cours de ces échanges, les nattes teintes (sese) et (tip) ont valeur de monnaie. Or, ce sont exclusivement les femmes qui produisent cette monnaie symbolique utilisée en premier lieu par les hommes.

Mais, si les hommes dépendent des femmes pour l'accumulation des biens d'échanges nécessaires au passage de leurs grades, les femmes ont également la possibilité d'acquérir pour elles-mêmes, prestige et biens lors de cérémonies particulières ou à des moments particuliers des échanges

habituels. La vannerie, technique et savoir-faire féminin donnent ainsi aux femmes un pouvoir important dans une société dominée par le pouvoir des hommes. Cette constatation fit naître en nous un intérêt soudain pour la vannerie.

Avant tout, je voulus connaître les mythes d'origine du tissage et de la teinture des nattes. Je ne pus obtenir aucune information auprès des femmes et ce furent les hommes, finalement, qui me contèrent ces mythes.

Les différentes versions du mythe concernant le tissage des nattes situent l'origine de la technique, soit en pays APMA, sur la côte Est, soit en pays RAGA, au Nord de l'île. Dans ce dernier cas, une femme de langue RAGA, à qui avait été donné en rêve le secret du tissage, aurait fui son peuple inintéressé par son savoir. Elle se serait réfugiée dans un village de langue APMA et là, elle aurait enseigné aux femmes la technique du tissage des nattes.

Le deuxième mythe qui situe l'origine de la teinture de nattes en pays SOWA comprend deux parties :

- la première partie raconte le long périple qu'une femme APMA, chassée ou partie volontairement de son village, aurait entrepris au travers du pays APMA pour arriver finalement à ALIAK, une région de langue SOWA. Cette femme transportait avec elle un panier dans lequel étaient rangées toutes les nattes qu'elle avait tissées.

- la deuxième partie traite de l'origine de la plante tinctoriale (laba : *ventilago neocaledonica*) utilisée pour teindre ces nattes. En bref, la plante aurait été introduite à ALIAK à partir du Nord AMBRYM et elle aurait envahi secondairement tout le centre PENTECOTE.

Ainsi la technique de teinture des nattes semble appartenir en propre au peuple de langue SOWA. Mais la technique de tissage semble leur avoir été donnée par les APMA qui, eux-mêmes, l'auraient peut-être obtenue des gens de langue RAGA. Le recueil d'autres versions de ces mythes

nous permettra peut-être d'éclaircir ultérieurement ce dernier point. Quoiqu'il en soit, nos recherches sur une technique traditionnelle nous conduisaient à des réflexions d'ordre historique sur les relations culturelles et commerciales entretenues entre les différents groupes qui peuplaient l'île.

Quel que soit le regard que nous portions sur cette société, nous rencontrions toujours la vannerie à un moment ou à un autre.

L'étude rapide de la culture matérielle nous obligeait à décrire des objets finis. L'analyse de la vie sociale nous entraînait à préciser les modalités de circulation d'un objet échangé. L'intérêt que nous portions aux rapports homme/femme nous amenait à prendre en compte une technique et son savoir-faire, puisqu'ils procuraient aux femmes un certain pouvoir par rapport au pouvoir des hommes. Enfin, dans l'étude des relations interethniques, la vannerie devenait un trait culturel dont il fallait analyser l'origine, la diffusion et les transformations.

Nous étions venus pour étudier les théories de la procréation et nous ne pouvions pas nous engager trop avant dans l'une ou l'autre des différentes voies de recherche que la vannerie nous proposait. Toutefois, l'étude de la technique de vannerie nous paraissait intéressante à plusieurs points de vue. D'une part, il nous semble important de connaître la technique de fabrication d'un objet avant de pouvoir parler de son utilisation, soit comme objet domestique, soit comme objet d'échange. D'autre part, l'étude de la procréation nous amenait à nous intéresser à la vie des femmes dans leurs rapports avec les hommes. La production féminine de cette monnaie symbolique nous intriguait. Nous espérions trouver dans ce domaine, quelques informations clefs, utilisables dans nos recherches.

Enfin, nos travaux de terrain nous amenaient à passer de longues heures auprès des femmes, les regardant tisser, prenant des notes, nous essayant à la technique. Au fil des mois, poussés par les uns et les autres, accumulant les notes, acquérant maladroitement un maigre savoir-faire, nous avons fini par nous intéresser nous-mêmes, à un sujet qui intéressait en fait, tous ceux qui nous entouraient.

Le document que nous présentons est une introduction à l'étude de la vannerie du centre PENTECOTE. Il est basé sur l'analyse ethnographique d'une collection de vingt paniers en PANDANUS provenant de différents villages de langue APMA et achetés à la mission catholique de MELSISI. La description ethnographique de la collection sert de point de départ et de support à la présentation de la technique de tissage. Elle est donc complétée par des notes recueillies au cours des interviews menés à PENTECOTE.

Le chapitre 1 traite de problèmes de définitions et de classifications de la vannerie. Il s'appuie essentiellement sur les données de la littérature. Dans le deuxième chapitre nous présentons la vannerie APMA et le traitement des feuilles de PANDANUS. Nous utilisons principalement des données d'interviews. Le panier en PANDANUS de PENTECOTE est décrit dans le chapitre 3 en se basant sur l'analyse formelle de la collection réunie. Pour rédiger le chapitre 4 sur le montage du panier décrit précédemment, nous avons utilisé des données d'observation. Le chapitre 5 présente, en les classant, les différents motifs de tissage observés dans la collection. Tous ces motifs ont également subi une analyse informatique. Le dernier chapitre réunit les données dont nous disposons sur l'apprentissage de la vannerie.

Malgré la lourdeur apparente des nombreuses figures, photographies et annexes qui accompagnent ce texte, nous avons tenu à le produire sous cette forme ; ceci pour plusieurs raisons =

- L'ensemble de ces données iconographiques fournit sur la vannerie de Pentecôte un fond de documentation qui ne serait pas connu autrement ;

- Nous proposons dans cet article une méthode d'analyse ethnographique de la vannerie. Il nous semblait donc important de donner aussi l'essentiel de notre matériel d'étude.

L A V A N N E R I E :

D E F I N I T I O N S E T C L A S S I F I C A T I O N S

Avant tout, qu'entend-on par vannerie ?

1. LA VANNERIE

H. BALFET (1952) reprenant A. LEROI-GOUHRAN (1943-1971) en donne la définition suivante :

"la vannerie est l'assemblage à la main de fibres relativement rigides et d'assez gros calibre pour en faire des surfaces continues, le plus souvent des récipients" (4).

La définition proposée par J.M. ADOVASIO (1977) est équivalente, bien qu'elle insiste plus sur la nature même des objets de vannerie :

"basketry applies to several different kinds of items ; in addition to rigid and semi rigid containers matting and bags, it embraces forms such as fish traps, hats and cradles" (...)
"all forms of basketry are manually assembled or woven without a frame or loom..." (5).

Ces auteurs signalent la difficulté à tracer une limite précise entre le champ de la vannerie et celui d'autres techniques similaires tel le tissage. Le propos de cet article n'étant pas une analyse critique

(4) BALFET, H. - 1952 - La vannerie, essai de classification.

L'anthropologie - T.56 - p. 260.

(5) ADOVASIO, J.M. - 1977 - Basketry technology : a guide to identification and analysis, Aldine publishing company - Chicago, p. 1.

"La vannerie produit plusieurs sortes d'objets différents.

Outre les récipients, les nattes et les sacs rigides et semi-rigides, elle comprend des objets tels que les nasses à poissons, les chapeaux, les berceaux" (...). "Tous les ouvrages de vannerie sont assemblés à la main ou tissés sans cadre, ni métier".

de la terminologie et de la classification de la vannerie, mais plutôt une contribution ethnographique à l'étude d'une technologie traditionnelle, nous nous en tiendrons aux définitions proposées par H. BALFET et J.M. ADOVASIO, gardant en mémoire, comme ils le recommandent, l'arbitraire relatif de cette définition.

2. LA VANNERIE TISSEE (6) : définitions

En ce qui concerne la classification des documents de vannerie observés, nous nous sommes appuyés sur les écrits de trois auteurs principaux : A. LEROI-GOUHRAN, H. BALFET et J.M. ADOVASIO.

Reprenant dans ses grandes lignes le travail d'A. LEROI-GOUHRAN, tout en l'améliorant sur certains points, H. BALFET propose un cadre théorique de classification puis, à partir de ce cadre, individualise quatre groupes de vannerie :

- vannerie à nappes superposées liées,
- vannerie spiralée,
- vannerie à brins cordés,
- vannerie à brins tissés qui nous intéresse ici.

Le principe classificatoire consiste à croiser deux séries de données :

- la première série concerne les montants, passifs et fixes, distingués "selon leur nature, le nombre de nappes et leur direction générale" (7) ;

- la deuxième série concerne les brins, mobiles, distingués selon la façon dont ils s'enchevêtrent aux montants.

(6) La discussion portera essentiellement sur les définitions et la classification des vanneries tissées, groupe auquel appartiennent (disons-le d'emblée) les vanneries que nous avons étudiées.

(7) BALFET, H. (op. cité) : p. 263 : travaillant sur des objets ethnographiques orientés, elle tient compte de la direction générale des montants : droits ou diagonales.

Cette classification, cohérente et pratique, amène une remarque. Dans certains cas, les montants sont dits actifs : soit, parce qu'on ne peut pas les distinguer des brins, soit parce qu'ils sont rigides alors que les brins sont souples.

Pour H. BALFET, la vannerie tissée peut donc être définie de la façon suivante (8) :

- Les montants : "une nappe (parfois deux) de montants actifs : montants et brins y sont indistincts les uns des autres généralement plats et le plus souvent tissés - (...) Les éléments sont parallèles entre eux, mais peuvent être perpendiculaires au bord (vannerie droite) ou obliques (vannerie diagonale)".

- Les brins : "ils se tissent avec les montants".

J.M. ADOVASIO propose une autre méthode d'analyse qui nécessite une classification préalable de l'objet étudié. La classification se dégage au fil des pages de son ouvrage, délimitant un groupe en l'isolant progressivement des autres. Pour pouvoir utiliser les fiches d'observation proposées par cet auteur, il faut dans un premier temps classer l'échantillon suivant certains critères qui font partie, en fait, de l'analyse.

Dans un premier temps, l'analyse des éléments de tissage (actif / passif ; vertical / horizontal) lui permet de différencier trois groupes principaux de vannerie auxquels correspondent trois fiches d'analyse spécifiques (tableau 1).

(8) BALFET, H. - 1952 - (Op. cité) : p. 263 et 266.

TABLEAU 1 : Les trois groupes principaux de vannerie
selon J.M. ADOVASIO

NATURE DES ELEMENTS	DIRECTION DES ELEMENTS		GROUPE DE VANNERIE
	HORIZONTALAUX	VERTICAUX	
	Actif (weft)	Passif (warp)	Twining
	Passif (foundation)	Actif (stiches)	Coiling
	Actif (strip)	Actif (strip)	Plaiting

Il faut noter que les termes anglais "weft" et "warp" traduits généralement par brins et montants en français sont utilisés par J.M. ADOVASIO pour le seul type de vannerie cordée (twining) dans laquelle il est très facile de reconnaître les montants et les brins.

J.M. ADOVASIO qui travaille sur des échantillons archéologiques souvent incomplets, découpés dans l'ensemble d'une vannerie, a parfois quelques difficultés à repérer l'orientation des éléments de l'ouvrage. Il ne fait donc aucune mention des vanneries droites ou diagonales citées par H. BALFET. Par ailleurs, il introduit à l'intérieur de sa propre classification, des critères supplémentaires qui lui permettent de ranger les échantillons moins classiques dans l'un ou l'autre des trois groupes. Ces critères concernent principalement la taille et la composition des éléments en jeu et le nombre d'éléments passifs chevauchés par un élément actif.

Il en arrive ainsi à définir le groupe de "plaited basketry" :

"plaiting denotes a sub-class of basket weaves in which all elements are active. Single elements or sets of elements,

called strips, pass over and under each other at a more or less fixed angle (about ninety degree) without any other form of engagement" (9).

Pour savoir exactement quels sont les types de vannerie que l'on peut ranger dans le groupe, il faut comprendre ce que J.M. ADOVASIO appelle lui-même "élément actif". Or, il est parfois difficile de déterminer si un élément de vannerie est actif ou passif. Considérons par exemple deux types de vannerie d'ailleurs rares (10) dont les éléments verticaux, relativement souples, sont déformés par les éléments horizontaux qui les lient alternativement deux à deux, ce qui produit un effet visuel en zig-zag. H. BALFET considère que ces éléments verticaux sont actifs et les individualise au sein de la vannerie à brins cordés ou liés. J.M. ADOVASIO qualifie ces éléments de passifs et les range globalement dans sa catégorie "twining". De même, les éléments verticaux du clayonné tissé sont jugés passifs par H. BALFET qui, pour justifier son choix, se base sur la nature rigide de ces éléments, tandis que J.M. ADOVASIO les qualifie implicitement d'éléments actifs, puisqu'il range ce type de vannerie dans le groupe "plaited basketry". Il reste très discret sur les raisons de son choix et note simplement :

"frequently such items superficially resemble a form of twining" (11).

-
- (9) ADOVASIO, J.M. - (op. cité) : p. 99 - "plaiting" caractérise une sous-classe de tissage dans laquelle tous les éléments sont actifs. Des éléments simples ou des groupes d'éléments passent alternativement l'un au-dessus de l'autre à angle plus ou moins fixe (environ 90°), sans aucune autre forme d'engagement".
- (10) Ajoutons à ces deux types la très rare vannerie KWAKIUTL à deux éléments verticaux et horizontaux cordés.
- (11) ADOVASIO, J.M. - (op. cité) : p. 106 - "fréquemment de tels exemplaires ressemblent en apparence à des vanneries cordées (twining)".

Par ailleurs, le groupe "plaited basketry" de J.M. ADOVASIO exclut par définition toutes les vanneries à nappes superposées passives droites ou diagonales liées par un élément actif (12). Ces vanneries qui pourraient entrer dans la catégorie "twined basketry" ne sont pas mentionnées expressément. Il est vraisemblable que J.M. ADOVASIO les range dans le groupe "vanneries diverses". En fait, ce qui distingue le mieux, dans les cas intermédiaires, les vanneries tissées et cordées (ou "plaited" et "twined" basketry chez J.M. ADOVASIO) c'est, comme l'a noté H. BALFET, la façon dont les éléments souples lient les éléments passifs (ou rigides).

"... En se tordant autour des montants, par deux ou trois : c'est la vannerie cordée, ainsi nommée parce que le mouvement de torsion donné aux brins en fait une corde à deux ou trois torons qui enserre les montants" (13).

Si les brins ne se tordent pas autour des montants, la vannerie sera dite "tissée".

Ces points de détail énoncés, ce que J.M. ADOVASIO appelle "plaited-basketry" correspond à ce qu'Hélène BALFET appelle "vannerie tissée", sans le groupe des vanneries tissées à nappes superposées. Nous pouvons donc conserver le terme "tissé" pour traduire "plaited" tout en proposant une définition élargie de ce mot :

"Les vanneries tissées" sont celles qui présentent les caractéristiques suivantes :

1) elles mettent en jeu deux ou plusieurs unités faites chacune d'un ou plusieurs éléments, qui passent régulièrement au-dessus et en dessous l'une de l'autre ;

(12) Il s'agit du groupe "vannerie tissée à 3 ou 4 nappes" de H. BALFET, (op. cité) : p. 274.

(13) BALFET, H. - 1952 - (op. cité) : p. 263 - nomme "montant" les éléments rigides/passifs, "brins", les éléments souples/actifs. De même, nous lisons dans A. LEROI-GOUHRAN, à propos de la vannerie à brins cordés : "l'armature est retenue par des brins tordus par paire ou par trois" (p. 277 de l'édition de 1971). Cet auteur signale de plus que les montants peuvent être soit rigides, soit souples, mais ils seront toujours passifs.

2) aucune unité n'est entourée par une autre lorsqu'elles se croisent deux à deux ;

3) tous les éléments d'une unité restent solidaires les uns des autres et ne se dissocient jamais pour enserrer de part et d'autre une unité opposée.

3. LA VANNERIE TISSEE : classification

Une fois définie la vannerie tissée, il nous reste à en préciser les différents types :

H. BALFET utilise les mêmes critères de typage quel que soit le groupe de vannerie qu'elle considère. Les types apparaissent d'emblée dès qu'elle croise les deux séries de données concernant "montants" et "brins". Ses critères de typage sont :

- nature active ou passive des montants,
- orientation droite ou diagonale des éléments de tissage,
- intervalle d'engagement des éléments en jeu.

J.M. ADOVASIO, lui, fait appel à des critères différents selon le groupe qu'il étudie = plaiting, twining ou coiling. Il fournit donc trois fiches d'analyse correspondant chacune à un groupe déterminé. Nous sommes partis des critères d'H. BALFET et nous avons noté ce que J.M. ADOVASIO disait à propos de chacun d'eux.

1° la nature active ou passive des montants

Selon sa définition, les montants sont, rappelons-le, les éléments fixes et passifs de la vannerie. Mais, ils peuvent parfois être actifs et cette caractéristique lui permet justement de définir la vannerie tissée. Un problème se pose alors pour un certain type de vannerie : le clayonné. Les montants de celui-ci ont été qualifiés de passif, puisqu'ils sont rigides. Ils ne devraient donc pas appartenir au groupe des vanneries "tissées". H. BALFET émet alors une deuxième réserve : les montants de la vannerie tissée peuvent être parfois passifs. Elle peut alors introduire certains types de clayonné dans la vannerie tissée. Cette décision un peu

arbitraire mais pratique l'amène à distinguer 3 types de vannerie tissée :

- type clayonné,
- type natte à 2 nappes,
- type à 3 nappes et plus qui réunit les vanneries à nappes entièrement tissées et les vanneries à nappes superposées.

J.M. ADOVASIO n'utilise pas ce critère dans le typage des vanneries tissées puisqu'elles ont toutes par définition deux éléments actifs. Les montants du "clayonné" sont d'emblée jugés "actifs" et le type appartient bien au groupe des vanneries tissées.

2° L'orientation des éléments de tissage

L'analyse d'échantillons complets et orientés permet à H. BALFET de distinguer des vanneries droites ou diagonales. Ce critère n'est pas pertinent pour J.M. ADOVASIO qui travaille sur des fragments archéologiques.

3° L'intervalle d'engagement des éléments en jeu

C'est le seul critère utilisé par J.M. ADOVASIO pour typer les vanneries tissées.

Ils reconnaissent tous les deux l'intervalle 1/1, chaque unité passant successivement au-dessus et en-dessous de l'unité opposée, en alternant à chaque rang. H. BALFET dénomme ce type "tissé toile" et nous garderons ce terme pour traduire "simple plaiting".

Par la suite ces deux auteurs divergent quelque peu dans leur classification. Pour J.M. ADOVASIO, il existe par opposition au "simple plaiting" un "twill plaiting" dont il donne la définition suivante :

"a variety of plaited basketry in which the weaving elements in one set pass over 2 or more in the other set at staggered intervals (generally 2/2, 3/3, 4/4). Each crossing must encompass 2 or more elements"(14).

Ainsi cette définition distingue :

- les intervalles pairs (3/3, 4/4, etc...) qu'H. BALFET ne mentionne pas précisément. On peut penser qu'elle les range dans le sous-type croisé ;

- et certains intervalles impairs (2/3, 3/4, etc...).

Il note en effet "it is theoretically and mechanically possible to produce twill plaiting with an uneven principal interval (such as 2/3 or 3/4) (15).

Par contre, J.M. ADOVASIO ne mentionne nulle part l'existence de certains intervalles impairs, de type 1/2, 1/3, ou 1/4 qu'H. BALFET individualise et nomme tissé sergé ou tissé satin selon le décalage d'un ou deux montants à chaque rang. De plus, ce type est exclu par définition du "twill plaiting" puisque celle-ci précise que les éléments d'un groupe doivent passer au-dessus de 2 éléments au moins de l'autre groupe. En résumé, à partir de 3 critères, H. BALFET individualise 3 types et 14 sous-types de vannerie tissée. J.M. ADOVASIO, lui, utilise un seul critère et individualise 2 types : le tissé simple (1/1) et le tissé double (twill) (2/3, 3/3, etc...).

Quant à nous, nous proposons :

1) de prendre comme seul critère classificatoire l'intervalle d'engagement des éléments en jeu, suivant en cela J.M. ADOVASIO.

(14) ADOVASIO, J.M. - (op. cité) : p. 99 - c'est une variété de "vannerie tissée" dans laquelle les éléments tissés passent au-dessus de 2 éléments au moins de l'autre groupe, généralement à intervalle régulier (2/2, 3/3, 4/4). Chaque croisement met en jeu 2 éléments ou plus.

(15) ADOVASIO, J.M. - (op. cité) : p. 109 - "Il est théoriquement et techniquement possible de produire du "twill plaiting" avec un intervalle principal irrégulier (tel que 2/3 ou 3/4).

Il sera nécessaire de noter ailleurs la nature droite ou diagonale de la vannerie.

2) de suivre H. BALFET et d'appeler :

- tissé croisé : toutes les vanneries tissées dans lesquelles un élément passe successivement au-dessus et en-dessous du même nombre d'éléments du groupe opposé (intervalle pair), avec décalage à chaque rang, le nombre d'éléments pris devant être de deux au minimum (2/2, 3/3, 4/4).

- tissé sergé : toutes les vanneries tissées dans lesquelles un élément passe successivement au-dessus et en-dessous d'un nombre différent d'éléments du groupe opposé (intervalle impair) avec décalage à chaque rang (1/2, 1/3, 2/3, 2/4, etc...).

Le tissé sergé inclut les vanneries de type 2/3 signalées par J.M. ADOVASIO ainsi que les types 1/2, 1/3, dont il ne fait aucune mention.

- tissé fantaisie : toutes les vanneries tissées qui ne rentrent pas dans l'un des trois cadres précédents. C'est le cas des vanneries qui utilisent, dans un but décoratif, des intervalles irréguliers, mais répétitifs, tantôt pairs, tantôt impairs.

A l'intérieur du groupe "vannerie tissée" nous distinguerons donc, quel que soit la nature des montants (actif/passif, rigide/souple) :

- le tissé toile : intervalle d'engagement 1/1,
- le tissé croisé : intervalle d'engagement pair 2/2, 3/3, ...
- le tissé sergé : intervalle d'engagement impair 2/3, 1/3, ...
- le tissé fantaisie : intervalle d'engagement irrégulier.

L A V A N N E R I E D U C E N T R E P E N T E C O T E

1. PRESENTATION

Comme nous l'avons dit dans l'introduction, la vannerie du Centre PENTECOTE comprend : les panneaux muraux tissés en bambou éclaté, les nattes et les paniers. Il faut aussi y ajouter quelques objets plus rares, tels que les nasses à poissons, les chapeaux, les jouets d'enfants, certains meubles récents observés dans les postes d'aide, le grand panier (tañ) dans lequel la jeune mariée range les nattes de sa dot, le toit des maisons fait de bambous espacés et liés entre eux par des noeuds complexes.

Toute la vannerie est faite en feuilles de coco ou en pandanus.

Cet article décrit et analyse une collection de vingt paniers en pandanus. Il existe plusieurs types de paniers. Certains sont tissés en feuilles de cocotier. D'autres ne comportent pas de couture à l'inverse des paniers que nous allons analyser et servent exclusivement à rapporter les vivres du jardin au village. Mais, tous sont nommés du même terme générique (watañ).

Nous étudions ici le type le plus courant, c'est-à-dire un panier rond à fond carré, tissé en pandanus et servant de "sac à main" ou de "sac de voyage". Ce type comprend lui-même plusieurs variétés, suivant les dimensions de l'objet et les motifs décoratifs du tissage. Nous avons essayé de réunir dans cette collection le plus grand nombre de motifs décoratifs.

Tous les paniers analysés appartiennent au groupe des vanneries tissées.

Les données de la littérature concernant la vannerie de PENTECOTE sont peu nombreuses. F. SPEISER écrivit en 1923 un remarquable traité sur la culture matérielle de VANUATU. Malheureusement, cet ouvrage rédigé en Allemand n'a pas été traduit et il est donc un peu difficile d'accès. Il contient des photos et de nombreux croquis sur les motifs de tissage exécutés sur les nattes. Il présente également, quelques paniers en pandanus pour la plupart originaires du Nord VANUATU.

TABLEAU 2 : Les principales variétés de pandanus
observées au centre de Pentecôte (langue Apma)

NOM VERNACULAIRE	SIGNIFICATION	CRITERES INDIGENES D'IDENTIFICATION	UTILISATION	N° HERBIER
<u>vip b^wihil</u> <u>temrarap</u>		Pointe très effilée	nattes, paniers	AW 103
<u>vip b^wihil</u> <u>boroborokte</u> ou <u>vip m^wetak</u>	<u>b^wihil</u> = oiseau <u>borokte</u> = petit, trapu <u>boroborok</u> = bourgeonner <u>m^wetan</u> = encore, vrai, certain, ordinaire	Ressemble à l'autre variété " <u>b^wihil</u> " mais les pointes sont un peu plus rondes	nattes, paniers	AW 102
<u>vip butuban</u>	<u>butu</u> (k.m.n.) = tête <u>ban</u> = aller <u>butuban</u> : petite natte sur laquelle on s'étend pour dormir	Feuilles très longues, grosses épines latérales, base épaisse	nattes pour dormir (<u>butuban</u>), mais aussi paniers	
<u>vip wolwol</u>		Feuilles identiques à celles des <u>vip butuban</u>	nattes, paniers, fruits comestibles, sur arbre âgé	AW 105 AW 106
<u>vip man^wen</u>		Feuilles sans épines, très longues et larges	nattes, paniers mais surtout le panier <u>tañ</u>	AW 104
<u>vip tesul</u>	<u>tesul</u> = blond	Feuilles d'un vert presque jaune	nattes <u>butuban</u> ou paniers	
<u>vip tegelagelan</u>	<u>gelagelan</u> = bariolé	Feuilles rayées vert et jaune	décoration des villages et des maisons	
<u>vip seb^wen</u>		Feuilles très souples	chapeaux surtout mais aussi nattes et paniers	
<u>vip woral</u>			nattes, paniers	
<u>wowori</u>		Pandanus sauvage, pousse en brousse, feuilles vert foncé, molles et souples	nouer les franges des grandes nattes au moment de la teinture	
(<u>butu</u>) <u>bo</u>	<u>bo</u> = cochon	Pandanus de bord de mer, sauvage, non cultivé	inutilisable	AW 107 AW 108
<u>vak</u>		Assez rare	fruit comestible	

Il existe en particulier un spécimen du Nord PENTECOTE et deux spécimens du Nord MALO, identiques aux paniers du Centre PENTECOTE. E. WILLIAMS rédigea en 1928 un article de quatre pages sur les nattes de PENTECOTE. On y trouve quelques informations sur le traitement des feuilles de pandanus. Enfin, l'article de F. GRAEBNER, écrit en 1913, traite principalement des paniers spiralés des îles BANKS.

2. MATERIAU UTILISE

2.1. Espèce et variétés botaniques

Le végétal utilisé dans le tissage des paniers est donc un pandanus tectorius (vip). Il en existe une douzaine de variétés qui sont actuellement en cours d'identification botanique (voir tableau 2).

Le pandanus est un petit arbuste à racines en échasse qui pousse en bord de mer ou en brousse à basse altitude. La variété la plus utilisée dans la région de MELSISI est le vip m^Wetak. Tous les pandanus utilisés en vannerie sont cultivés en général aux abords du village.

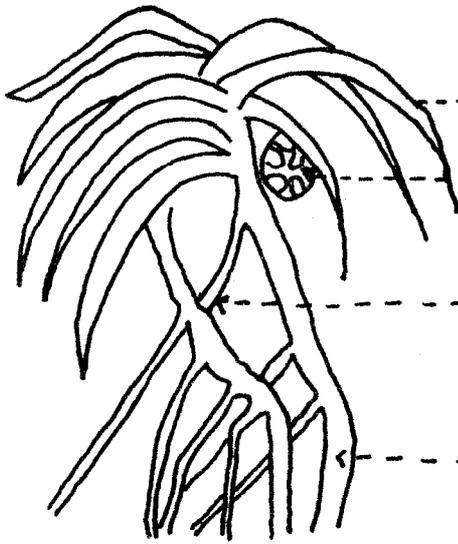
Nous donnons dans la figure 1 le vocabulaire relatif au Pandanus.

Ce sont les femmes qui cultivent le pandanus, pour elles et leurs filles non mariées.

2.2. Préparation des brins de tissage

Pour tisser, on utilise soit des feuilles de pandanus vertes, soit des feuilles qui ont séchées sur l'arbre (meri). Tous les paniers de la collection (sauf un) ont été réalisés à partir de feuilles vertes. Sitôt cueillies les feuilles sont groupées en petits paquets et elles sont rapidement passées à la flamme d'un feu de bois. L'opération a pour but de les ramollir. Puis elles sont découpées longitudinalement au moyen d'un éclat de roseau effilé (butu)mu. (GRAM - phragmites australis)

(nam mbiri mbiri ruñun vip = je découpe les petits doigts de pandanus.
nam dariha vip = je découpe le pandanus).



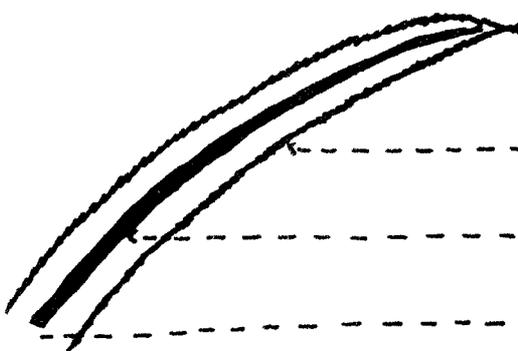
-(run)(vip) et quand elle est sèche "Meri"

-wan (vip)

-Libwin (vip)

-butun (vip)

vip



-neren (neren: queue du chien et du chat).

-rowon

-tinen

-b^uatin

run (vip)



-Viñun (Viñun: grappe du fruit)

-san (vip)

Wan (vip) ou wuñan: quand il est en fleur.



birin (vip)

Figure 1 : Vocabulaire du pandanus.

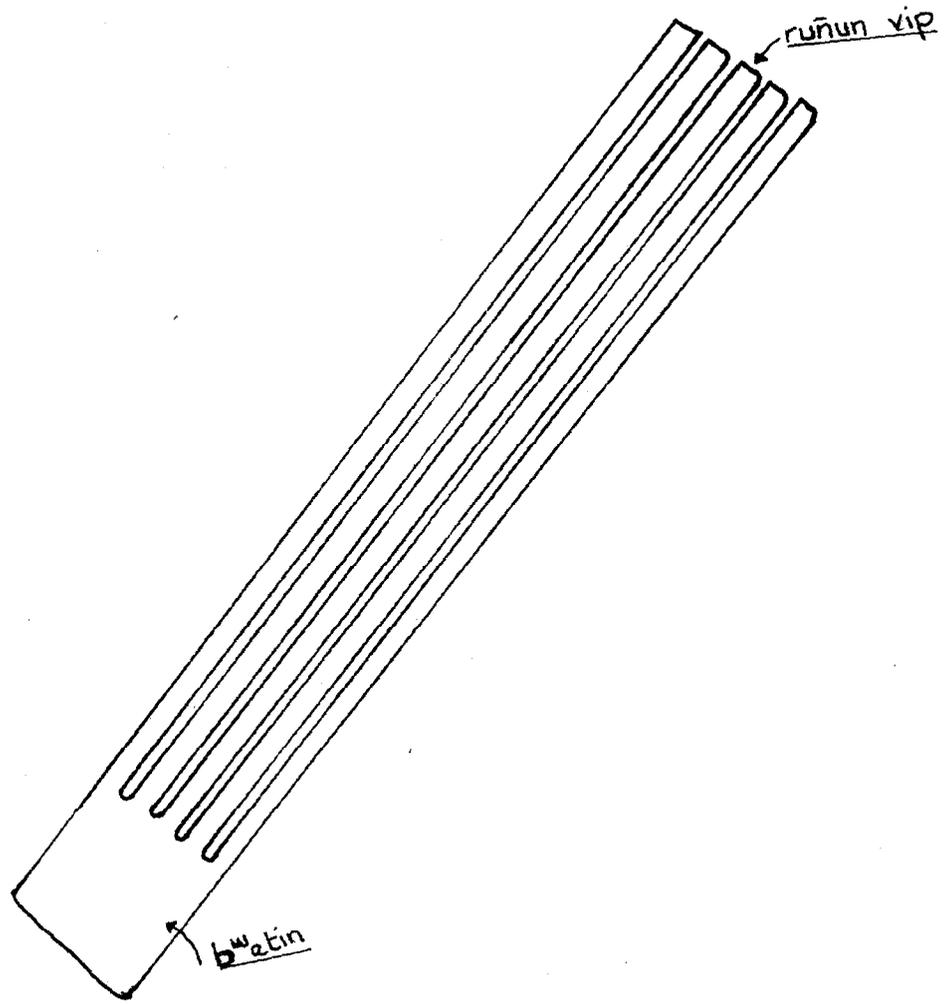


Figure 2 : La feuille de pandanus découpée

Il faut tout d'abord retirer la nervure centrale et les épines latérales. Puis, piquant l'éclat de roseau à quelques centimètres de la base de la feuille, on le tire à une vitesse adéquate et régulière, jusqu'à la pointe. On découpe ainsi dans la feuille une série de lanières égales. Le run vip prend alors le nom de bWele vip (figure n° 2).

Les feuilles découpées (bWele vip) sont alors plongées dans l'eau douce durant une nuit complète (nam sonilesileñ = je mets dans l'eau). Puis elles sont mises à sécher au soleil, environ trois jours, (namulani = je fais sécher). Le pandanus prêt à être tissé et que l'on nomme alors (bWenes) est rangé dans la maison par paquets solidement liés.

La largeur des lanières varie suivant l'habileté de l'ouvrière et aussi l'usage que l'on souhaite en faire.

Dans la collection de paniers analysée, la largeur des lanières varie de 2 mm à 5 mm. Le panier dont les lanières mesurent 5 mm a été tissé avec du pandanus cueilli sec, reconnaissable à sa couleur brune, à sa moins grande souplesse et précisément à la plus grande largeur de ses lanières. La largeur moyenne des lanières est de 2 à 3 mm. Les plus fines sont réservées à la confection de petits paniers d'homme, et de paniers soignés. Seules les ouvrières habiles les utilisent, leur manipulation étant très délicate. Comme nous le reverrons, certains points de tissage nécessitent des lanières larges, d'autres peuvent être réalisés à partir de lanières étroites.

Enfin, le pandanus prêt à tisser peut être teint à chaud à partir de poudres colorantes chimiques. Dans la collection analysée, 8 paniers utilisent des brins colorés en nombre variable, toujours mêlés aux brins naturels.

DESCRIPTION D'UN PANIER

1. METHODES D'ANALYSE

Chaque spécimen de la collection fut numéroté, puis analysé en utilisant la fiche proposée par J.M. ADOVASIO pour l'étude des vanneries tissées. Cette fiche, comme nous l'avons déjà noté, présente un inconvénient : il faut classer l'objet de vannerie avant de pouvoir l'analyser, puisque l'auteur propose trois fiches d'analyse correspondant aux trois groupes principaux de vannerie. L'inconvénient était mineur, puisque tous les spécimens appartenaient au groupe des tissés. Comme le travail portait sur un échantillon ethnographique homogène, nous avons légèrement adapté la fiche de J.M. ADOVASIO, en y incluant notamment quelques questions sur le nom vernaculaire des motifs et des points de tissage.

De plus, nous avons réuni pour chaque spécimen les documents suivants :

- . photos d'ensemble du spécimen,
- . photos de détail portant sur le motif de tissage, le ou les motifs décoratifs, les attributs divers,
- . un diagramme décrivant point à point le tissage,
- . un croquis du motif de tissage réalisé par ordinateur à partir du diagramme,
- . une fiche de fabrication du panier telle qu'elle nous fut dictée par une informatrice.

Toutes les mesures ont été faites selon les conventions suivantes :

- . hauteur, largeur, base, bordure décorative et franges furent mesurées avec un mètre de couturière (précision au demi-centimètre),
- . le triangle d'attache fut mesuré avec un décimètre. Le chiffre donné représente la moyenne statistique des mesures de tous les triangles d'un panier (précision au mm).

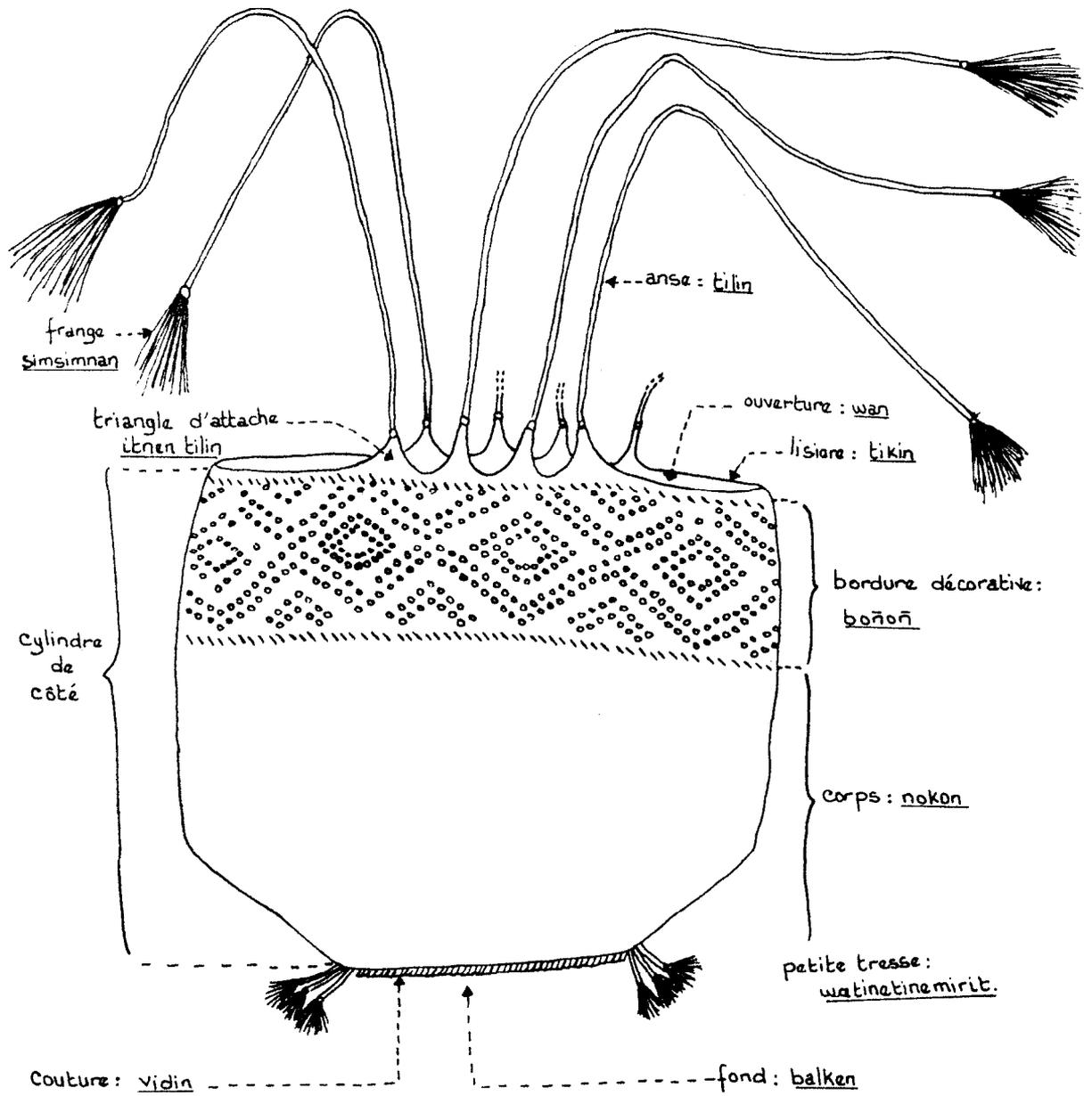


Figure 3 : Vocabulaire du panier (watañ)

La bordure décorative est mesurée du bord supérieur de la ligne décorative inférieure au bord inférieur de la ligne décorative supérieure. La largeur des brins a été mesurée à l'aide d'un compas à pointe sèche. La mesure donnée représente la moyenne statistique des mesures de 10 brins. Les anses ont été mesurées de la boule située à l'extrémité inférieure jusqu'au noeud situé à l'extrémité supérieure.

Nous étudierons successivement cinq éléments communs à tous les paniers : le fond, le cylindre de côté (corps et bordure décorative), les anses, la lisière, les petites tresses situées aux quatre coins du fond carré. Certains paniers présentent des décorations facultatives qui seront analysées séparément (voir figure 3).

2. LE FOND (balken)

Le fond est un carré de dimensions variables. C'est la mesure la plus importante, puisqu'elle reste constante tout au long de la "vie" d'un panier. En effet, un panier usagé a tendance à se déformer en hauteur sous le poids de son contenant.

Le fond présente sur deux de ses côtés, une couture (vidin) qui peut être réalisée de deux façons différentes. La plus courante et la plus facile à exécuter s'appelle (vidin ko) ou (vidin kuk). L'autre beaucoup plus rare, et qui n'est malheureusement représentée que sur un seul spécimen de la collection s'appelle (vidin at liaga), spécimen 19.

Ce fond carré mesure de 12,5 à 24,5 cm de côté. Il est possible de classer les paniers en quatre groupes selon la longueur de ce côté (tableau 3).

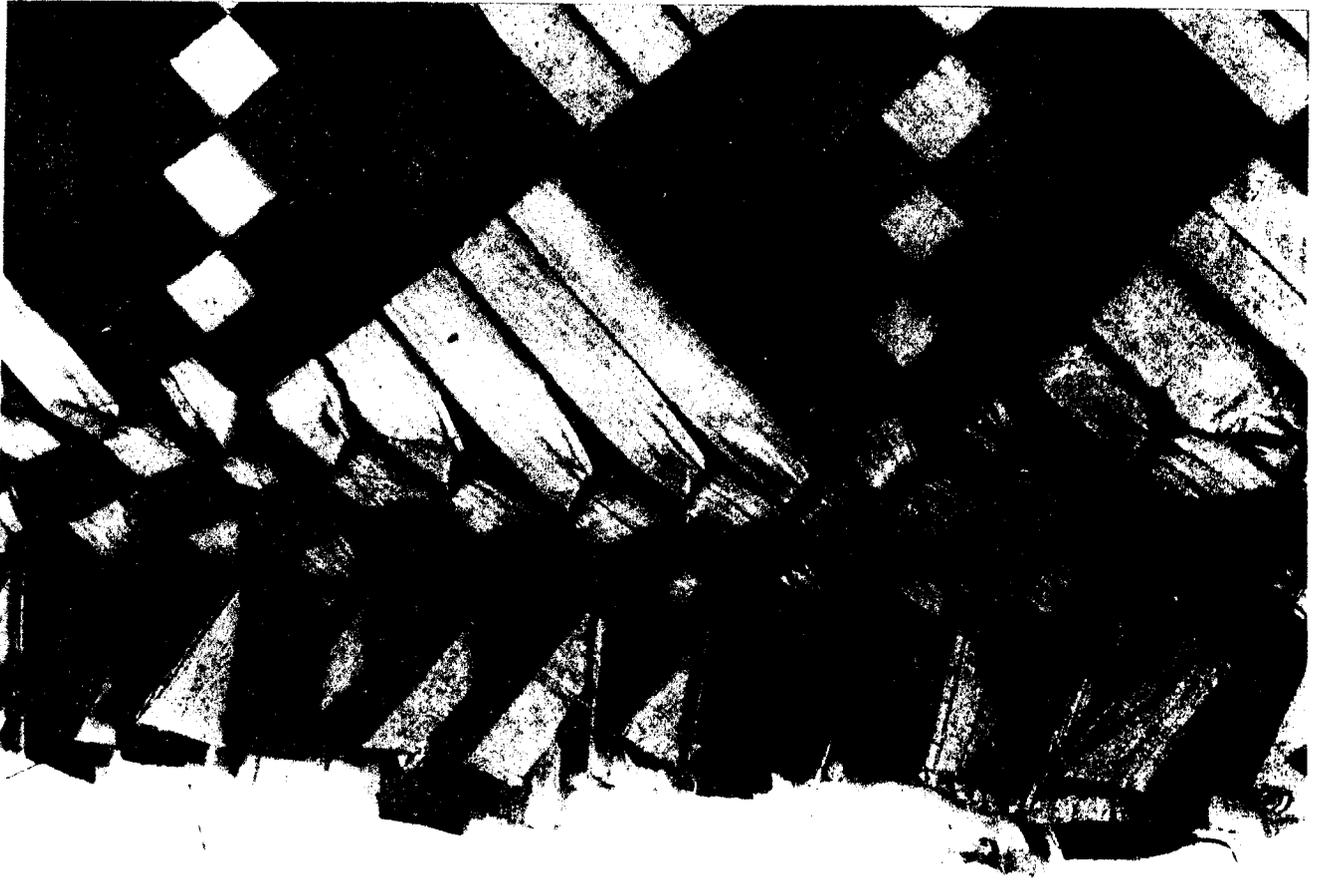


photo 1a = endroit du vidi kuk (spécimen 8)

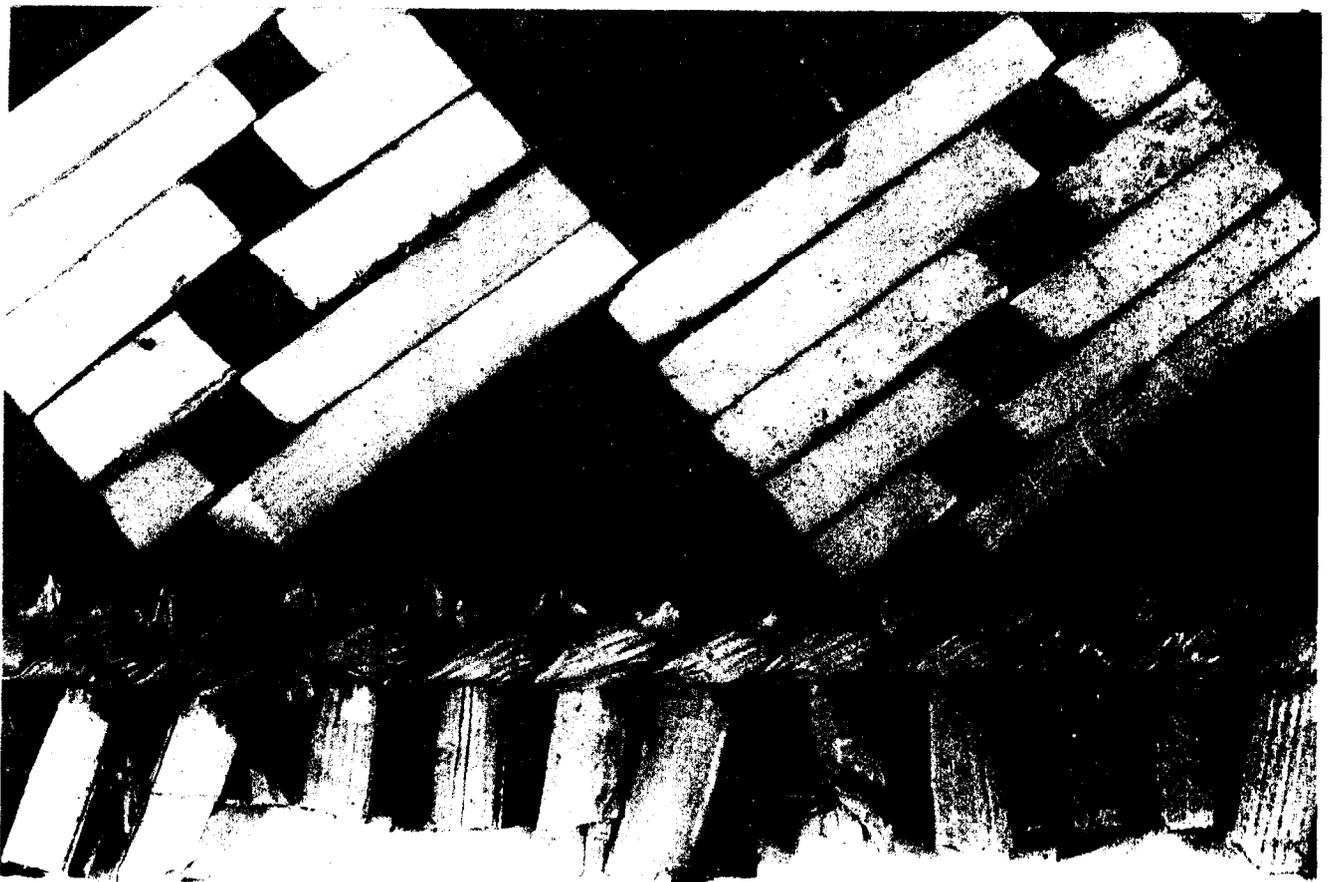


photo 1b = envers du vidi kuk (spécimen 8)

TABLEAU 3 - Classification des paniers en fonction de leur base

GROUPE	BASE	LONGUEUR DE COTE	NOMBRE DE PANIERS	N° DES SPECIMENS
1	étroite	12,5 et 13 cm	2	5 - 18
2	moyenne	15 à 16,5 cm moyenne = 15,8 cm	8	3-4-8-12-13-15- 19-20
3	large	17,5 à 20 cm moyenne = 18,6 cm	8	1-2-6-7-9-11- 14-16
4	très large	23,5 à 24,5 cm moyenne = 24 cm	2	10 - 17

Le groupe 1 représente les paniers d'hommes, assez petits, portés souvent autour du cou.

Le groupe 2 représente les paniers de femmes, utilisés aujourd'hui comme "sac à main".

Les groupes 3 et 4 sont plutôt utilisés comme "sac de voyage" lorsque l'on va passer quelque temps dans un autre village et qu'il faut transporter robes, vêtements d'enfants, draps ou autres effets. Ils sont d'un usage moins courant que les paniers du groupe 2. Certains paniers ne sont pas tissés pour un usage domestique mais réalisés dans un but commercial. L'argent de la vente revient exclusivement aux femmes mais le gain reste maigre et occasionnel. Toutefois, ce débouché non domestique inspire peut-être plus de fantaisies qu'autrefois dans la réalisation de l'ouvrage.

3. LE CYLINDRE DE COTE

Le panier étant rond, il n'y a pas de côtés à proprement parler, mais une surface cylindrique souple, dont le diamètre est déterminé par les dimensions de la base et dont la hauteur est variable et

déformable. La hauteur totale du panier est de 22 cm minimum et augmente en fonction des dimensions de la base. Plus un panier est pourvu d'une base large, plus il sera haut. De plus, les variations de hauteur à l'intérieur d'un même groupe semblent plus importantes dans le groupe des paniers à base large (groupe 3 - tableau 4).

TABLEAU 4 - Hauteur des côtés en fonction du groupe auquel appartient le panier

GROUPE	HAUTEUR DU CYLINDRE DE COTE	HAUTEUR DE LA BORDURE DECORATIVE	N° DE SPECIMENS
1	18,5 cm et 22 cm	5,5 cm et 3,7 cm	5-18
2	20,5 cm à 24 cm moyenne 22 cm	1,5 cm à 8 cm	3-4-8-12-13 15-19-20
3	19,5 cm à 33 cm moyenne 25,7 cm	0 à 11,5 cm	1-2-6-7-9 11-14-16
4	30,5 cm et 35 cm	0 et 13 cm	10-17

Le cylindre du côté présente deux parties à décrire :

. le corps (nokon) = c'est la partie principale du panier, garnie d'un motif décoratif de tissage que nous étudierons dans les pages suivantes.

nokon signifie aussi la surface du corps d'un homme (ou d'un animal) par opposition à mamtin (la chair). Le terme peut être utilisé comme terme général pour "le corps". Enfin nokon signifie aussi "contre".

. la bordure (boñon)

En fait, boñon ne s'applique qu'à une catégorie très particulière de bordure : celles qui présentent des jours dans le tissage (photos 2a et 2b).

Chaque motif décoratif ajouré est nommé et le terme boñon s'abrège alors en boñ.

On dira par exemple, boñ bahalegal. Dans ce cas, bahalegal (la gencive de lézard) est le nom du motif réalisé dans la bordure.

boño (k.m.n.) signifie par ailleurs bouche...

Nous ne traiterons pas, dans cet article, des différentes sortes de bordures. Comme elles se retrouvent également sur les nattes, nous avons décidé de les étudier à part. Il existe une dizaine de motifs ajourés tous nommés, à partir desquels les femmes exécutent selon leur compétence, des motifs complexes, qui eux ne sont pas toujours nommés. La bordure décorative peut être réalisée en point fantaisie ne comportant aucun jour (photos 3a et 3b). Dans ce cas, on ne l'appelle pas boñon mais on la désigne par le nom du point de tissage utilisé - par exemple : malentata les traces de pas (malen) de papa (tata). Cette bordure est plus ou moins haute, voire absente. Il faut tenir compte de ce fait dans l'analyse de la hauteur totale d'un panier. La hauteur varie donc en fonction :

- . des dimensions de la base du panier (16),
- . de la hauteur de la bordure décorative,
- . de la déformation du panier après usage.

Le cylindre de côté est également caractérisé par son diamètre. La souplesse de l'ouvrage permet de plier en deux le panier, couture contre couture. L'objet est conservé sous cette forme en attendant d'être vendu ou utilisé. Il se présente alors sous la forme d'un hexagone irrégulier (figure n° 4 - (17)).

(16) Il faut lire à ce propos le paragraphe sur la fabrication d'un panier qui se construit en tissant successivement des éléments triangulaires appelés maun. On comprendra alors pourquoi la longueur de la base détermine la hauteur totale du panier.

(17) C'est sous cette forme que nous l'avons mesuré.

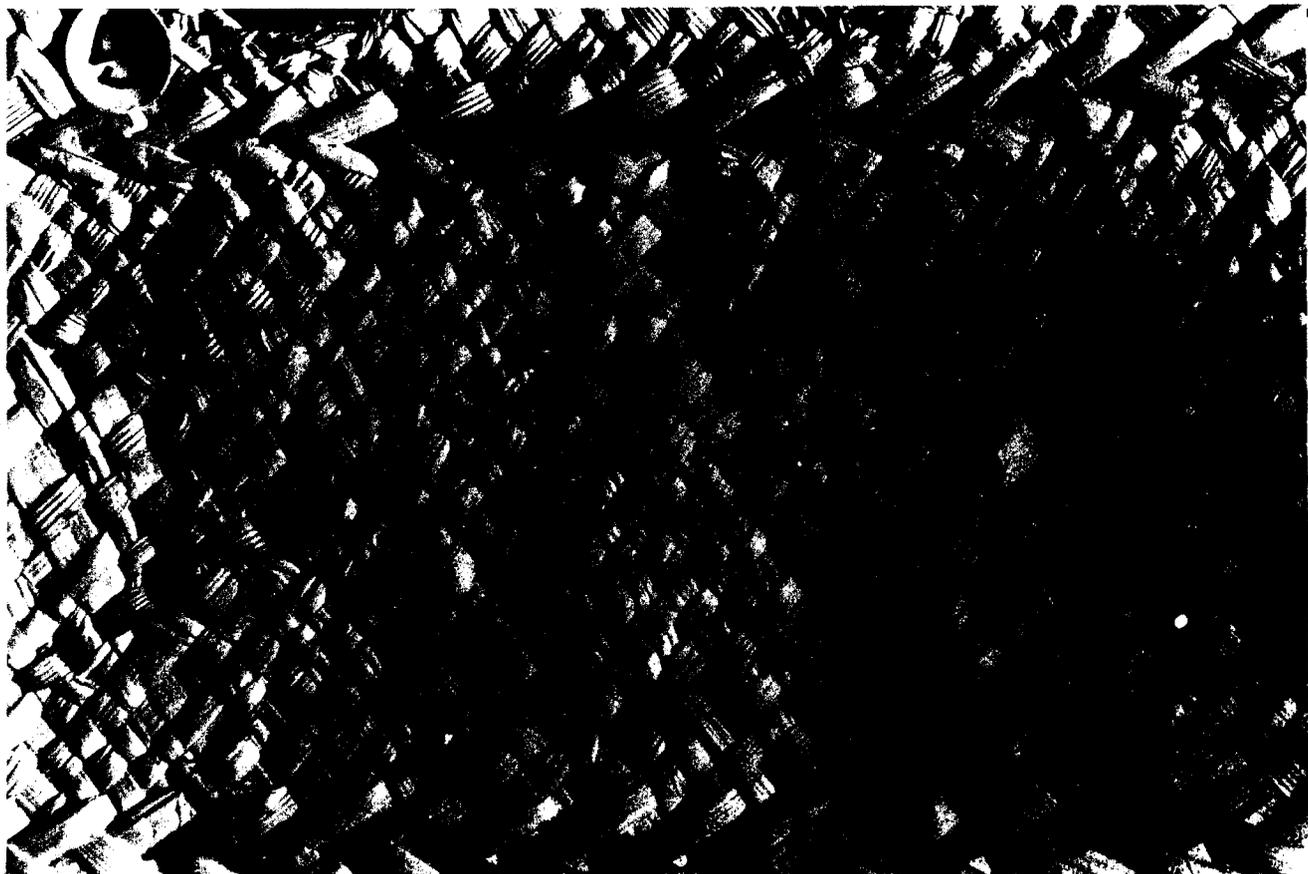


photo 2a = boñ wanidi (spécimen 5)

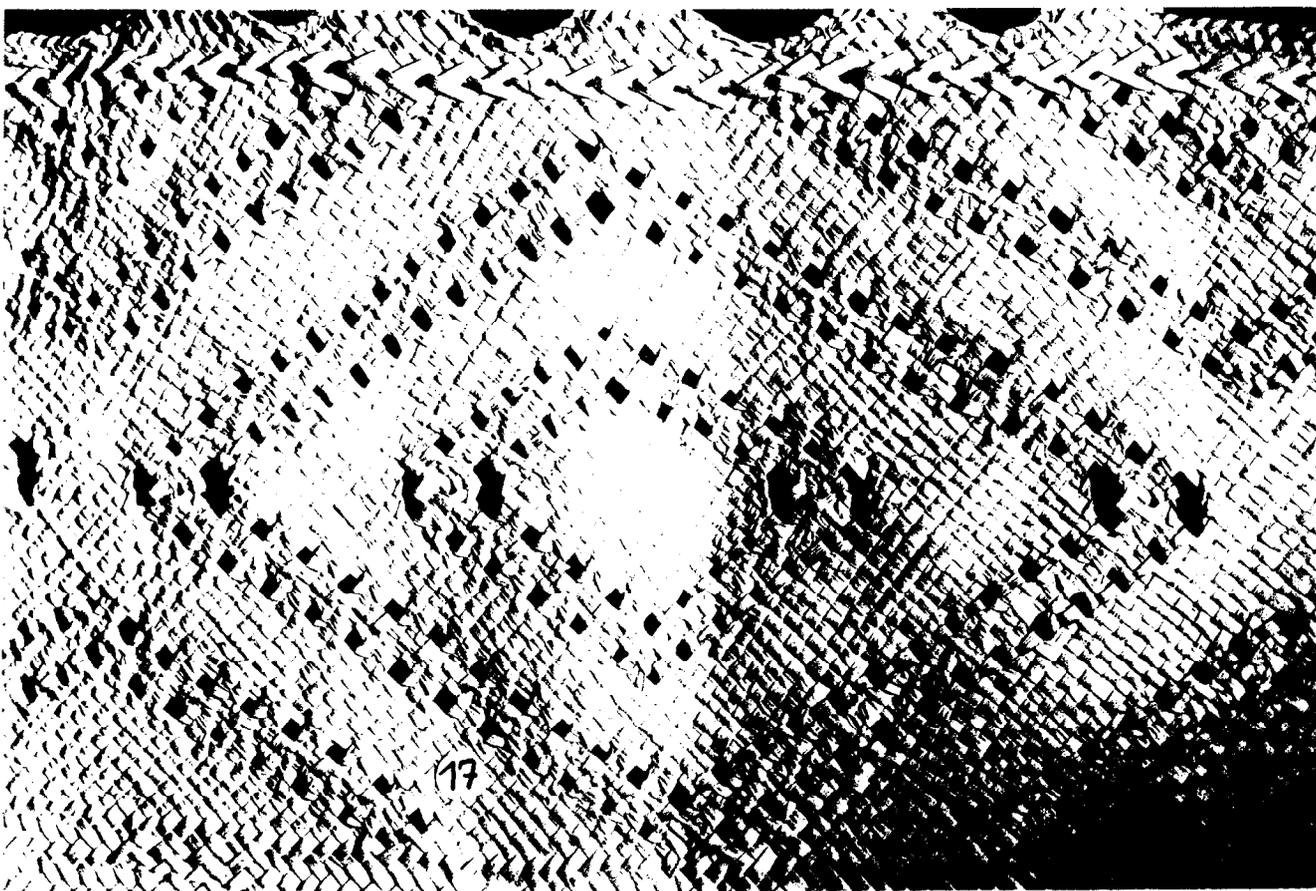


photo 2b = boñ bahalegal (spécimen 17)

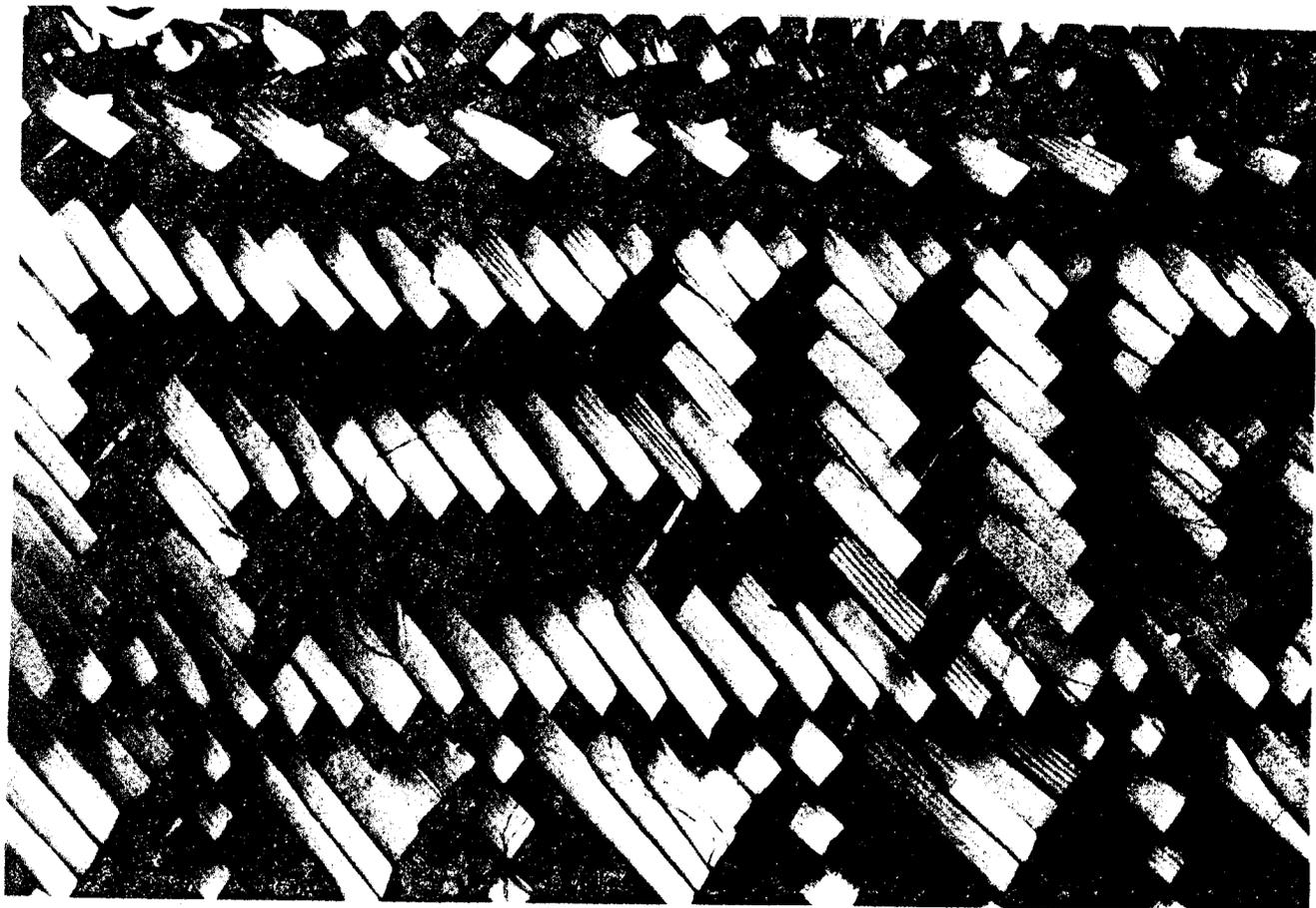


photo 3a = bordure en point fantaisie non nommé
(spécimen 8)

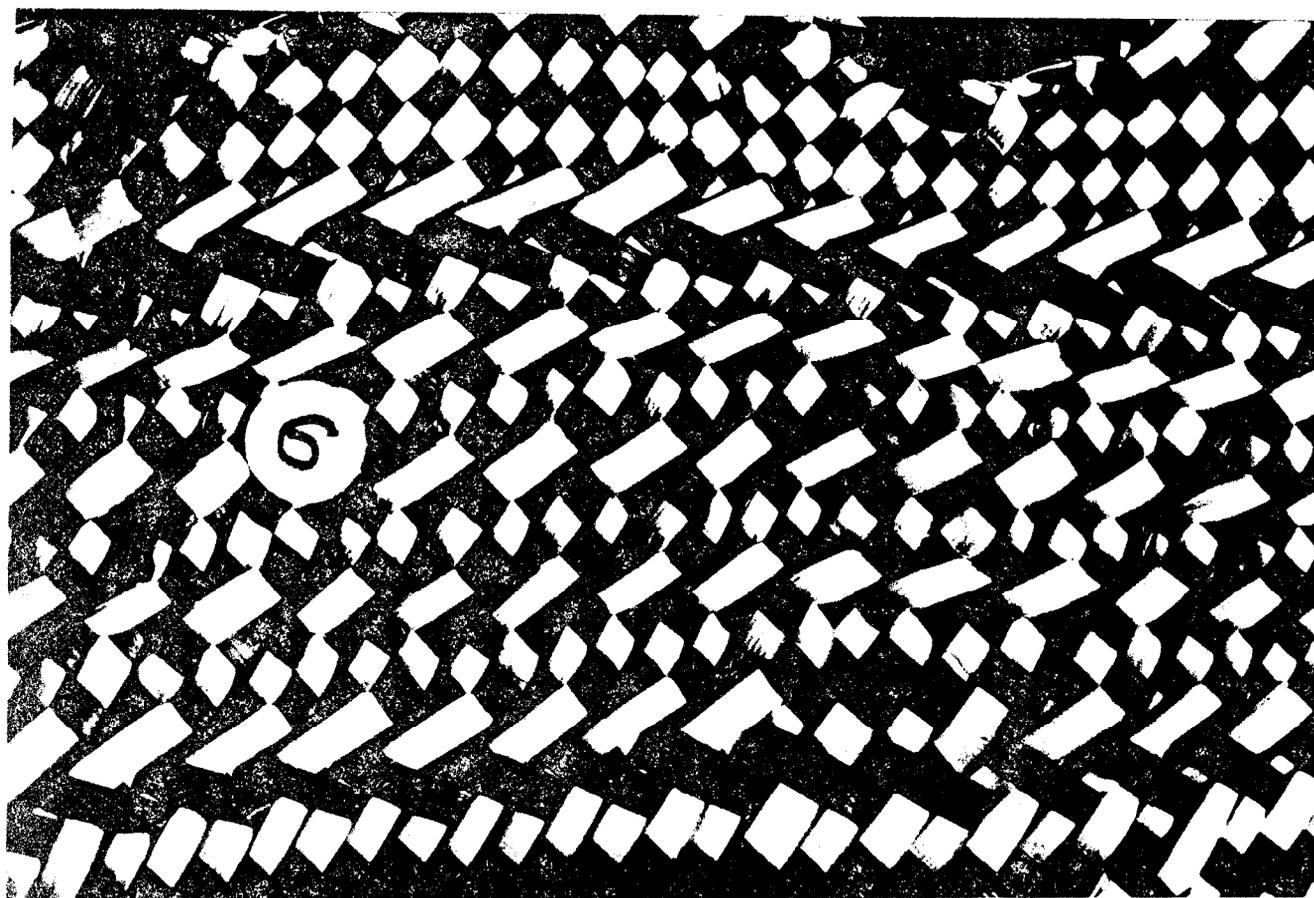


photo 3b = bordure fantaisie en point matsukute
(spécimen 6)

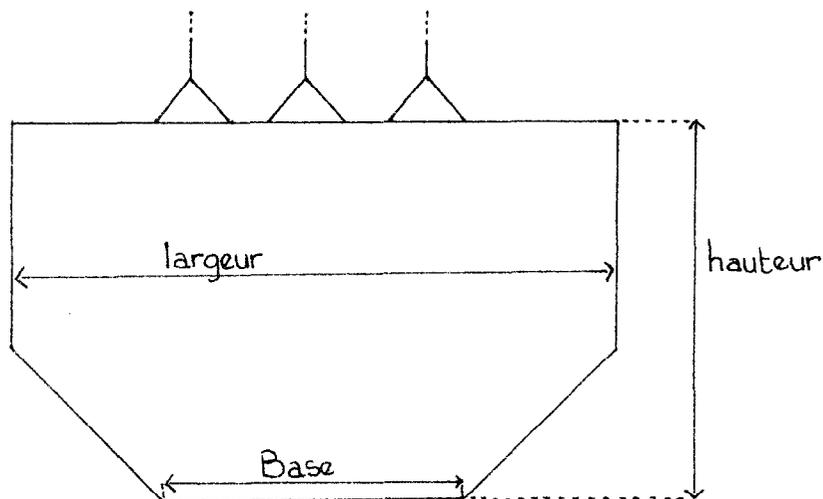


Figure n° 4 : Le panier plié

Le diamètre du cylindre correspond à ce que nous appelons "largeur" sur la figure. La largeur accuse des variations d'un panier à l'autre en fonction :

- . des dimensions de la base,
- . de l'habileté de l'ouvrière. Une ouvrière expérimentée réalisera un tissage beaucoup plus serré et donc un panier moins large qu'une ouvrière débutante. Les trois paniers de débutantes de la collection (spécimen 5 - 15 et 16) sont parmi les plus larges de leur groupe respectif.

- . le point de tissage utilisé influe peut-être sur la largeur finale du panier, mais il faudrait examiner un grand nombre d'échantillons pour pouvoir conclure.

4. LES ANSES

Les paniers sont pourvus de 6 à 10 anses réparties en deux groupes diamétralement opposés 2 x (3) à 2 x (5). Sur ce type de panier les anses s'attachent à la lisière par l'intermédiaire de petits triangles tissés appelés itnen tilin qui prolongent, sans rajout d'éléments, le tissage du cylindre de côté (photo 4). Puis les fibres sont tressées et l'ouvrière rajoute progressivement des fibres neuves afin d'obtenir des anses de longueur convenable. Juste après le sommet du triangle d'attache une boucle de pandanus annonce presque toujours le début proprement dit de l'anse tressée (photos 5a et 5b).

Cette boucle n'a pas de nom propre. On la désigne par un verbe (nam)

dititbukini. Le nombre d'anses augmente en fonction de la grandeur du panier mais il dépend aussi du goût personnel de l'artisan (voir tableau 5).

TABLEAU 5 : Nombre d'anses d'un panier
en fonction de ses dimensions

GROUPE	NOMBRE D'ANSES	NOMBRE DE PANIERS	N° DES SPECIMENS
1	2 x (3)	2	5-18
2	2 x (3)	5	8-12-13-15-19-20
	2 x (4)	3	3-4
3	2 x (3)	1	1
	2 x (4)	7	2-6-7-9-11-14-16
4	2 x (5)	2	10-17

L'extrémité finale de l'anse est nouée (bukun : le noeud). Une certaine longueur de brins effilochés ou franges (simsimnan) est laissée après les noeuds. Les anses, jusqu'au noeud, sont d'autant plus longues que le panier est plus grand (tableau 6) mais la longueur des franges, indépendantes de celle des anses, varie de 5 à 48 cm suivant le goût de chacun. Les franges sont souvent teintées, même si le panier est blanc.

TABLEAU 6 : Longueur des anses en fonction des
dimensions du panier

GROUPE	LONGUEUR MOYENNE DES ANSES JUSQU'AU NOEUD
1	45 cm
2	52,1 cm
3	58,2 cm
4	69,25 cm

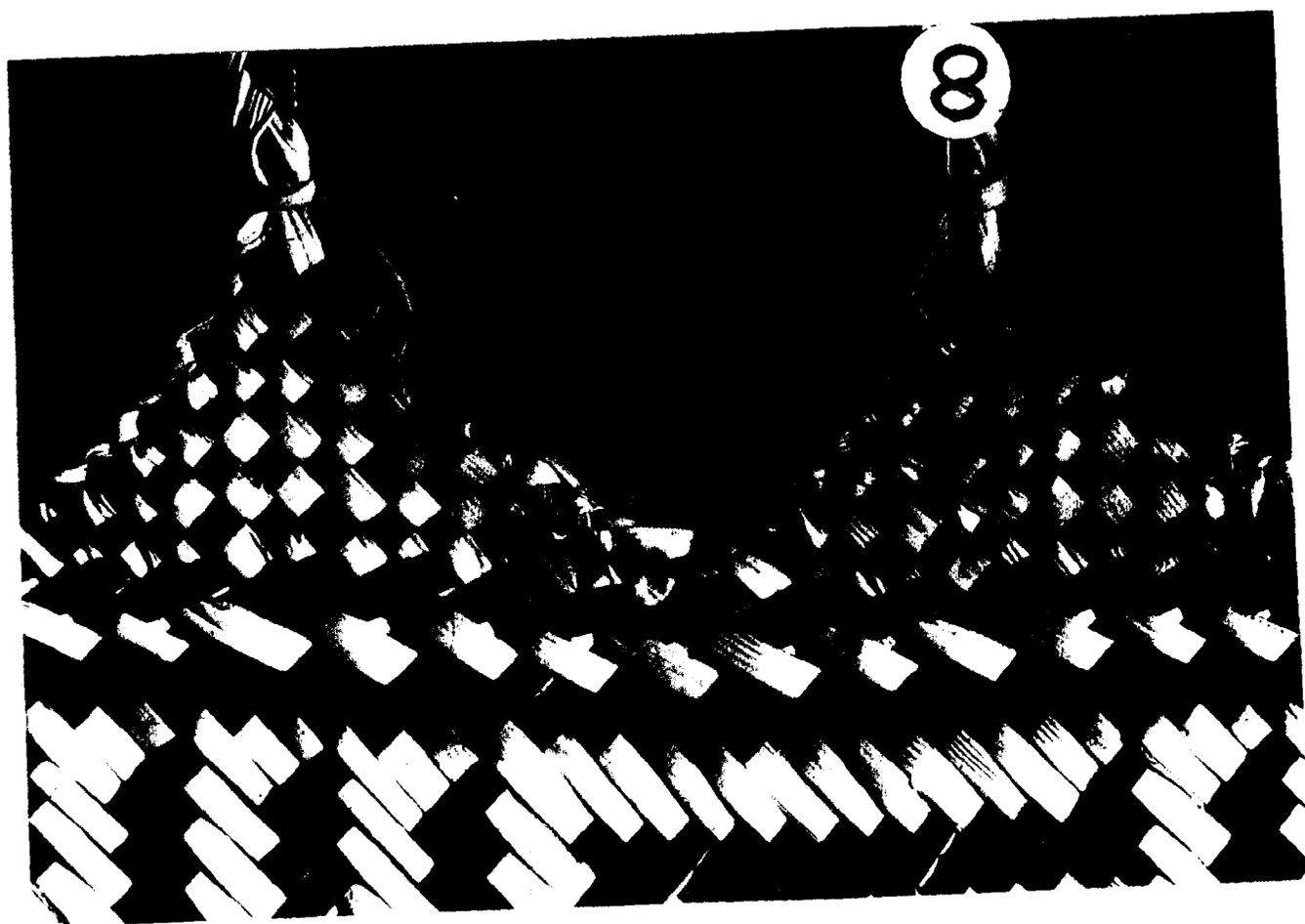


photo 4 = les triangles d'attache des anses
(spécimen 8)

11

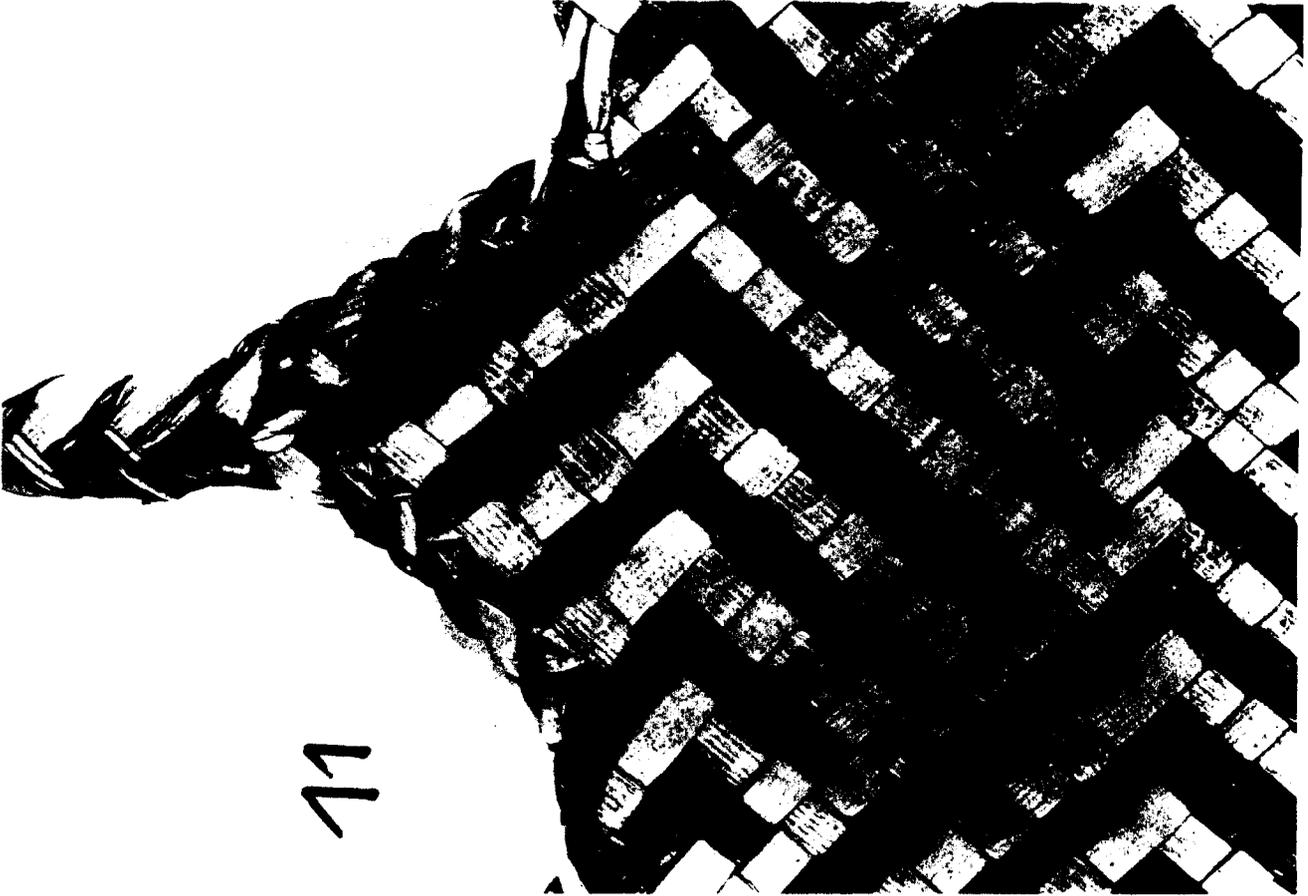


photo 5b = absence d'une boucle au bas de l'anse
(spécimen 11)



photo 5a = présence d'une boucle au bas de l'anse
(spécimen 8)

Enfin, le triangle d'attache des anses est d'autant plus large et haut que le panier est de grande dimension (tableau 7)

Les côtés de ce triangle se nomment mahi lemasen tilin.

TABLEAU 7 : Dimensions du triangle d'attache des anses en fonction des dimensions du panier

GROUPE	LARGEUR MOYENNE	HAUTEUR MOYENNE
1	4 cm	1,6 cm
2	4,1 cm	1,8 cm
3	4,6 cm	1,9 cm
4	4,8 cm	2,1 cm

5. LA LISIERE : tikin

La vannerie est arrêtée par une lisière tressée assez complexe. La tresse formée s'appelle tikin. Il y a plusieurs façons de la réaliser. La plus jolie, que l'on trouve exclusivement sur ce type de paniers et qui est seule représentée dans l'échantillon analysé s'appelle mahivan (photo 6). Ce terme désigne non pas la lisière terminée mais la technique de réalisation de cette lisière particulière où la tresse se trouve sur la face interne du panier (lelen : intérieur du panier). L'autre technique s'appelle tikin boswos et laisse apparaître la tresse de lisière sur la face externe du panier. Il se pourrait qu'il y ait plusieurs techniques possibles pour réaliser mahivan. L'ouverture du panier s'appelle wan, terme qui désigne aussi le fruit d'un arbre ou d'une plante, ainsi que le seuil d'une porte ou l'ouverture d'une caverne.

6. LES PETITES TRESSES : watinetine mirit

- . tine (k.m.n.) signifie intestin,
- . mirit, sorte de poisson, traduit localement par anguille.



photo 6 = la lisière mahivan (spécimen 10)

Quelque soit la grandeur du panier, ces petits éléments tressés sont au nombre de 1 à 4 (généralement 2 ou 3), à chaque coin du fond carré. Ils se terminent par des franges, le plus souvent teintées, comme les franges des anses. La longueur de la tresse varie de 1 cm à 3 cm, la moyenne étant de :

- . 1,5 cm (groupe 1)
- . 1,8 cm (groupes 2 et 3)
- . 2,5 cm (groupe 4).

La longueur de leurs franges varie de 2,5 cm à 8 cm.

7. ELEMENTS FACULTATIFS

Cinq paniers présentent quelques particularités décoratives.

. Le spécimen 9 possède des anses dédoublées à leur base sur une hauteur variant de 5 à 8 cm, avant d'être réunies de nouveau (photo 8).

. Deux paniers (spécimens 10 et 11) présentent un mode particulier de terminaison des anses. Celles-ci sont nouées mais les fibres résiduelles sont coupées au ras du noeud. Puis elles sont passées transversalement dans la boucle du noeud (figure 5).

. Deux paniers sont décorés de petites nattes frangées supplémentaires fixées, soit au sommet du triangle d'attache des anses (spécimen 7), soit sur la lisière du panier (spécimen 13).

Tous ces paniers, sauf le spécimen 13, appartiennent au groupe des grands paniers (groupes 3 et 4).

CONCLUSION

Voici donc décrit le panier en pandanus du Centre PENTECOTE tel qu'il est représenté dans la collection. Avant d'analyser le tissage proprement dit, il convient d'exposer le mode de fabrication du panier. Comme nous le verrons, la connaissance de cette fabrication est indispensable pour comprendre la façon dont un motif complexe de tissage s'élabore. En effet, presque tous les paniers de la collection comportent dans le tissage des motifs géométriques dont le mode de réalisation dépend étroitement du mode de montage du panier lui-même.

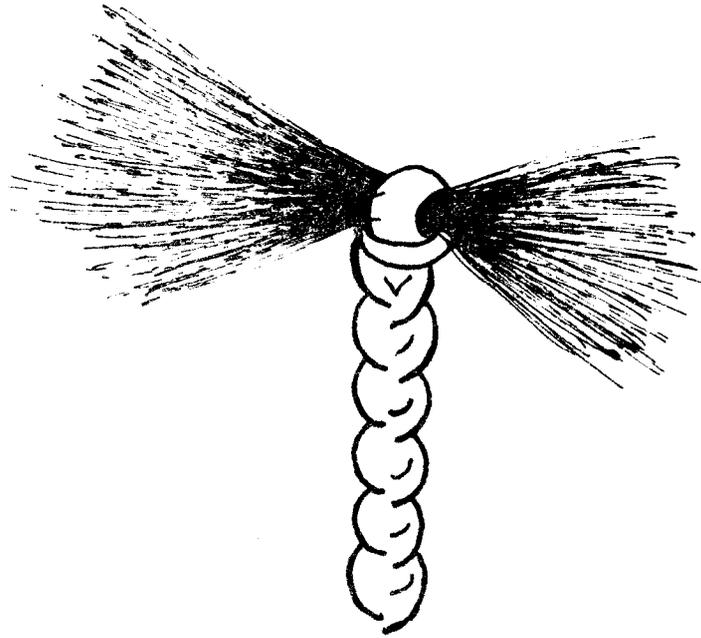


Figure 5 : Terminaison des anses sur les spécimens 10 et 11.

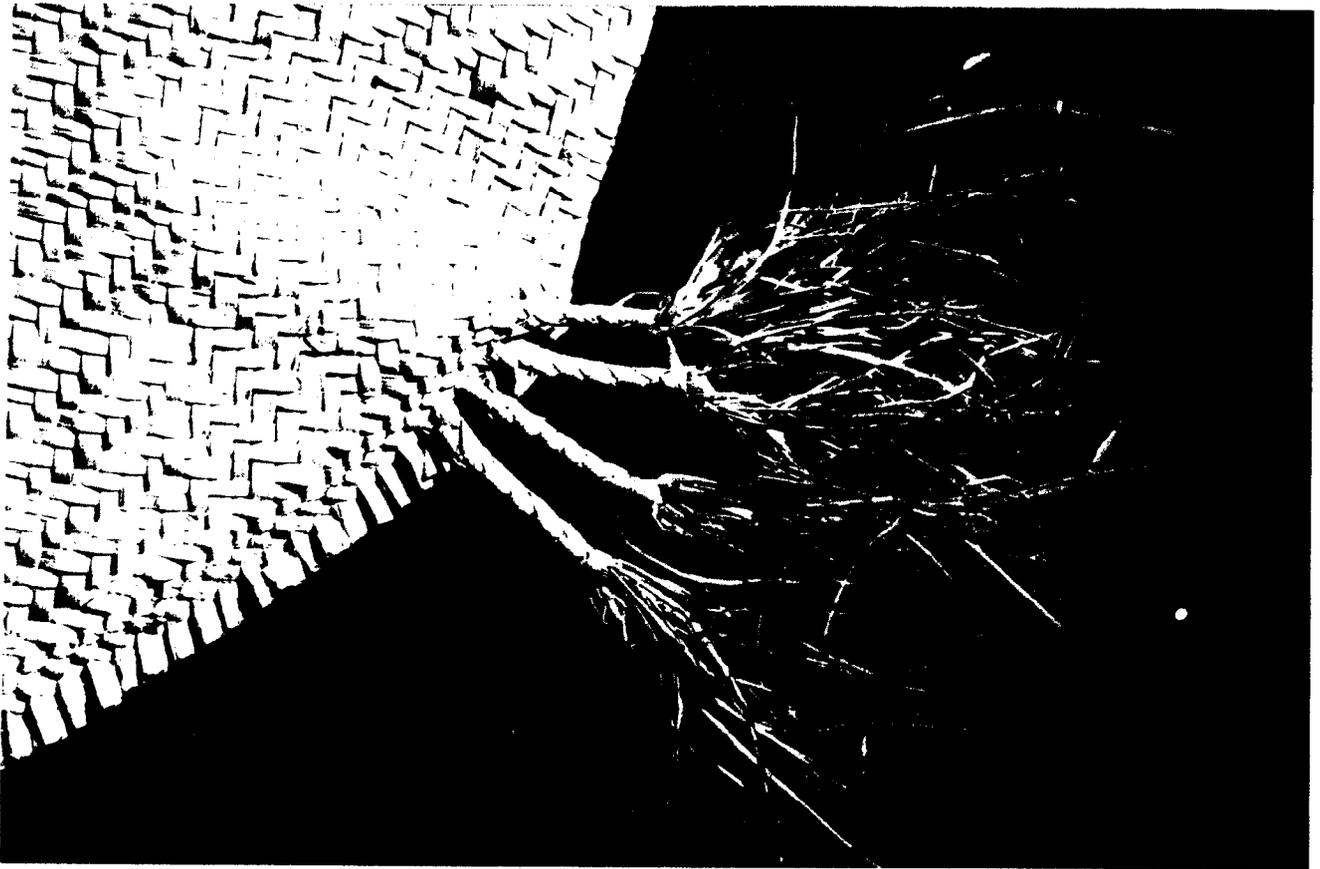


photo 7a = les petites tresses (watinetine mirit)
(spécimen 17)



photo 7b = les petites tresses (watinetine mirit)
(spécimen 5)

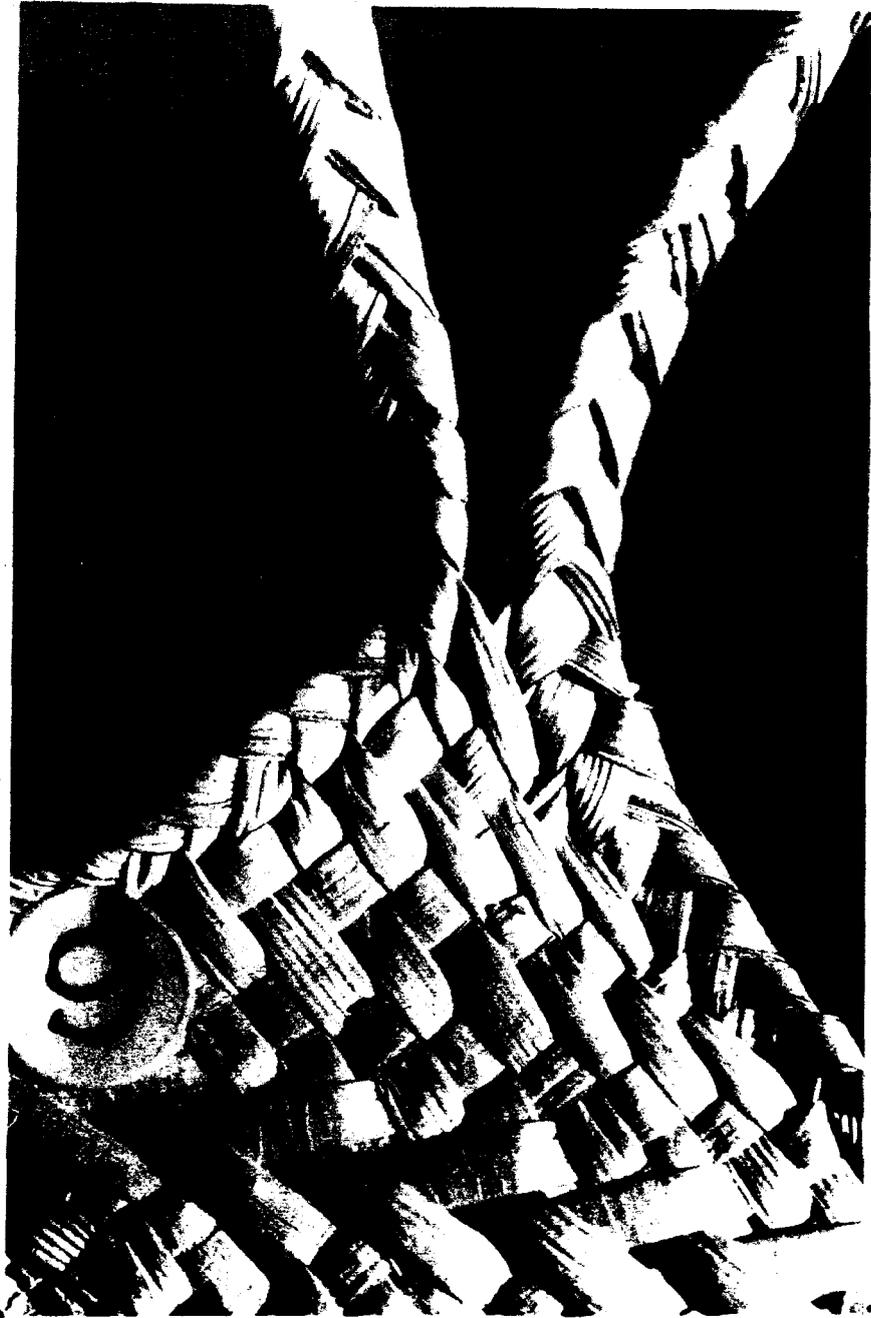


photo 8 = anses dédoublées (spécimen 9)



photo 9 = petite natte frangée supplémentaire
(spécimen 7)

MONTAGE D'UN PANIER

La fabrication d'un panier comprend plusieurs opérations que nous décrirons successivement.

1. LISSAGE DU PANDANUS

(nam) n̄aravih : je lisse (le pandanus).

Avant même d'être tissé, le pandanus découpé est lissé à l'aide d'un morceau de bambou de 3 à 4 cm de large et de 20 à 25 cm de long, dont les bords sont émoussés (maesa watkubu) = morceau de bambou. Cette opération a pour but d'assouplir le matériau végétal et d'aplanir les lanières qui se sont roulées sur elles-mêmes en séchant.

2. ASSEMBLAGE DEUX A DEUX DES DEMI-FEUILLES DECOUPEES

(nam) dalka : je tisse.

dalva vip : 2 ensembles de lanières tissées entre elles.

On utilise pour cela 2 demi-feuilles découpées comportant chacune le même nombre de lanières. Le retrait de la nervure centrale ne coupe pas nécessairement la feuille en deux moitiés. Mais, au moment de travailler le pandanus, l'ouvrière sépare elle-même les deux moitiés restées jointives. On tisse les lanières deux à deux pour obtenir l'élément reproduit dans la figure 6.

3. TISSAGE DES TRIANGLES DE BASE (figure 7A)

L'ouvrière utilise ensuite un certain nombre d'ensembles tissés qu'elle monte successivement l'un à l'autre afin d'obtenir deux rangées de brins croisés. La rangée située au-dessous s'appelle rumiphavin (les feuilles filles), celle qui se trouve au-dessus s'appelle rumidalma (les feuilles garçons).

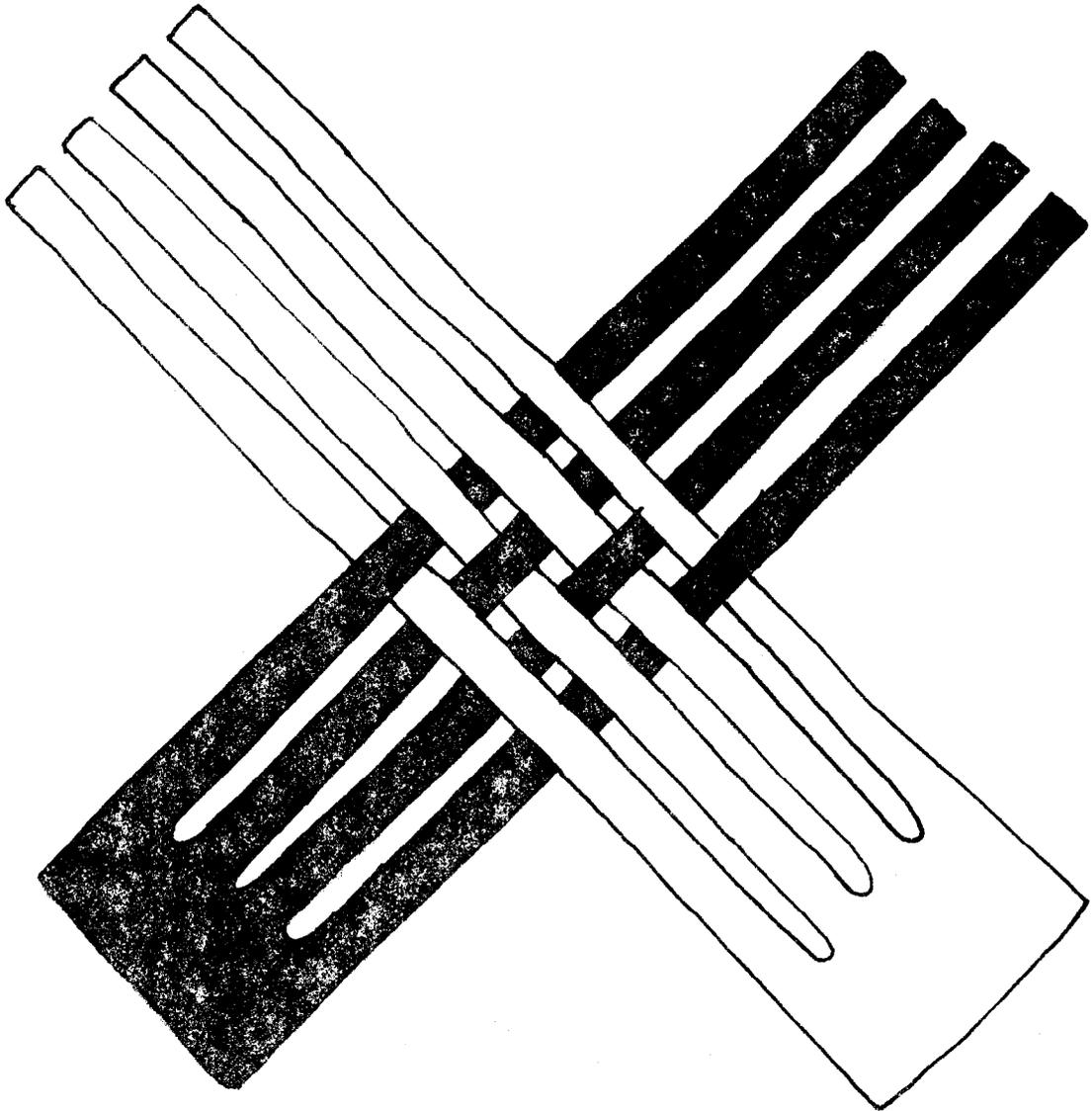


Figure 6 : Le dalva vip.

Puis elle tisse les brins entre eux, par rangs successifs parallèles au rang de montage et de longueur dégressive, de façon à obtenir une pièce triangulaire nommée maun watañ (moitié de panier), de laquelle s'échappent les lanières de pandanus non tissées ruñun vip. Au début de chaque rang, une feuille "garçon" est retournée au-dessus d'un nombre variable (18) de feuilles garçon adjacentes. C'est le vaptani (voir figure 8).

vaptani est la forme complétive du verbe vaptak. On dira napatani (de (nam) vaptani) = je marque le rang, kobaptani (de (kom) vaptani) = tu marques le rang, etc...

Le nom dérivé de ce verbe et désignant tous les débuts de rang d'un maun est : vaptaknan.

Notons que les triangles sont des triangles équilatéraux et rectangulaires. Les fibres, en effet, se croisent à 90°.

Deux maun watañ sont tissés séparément puis joints sommet à sommet (nam) b^wiltani : je joins sommet à sommet.

4. MONTAGE DU FOND DU PANIER (figures 7B et 7C)

Les deux triangles étant joints, l'ouvrière va tisser un losange de part et d'autre du point central formé par la réunion des sommets. Le tissage d'un losange comprend donc un premier triangle exécuté à partir du sommet (triangle 3), puis un deuxième triangle exécuté à partir de sa base (triangle 4).

5. RAJOUT DE FEUILLES SUPPLEMENTAIRES (figure 7D)

Il faut maintenant rajouter des lanières de pandanus sur les bases des deux triangles de départ, afin de pouvoir tresser le corps du panier. Notons que les éléments (4) et (6) sur la figure appartiennent déjà au corps du panier. La couture permettant de rajouter les feuilles supplémentaires s'appelle vidin et, comme nous l'avons vu, il en existe deux sortes. Celle dont nous avons observé le montage s'appelle vidikuk.

(18) Le nombre de ces feuilles garçon varie de deux à quatre suivant le point employé. La feuille retournée est la lère du groupe à partir de la base de l'ouvrage.

Dans un premier temps, l'ouvrière redécoupe le talon des feuilles de pandanus (b^wetin vip) en suivant le tracé des lanières déjà découpées. Puis elle plie deux à deux et l'une sur l'autre de droite à gauche les lanières obtenues. Elle rajoute ensuite les lanières supplémentaires en les fixant deux par deux au moyen d'un point relativement complexe. Chaque couture débute par l'adjonction de quatre nouvelles lanières. Elle se termine par le tissage d'une ou plusieurs petites tresses (watinetine mirit) qui arrête ainsi la couture. Les autres petites tresses, qui se trouvent à l'emplacement du début de la couture seront exécutées en fin d'ouvrage.

6. MONTAGE DU CORPS DU PANIER

Figure 7E : Les lanières rajoutées servent à tisser deux nouveaux triangles (7 et 8 sur la figure 7E) (nam) viti lividin : je tresse sur la couture).

On voit que la figure géométrique obtenue est composée d'un carré prolongé par un triangle sur chacun de ses côtés. Il suffit de plier sur leur base chacun de ses triangles pour obtenir un panier à fond carré, dont le corps cylindrique s'ébauche.

Figure 7F : La fermeture se fait en tissant à chaque coin du carré un triangle exécuté à partir de son sommet, prolongé par un deuxième triangle exécuté à partir de la base : triangles (9 et 10) (11 et 12) (13 et 14) (15 et 16) sur la figure 7F.

(nam) bolwodi lividin : je ferme (les coins) sur la couture (par quatre losanges).

Figure 7G : Le tissage de quatre nouveaux triangles tous exécutés à partir de leur sommet viendra remplir les espaces laissés ouverts entre deux losanges consécutifs (17-18-19-20 sur les figures 7G).

(nam) bolwodi i noknan : je ferme pour la dernière fois.

Le corps cylindrique du panier est maintenant terminé. Sa fabrication nécessite le tissage successif de 20 triangles égaux, tissés alternativement à partir de leur sommet ou de leur base.

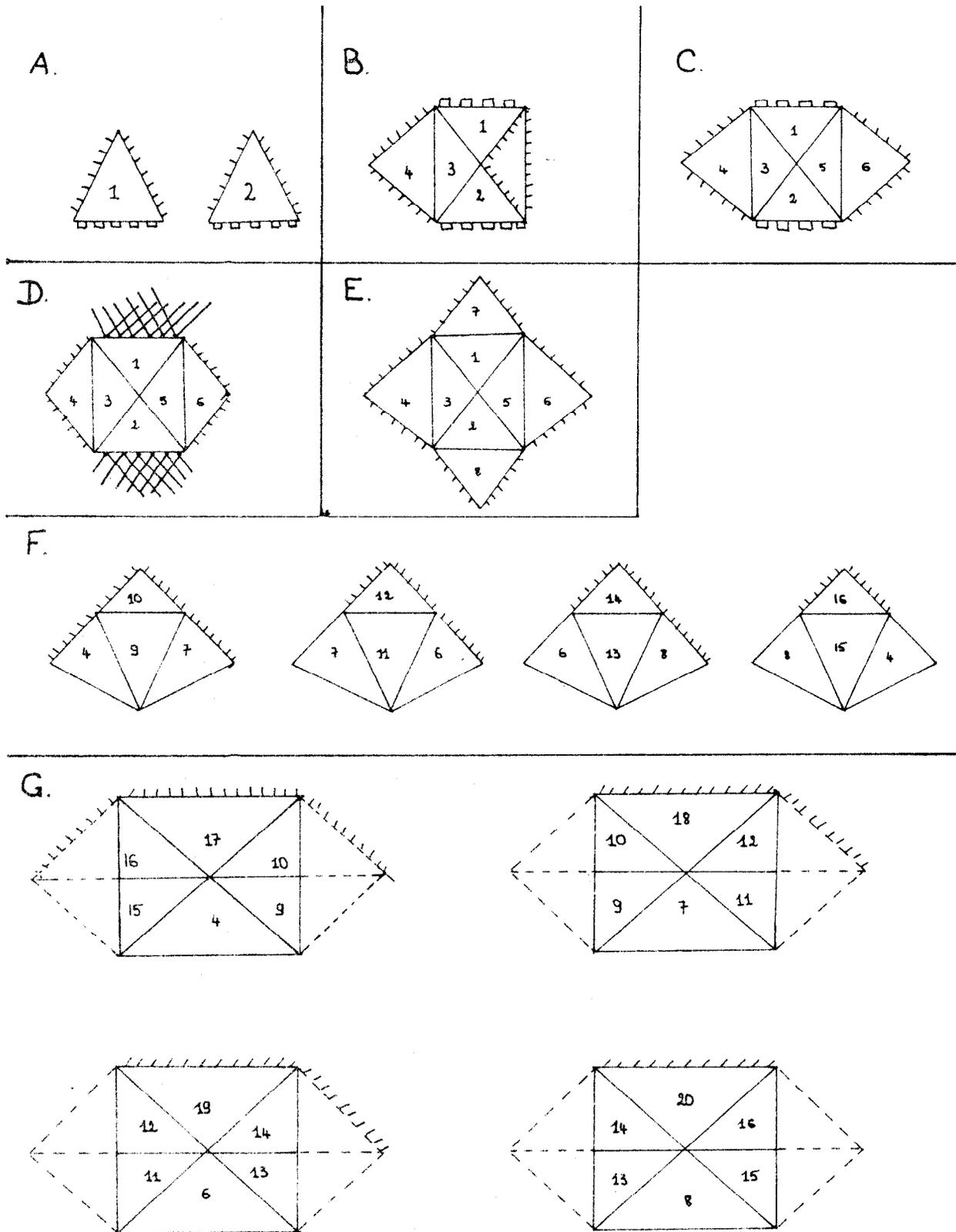


Figure 7 : Montage d'un panier.

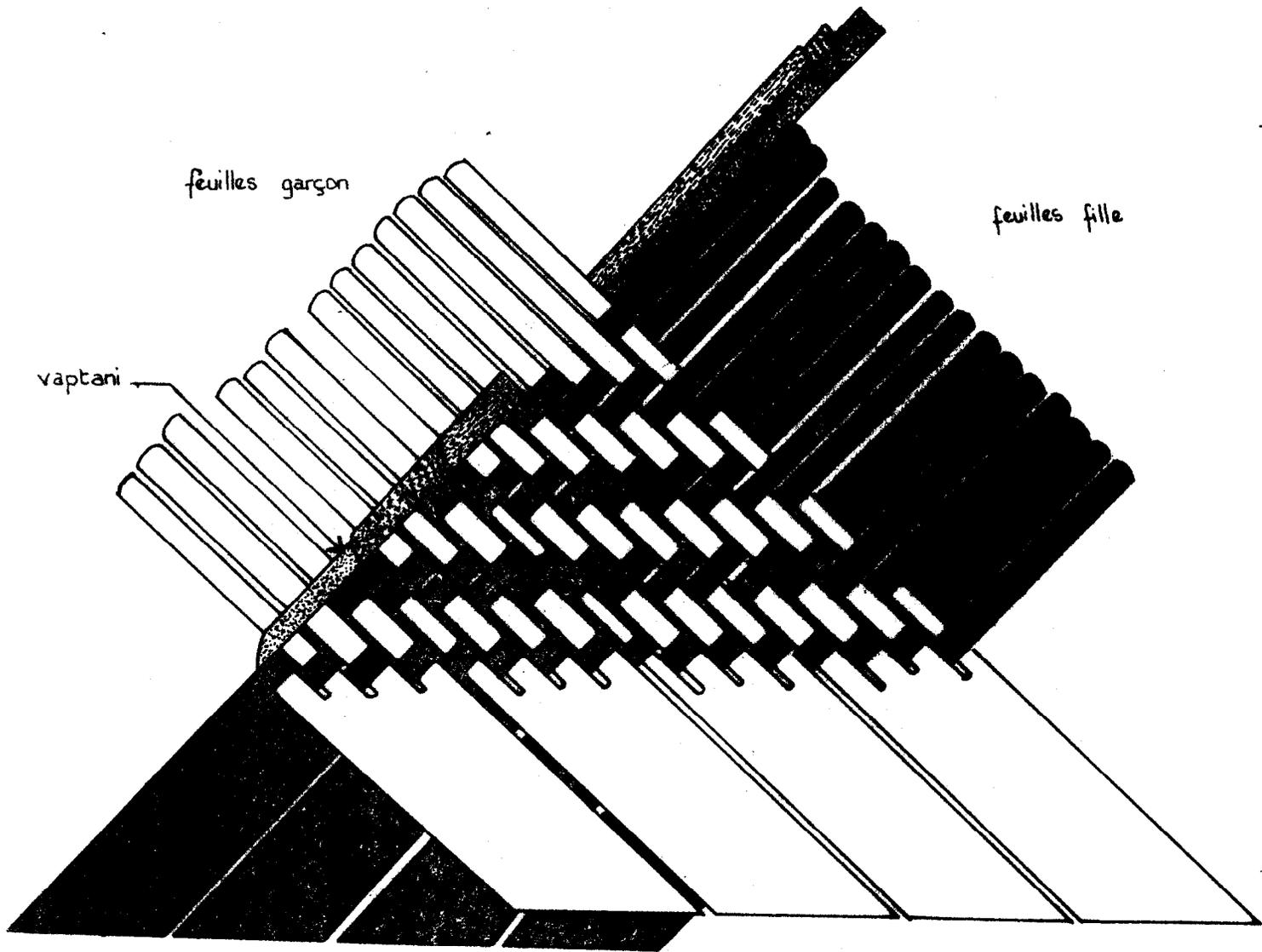


Figure 8 : Le vaptani sur le triangle de base.

7. EXECUTION DE LA BORDURE DECORATIVE

Le tissage se poursuit maintenant, sur le pourtour circulaire du panier, par l'exécution d'un rang de tissage fantaisie, soit matukute (le plus simple), soit libWivilidi (plus compliqué mais jugé plus joli). Ce rang sépare nettement le corps proprement dit du panier et la bordure décorative (boñon) que l'on tisse ensuite.

Le temps d'exécution de la bordure varie en fonction de sa hauteur et du motif décoratif choisi. On termine par un nouveau rang de tissage fantaisie qui peut être là encore matukute ou libWivilidi.

8. EXECUTION DE LA LISIERE

La première étape consiste à tresser un certain nombre de petits triangles d'attache pour les anses. Puis il faut exécuter la lisière tressée. Ce faisant, on débute le tressage des anses sur 5 à 10 cm. Lorsque la lisière est terminée, il reste encore une certaine longueur de fibre de pandanus, inutilisée, retournée sur l'endroit du panier. Les lanières sont alors cassées au bas de la lisière terminée et conservées pour la fabrication des anses.

9. FABRICATION DES ANSES

La position de travail de l'ouvrière change pour la fabrication des anses. Jusque-là elle était assise les jambes allongées, appuyant parfois l'ouvrage contre sa cuisse. Maintenant elle va introduire un pied dans l'ouverture du sac pour assurer la rigidité de la tresse qu'elle exécute. Elle rajoute des brins au fur et à mesure du tressage afin d'obtenir une anse de longueur adéquate. C'est une tresse à trois brins, plate, telle que l'a décrite A. LEROI-GOURHAN (19).

10. EXECUTION DES FINITIONS

Le panier est terminé. Il faut maintenant tresser les petites nattes du fond du panier (par un procédé de tressage en rond), couper les

brins résiduels des coutures, effiloche les franges des anses et des petites tresses et enfin couper les fibres de rajout qui dépassent des anses.

Le panier est ensuite plié en deux sur sa base et conservé à l'abri du soleil et de la poussière.

CONCLUSION : Calcul des temps de travail

Nous avons essayé de calculer les temps de travail nécessaires à la réalisation d'un panier. Pour cela nous avons demandé à une informaticienne (Rita MATAN de VANSEMAKUL) de réaliser devant nous un panier. Le travail s'est déroulé devant nous de façon discontinu sur cinq jours. Nous avons noté les temps réels et calculé les temps nets. Le temps réel est le temps nécessaire à chaque opération en tenant compte des interruptions inévitables (erreur qu'il faut rectifier, bavardage avec une voisine, enfant dont il faut s'occuper, ...).

Le temps net est le temps optimum, celui qui serait nécessaire à la réalisation d'un panier s'il n'y avait ni interruption, ni geste maladroit. Il est calculé en additionnant les temps d'exécution des gestes de base qui composent une opération. Prenons par exemple l'opération "tresser sur les coutures" (figure 7E), qui consiste à tresser successivement deux triangles (n° 7 et 8). Cette opération a débuté à 15 H 54 et s'est terminée à 16 H 30. Le temps réel est donc :

$$16 \text{ H } 30 - 15 \text{ H } 54 = 36 \text{ mn.}$$

Le tissage du 1er triangle a duré 19 mn,

Le tissage du 2ème triangle a duré 16 mn,

Le temps net est donc $(19 \text{ mn} + 16 \text{ mn}) = 35 \text{ mn.}$

Nous ne prétendons pas donner des résultats exacts et reproductibles en ce qui concerne ces temps de travail. Il faudrait pour cela répéter la même expérience sur le montage d'une dizaine de paniers au minimum. De plus, ces temps varient en fonction du talent de l'ouvrière, de la taille de l'objet et des motifs de tissage exécutés. Nous donnons les temps de travail détaillés pour l'exécution d'un panier donné.

En se basant sur cette seule observation, nous pouvons dire qu'il faut, en moyenne, entre 12 H et 15 H pour confectionner un panier (tableau 8). L'exécution de la bande décorative serait en elle-même aussi longue que l'exécution du corps du panier. Mais là encore, tout dépend des motifs choisis.

TABLEAU 8 : Temps de travail nécessaire à la réalisation d'un panier à partir de lanières de pandanus pré-découpées

	TEMPS REEL	TEMPS NET
Préparation des fibres	35'35"	24'26"
Montage du panier	6 h 38'56"	5 h 23'06"
Bordure décorative et lisière	6 h 44'	5 h 16'
Finitions	1 h 23'	1 h 09'
T O T A L (arrondi à la minute)	15 h 21'	12 h 12'

Le mode de montage du panier étant exposé, nous pouvons aborder maintenant l'étude du tissage proprement dit.

E T U D E D E S T I S S E S O B S E R V E S
D A N S L A C O L L E C T I O N

Les vingt paniers de la collection ont été classés en fonction des critères suivants (tableau 9) :

- Intervalle principal du tissé : c'est-à-dire, (suivant J.M. ADOVASIO) celui qui est représenté dans 51 % au moins des croisements ;
- Existence ou non de changements d'intervalle à des fins décoratives ;
- Emploi éventuel de brins colorés.

La description suivra les types de tissé que nous avons définis dans le chapitre 1.

TABLEAU 9 : Type des tissages observés dans la collection

TISSE	Intervalle principal	N° du spécimen	Pas de chang. d'intervalle		Changement d'intervalle à des fins décoratives		TOTAL
			Mono chromatique	emploi brins colorés	mono chromatique	emploi brins colorés	
toile	1/1	2 7 10 11		X		X X X	4
croisé	2/2	1	X			X	15
		3				X	
		4				X	
		5					
		6					
		9				X	
		12					
		13				X	
		15				X	
		17				X	
18	X						
19	X						
	3/3	14 16				X X	
	4/4	20				X	
fantaisie	?	8				X	1
TOTAL			1	1	11	7	20

1. LE TISSE TOILE

Tous les tissés-toile portent le nom de malekula ou daiman malekula. Ce nom inspiré du bichlamar (20) désigne l'île de MALLICOLO comme lieu d'origine de ce type de tissé (daiman signifie carreau des cartes à jouer). Le spécimen n° 7 est le modèle pur. Les trois autres spécimens du groupe ont subi des modifications de tissage par rapport au modèle d'origine. Tous utilisent des brins colorés.

. Le modèle classique (spécimen n° 7, photo 10).

Il appartient au groupe 3 (base large). Il présente la particularité d'avoir été réalisé en pandanus cueilli sec. Il est tissé dans un point appelé wanidi et ne comporte aucun changement d'intervalle. Ce point est le plus facile, celui que la petite fille apprend en premier, vers 10 ans. Il sert également de point de base au tissage des bordures ajourées.

On le trouve également sur certains grands paniers de jardins, réalisés selon une autre technique que celle que nous avons décrite et qui ne comporte aucune "couture" (vidin). On le réalise en soulevant à chaque point une feuille fille et en rabattant une feuille garçon sur une feuille fille (21) (voir figure 9).

L'originalité de ce panier réside dans l'alternance des brins colorés : ici brins naturels et brins verts, séparés tous les 13 brins par deux brins violets (22).

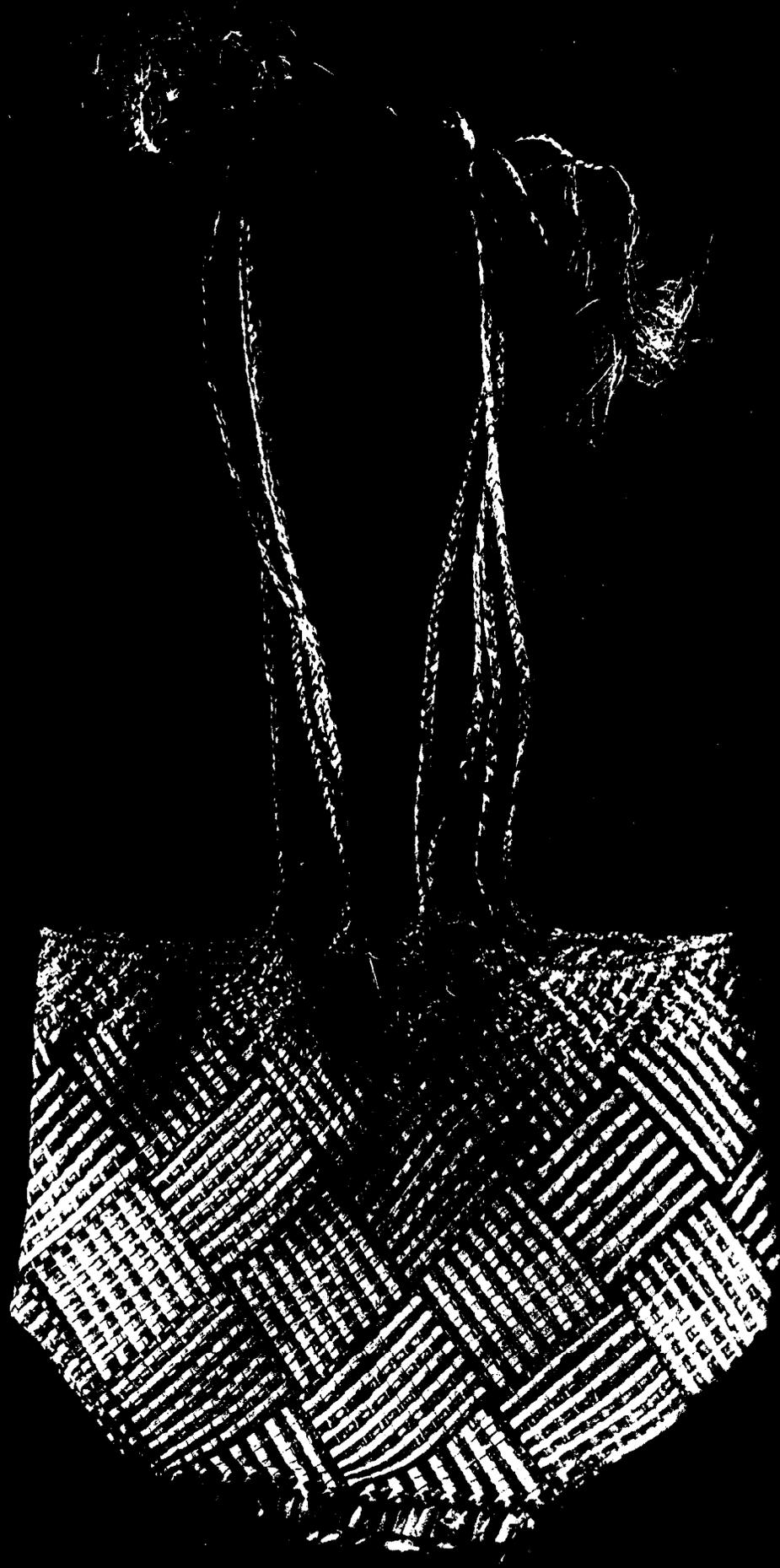
La présence à espaces réguliers de fibres violettes a pour effet d'alterner dans un sens puis dans l'autre les diagonales formées visuellement par les brins de couleur verte (voir figure 10).

(20) Le bichlamar est la langue de VANUATU.

(21) Une étude détaillée de la réalisation des différents points de vannerie APMA est actuellement en cours. Elle comportera des figures explicatives et des photos séquentielles. Nous ne donnerons ici que les éléments informatifs nécessaires à la compréhension de ce texte.

(22) Le mode de montage traditionnel des brins sera donné ultérieurement (page 107).

photo 10 = dyman malekula (spécimen 7)



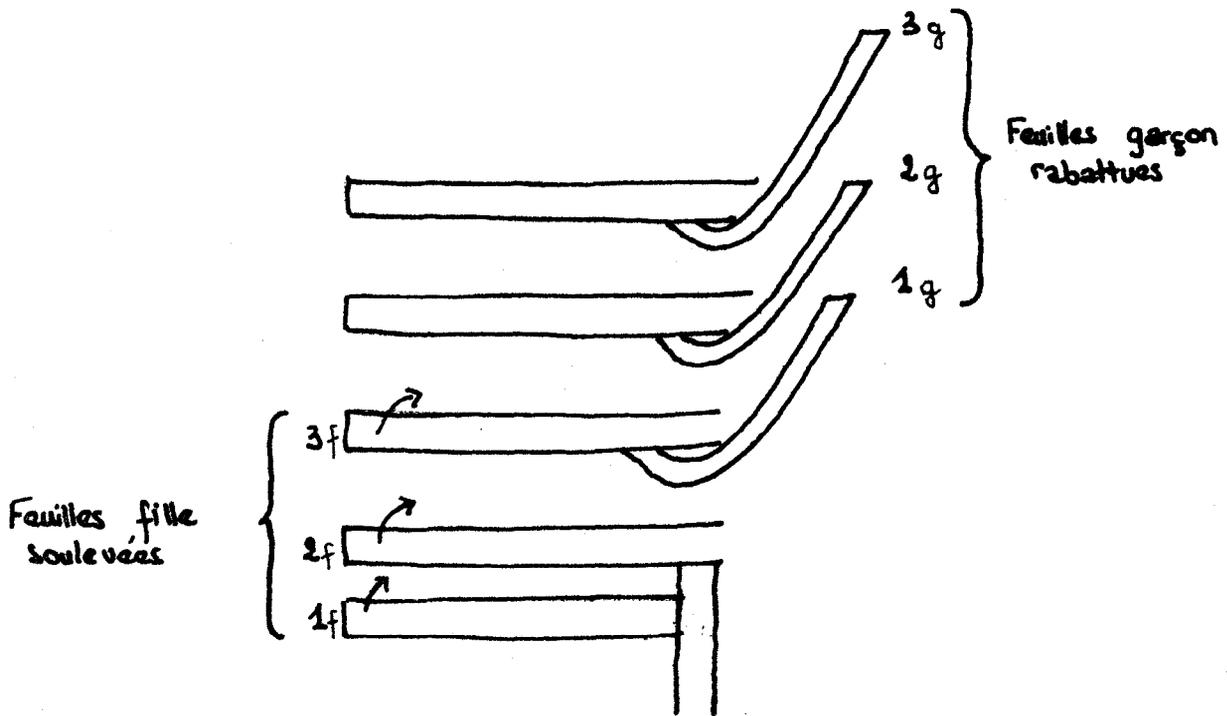


Figure 9 : Feuilles fille successivement soulevées dans le point 'wanidi.'

(On souève 1f on rabat une feuille garçon 1g - on rabat 1 f
on souève 2f on rabat une feuille garçon 2g - on rabat 2 f
on souève 3f on rabat une feuille garçon 3g - on rabat 3 f
etc...).

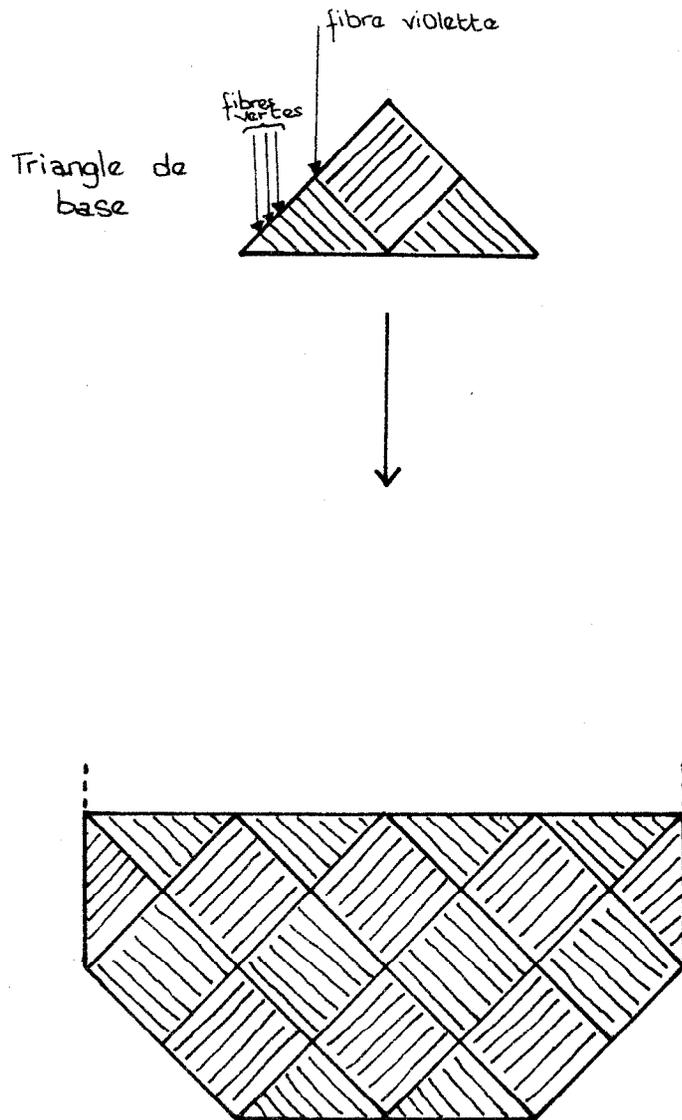


Figure 10 : Le dyman malekula (specimen n°7).

La bordure décorative de ce panier est obtenue en redécoupant longitudinalement les lanières et en tressant sur 4,7 cm le point vitu dont nous parlerons plus loin.

. Les modèles adaptés (spécimens 2-10-11, photos 11a-11b-11c)
Les femmes APMA ont légèrement modifié ce modèle importé de Mallicolo. Il n'a pas été possible de localiser le village d'origine de cette innovation. La technique est simple : des rangs de points maba placés à intervalles réguliers réorientent périodiquement les fibres colorées.

Il existe trois variétés de points maba :

. biri biri maba = 1/2

biri = petit

maba = nom d'un fruit traduit localement par "châtaigne"

(Inocarpus Edulis)

. maba = 1/3

. maba kapkau ou maba laba = 1/4

kapkau = grand

laba = nom d'une plante tinctoriale (Ventilago Neocaledonia)

avec laquelle on teint en pourpre les nattes cérémonielles.

Le biri biri maba et le maba sont les points de base du tissage des petites et grandes nattes. Le biri biri maba sert aussi à tisser les triangles d'attache des anses de panier.

Nous avons observé le maba kapkau sur un seul type de vannerie, très particulière. Il s'agit du panier de très grand volume appelé tan̄ dans lequel la jeune fille range les nattes blanches de sa dot. Le deuxième nom de ce point est maba laba. Les nattes blanches qu'une jeune fille amène en dot sont teintées par sa belle-mère, quelques temps après son mariage. Le point maba se réalise, sur un panier, en soulevant à chaque croisement une feuille fille et en rabattant une feuille garçon sur 2, 3 ou 4 feuilles filles (figure 11).

Le point maba est considéré comme un point facile quand il est exécuté sur un panier (23).

C'est le deuxième point d'apprentissage.

Le point employé sur les spécimens 2-10-11 est un biri biri maba et il correspond à un changement d'intervalle dans le tissage (1/2/1).

Selon l'endroit précis où cette ligne est placée, on obtiendra un motif général d'un type ou d'un autre, toujours en zig-zag. En partant du triangle de montage à partir de la couture, on obtient trois cas de figure : (figure 12).

Le renversement périodique des fibres colorées est donc obtenu à la fois par l'adjonction de fibres d'une troisième couleur (ou redoublement d'une couleur) et par le tissage de rang maba.

(23) Sur une natte le point maba s'exécute selon une technique fort différente dont nous parlerons plus loin dans ce texte (page 113).

Les modèles adaptés du motif dyman malekula
(vue du fond)

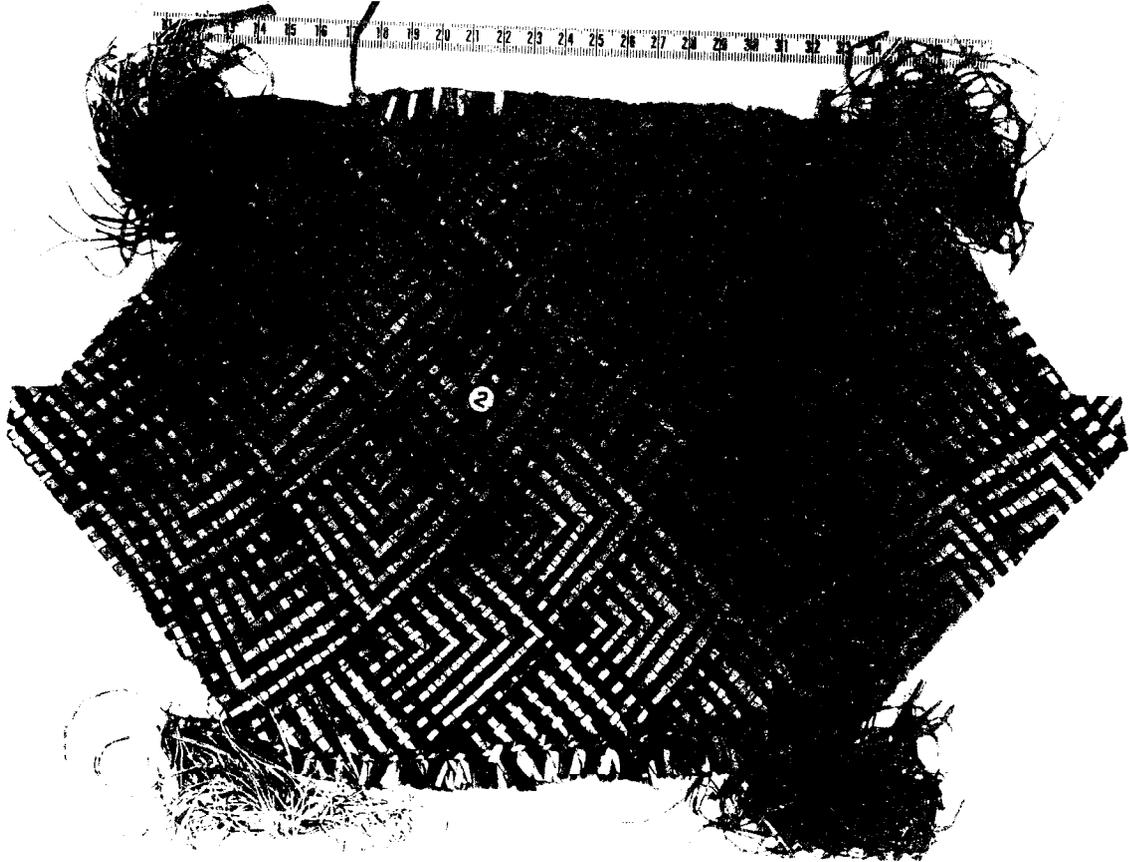


photo 11a (spécimen 2)

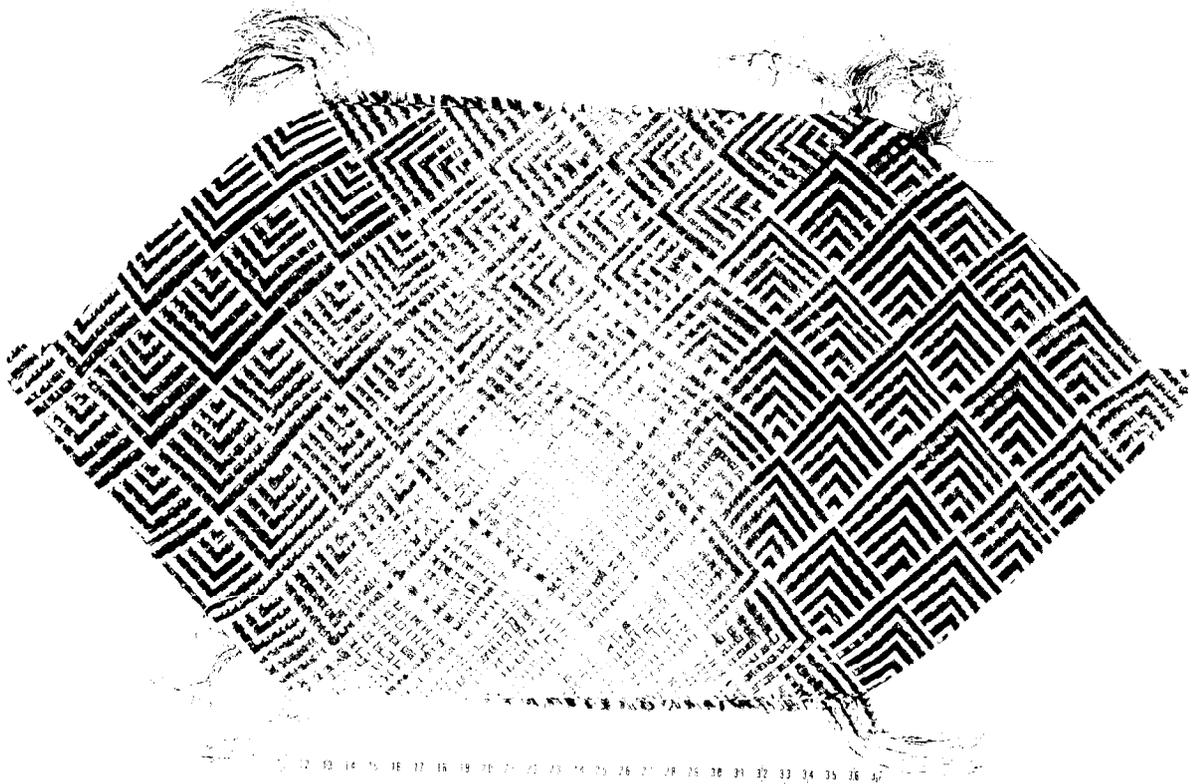


photo 11b (spécimen 10)

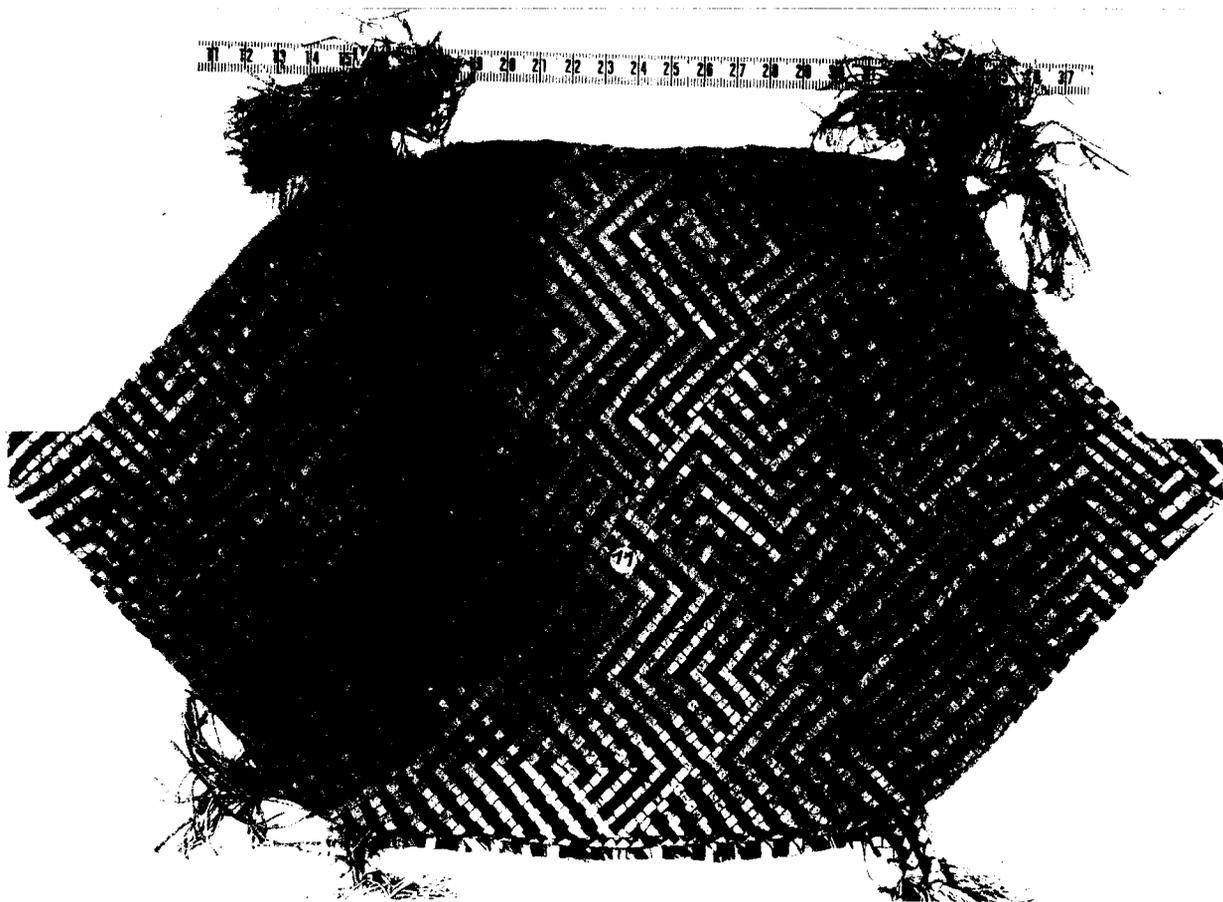


photo 11c (spécimen 11)

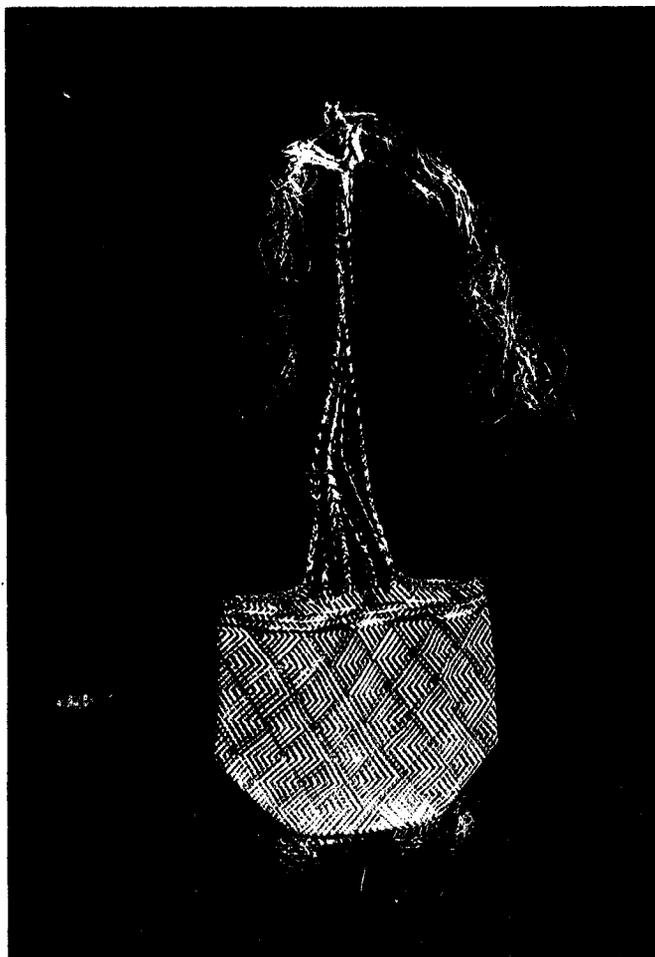


photo 11d = vue d'ensemble du spécimen 2

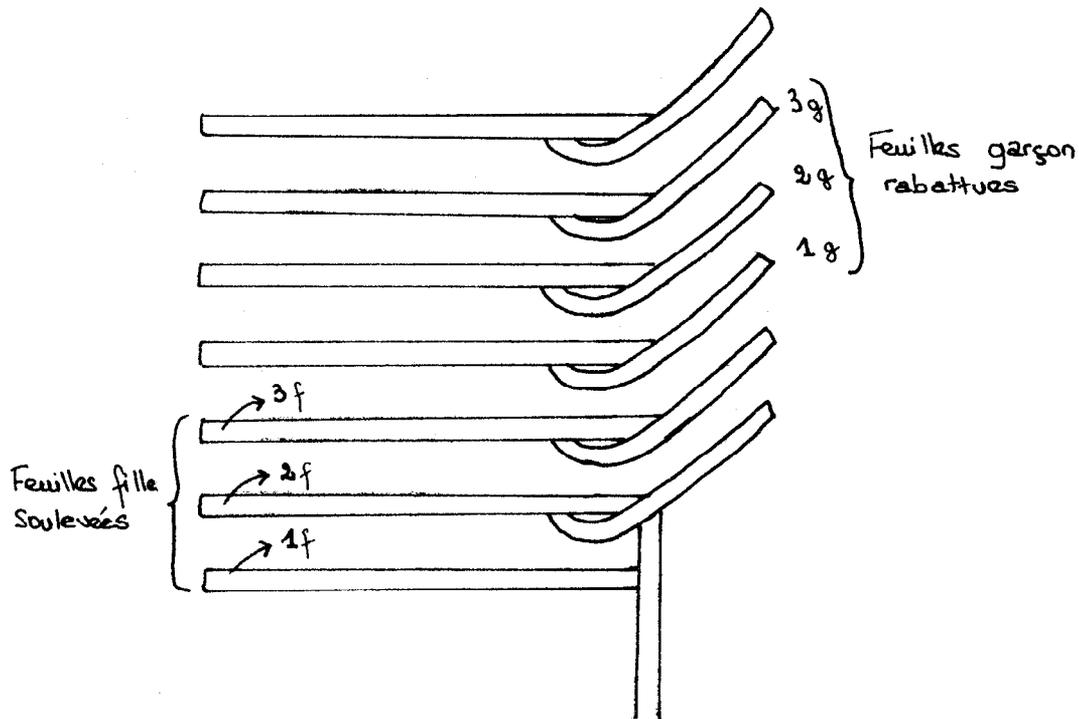
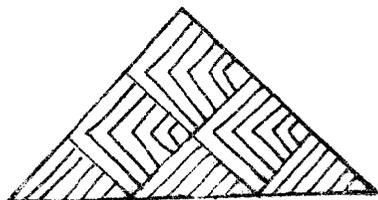
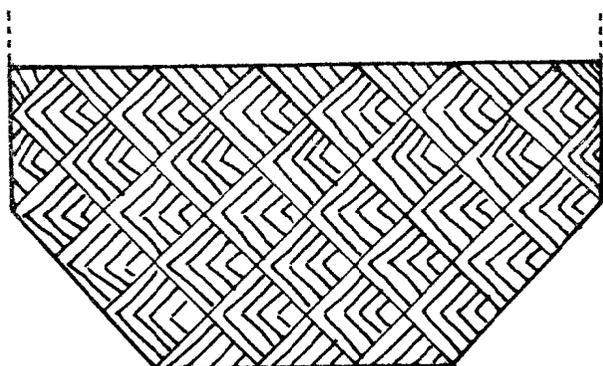


Figure 11 : Feuilles filles successivement soulevées dans le tissage du point mbiri mbirimeba (1/2)
(- Soulever la feuille fille 1f rabattre la feuille garçon 1g
- soulever la feuille fille 2f rabattre la feuille garçon 2g
- Soulever la feuille fille 3f rabattre la feuille garçon 3g.)

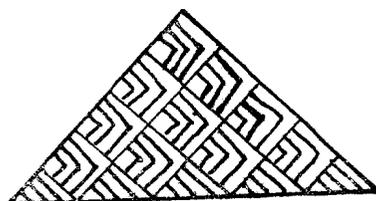
Spécimen 2



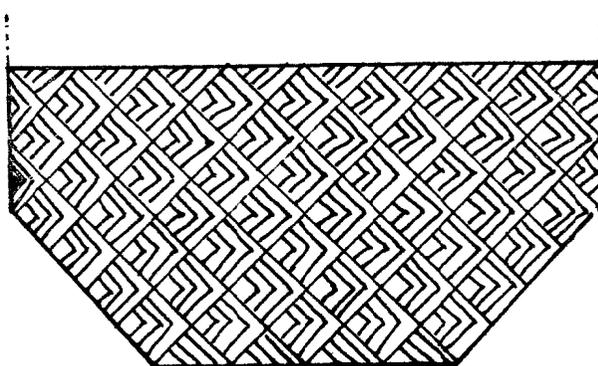
- 2 rangs maba
- alternance fibres violet/blanc
- 2 fibres roses tous les 12 brins.



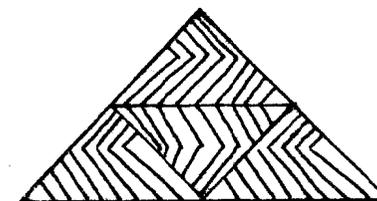
Spécimen 10



- 4 rangs
- alternance fibres vert/blanc
- 1 fibre blanche supplémentaire tous les 12 brins.



Spécimen 11



- 3 rangs maba
- alternance fibres blanc/vert
- 1 fibre blanche supplémentaire tous les 20 brins.

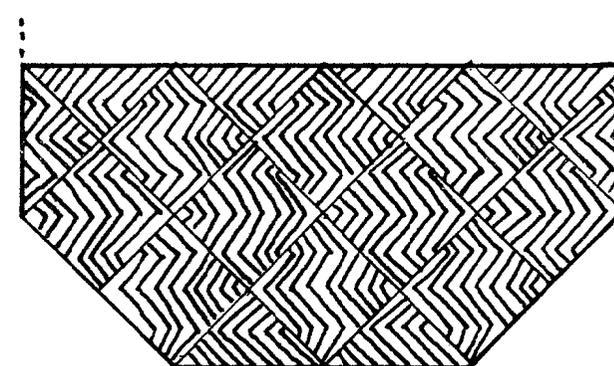


Figure 12 : Les paniers dyman malekula adaptés du modèle d'origine.

2. LE TISSE CROISE

Le tissé croisé est le mode de tissage préférentiel des paniers du Centre PENTECOTE. En général, (11 paniers sur les 15 du groupe), la manipulation de changements d'intervalle dans le tissé permet de dessiner des motifs géométriques nommés.

L'intervalle 2/2 est le plus fréquent mais on trouve également quelques paniers tissés en 3/3 (2 paniers) ou en 4/4 (1 panier). Cette distinction n'est pas pertinente dans la classification indigène qui décrit le tissage en terme de points exécutés.

Le tissé croisé comprend deux points : le halavip qui dessine des lignes horizontales sur la vannerie tissée diagonale et le vitu des lignes verticales.

hal : le chemin, la route.

vip : pandanus.

Le point halavip réservé à la confection des paniers est le troisième point d'apprentissage. On le réalise en soulevant à chaque croisement les deux feuilles fille "en arrière" et en rabattant une feuille garçon (figure 13). Le point progresse avec décalage d'une seule feuille fille à chaque mouvement.

vi : c'est le nom donné à la tige de la plante que l'on utilise pour faire les tuiles des toits. Cette plante tuku (*Metroxylon warburgii*) fournit des feuilles qui servent à faire la tuile proprement dite. La fibre qui reste dans la tige du tuku est utilisée pour coudre les feuilles entre elles. C'est elle que l'on nomme vi (figure 14).

tu : signifie sauvage, non cultivé.

C'est le dernier point appris par une jeune fille. "Lorsque l'on connaît vitu, on peut tout faire", c'est-à-dire que l'on est potentiellement capable de réaliser tous les motifs complexes.

Le point se réalise en soulevant là encore deux feuilles filles et en rabattant une feuille garçon sur deux feuilles filles. Mais les fibres soulevées ou enjambées ne sont pas toujours contiguës, ce qui confère à la réalisation du point une certaine difficulté. Le point commence comme halavip : on soulève deux filles contiguës. Le croisement suivant est plus complexe. Il faut soulever les deux feuilles filles externes d'un groupe de quatre (figure 15). Puis on reprend deux feuilles filles contiguës, mais en décalant de deux feuilles filles, alors que pour halavip on décalait d'une seule feuille fille.

2.1. Les paniers d'apprentissage

Tous ces paniers sont tissés en 2/2.

Nous analyserons tout d'abord une série de trois paniers que nous avons appelés "paniers d'apprentissage" parce qu'ils montrent bien les étapes suivies par la jeune ouvrière pour acquérir l'habileté nécessaire à la manipulation des deux points halavip et vitu sur un même objet. Puis nous passerons à l'étude des motifs complexes.

. Spécimen 5 (photo 12a) : Il s'agit d'un petit panier du groupe 1, entièrement réalisé dans le point halavip. C'est le type même du panier qu'une petite fille tisse au début de son apprentissage.

. Spécimen 1 (photo 12b) : Sur ce panier large (groupe 3), l'ouvrière s'est entraînée à relier entre eux des triangles exécutés, soit en halavip, soit en vitu. Chaque triangle de tissage est traité dans un seul point. On ne donne pas de nom au motif réalisé qui fait donc alterner des triangles halavip et des triangles vitu (figure 16).

. Spécimen 15 (photo 12c) : C'est un panier moyen (groupe 2) dont le motif porte le nom de mapmau vitu ou mapmau mat. Le terme maun signifie moitié et le terme mapmau signifie que l'on utilise dans un même triangle le halavip et le vitu par moitié. Ce motif permet d'apprendre la façon de manipuler les deux points dans un même triangle de base et d'exécuter les changements d'intervalles nécessaires (figures 17a et 17b). Les quatre triangles de fermeture ont été tissés en halavip.

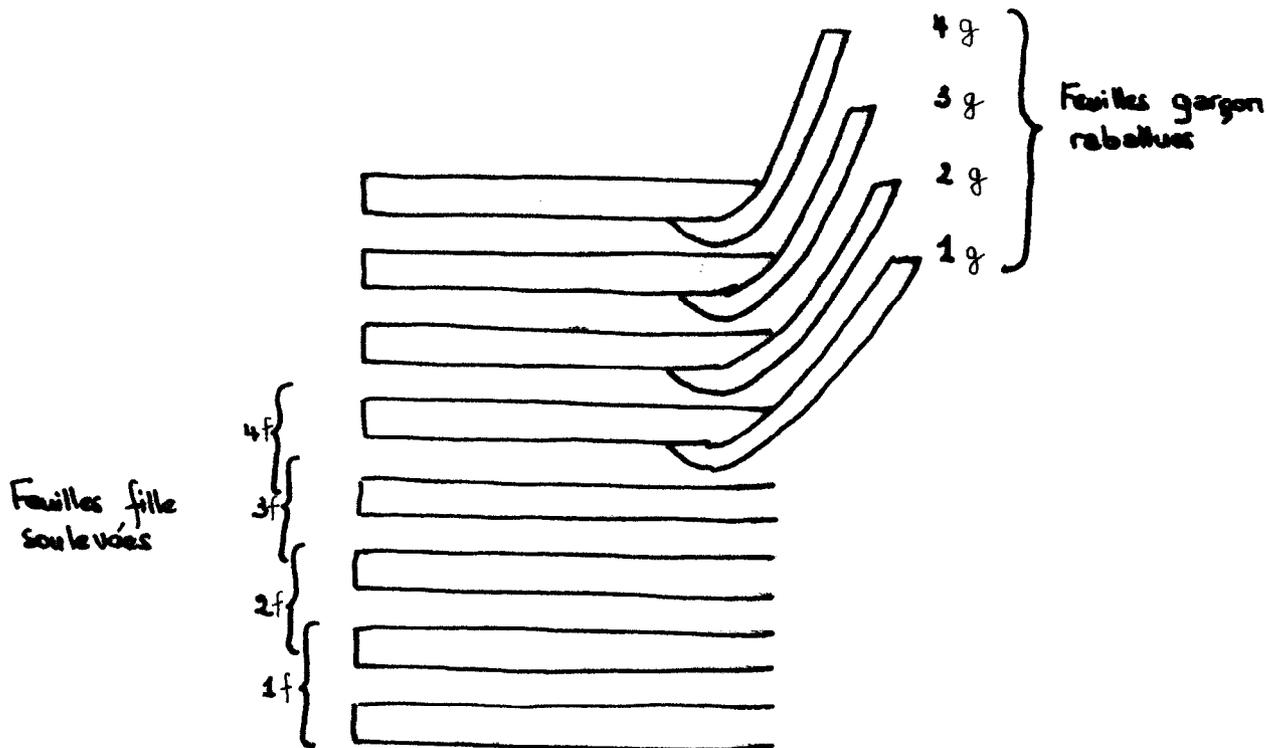


Figure 13 : Le point halavip
(soulever les deux filles (1f) rabattre le garçon (1g)
rabattre les 2 (1f).
soulever les deux filles (2f) rabattre le garçon (2g)
rabattre les 2 (2f).
soulever les deux filles (3f) rabattre le garçon (3g)
rabattre les 2 (3f).
soulever les deux filles (4f) rabattre le garçon (4g)
rabattre les 2 (4f)
etc...).

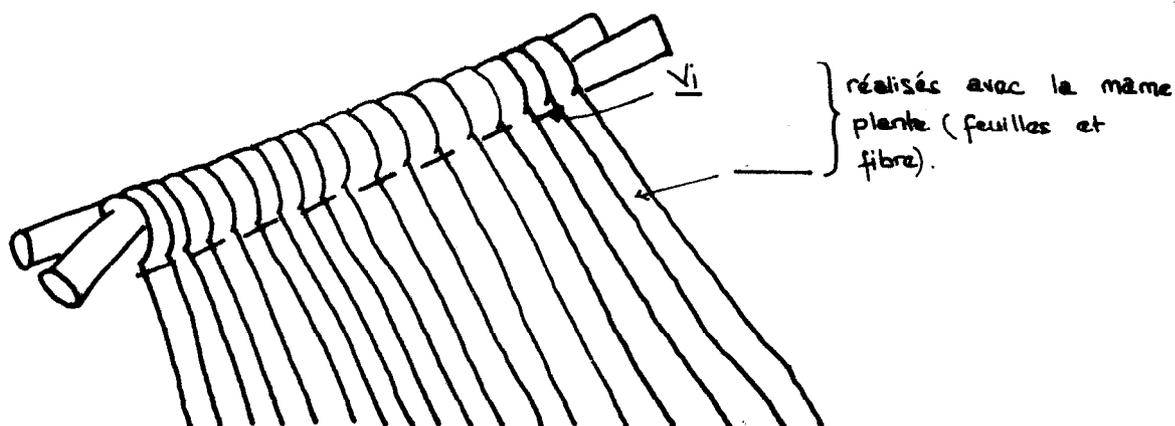


Figure 14 : Le vi.

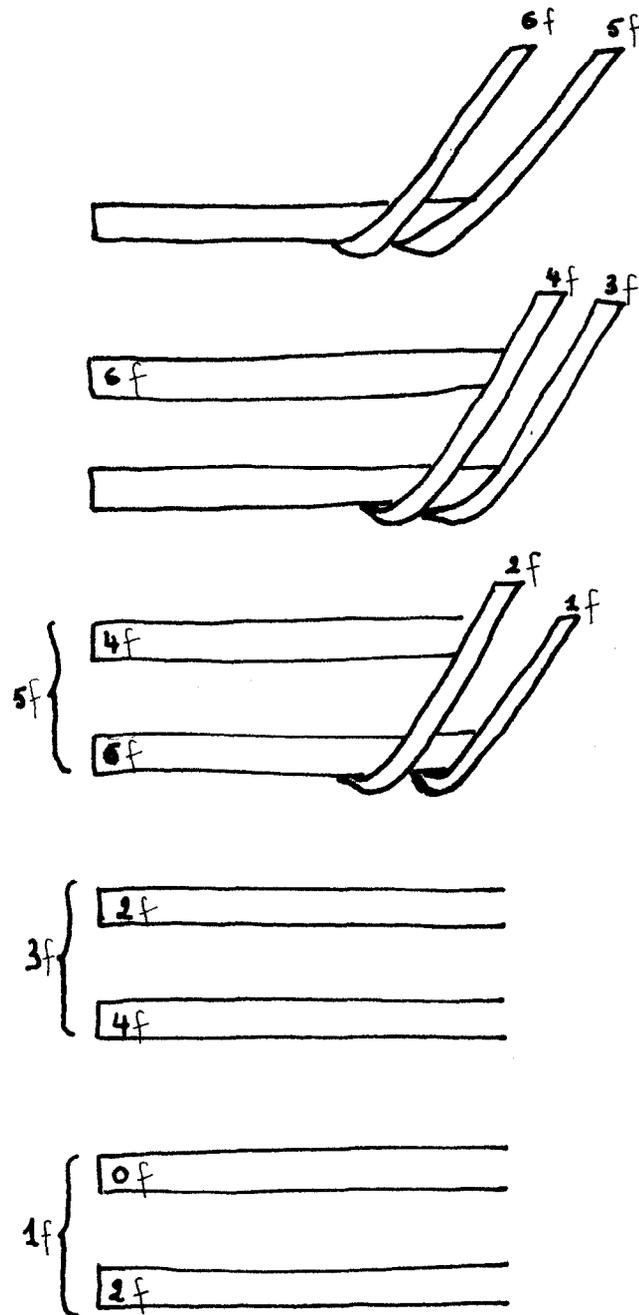


Figure 15 : Le point vit

- Soulever les 2 feuillets fille (1f) rabattre la feuille garçon (1g)
rabattre les feuillets fille (1f)
- soulever les 2 feuillets fille (2f) rabattre la feuille garçon (2g)
rabattre les feuillets fille (2f)
- soulever les 2 feuillets fille (3f) rabattre la feuille garçon (3g)
rabattre les feuillets fille (3f)
- soulever les 2 feuillets fille (4f) rabattre la feuille garçon (4g)
rabattre les feuillets fille (4f).

photo 12a = le panier en halavip (spécimen 5)



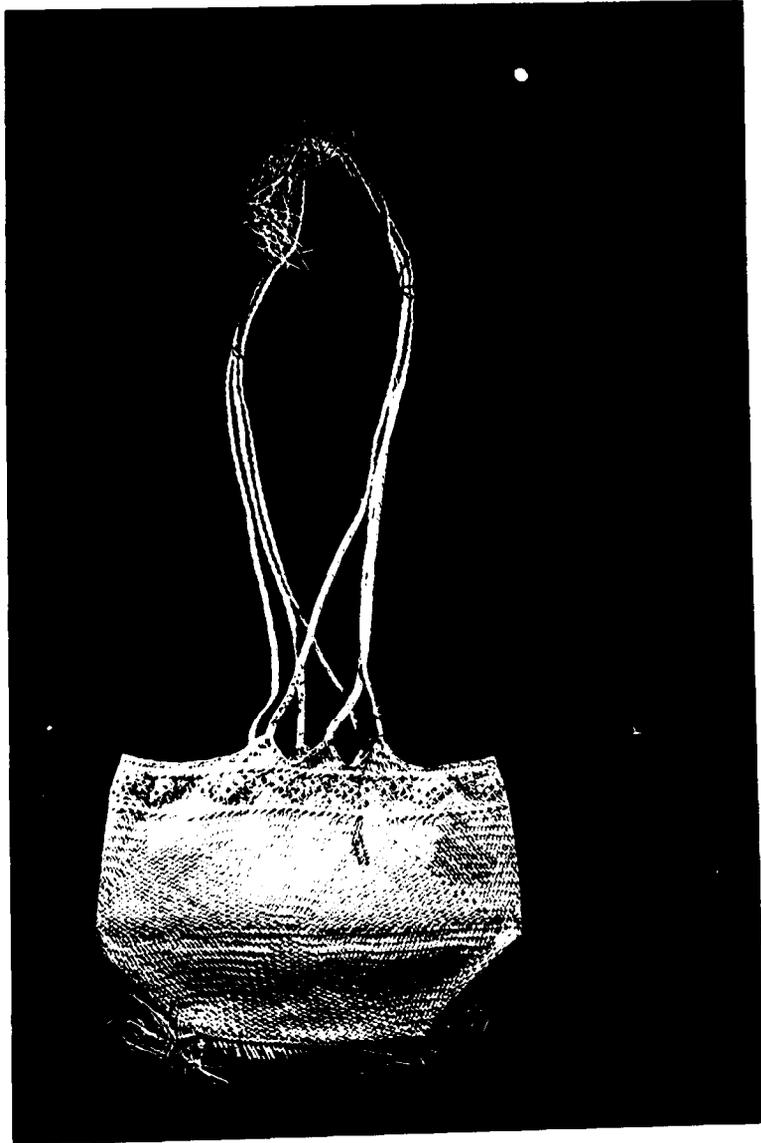
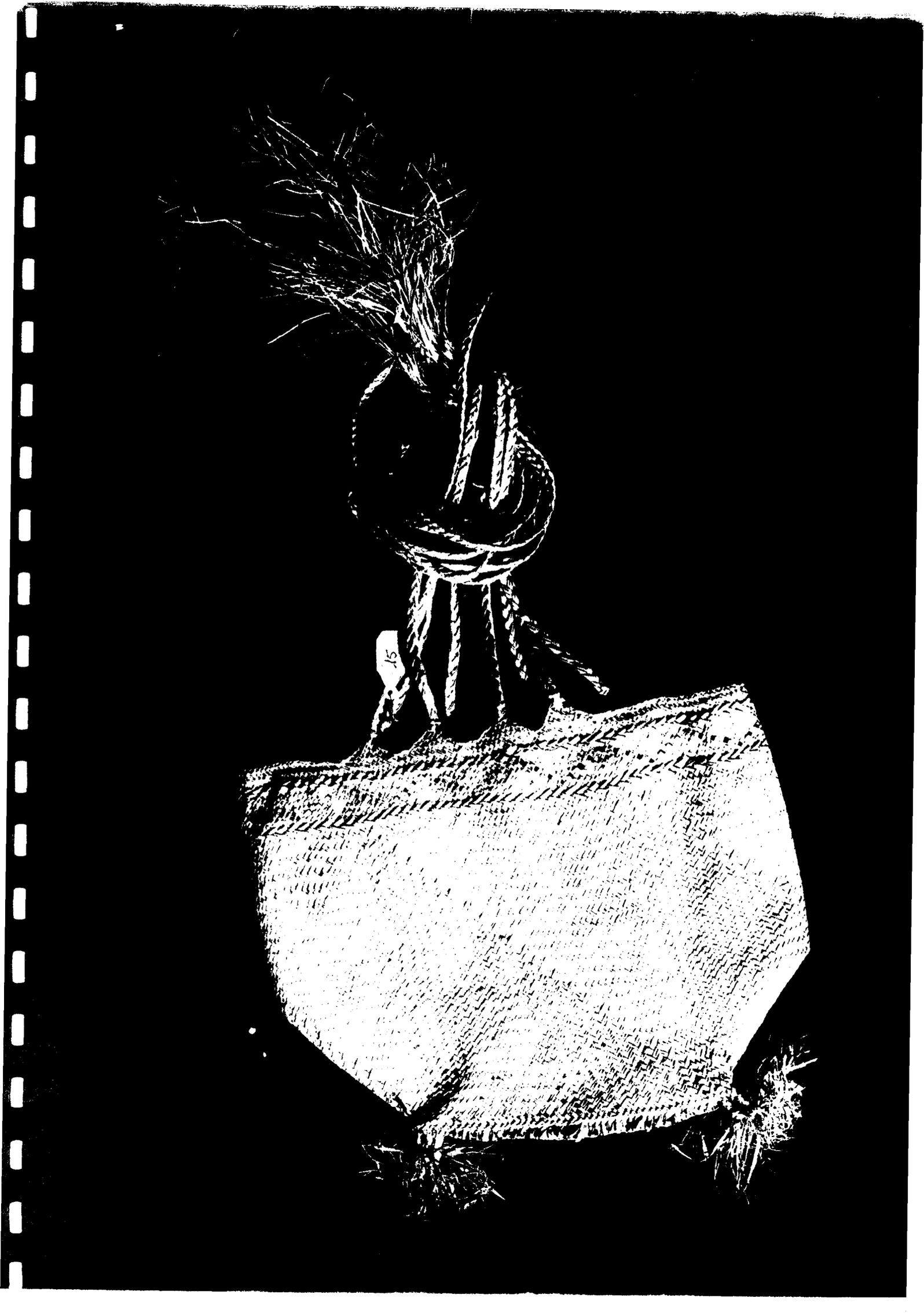


photo 12b = panier en halavip et vitu
(spécimen 1)

photo 12c = le panier mapmau vitu (spécimen 15)
(à noter qu'une erreur s'est glissée dans le
tissage du dernier triangle de fermeture = il
est tissé en halavip et non en halavip et vitu)



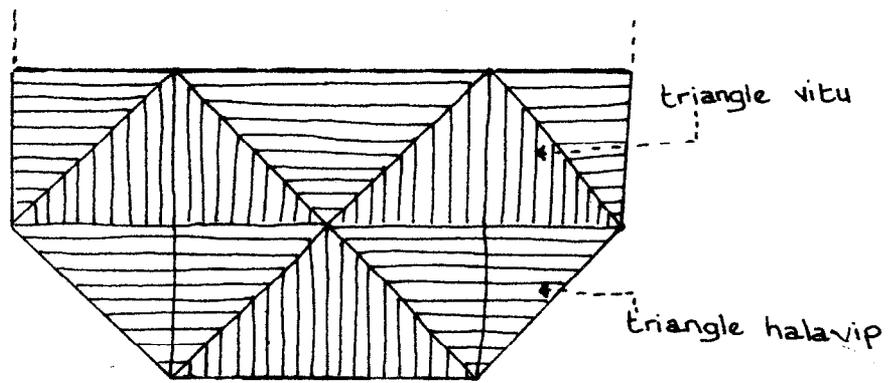


Figure 16 - spécimen 1 : Motif non nommé

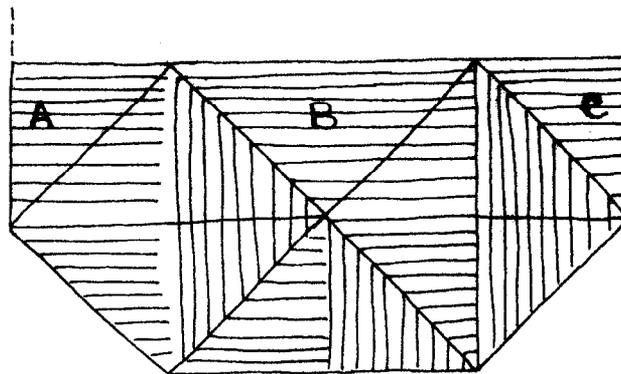


Figure 17a - spécimen 15 : Mapmau mat (ou mapmau vitu)

(N.b. : les triangles de fermeture noté A, B, C sur ce croquis ont été tissés en halavip).

SPECIMEN 15 : mapmau vitu

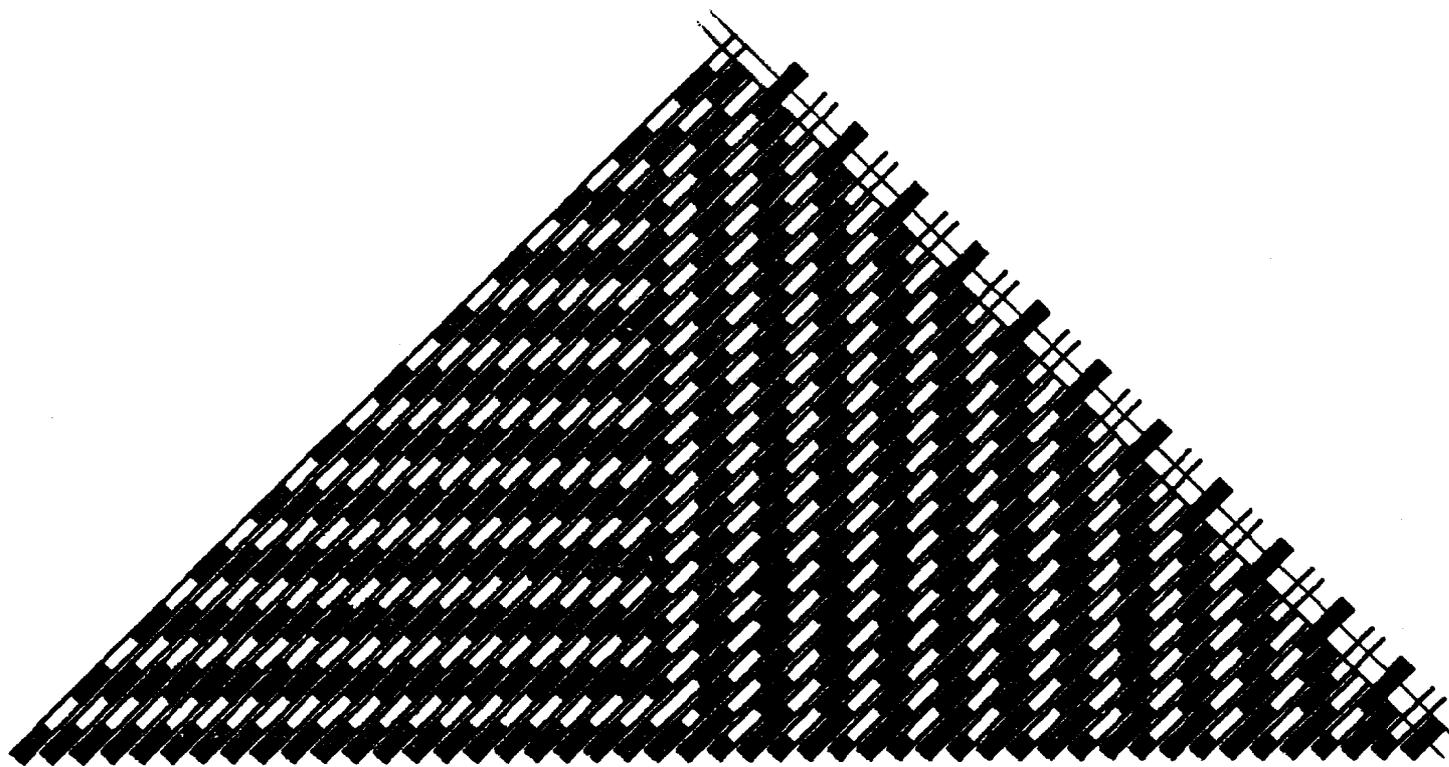


Figure 17b

2.2. Les motifs complexes

Nous présentons cinq exemples de motifs complexes nommés. Il en existe bien d'autres que nous traiterons ultérieurement.

. Le motif duludulumat :

Il est représenté sur les spécimens n° 18 et 19 et, sous forme de variante non nommée, sur le spécimen n° 6. Nous y ajouterons le spécimen n° 16.

. Spécimens 18 et 19 (photos 13a et 13b) :

Ils sont réalisés en tissé 2/2. Le motif duludulumat est obtenu par un montage particulier du triangle de base (figures 18a - 18b et 18c).

Il faut dans un premier temps, réaliser une série de petits triangles tissés en halavip (figure 18aA).

. 2 triangles pour le panier 18,

. 4 triangles pour le panier 19.

Puis ces triangles sont joints l'un à l'autre par un losange intermédiaire tissé en vitu (figure 18aB).

Le triangle de base du spécimen n° 18 est terminé, mais il faut encore deux rangées de losanges pour finir celui du spécimen n° 19 (figures 18aC et 18aD). La première rangée est tissée en halavip, la deuxième rangée en vitu.

L'armure générale qui représente une succession de petits carrés imbriqués les uns dans les autres, est obtenue en juxtaposant 20 triangles identiques au triangle de base.

Une ouvrière très expérimentée peut, paraît-il, monter son triangle de base en une seule fois ; mais cet exercice de virtuosité est rarement pratiqué (24).

. Spécimen 6 (photo 14a) :

Il est réalisé en tissé 2/2 et sa technique de montage est absolument

(24) Notons que dans la réalisation de l'ouvrage, il faut pourtant tisser sur un même rang, des points halavip et vitu.

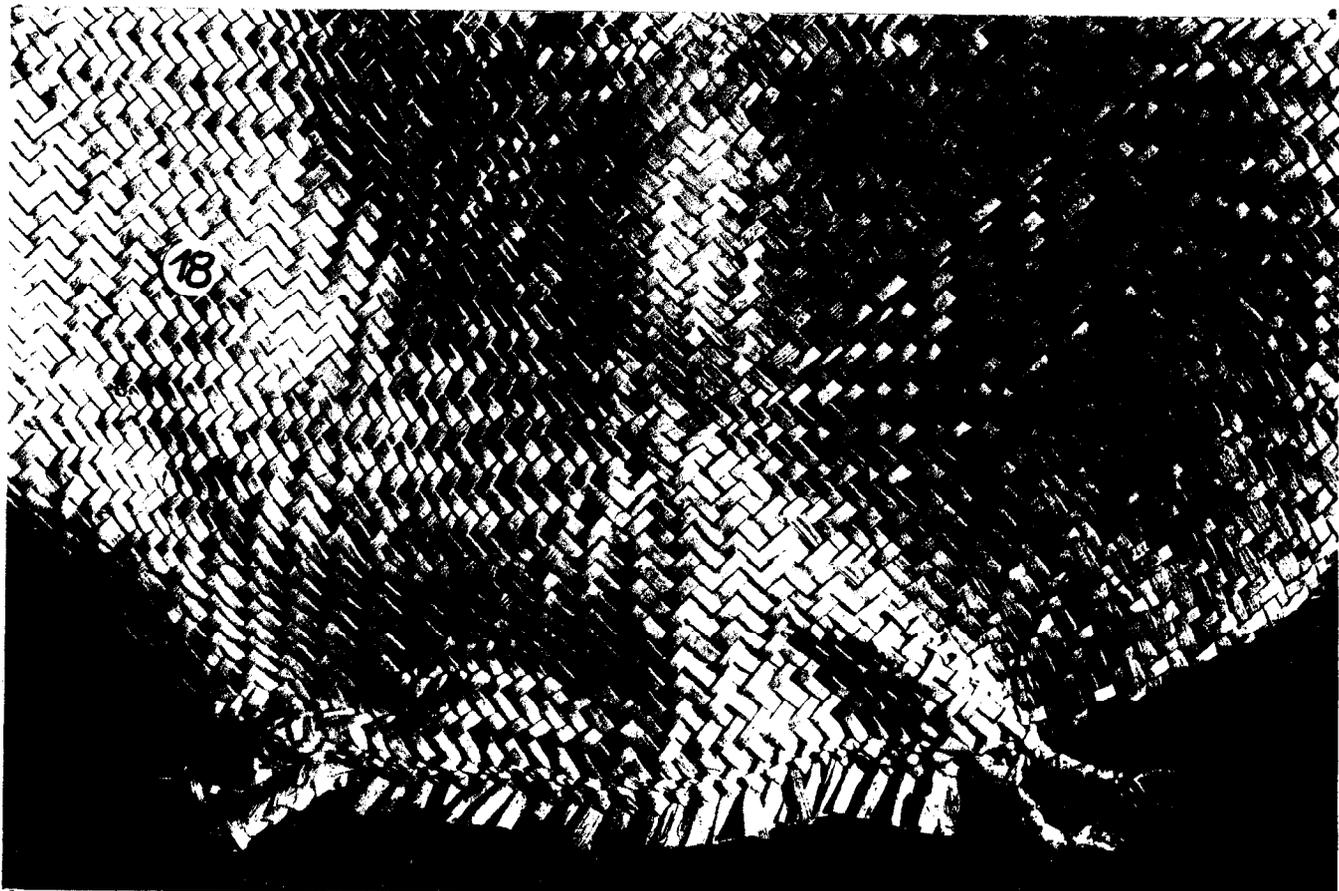


photo 13a = motif duludulumat
(spécimen 18)

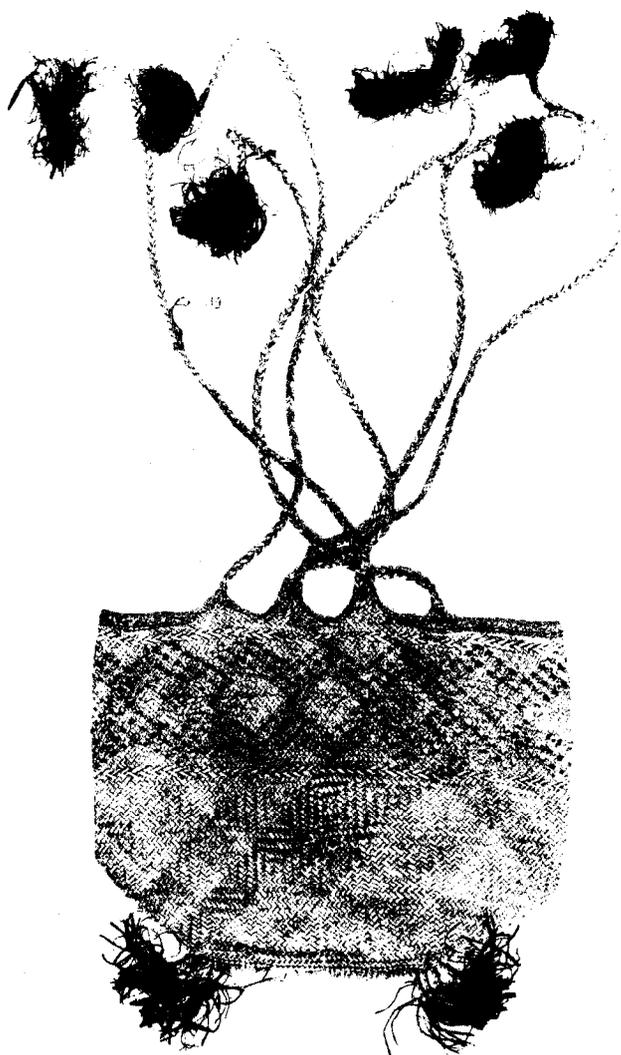


photo 13b = motif duludulumat
(spécimen 19)

Spécimens n° 18

Spécimen n° 19

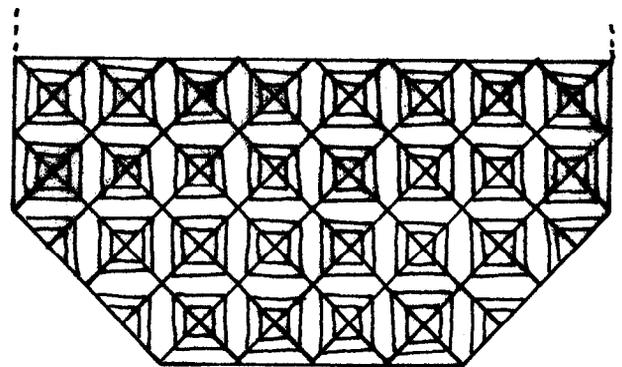
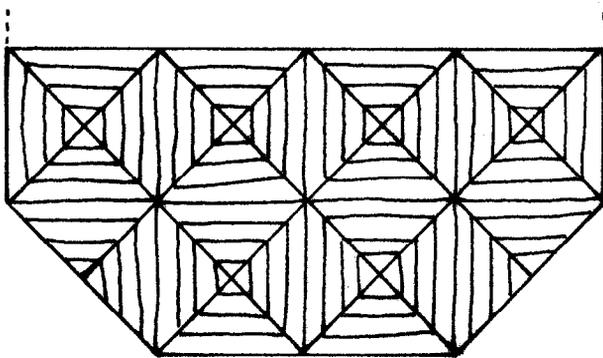
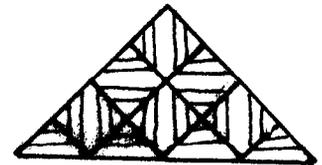
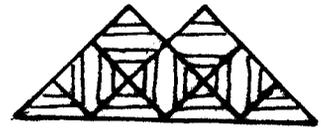


Figure 18a: Montage du motif duludulumat

SPECIMEN 18 : duludulumat

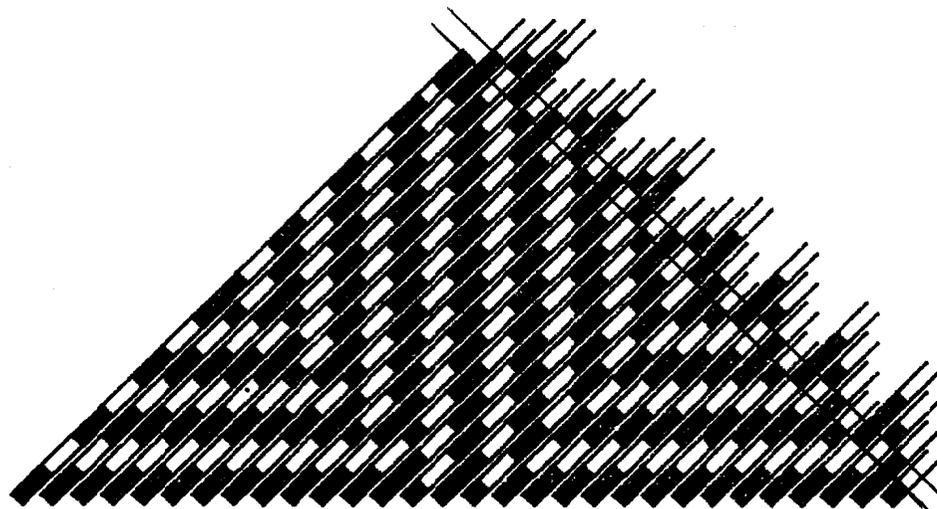


Figure 18b

SPECIMEN 19: duludulumat

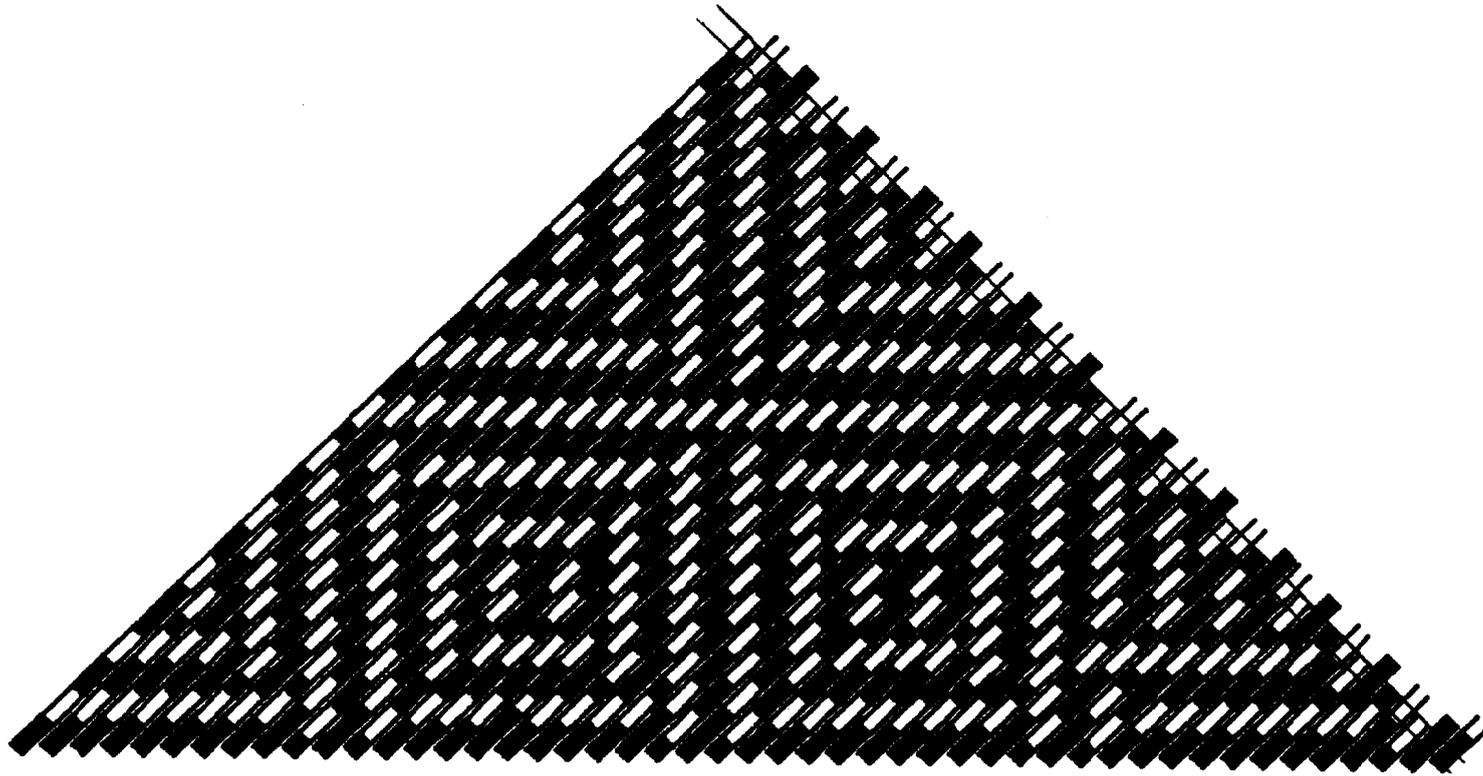


Figure 18c

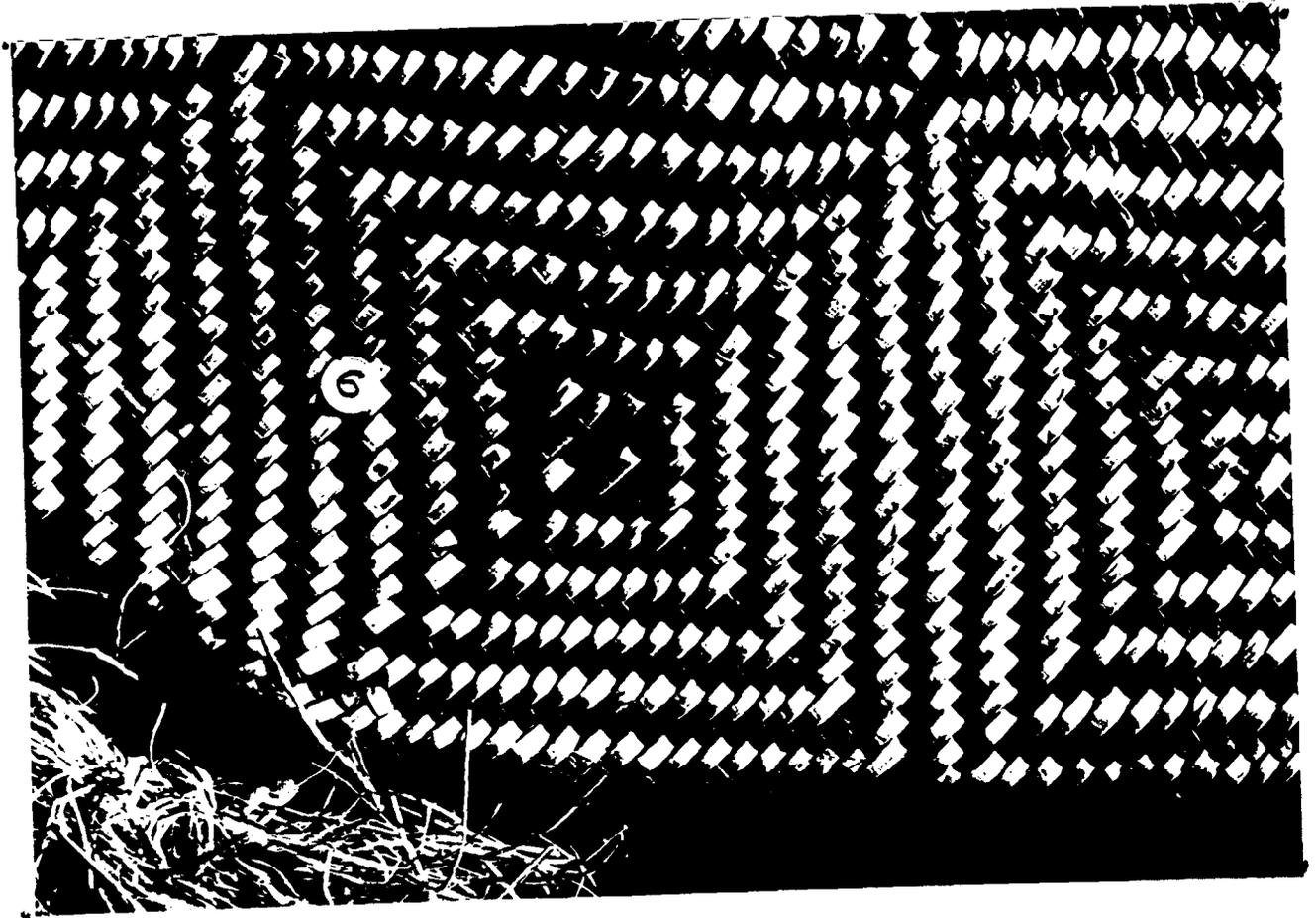


photo 14a = variante du motif duludulumat
(spécimen 6)

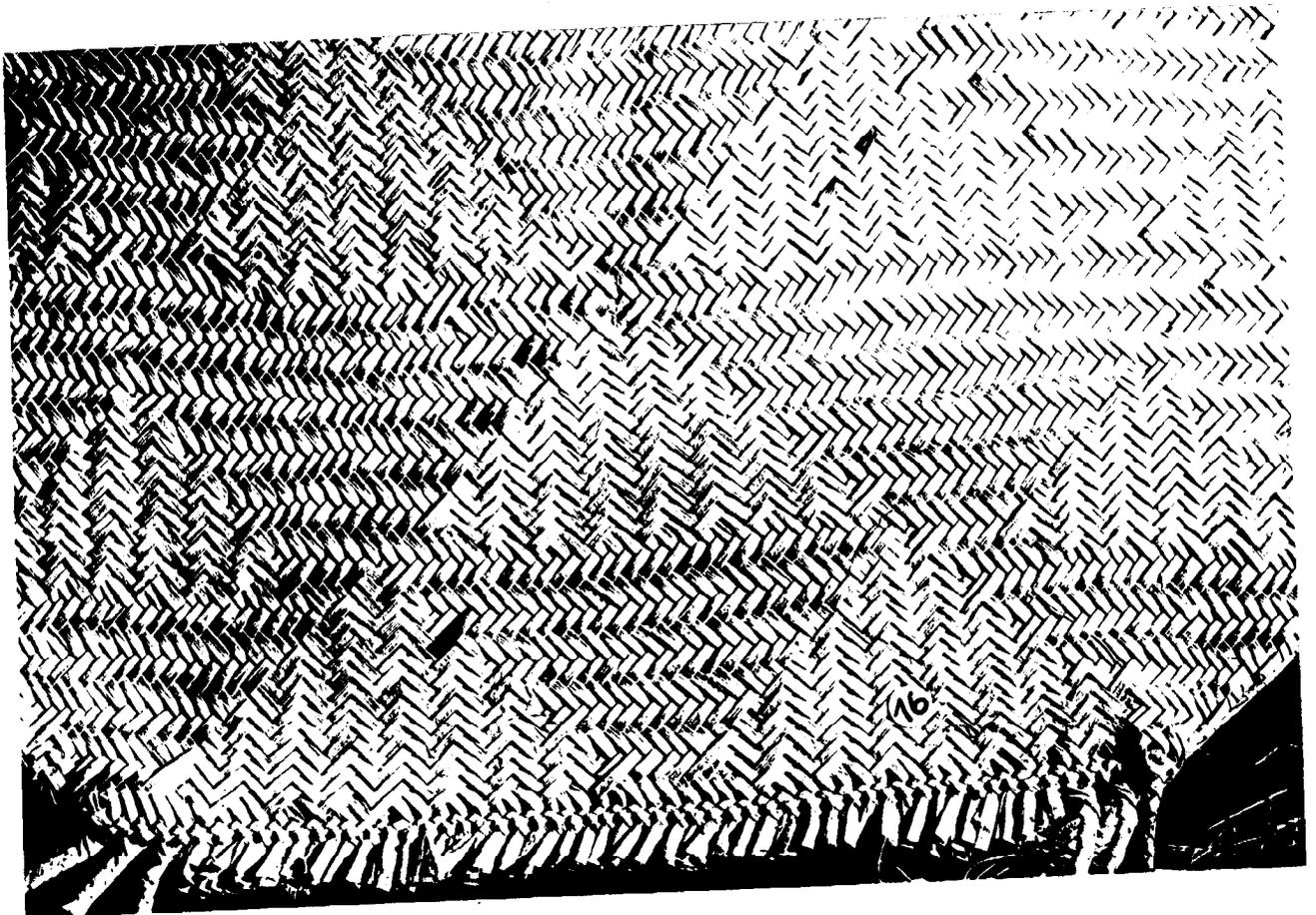


photo 14b = autre variante du motif duludulumat
(spécimen 16)

Spécimen 6

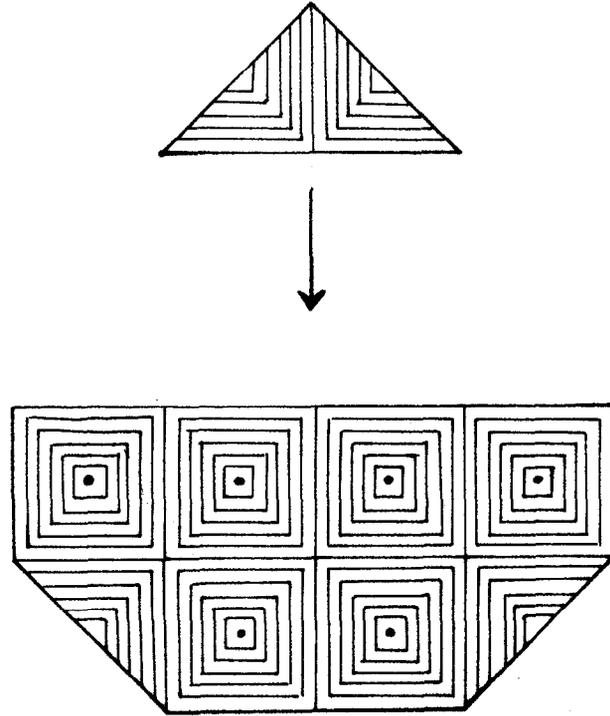


Figure 19a : Motif Karuro (?)

•=Présence d'un œil (birinmetan)

SPECIMEN 06 : variante non nommee du motif duludulumat

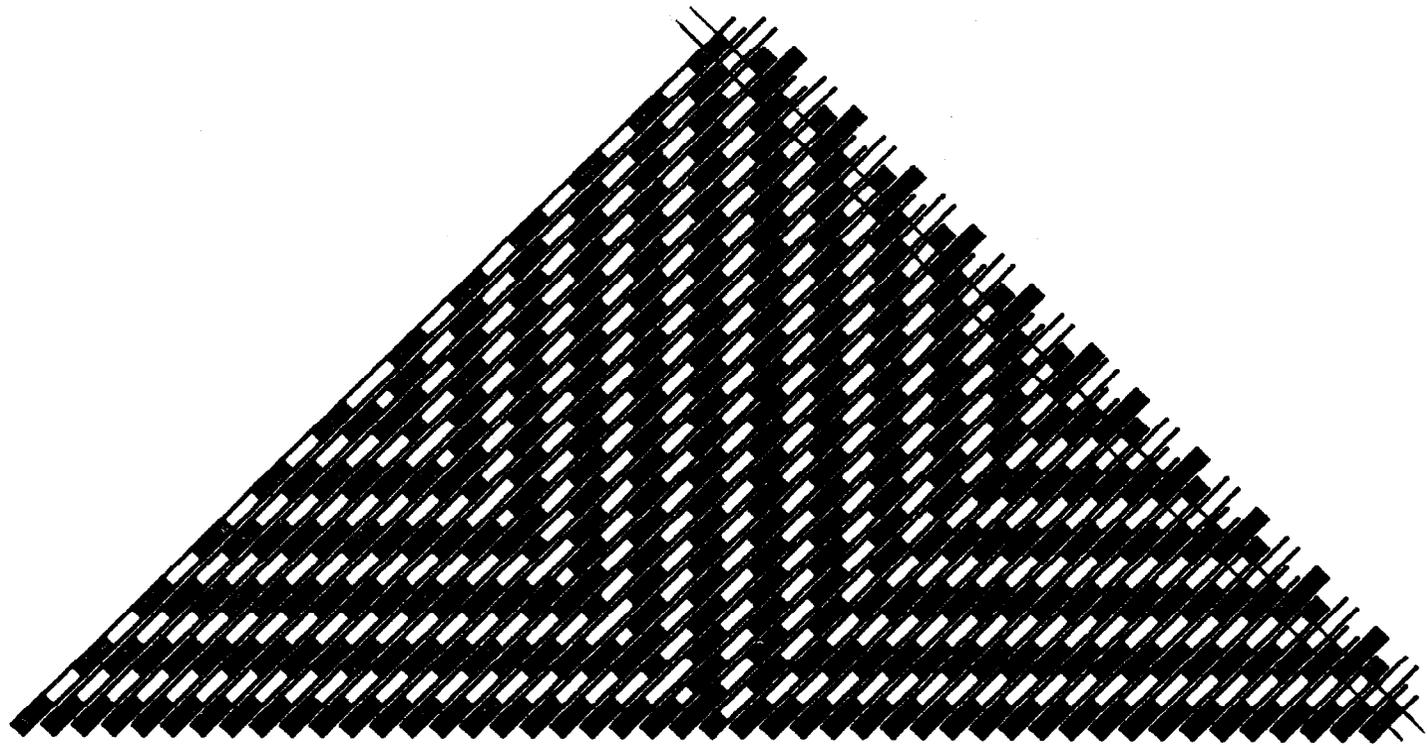


Figure 19b

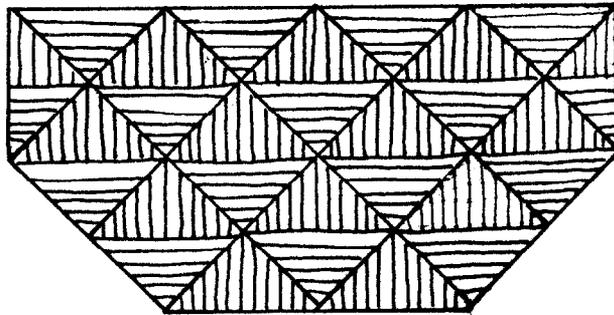


Figure 20a : Le spécimen n° 16.

SPECIMEN 16 : mapmau mat

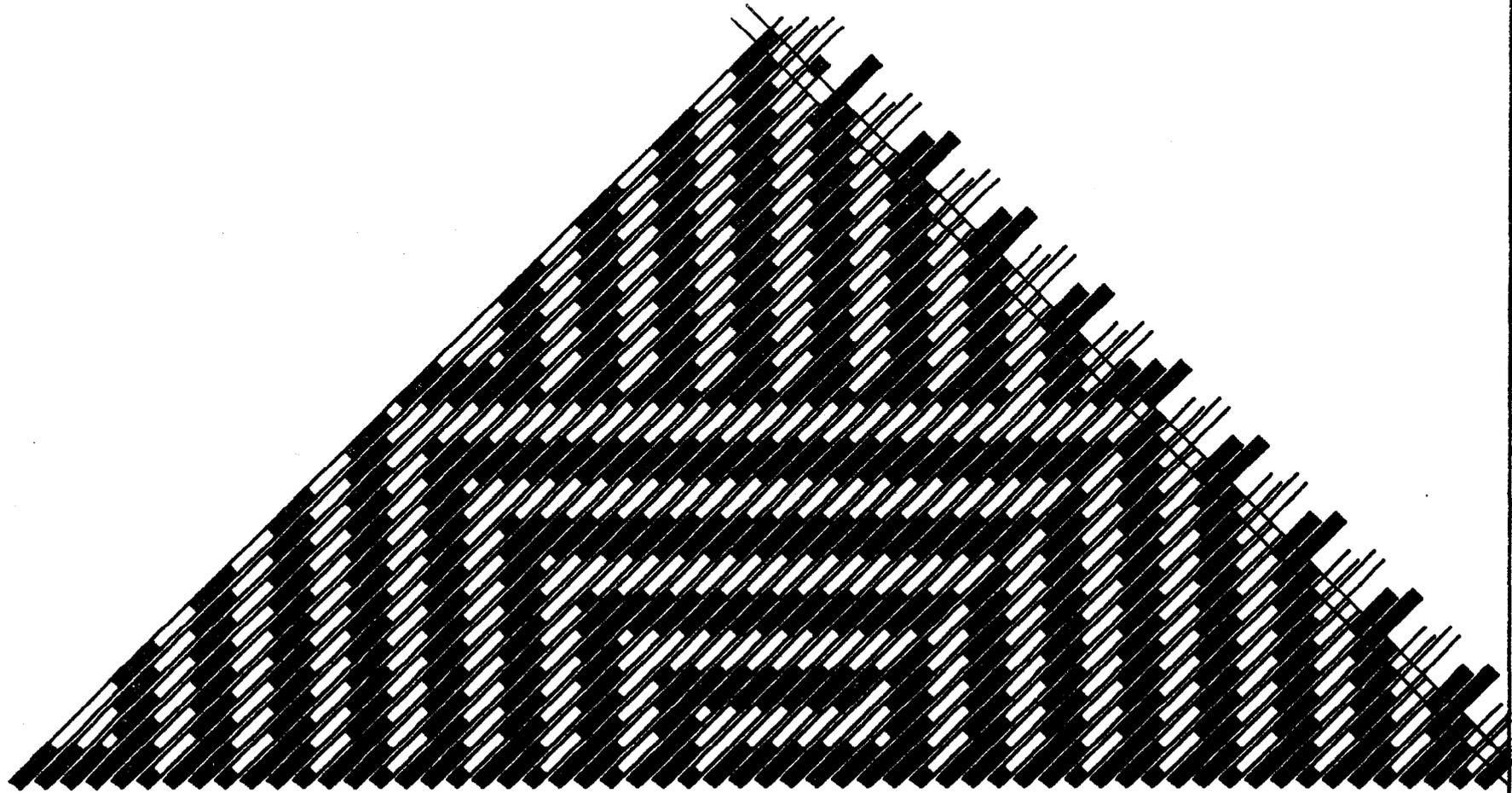


Figure 20b

identique à celle du spécimen 18. Il se distingue par l'existence d'un oeil (birin metan) qui centre les carrés et que l'on réalise par un changement d'intervalle 2/3/2.

Pour cette raison, les femmes ont hésité à le ranger dans le groupe des duludulumat et ont préféré me dire que ce motif n'avait pas de nom (figures 19a et 19b).

L'une d'elles a nommé ce motif matnan bugelan (de bu : bambou ; gelan : bariolé jaune et vert), l'autre karuro.

. Spécimen 16 (photo 14b).

Signalons enfin l'existence d'un panier en tissé croisé 3/3 que l'on m'a décrit comme étant un mapmau vitu, mais qui de par sa réalisation se rapproche du duludulumat (spécimen 16).

Cette fois le triangle de base est réalisé à partir de deux petits triangles vitu joints par un triangle halavip et surmontés d'un autre triangle vitu (figures 20a et 20b). Notons que les 20 triangles du panier ne sont pas rigoureusement identiques. Ceux qui sont tissés à partir de leur base commencent par deux petits triangles vitu ; ceux qui sont tissés à partir de leur sommet se terminent sur leur base par deux petits triangles halavip.

. Le motif rutabakonkon :

run : feuille,

tabakonkon : nom vernaculaire d'une fougère (*Selaginella durvillei*).

Ce motif est représenté sur deux paniers : l'un en tissé croisé 3/3 (spécimen 14 - photo 15a), l'autre en tissé croisé 4/4 (spécimen 20 - photo 15b).

La réalisation de ce motif ressemble à celle du duludulumat que nous avons étudiée précédemment (figure 21a).

Ici, les carrés sont centrés par un oeil (birin metan) réalisé en un point particulier qui signe le motif rutabakonkon. Sur trois fibres consécutives, lues de gauche à droite sur le triangle de base, on observe les changements d'intervalles suivants au niveau de "l'oeil".

Spécimen 14 -	3/5/3/	Spécimen 20 -	4/7/4/
	3/3/3/		4/5/4/
	3/1/3/		4/3/4/
	dessus		4/1/4/
			dessus

Le motif en carrés imbriqués, commun à tous ces paniers, est largement utilisé. Il peut donner lieu à des variantes dont certaines sont nommées. Ainsi, selon la nature du point central autour duquel sont imbriqués les carrés, nous aurons :

duludulumat : point central "aveugle", c'est-à-dire non figuré.

Pas de nom : existence d'un "oeil", c'est-à-dire d'un point central figuré nettement (2/3/2).

rutabakonkon : l'oeil est réalisé en un point particulier symbolisant les feuilles de cette plante (figures 21b et 21c).

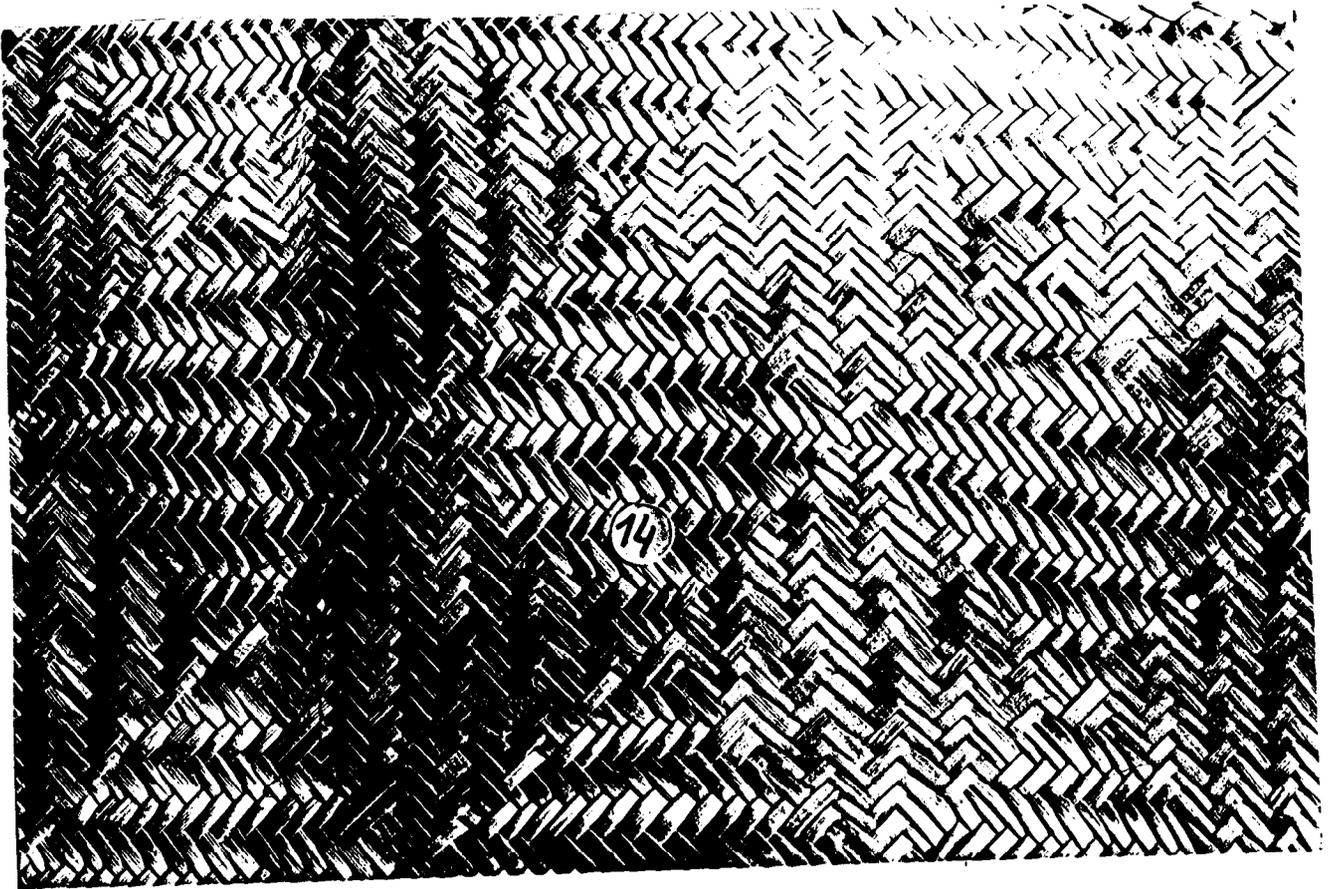


photo 15a = motif rutabakonkon en tissé croisé 3/3
(spécimen 14)

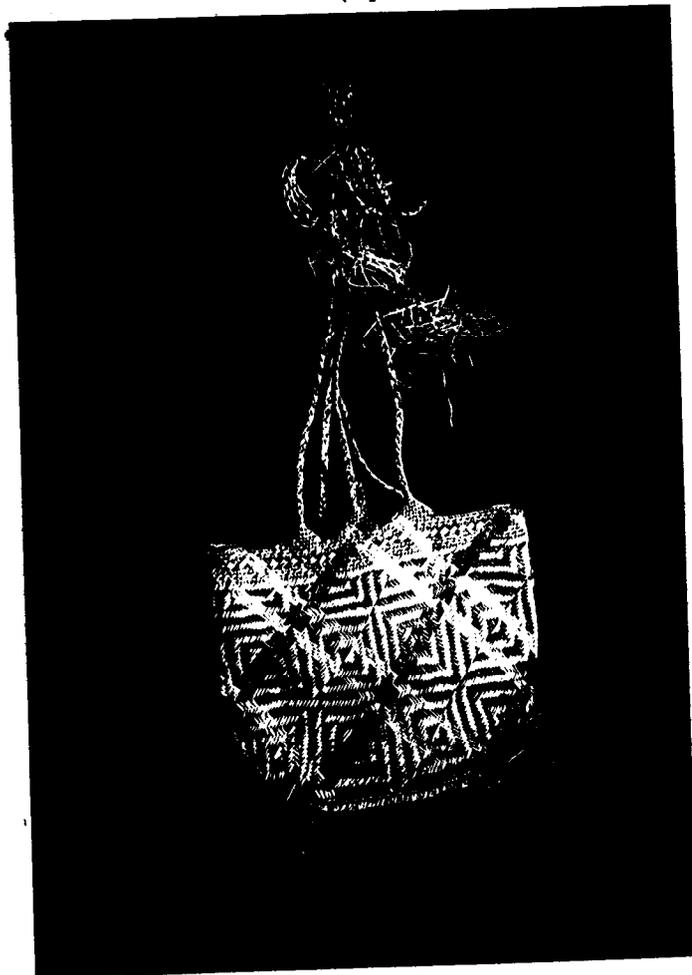
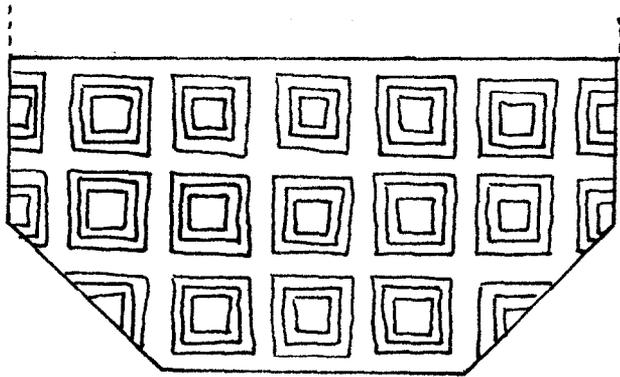
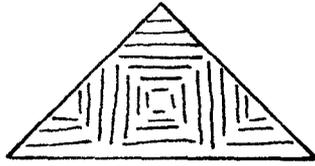


photo 15b = motif rutabakonkon en tissé croisé 4/4 (spécimen 20)

Spécimen 14.



Spécimen 20.

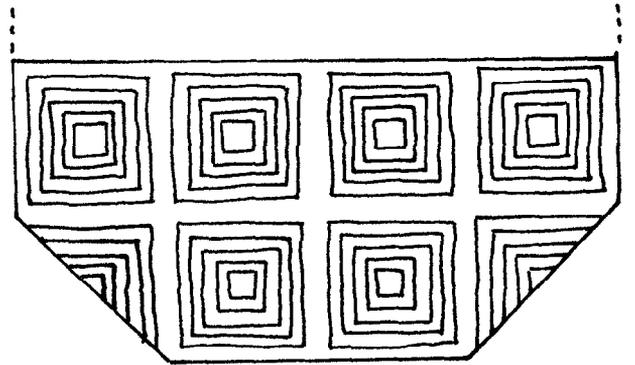
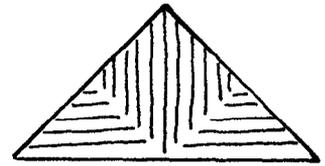


Figure 21a : Le motif rutabakonkon.

SPECIMEN 14 : rutabakonkon

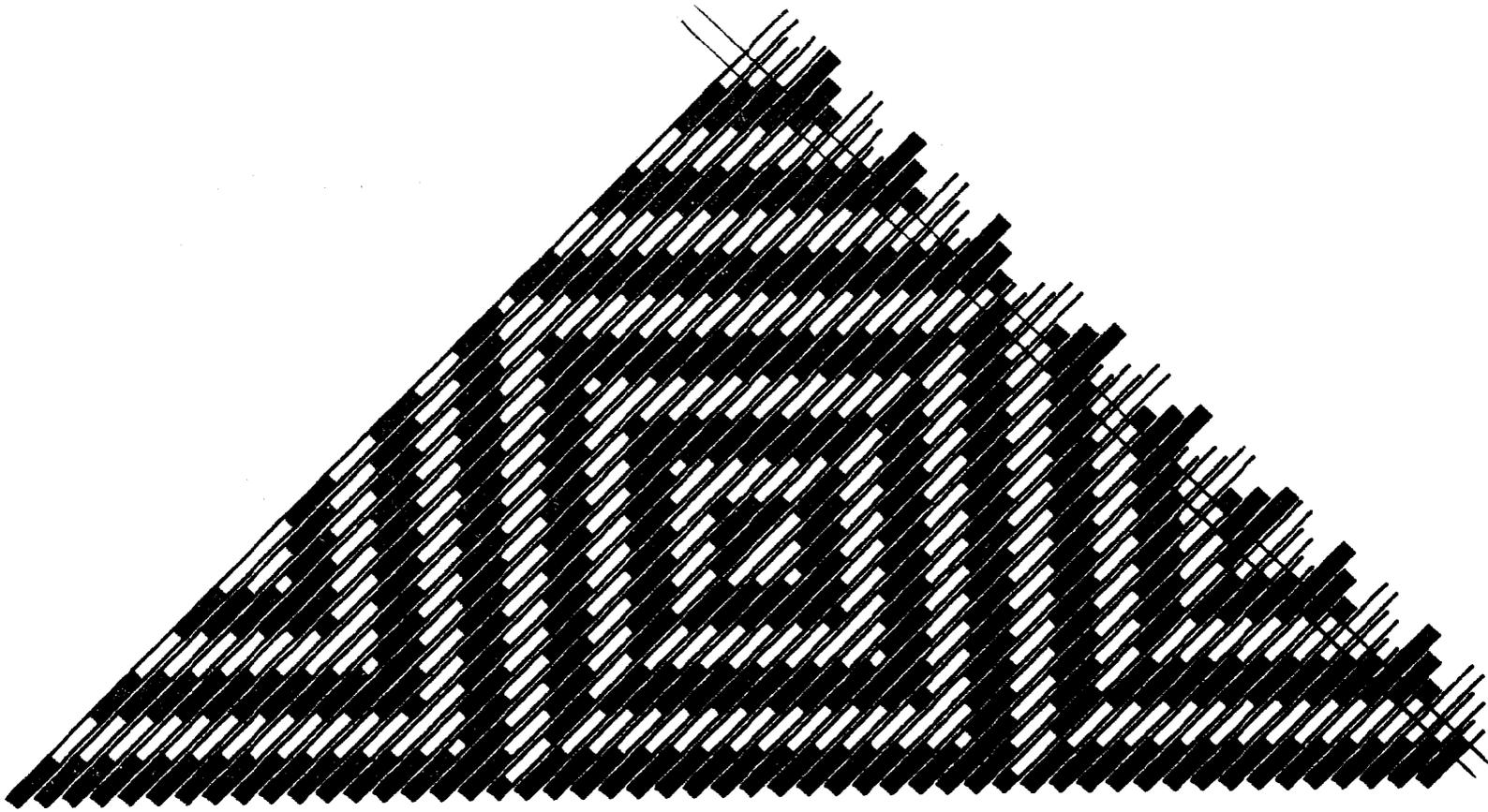


Figure 21b

SPECIMEN 20 : rutabakonkon (tisse croise 4/4)

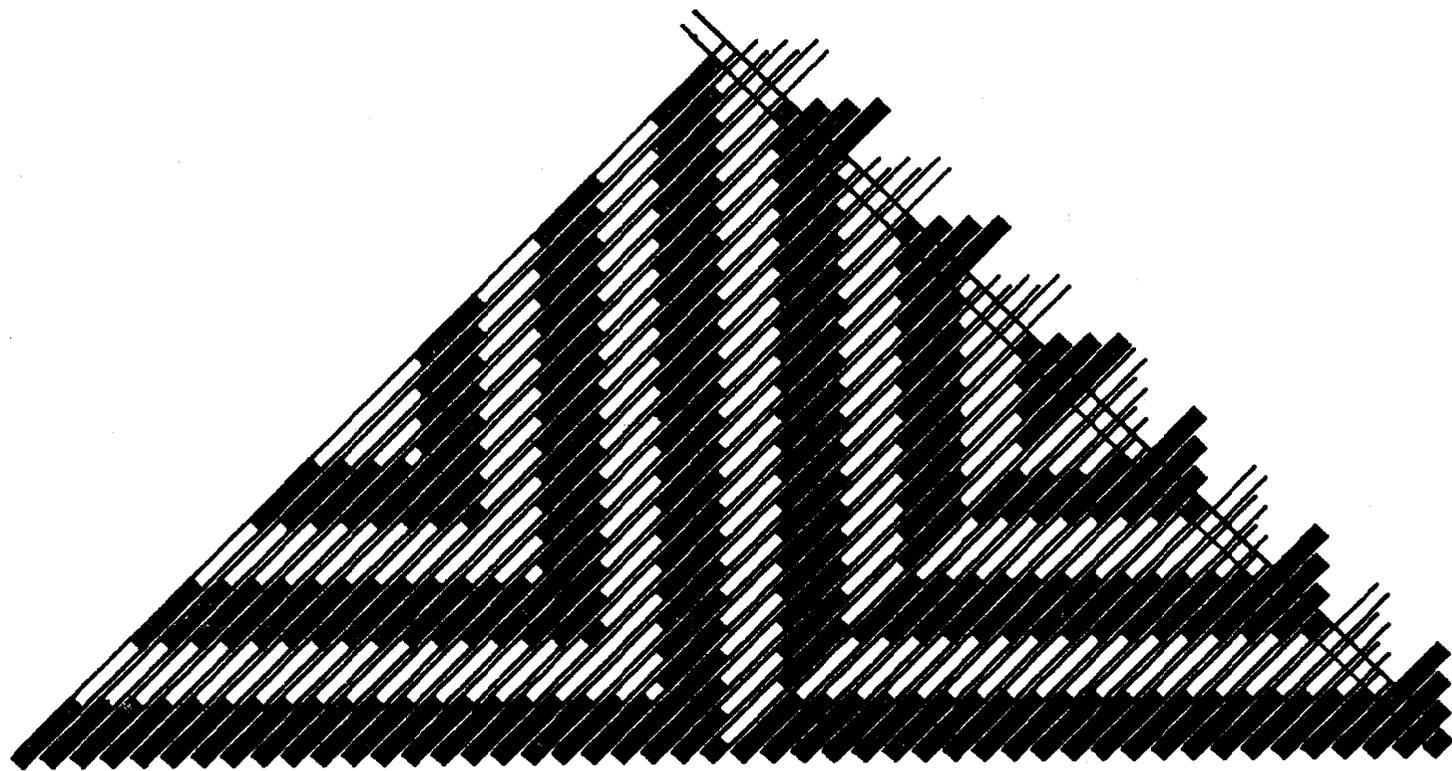


Figure 21c

. Le motif matnan watañ :

Le nom signifie : "armure de panier".

matnan : armure,

watañ : panier.

C'est par excellence, le motif décoratif des paniers tissés du Centre PENTECOTE. Il est représenté par quatre spécimens (12-13 et 3-4), appartenant au groupe 2 (paniers moyens) et tissés en croisé 2/2.

Il dessine une série de losanges imbriqués les uns dans les autres. Le plus petit de ces losanges s'appelle "centre". Selon le nombre de "centres" (koron) placés sur la hauteur du panier, on parlera de matnan watañ.

- . koron baleh (n° 12 et n° 13) à un seul centre (photo 16a et figures 22b-22c)
- . koron : centre
- . baleh : un
- . koron tesip (n° 3 et 4) à plusieurs centres (photo 16b et figures 22d et 22c)
- . tesip : plusieurs.

On donne dans la figure n° 22a le mode de montage des motifs matnan watañ à partir du triangle de base. Les vingt triangles du panier sont identiques.

Le motif matnan watañ permet de multiples variations selon :

- . le nombre de "centre" sur la hauteur du panier,
- . le point employé pour tisser ces centres (halavip ou vitu),
- . le nombre de losanges imbriqués les uns dans les autres.

On peut avoir, par exemple, un matnan watañ koron baleh fait de deux ou trois losanges imbriqués l'un dans l'autre.

photo 16a = matnan watañ koron baleh (spécimen 13)

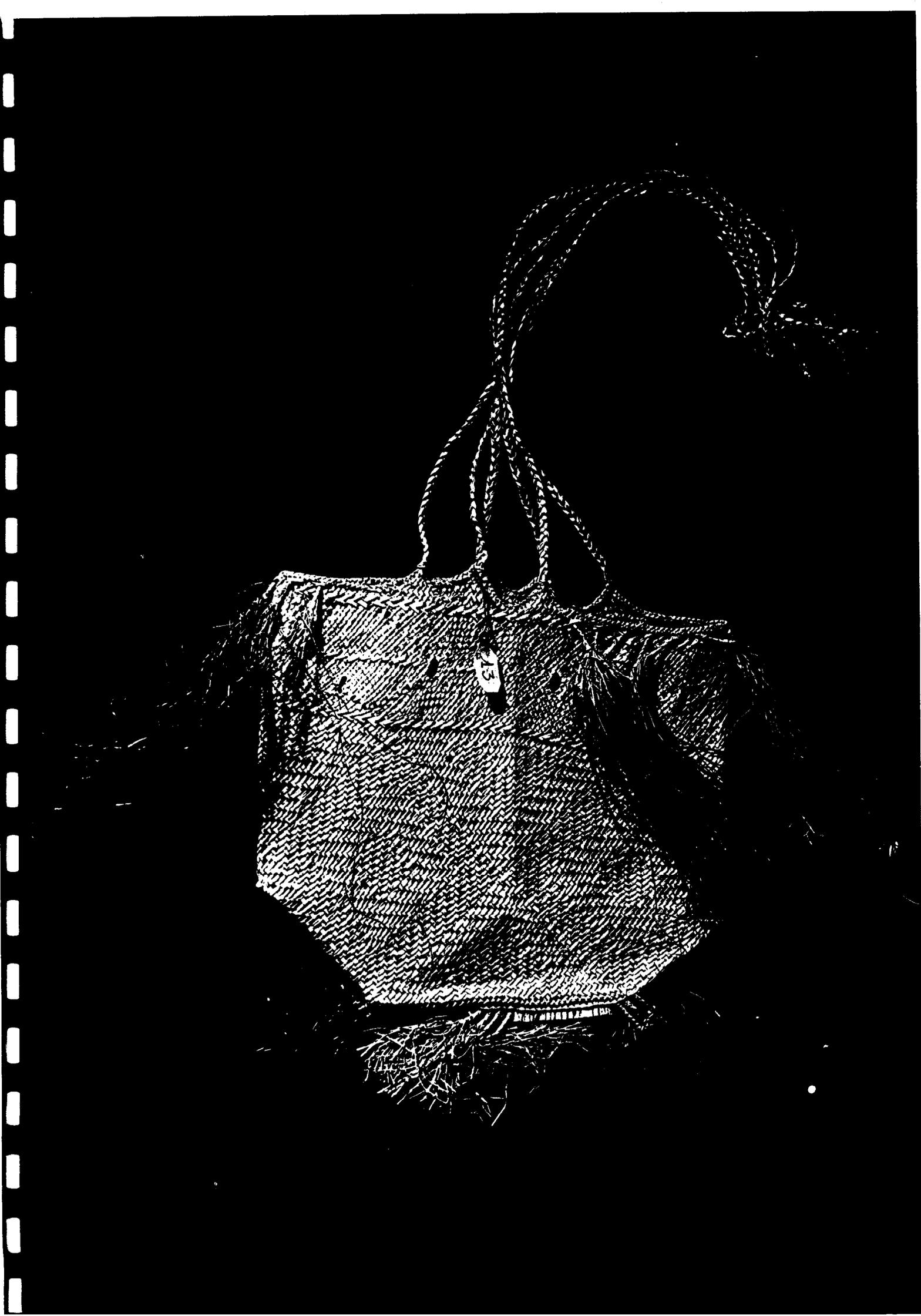
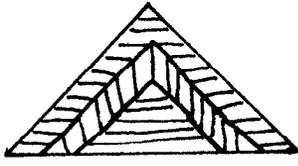


photo 16b = matnan watañ koron tesip (spécimen 4)

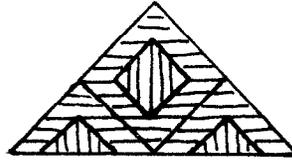


Koron baleh
(Spécimens 12 et 13)

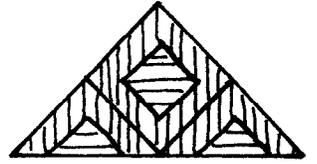


N° 12 et 13

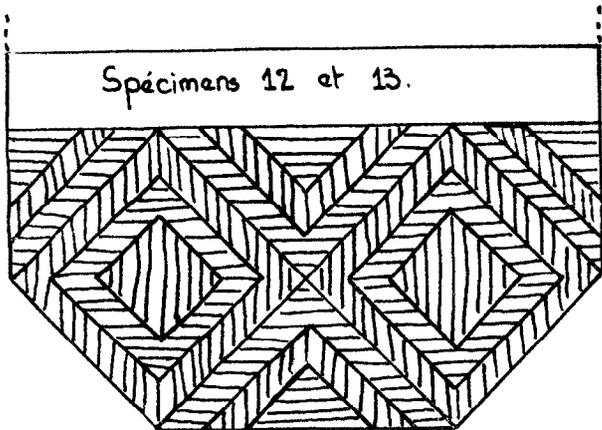
Koron tesip
(Spécimens 3 et 4)



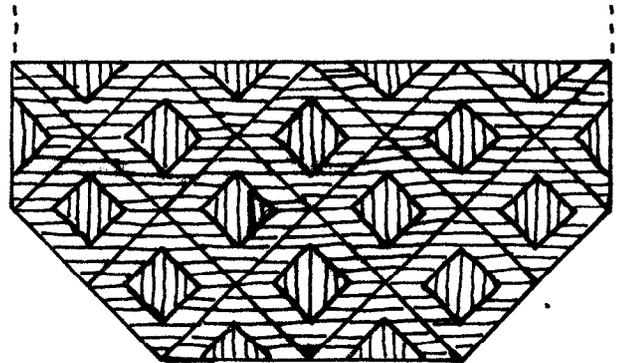
N° 4



N° 3



Spécimen 4



Spécimen 3

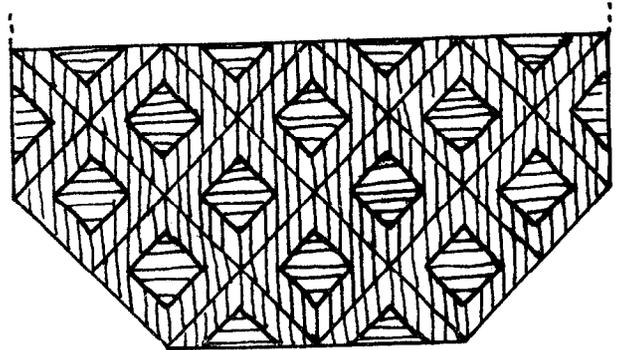


Figure 22 a : Le motif matnan watañ

SPECIMEN 12 : matnan watañ koron baleh

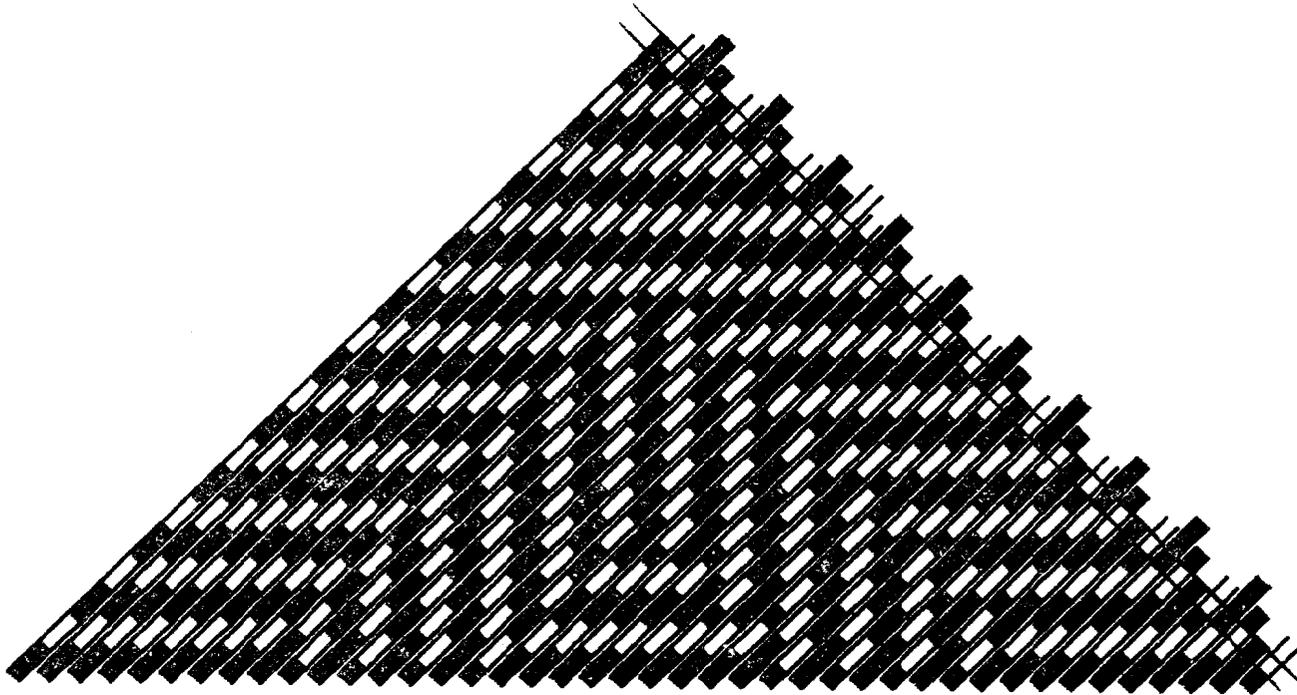


Figure 22b

SPECIMEN 1.3 : matnan watañ koron baleh

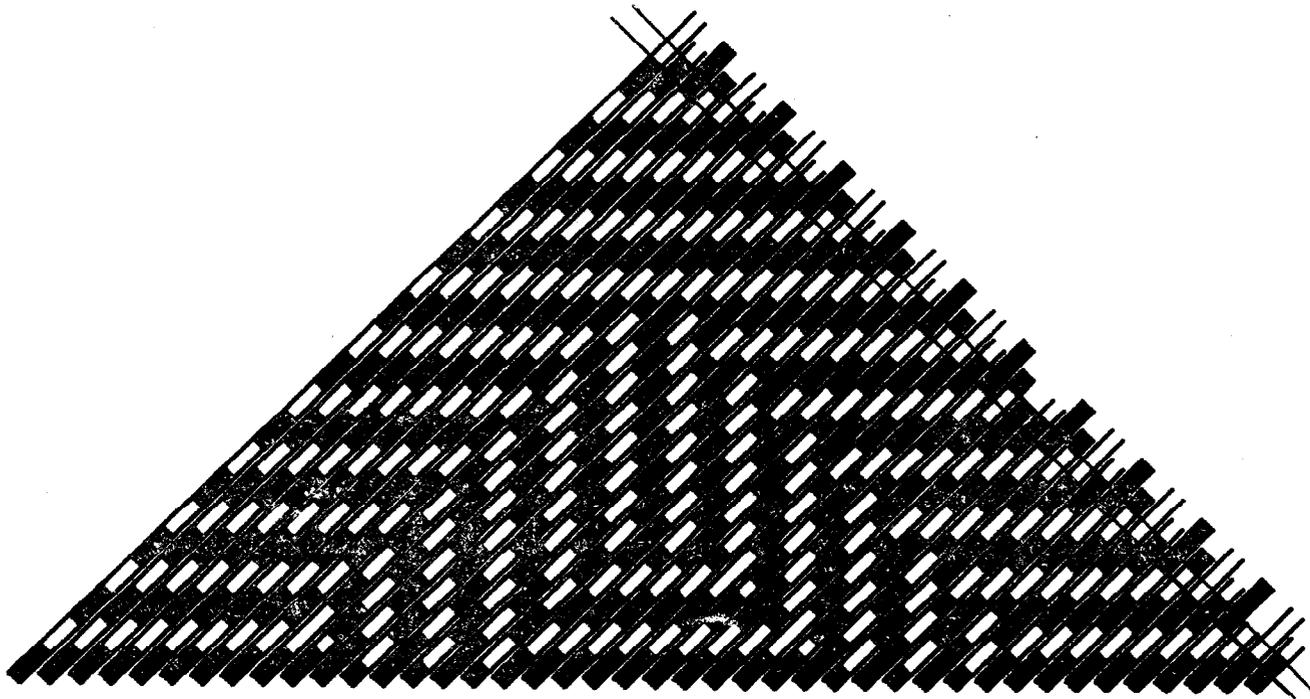


Figure 22c

SPECIMEN 03 : matnan watañ koron tesip

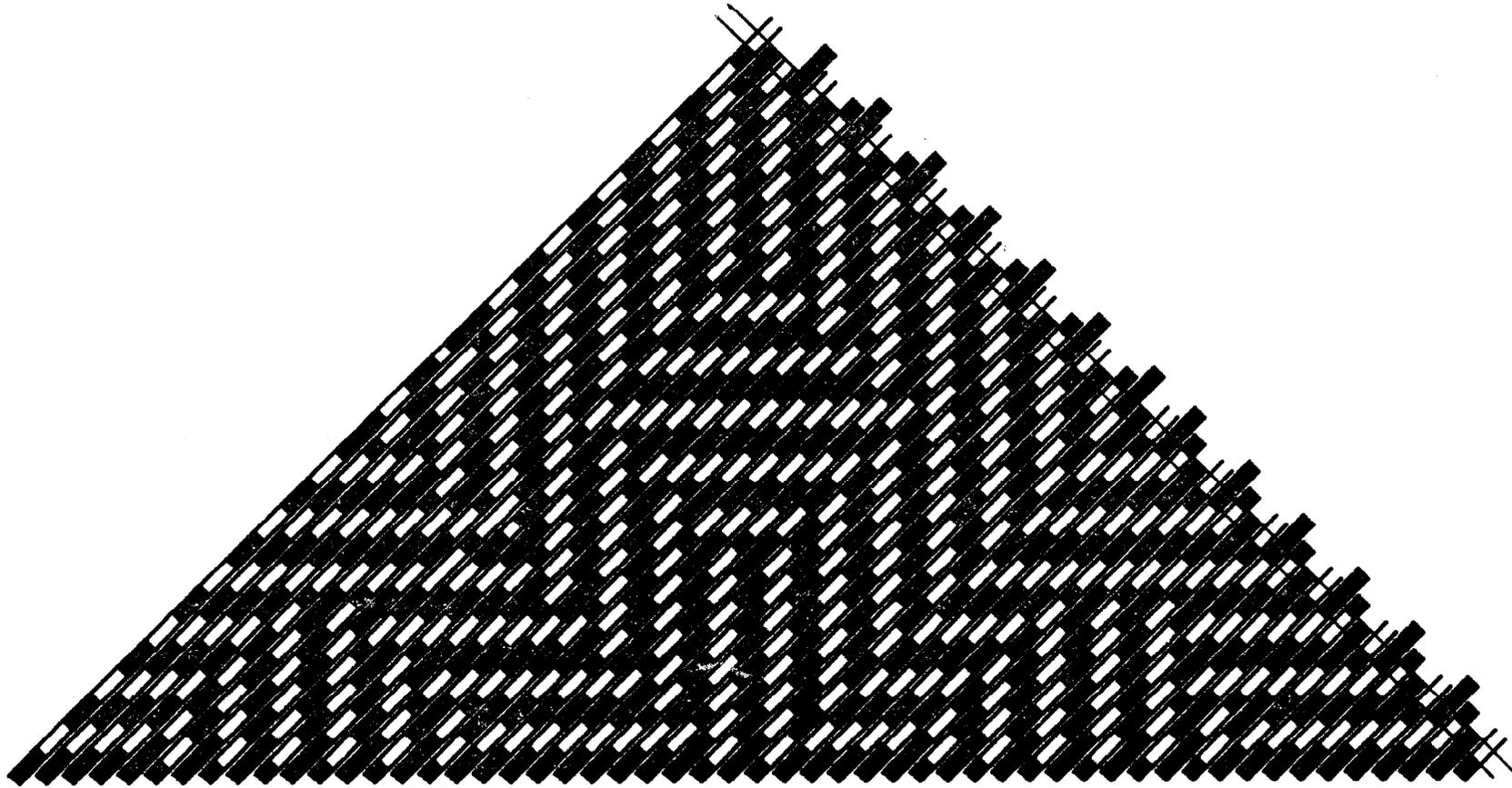


Figure 22 d

SPECIMEN 04 : matnan watañ koron tesip

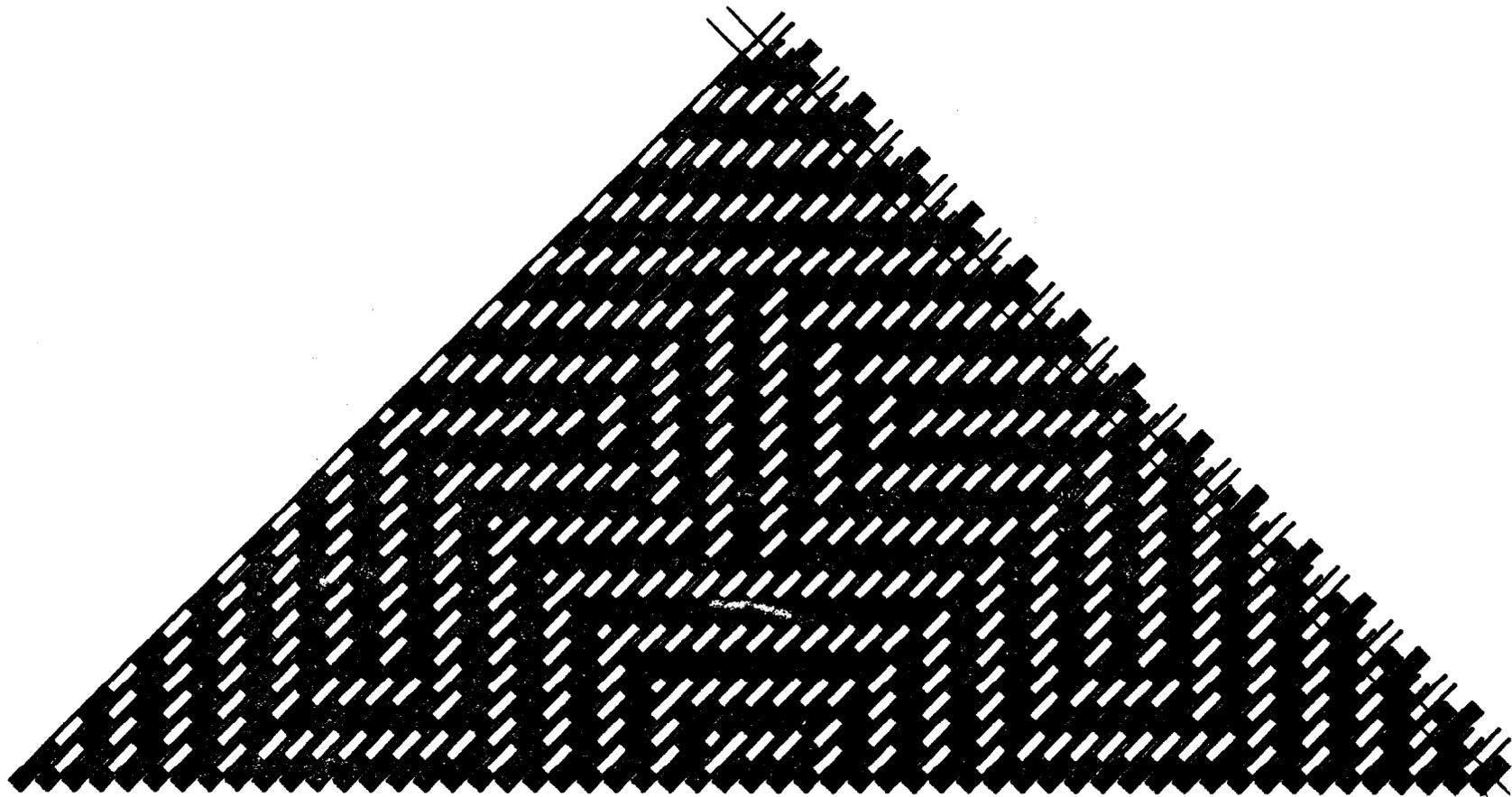


Figura 22e

. Le motif matnan bu : spécimen 17 (photo 17)

signification : .matnan = "armure"
. bu = "le bambou".

Il est réalisé ici en tissé croisé 2/2 sur un très grand panier du groupe 4. Le triangle de base est réalisé en tissant successivement, sur un premier rang, les points halavip et vitū en nombre égal (par exemple 2 halavip, 2 vitū, 2 halavip, etc...). Puis aux rangs suivants, on décale les points afin d'obtenir des bandes diagonales tissées, soit en halavip, soit en vitū. C'est là encore, la juxtaposition des 20 triangles qui fait apparaître le motif (figures 23a et 23b).

Nous devons faire une réserve quant au nom exact de ce motif. Certaines femmes l'ont baptisé matnan sileñ (sileñ : l'eau). Mais le motif communément appelé "matnan sileñ" présente des bandes diagonales, embrassant toute la hauteur du panier et arrêtées par un "oeil". Il n'y a donc pas de motif en "V". Le matnan bu, par contre, dessine des "V" mais inversés par rapport au motif représenté sur le spécimen 17. La pointe du "V" est située vers le haut.

photo 17 = mantan bu (spécimen 17)



Spécimen 17

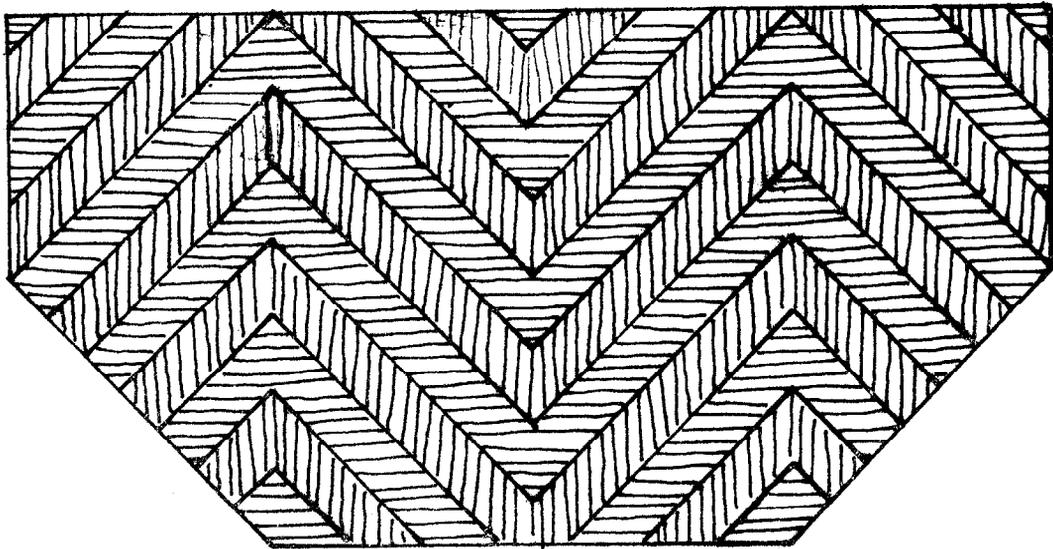
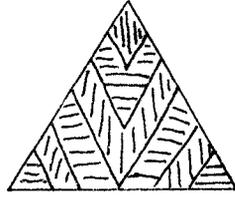


Figure 23a: Le motif matnan bu

SPECIMEN 17 : matnan bu

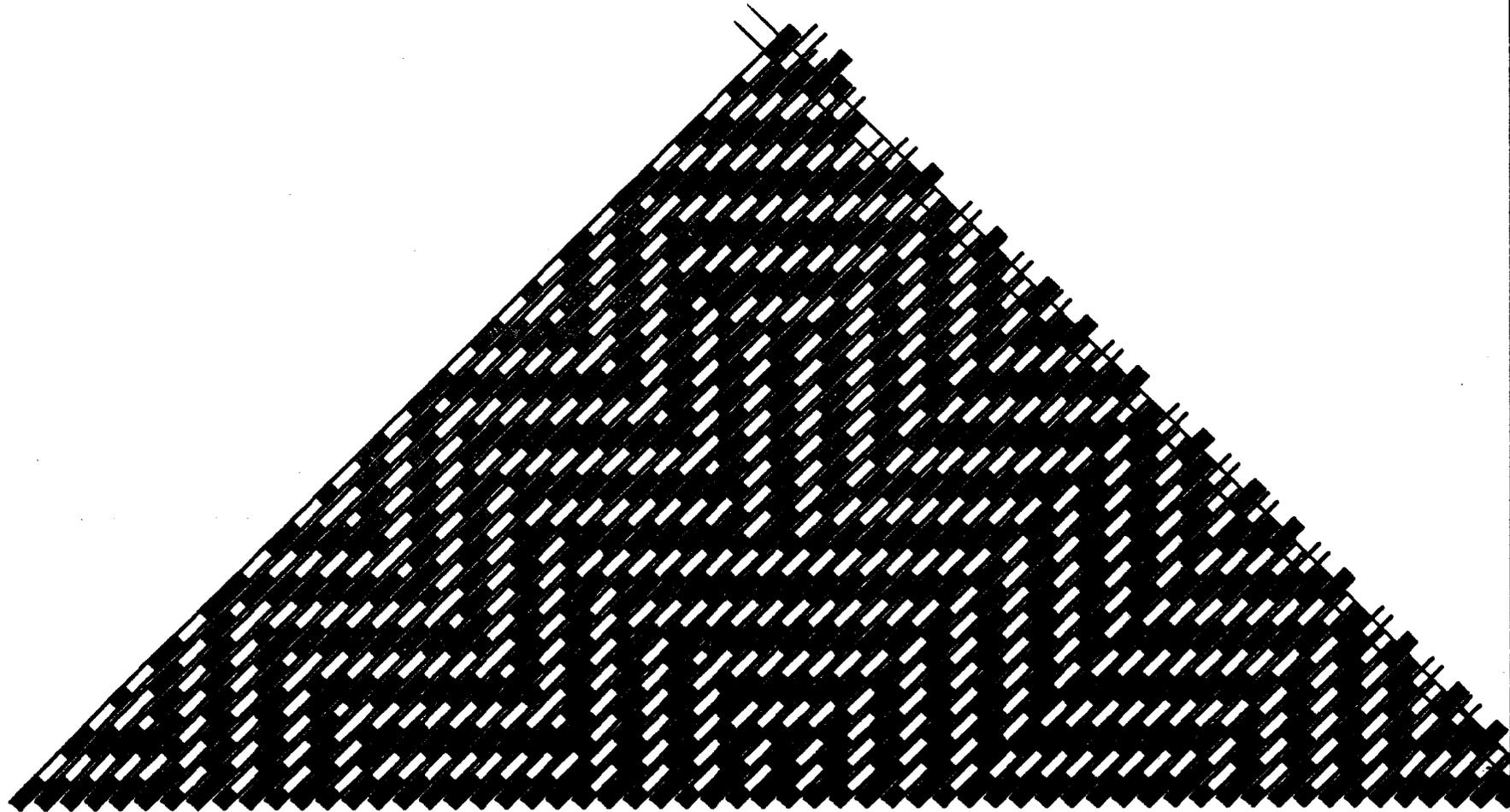


Figure 23b

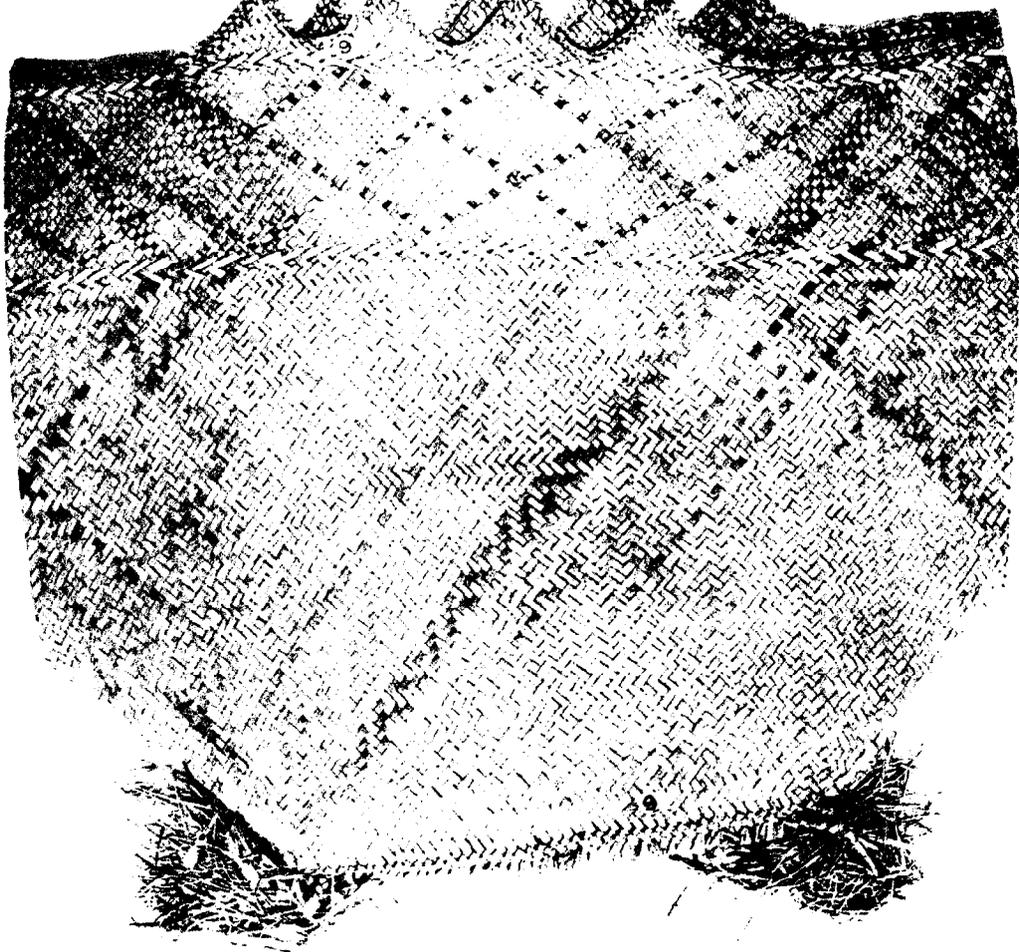
. Le motif matnan aga : spécimen 9 (photo 18)

Avec ce dessin, nous abordons une série de motifs moins fréquents, qu'il est souvent plus difficile de nommer précisément. Ce motif matnan aga signifie "le bateau" (aga : bateau). Il est réalisé en tissé croisé 2/2 sur un panier large (groupe 3).

Il est obtenu en tissant sur le triangle de base des rangs successifs de halavip et de vitu, en nombre égal (sur le spécimen observé : 2 rangs halavip, 2 rangs vitu, etc...).

Les triangles de fermeture du panier (les n° 9/10, 11/12, 13/14 et 15/16 sur la figure 7F) ne seront pas identiques aux triangles de base. En effet, ils s'obtiennent en tissant successivement sur chaque rang 2 points halavip, 2 points vitu, etc... Il faut superposer parfaitement les points de même nature de façon à obtenir des lignes verticales tissées soit en halavip, soit en vitu (figures 24a et 24b).

photo 18 = motif matnan aga (spécimen 9)



Spécimen 9

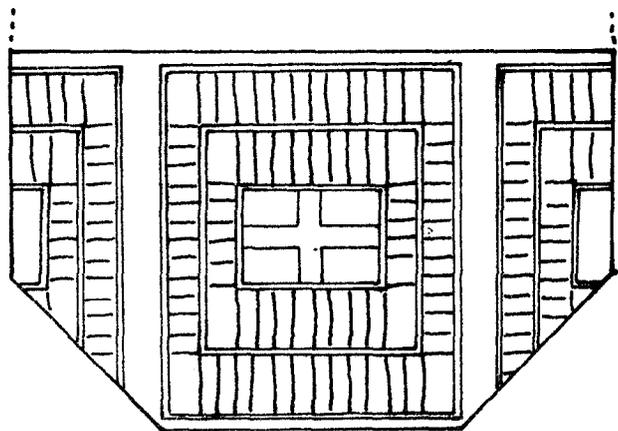
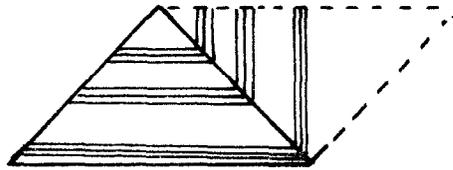


Figure 24a : Le motif matnan aga.

SPECIMEN 09 : matnan aga

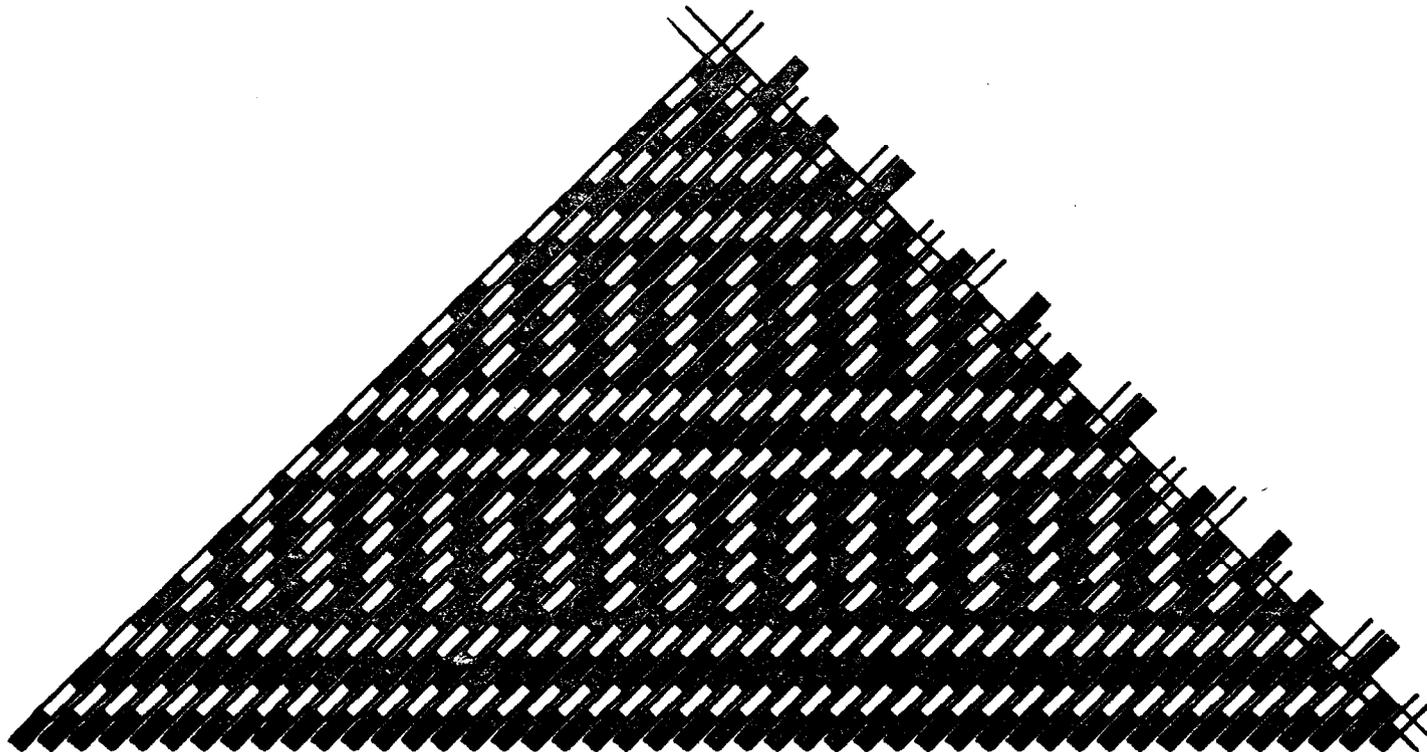


Figure 24b

3. LE TISSE FANTASIE : spécimen 8 (photo 19)

Ce tissé, dont l'intervalle principal est certainement 1/1, est réalisé en un point spécifique nommé bebe (papillon). L'armure ressemble effectivement à des ailes de papillon. Il est utilisé, soit en décoration pour centrer certains motifs carrés, soit comme point de base pour le montage d'un panier, soit pour la réalisation de bordures décoratives sur les nattes. Dans ce dernier cas, il peut être fait sous forme incomplète (un demi-papillon)

Il est réalisé à partir des changements d'intervalle suivants :

- . a) 1/1/5/5/1/1/
- . b) 1/1/1/1/4/4/1/1/1/1/
- . c) 3/3/1/2/2/1/3/3/
- . d) 2/2/1/3/3/1/2/2/
- . e) 1/1/1/1/4/4/1/1/1/1/ et reprise en a.

En motif décoratif, il peut être monochrome mais en point de base pour la confection d'un panier, il utilise en général des brins colorés. Le spécimen n° 8 est tissé en rose indien et blanc (figure 25).

4. PARTICULARITES DE MONTAGE DES PANIERS COLORES

L'utilisation de fibres colorées est d'introduction récente. Autrefois, les femmes peignaient certaines parties des paniers (en général les franges et la bordure décorative) avec des broyats de plantes tinctoriales.

On peut citer par exemple la racine d'un Zingiberacé (butu)kuku (en cours de détermination).

Le montage des paniers en tissé toile, de type malekula est particulier. Il faut placer alternativement et côte à côte des fibres de pandanus de couleur différente : par exemple : naturel/vert/naturel... Ces lanières sont attachées l'une à l'autre par un point "cordé" imprimé à un brin de pandanus (figure 26).

La couleur des fibres n'est pas intervertie sur la couture. A une fibre naturelle sur le fond correspond une fibre naturelle sur la couture.

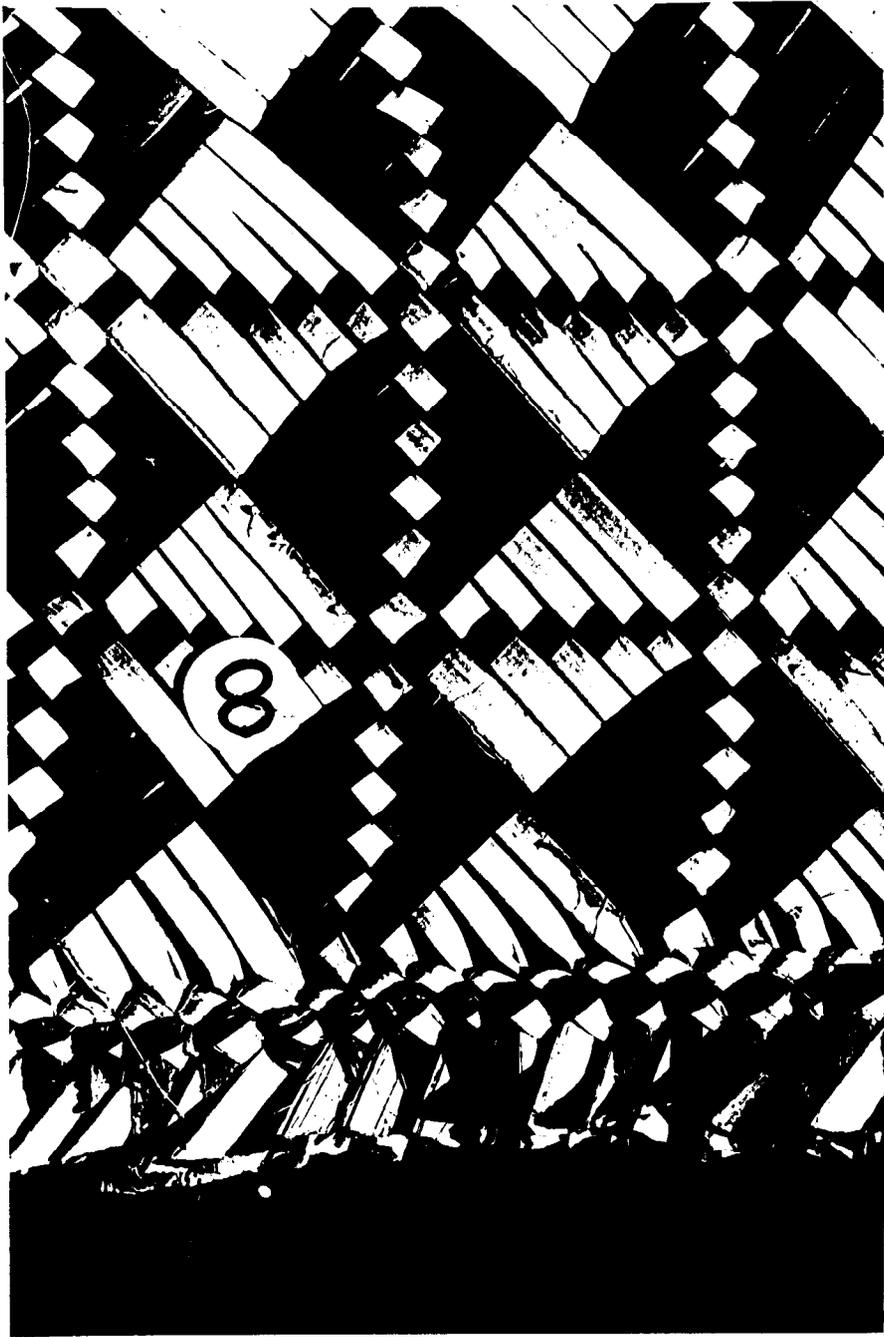


photo 19 = bebe (spécimen 8)

SPECIMEN 08 : motif non nommé tisse au point bebe

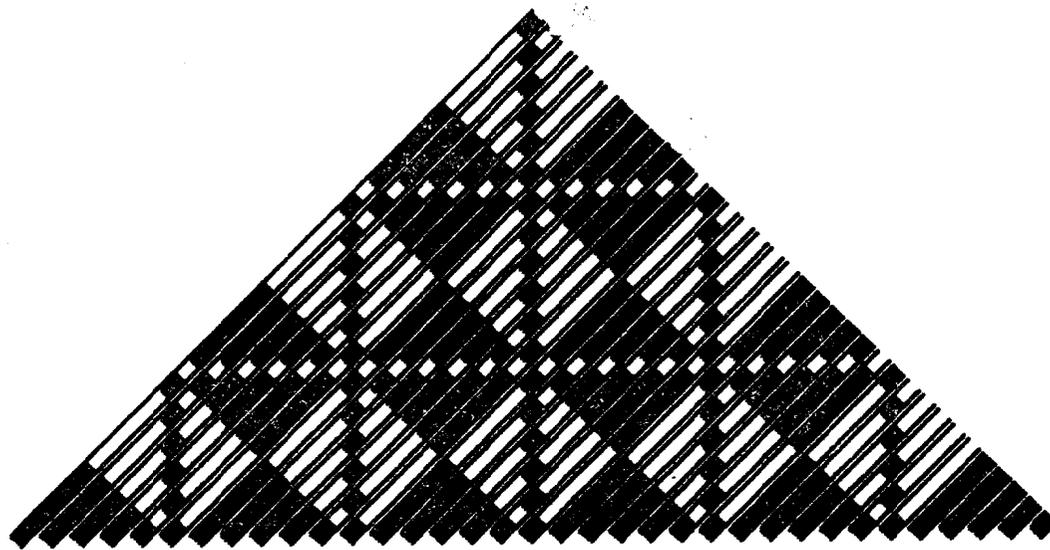


Figure 25

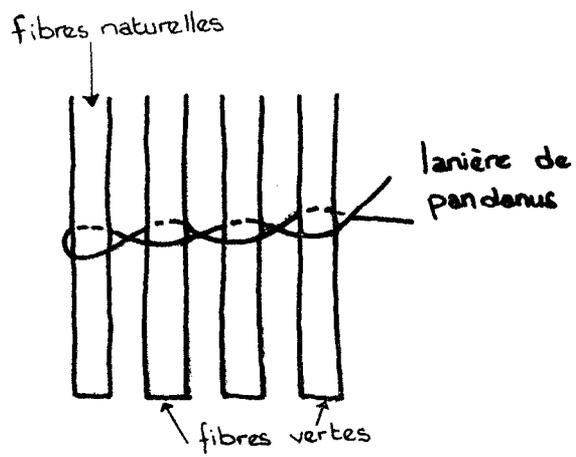


Figure 26 : Le montage des paniers en tissé toile qui utilise alternativement 1 fibre naturelle et 1 fibre colorée.

Le montage des paniers colorés en tissé croisé, s'effectue selon la méthode classique décrite p. 46 et suivantes. Mais, au niveau de la couture, il faut intervertir la couleur des fibres rajoutées. Par exemple, si l'on a monté sur le fond des "filles" vertes et des "garçons" naturels, il faudra monter sur la couture des "filles" naturelles et des "garçons" verts. Si cette règle n'est pas respectée, les triangles de côté du panier seront monochromes.

CONCLUSION

Nous avons comparé la classification indigène des tissés avec la classification théorique présentée dans le paragraphe 1-3 (tableau 10). D'une manière générale, la classification théorique repose sur l'analyse formelle d'objets finis tandis que la classification indigène repose sur la réalisation pratique d'objets à fabriquer.

TABLEAU 10 : Comparaison de la classification théorique et de la classification indigène du tissé

TISSE	INTERVALLE	NOM VERNACULAIRE
Tissé toile	1/1	<u>wanidi</u>
Tissé croisé	2/2 ou 3/3 ou 4/4	<u>halavip</u> et <u>vitu</u>
Tissé sergé	1/2 ou 1/3 ou 1/4	<u>maba</u> <u>biri birimaba</u> : 1/2 <u>maba</u> : 1/3 <u>maba kapkau</u> ou <u>laba maba</u> : 1/4
Tissé fantaisie		<u>bebe</u>

A première vue, les deux classifications se recouvrent : chaque tissé est reconnu et nommé différemment en terme vernaculaire. Mais, à l'intérieur de ces tissés, l'ouvrière de PENTECOTE individualise des sous-types selon des critères apparemment différents d'un type à l'autre. Dans le tissé croisé elle ne tiendra aucun compte du pas de l'in-

tervalle d'engagement (2/2 ou 3/3 ou 4/4) mais relève comme pertinente la direction des lignes dessinées dans l'armure.

Les lignes horizontales seront nommées halavip, les lignes verticales vitu. Dans le tissé sergé elle ne donne plus aucune importance à la direction des lignes d'armure mais différentie les sous-types de ce tissé en fonction du pas de l'intervalle d'engagement (1/2, 1/3 ou 1/4).

Avant de poursuivre la discussion, nous devons faire trois remarques :

. d'une part, la femme de PENTECOTE travaille sur des objets orientés. La direction des lignes de l'armure est importante pour elle : c'est en jouant sur cette direction que l'ouvrière exécute toutes les figures géométriques des motifs décoratifs.

. d'autre part, en travaillant, elle nomme des points qu'elle doit exécuter dans son ouvrage et non une armure de tissage.

. enfin, elle utilise le "tissé-croisé" pour réaliser des paniers et le "tissé-sergé" pour fabriquer des nattes.

Nous avons présenté toutes les étapes de la réalisation d'un panier. C'est un objet orienté une fois pour toutes. Le fond ne peut qu'être situé vers le bas et l'ouverture vers le haut. Dans ces conditions, les lignes verticales du tissé seront toujours repérables ainsi que les lignes horizontales. De plus, nous avons vu que les modes de réalisation des lignes verticales et horizontales étaient techniquement différents. On les réalise à partir de deux points particuliers nommés chacun d'un terme propre et exécutés selon des gestes techniques différents. Les fibres, d'ailleurs, ne se distribuent pas de façon semblable dans les deux points : elles sortent deux à deux dans le point vitu et une à une dans le point halavip.

La natte quant à elle est un objet plat et rectangulaire plus difficilement orientable, qui présente une couture centrale. Les lignes dessinées dans l'armure du tissé sont parallèles ou perpendiculaires à la couture centrale de la natte mais selon l'angle sous lequel on observe

l'ouvrage fini, une même ligne apparaîtra tantôt verticale, tantôt horizontale. De plus, la technique de tissage des nattes est différente de celle des paniers. Pour les nattes, la fibre mâle, orientée à 45° par rapport à la couture centrale, est tirée et maintenue fixe entre le pouce et l'index de la main droite. Puis des fibres filles sont soulevées et rabattues au-dessus et en-dessous du plan fixe représenté par cette fibre mâle suivant une séquence régulière (par exemple, 1 fibre soulevée, 2 rabattues, 1 soulevée, etc...).

Au rang suivant, c'est-à-dire à la fibre mâle suivante, on décale d'une fibre fille vers soi pour réaliser des lignes verticales, vers le centre de la natte pour réaliser des lignes horizontales. Le geste, lui, ne change pas. La main gauche maintient toujours une fibre mâle passive, tandis que la main droite manipule des fibres filles actives.

La seule chose importante devient donc la séquence selon laquelle on doit soulever ou rabattre les fibres filles : 1/2 ou 1/3 ou 1/4. Et la terminologie indigène désigne donc le biribirimaba (1/2) ; le maba (1/3) ; le maba kapkau (1/4).

La classification indigène est donc remarquablement précise et logique, uniquement basée sur des gestes techniques.

De plus, elle signale le jeu complexe qui s'institue entre la main et l'oeil. Le tissé du panier, une fois fini, se singularise par la présence de lignes franches verticales ou horizontales. L'oeil les perçoit et les distingue de façon pertinente ; on les nomme chacune d'un nom propre. En cours de tissage la main a dû s'obliger à deux gestes très différents pour les réaliser.

Le tissé de la natte présente lui aussi des lignes verticales ou horizontales. Mais l'oeil leur accorde moins d'importance. Regardons une natte posée au sol, en nous plaçant en face de son petit côté. Nous observons des lignes verticales et d'autres horizontales. Si nous nous déplaçons maintenant vers le grand côté de la natte, les lignes verticales vont devenir horizontales et vice-versa. Par contre, selon l'intervalle d'engagement utilisé (1/2, 1/3 ou 1/4), le tissé de la natte aura un aspect plus ou moins lâche, parfaitement reconnaissable par l'oeil. En cours de tissage, la main exécutera toujours le même geste, qu'elle ait à tracer des lignes horizontales ou des lignes verticales, qu'elle ait à fabriquer un tissé sergé 1/2, 1/3 ou 1/4. L'oeil, lui, aura une plus

grande responsabilité. Il devra repérer la fibre de décalage dans le passage de la ligne verticale à la ligne horizontale et il devra repérer la séquence avec laquelle la main doit soulever et rabattre les fibres filles. La terminologie indigène nomme le geste de la main, mais elle précise aussi le travail de l'oeil, lorsque celui-ci devient important.

Enfin, pour conclure, notons un dernier point. Tous les dessins géométriques des motifs complexes sont à base de carrés. Il n'y a ni cercle, ni spirale, ni motif figuré comme on peut en trouver par exemple dans les vanneries de kalimantan en Indonésie. Ceci tient à deux impératifs techniques :

- . montage du panier à partir de 20 triangles équilatéraux,
- . croisement des fibres à 90°.

photo 20a = le lanière de pandanus est montée à l'envers
(spécimen 4)



TECHNIQUE ET SAVOIR FAIRE :

APPRENTISSAGE DE LA VANNERIE

1. LES ERREURS OBSERVEES

Tout au long du montage d'un panier, l'ouvrière doit savoir éviter un certain nombre d'erreurs.

Nous en citerons quelques unes, observées sur les paniers de la collection. Tout d'abord, la feuille de pandanus est pourvue d'un endroit et d'un envers. Ce dernier se reconnaît à la présence de lignes parallèles au bord qui donnent à la feuille un aspect en tôle ondulée. L'endroit lui, est parfaitement lisse. Tous les brins doivent être montés à l'endroit. Ceci nécessite un certain coup d'oeil, que l'on acquiert avec l'expérience, car il est parfois très difficile de reconnaître un endroit et un envers. Mais, l'erreur se verra inévitablement sur l'ouvrage fini (voir photo 20a).

Les hommes eux-mêmes, qui ne savent pas tisser les paniers, reconnaissent cette faute et la signalent ironiquement à l'ouvrière inexpérimentée.

Il ne faut pas, ensuite, faire chevaucher deux brins contiguës en cours de tissage. Ce type d'erreur survient facilement, lorsque l'on manipule de fines lanières (voir photo 20b). Pour l'éviter, il faut travailler proprement et séparer parfaitement à chaque rang, les feuilles filles et les feuilles garçons. Chaque rangée de brins doit être étalée soigneusement, les lanières de chaque rang, étant bien parallèles les unes aux autres.

Il faut également éviter de déchirer une lanière en tirant trop fortement sur elle. Cette erreur obligerait l'ouvrière à effectuer un rajout peu esthétique dans le tissage (voir photo 20c). Une lanière d'ailleurs, peut être fragilisée au moment du lissage. Celui-ci ne doit donc être ni trop doux, ni trop vigoureux.

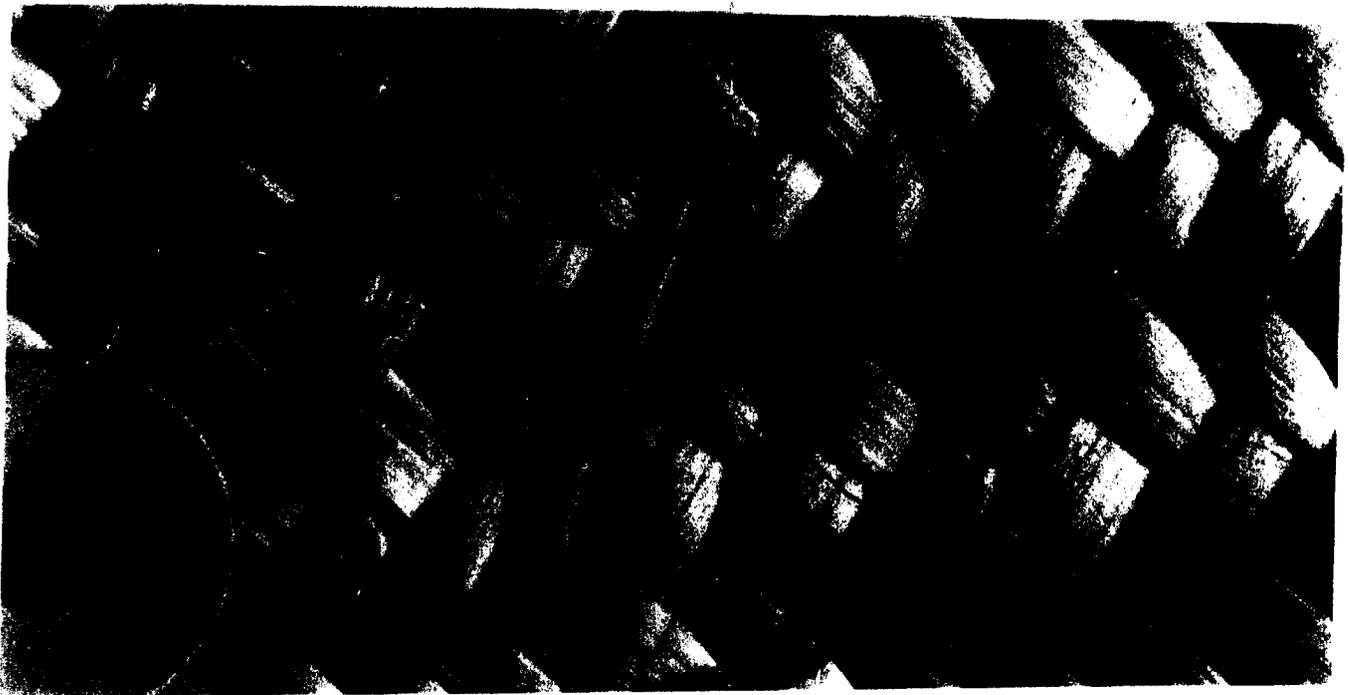


photo 20b = chevauchement de 2 lanières (spécimen 4)



photo 20c = rajout d'1 fibre après déchirure (spécimen 5)

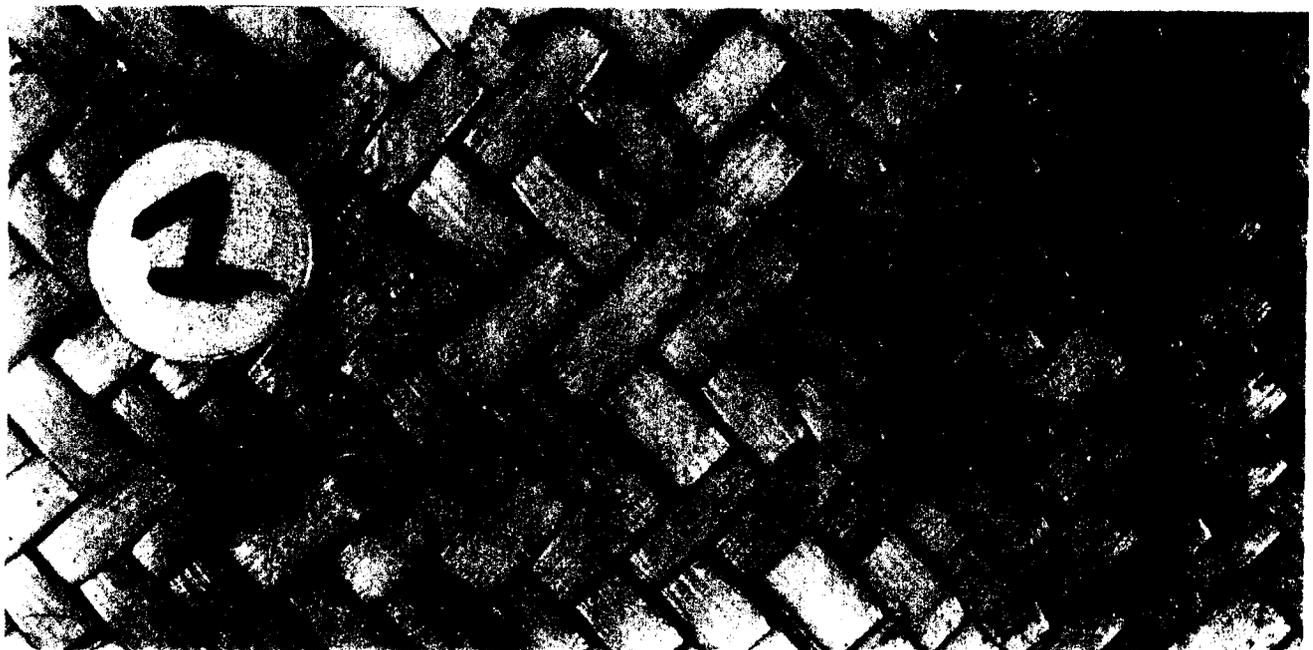


photo 20d = erreur dans le changement d'intervalle entre halavip et vitu (spécimen 1)

Ceci nécessite un très grand savoir-faire, chaque geste doit être effectué à une vitesse donnée et avec une force circonstanciée. L'ouvrière débutante qui connaît la technique mais manque de "savoir-faire" ne tire pas régulièrement sur ses fibres, ne travaille pas à vitesse constante, ne prépare pas son ouvrage avec soin. Elle se trompe de fibre, elle casse ses lanières et obtient finalement un panier déformé, aux bords non parallèles, "gonflé" à certains endroits.

Une fois acquis ce savoir-faire de manipulation, il faut encore apprendre la technique des points et la façon de passer de l'un à l'autre. Le plus grand nombre d'erreurs surviennent dans les changements d'intervalles entre un point et un autre (voir photo 20d). Mais il s'agit déjà d'une deuxième étape dans l'apprentissage de la vannerie.

Nous avons déjà cité les erreurs de montage des fibres colorées. La plus grossière est de se tromper en rajoutant les fibres colorées au niveau de la couture des paniers en tissé croisé. L'ouvrage produit (monochrome sur les côtés 9/10, 11/12, 13/14 et 15/16 de la figure 7F) n'a pas été observé dans la collection car il est immédiatement défait par l'ouvrière. Des erreurs plus sournoises peuvent survenir. Il suffit de se tromper d'une seule couleur en rajoutant un brin pour que tout l'ensemble du dessin soit gâté par la présence incongrue de ce brin, là où l'on attendait un autre coloris.

2. L'APPRENTISSAGE

Les enfants se familiarisent très tôt avec la fibre de pandanus puisque, tout bébé, ils restent à côté de leur mère et observent à loisir ses gestes et le matériau qu'elle manipule. Filles ou garçons peuvent jouer avec les brins, avec les franges des nattes, avec les bambous qui servent à lisser le pandanus.

Mais très vite, la mère encourage sa petite fille à manipuler le végétal. Il n'en est pas de même pour le petit garçon. On lui dit que ceci est un travail de femmes, on se moque un peu et l'enfant abandonne la vannerie au profit d'occupations plus "masculines". Il ne cesse pas pour autant d'observer et acquiert une certaine familiarité avec le

tissage qui lui sera utile plus tard quand il commencera à tisser le bambou pour fabriquer les murs des maisons.

Pendant ce temps, la petite fille, si elle en a le goût, apprend à lisser le pandanus et à le découper. Vers 8/10 ans, elle peut tisser son premier panier. C'est toujours un panier en tissé toile (1/1), généralement exécuté en pandanus sec. Sa mère se chargera des opérations délicates : rajout des fibres au niveau de la couture (vidin) et lisière. Ce premier panier sera offert avec une jupe nattée à l'aînée de la fratrie paternelle, oncle ou tante suivant le cas.

Puis la fillette s'initie à la technique des points de base et perfectionne sa technique de montage. Elle réalise successivement un panier en point maba (tissé sergé 1/2), un panier en point halavip (tissé croisé 2/2 à ligne horizontale), un panier en point vitu (tissé croisé 2/2 à ligne verticale).

Elle apprend ensuite à passer d'un point à l'autre, tout d'abord en reliant entre eux des triangles exécutés, soit en halavip, soit en vitu, puis en tissant successivement sur un même triangle l'un et l'autre point. Ce sont les paniers d'apprentissage que nous avons décrits au paragraphe 2.1. (page 67). Elle apprend enfin à passer d'un point à l'autre sur un même rang.

La jeune fille possède alors (en ce qui concerne les paniers) un savoir technique de base. L'acquisition du savoir-faire et la connaissance des motifs complexes se fait tout au long de sa vie. En fait, tout dépend d'elle. Sa mère, bien sûr, lui enseigne ce qu'elle peut, en fonction de ses compétences personnelles. Autrefois, la petite fille non scolarisée restait aux côtés de sa mère qui avait tout le temps voulu pour lui enseigner l'art de la vannerie. Aujourd'hui, les enfants vont en classe. Ils restent la semaine entière à l'école de MELSISI et rentrent au village le week-end. L'apprentissage de la vannerie s'en ressent. Aujourd'hui, il se fait surtout dans les quelques années qui séparent la fin de la scolarité et le mariage. Le soir, à la veillée, les femmes tissent des paniers et des nattes. Une mère grondera sa fille si elle part se coucher sans tisser. De même,

le matin, une jeune fille doit tisser, en attendant que le premier repas soit cuit.

Tout au long de sa vie, la jeune femme apprendra de nouveaux motifs, auprès de sa mère, de ses parents, de ses voisines ou de toute femme compétente. L'enseignement est gratuit. Mais une femme n'est jamais obligée d'enseigner à une autre un point qu'elle connaît. Elle le fera simplement par amitié. La jeune fille devient ainsi, selon ses goûts et son talent, une ouvrière réputée ou une femme tout juste capable d'assurer ses besoins domestiques en paniers et en nattes.

Comme nous l'avons dit, au début de cet article, une femme habile qui possède un bon savoir-faire et qui connaît beaucoup de motifs décoratifs s'assure un grand prestige au sein de sa société. Tout ceci s'acquiert par un labeur quotidien fait d'efforts répétés pour produire des objets finis en nombre suffisant et pour acquérir la plus grande connaissance possible des divers motifs connus, mais aussi essayer d'en inventer soi-même de nouveaux. Ceux-ci d'ailleurs sont souvent "donnés" en rêve à une femme par une de ses aïeules. Mais il s'agit là d'un aspect complexe du sujet que nous développerons ultérieurement.

C O N C L U S I O N : Prospective des recherches

Voici donc exposées quelques données ethnographiques sur la vannerie du Centre PENTECOTE. Cet article est une introduction à l'étude de la vannerie de cette région, étude que nous compléterons et poursuivrons dans la mesure du possible.

Il nous semble souhaitable de multiplier ce genre de recherches dans l'archipel. Une étude sur la vannerie de cette région doit comporter à notre avis plusieurs étapes :

. Etude de la mythologie qui nous ouvre des perspectives historiques sur le peuplement du Nord de l'archipel ;

. Etude des techniques proprement dites :

- analyse ethnographique des objets finis,
- analyse des points de tissage,
- analyse de tous les motifs de vannerie présents sur les paniers et les nattes du Nord de l'archipel (PENTECOTE, MALO, MAEVO, AOBA, NORD MALEKULA, SUD SANTO et BANKS). Ces motifs, codés sur ordinateur, pourraient être ensuite analysés globalement en vue d'une étude comparative. Leur recueil constituerait un fond de documentation appréciable sur la culture matérielle de VANUATU.

- recueil et analyse des motifs décoratifs imprimés, quand il y a lieu,

. Etude des savoir-faire : en insistant sur les techniques propres aux hommes et sur les savoir-faire que chaque sexe doit développer.

Actuellement, nous terminons l'analyse d'une vingtaine de nattes cérémonielles et d'une vingtaine de jupes nattées (25) du Centre PENTECOTE. Nous préparons également une exposition de tous ces objets au Centre Culturel de PORT-VILA.

Nous espérons que ces premières données ethnographiques encourageront d'autres recherches dans ce domaine.

(25) Ce dernier travail a été confié à une assistante de recherches, Mme Geneviève MESCAM.

B I B L I O G R A P H I E

- ADOVASIO, J.M. - 1977 - Basketry Technology : a guide to identification and analysis, Aldine publishing company Chicago, 182 p.
- ANQUETIL, J. - 1979 - La vannerie, Dessain et Idra/chêne Paris, 223 p.
- BALFET, H. - 1952 - La vannerie, essai de classification, l'Anthropologie 56 : 259/280.
- BONNEMAISON, J. - 1972a - Prises de grades en Aoba (village de Lolossori ; région Nord-Est d'Aoba), cah. ORSTOM, sér. Sci. Hum., IX, 1 : 109-120.
- 1972b - Description et classification des biens traditionnels dans la région Nord-Est d'Aoba, cah. ORSTOM, sér. Sci. Hum. , IX, 1 : 121-123.
- GRAEBNER, VON F. - 1913 - Gewirke Taschen und Spirawulstkörbe in der Südsee Ethnologica II Heft 1, Leipzig, verlag von Karl W. HIERSEMANN : 25/40.
- LEROI-GOUHRAN, A. - 1943 - L'homme et la matière, réédition de 1971 - Albin Michel, Paris - 348 p.
- SPEISER, F. - 1923 - Ethnographische materialen aus den neuen Hebriden und den Banks inseln Kraus reprint - 1979, Liechtenstein, cw. Kreidel's verlag Berlin, 457 p., 109 planches.
- TRYON, DT. - 1976 - New Hebrides Languages : an internal classification, CANBERRA, Australian National University Pacific linguistics, series C, 50, 545 p.
- WILLIAMS, E. - 1928 - Textile work on Pentecost island - New Hebrides - Australian museum magazine, III, 8 : 278/281.

R E M E R C I E M E N T S

Nombreux sont ceux qui nous ont aidés et encouragés au cours de la préparation et de la rédaction de ce document. Ne pouvant les nommer individuellement, nous leur adressons à tous nos plus vifs remerciements.

Les femmes de Pentecôte et plus particulièrement celles d'ALIAK nous ont accueillis au début de notre séjour. Cette étude est un hommage à leur savoir-faire de tisseuse et un remerciement pour la patience qu'elles-mêmes et leurs familles ont manifestée à notre égard.

Certains ont pris une part active à la réalisation de cet ouvrage et nous les en remercions tout particulièrement.

- . Monsieur François BROUARD, océanographe, mit au point le programme informatique pour l'analyse des motifs de tissage.
- . Monsieur Pierre CABALION, pharmacien et ethnobotaniste de la mission ORSTOM - Port-Vila, détermina tous les échantillons botaniques cités dans ce texte.
- . Monsieur Terry CROWLEY, linguiste à l'Université du Pacifique Sud, nous aida à établir le système de transcription phonétique de la langue vernaculaire.
- . Madame Geneviève MESCAM relut et corrigea la première version de ce texte.
- . Mademoiselle Isabelle de REVIERS de MAUNY nous aida amicalement dans nos travaux ethnographiques en assurant elle-même la rédaction des fiches d'analyse, l'étude des premiers paniers et la préparation de plusieurs figures.
- . Monsieur Philippe RIBERE, photographe du Centre ORSTOM - Nouméa, s'est chargé de toutes les reproductions photographiques de ce document.
- . Madame Dominique SPOONER, secrétaire de la mission ORSTOM - Port-Vila, réalisa les figures de ce texte avec l'aide de Marie-Justine XOUREL. Son aide permanente dans la préparation de ce manuscrit nous fut très précieuse.

Remercions enfin Monsieur Vincent BULEKONE, député du Centre Pentecôte, Monsieur Jacky BOURDIN et Monsieur Henri TAILHADE, professeurs de dessin à l'I.N.T.V. de Port-Vila, ainsi que Monsieur Kirk HOFFMAN, directeur du Centre Culturel de Port-Vila.

A N N E X E S

ANNEXE 1 : Système de notation utilisé dans la transcription des termes Apma cités dans cet article^A

Consonnes

- b : occlusive bilabiale sonore, nasalisée [^mb] ou non [b]
b^w : occlusive bilabiale sonore labiovélarisée
t : occlusive alvéolaire sonore (se prononce [ts] ou [tʃ] devant un i ou un u).
d : occlusive alvéolaire sourde, nasalisée [ⁿd] ou non [d]
k : occlusive vélaire sonore
g : à l'initiale = occlusive vélaire sourde [g] ou seminasale prénasalisée occlusive [ŋg]
à l'intervocalique = seminasale prénasalisée occlusive [ŋg]
m : nasale bilabiale
m^w : nasale bilabiale labiovélarisée
n : nasale alvéolaire
ɲ : nasale vélaire [ɲ]
l : latérale fricative alvéolaire
r : vibrante battue rétroflexe [ɽ]
v : fricative bilabiale [β] ou fricative labiodentale [v]
s : fricative alvéolaire
h : fricative glottale
w : semi-voyelle vélaire

L'opposition entre [v] et [w] est neutralisée avant la voyelle [i].
Nous noterons toujours v.

Note A : Nous donnons le mode de transcription utilisé dans cet article.

Mais l'étude précise de tous les phonèmes Apma n'est pas terminée. Quelques doutes subsistent encore en ce qui concerne en particulier l'opposition possible entre les phonèmes [b] et [p] ; [a] et [a]. La liste que nous présentons n'est donc pas une liste définitive. De plus, les populations de langue dite Apma, nomment elles-mêmes leur langage du terme surimarani. L'étude des anciens groupes linguistiques de Pentecôte, elle aussi n'étant pas terminée, nous avons décidé de suivre les écrits de TRYON (1976) sur les langues de Vanuatu, et de conserver dans ce document le terme Apma qui signifie dans la langue "quoi ?".

Voyelles

	Avant	Arrière	
1	i	u	fermé
2		o	
3	e = [ɛ]		
4	a		ouvert

- . Les voyelles longues sont notées " : " (ex. a: ; e: ; etc...)
- . Après les voyelles courtes en fin de mot, il y a toujours une occlusion glottale [ʔ] que nous ne noterons donc pas systématiquement.

ANNEXE 2 : Calcul des temps de travail

OPERATION	TEMPS REEL (en comptant les interruptions)	TEMPS NET
Lissage	35' 35"	24' 26"
Montage de 15 ensembles de 7x2 brins chacun en moyenne (total = 103 brins x 2 = 206 brins)	10' 17"	6' 09"
Union des 8 ensembles tissés et tissage du 1 ^{er} triangle	14' 13"	12' 34"
Réunion des 8 autres ensembles tissés et tissage du 2 ^d triangle	13' 26"	12' 29"
Montage du fond du panier	1 h 09' 00"	59' 48"
Découpe des lanières et enroulage	2' 00"	2' 00"
Montage des deux coutures	1 h 02' 00" (nombreuses interruptions)	14' 06"
Tissage des 2 triangles sur le <u>widin</u>	36' 00"	35' 00"
Fermeture du panier	3 h 12' 00"	3 h 01' 00"
Tissage du rang décoratif <u>lib^wivilidi</u>	35' 00"	28' 00"
Tissage d'un <u>boñ kakuteltel</u>	2 h 18' 00"	2 h 15' 00"
Tissage d'un nouveau rang décoratif <u>lib^wivilidi</u>	41' 00"	36' 00"
Lisière	3 h 10' 00"	2 h 57' 00"
Fabrication des anses	42' 00"	38' 00"
Finitions :		
-Tissage des petites nattes	9' 00"	8' 00"
-Coupure de la couture	2' 00"	1' 00"
-Effilochage	29' 00"	29' 00"
-Nettoyage des anses	1' 00"	1' 00"
T O T A L	15 h 21' 31"	12 h 12' 32"

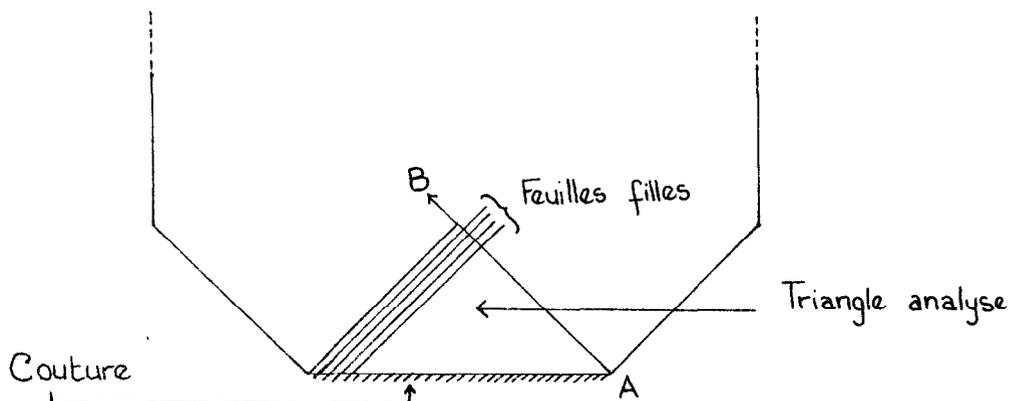
- Panier en tissé croisé 2/2 de 19,5 cm de hauteur et 17,5 cm de largeur.

Motif non nommé, tissé en triangle halavip et vitu (spécimen 1)

Motif de la bordure décorative kakuteltel kaen karu (gencive de serpent à 1 liane).

ANNEXE 3 : Diagramme des motifs de tissage - analyse informatique

- Les fibres analysées sont les feuilles filles (rumiphavin) étudiées sur un seul triangle, celui qui se tisse sur la couture.



- La fibre passe au début de chaque rang, en dessous de sa feuille "garçon". A partir de là, elle passe successivement au-dessus et en dessous des brins garçons opposés.

Nous n'avons indiqué que le nombre de fibres garçons enjambées à chaque croisement par le brin étudié sans noter à chaque fois si le croisement se fait par dessous ou par dessus.

ex. : brin 1 - dessous

	$\frac{2}{12}$	3	$\frac{2}{3}$
le 1 ^o croisement s'effectue par un point en dessous	le brin étudié enjambe 12 fois de suite 2 brins "garçons" 1 fois en dessus, 1 fois en dessous, etc..	le brin étudié enjambe 1 fois 3 brins garçons	etc...

- Le trait gras en fin de ligne marque le passage de la fibre AB sur la figure, qui croise à 90° le premier brin étudié. Le petit chiffre au sommet de ce trait gras indique précisément à quel endroit passe la ligne AB.

ex. : brin 1 ... $\frac{1}{1/2}$

- La fibre AB est la première des deux dernières fibres croisées par le brin 1.

- enfin a = halavip,
w = vitv.

Ces diagrammes furent ensuite codés selon un programme informatique mis au point par François BROUARD, océanographe à l'ORSTOM - Port-Vila. Ce programme, reproduit dans les pages suivantes, a permis de réaliser les figures de motifs données dans le texte.

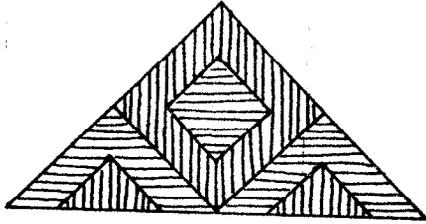
```
10 ! PROGRAMME DESNAT
20 !
30 !
40 OPTION BASE 1
50 COM B(20,2).T#C80J
60 CLEAR
70 ON KEY# 1,"ENTREE" GOTO 150
80 ON KEY# 2,"MODIF" GOTO 450
90 ON KEY# 3,"LISTE" GOTO 770
100 ON KEY# 4,"DESSIN" GOTO 1060
110 DISP "SELECTIONNEZ UNE CLE"
120 KEY LABEL
130 GOTO 130
140 !
150 ! ***** ENTREE *****
160 !
170 CLEAR @ DISP " ***** ENTREE
DES DONNEES ***** " @ DISP
180 DISP "Nom du fichier " ; @ INP
UT F$
190 DISP "1ere entree: O/N " ; @ I
NPUT R0$
200 IF R0$="N" THEN 220
210 IF R0$#"0" THEN 170 ELSE GOS
UB 1850 @ GOTO 230
220 ASSIGN# 1 TO F$ @ READ# 1,1
; B1,B2,B3
230 FOR B=B3 TO B1+B2
240 CLEAR
250 IF B>B1 THEN DISP "AXE HORIZ
ONTAL" ELSE DISP "AXE VERTIC
AL"
260 DISP "Brin No":B
270 DISP "Couleur 1 ou 2 (3 si F
IN) " ; @ INPUT C
280 IF C=3 THEN 400
290 IF (C=1)+(C=2)=0 THEN BEEP @
BEEP @ GOTO 270
300 DISP "Debut dessus (1) ou de
ssous (2) " ; @ INPUT D0
310 IF (D0=1)+(D0=2)=0 THEN BEEP
@ BEEP @ GOTO 300
320 DISP "Nombre d'ensembles per
iodiques " ; @ INPUT N
330 FOR J=1 TO 20 @ B(J,1),B(J,2
)=0 @ NEXT J
340 CLEAR @ DISP "Brin No":B
350 FOR I=1 TO N
360 DISP "Unite de repetition (f
ormat XX.XX), repetition
" ; @ INPUT B(I,1),B(I,2)
370 NEXT I
380 PRINT# 1,B+1 ; C,D0,N,B(,)
390 NEXT B
400 B3=B
410 PRINT# 1,1 ; B1,B2,B3
420 ASSIGN# 1 TO *
430 GOTO 60
440 !
450 ! ***** MODIFICATION *****
```

```
460 !
470 CLEAR @ DISP " ***** MODI
FICATION ***** " @ DISP
480 DISP "Nom du fichier " ; @ INP
UT F$
490 CLEAR @ ASSIGN# 1 TO F$ @ RE
AD# 1,1 ; B1,B2
500 CLEAR @ DISP "Numero du brin
a modifier " ; @ INPUT N0
510 READ# 1,N0+1 ; C,D0,N,B(,)
520 DISP "Couleur:" ; C @ DISP "No
uvelle valeur " ; @ INPUT C
530 DISP "Position de debut de b
rin:" ; D0 @ DISP "Nouvelle po
sition " ; @ INPUT D0
540 DISP "Nbre d'ensembles perio
diques:" ; N @ DISP "Nouveau n
ombre " ; @ INPUT M
550 IF M=N THEN 620 ELSE N=M
560 FOR J=1 TO 20 @ B(J,1),B(J,2
)=0 @ NEXT J
570 CLEAR @ DISP "Brin No":N0
580 FOR I=1 TO N
590 DISP "Unite de repetition (f
ormat XX.XX), repetition
" ; @ INPUT B(I,1),B(I,2)
600 NEXT I
610 CLEAR @ GOTO 700
620 CLEAR @ DISP "Rang de l'ense
mble periodique a modifier (
0 si aucun) " ; @ INPUT R
630 IF R=0 THEN 700
640 DISP "Unite de repetition:" ;
B(R,1)
650 DISP "Repetition:" ; B(R,2)
660 DISP "Nouvelles valeurs " ; @
INPUT B(R,1),B(R,2)
670 DISP "Autre rang a modifier:
O/N " ; @ INPUT R0$
680 IF R0$="0" THEN 620
690 IF R0$#"N" THEN BEEP @ BEEP
@ GOTO 670
700 PRINT# 1,N0+1 ; C,D0,N,B(,)
710 CLEAR @ DISP "Autre brin a m
odifier: O/N " ; @ INPUT R0$
720 IF R0$="0" THEN 500
730 IF R0$#"N" THEN BEEP @ BEEP
@ GOTO 710
740 ASSIGN# 1 TO *
750 GOTO 60
760 !
770 ! ***** LISTE *****
780 !
790 CLEAR @ DISP " ***** L
ISTE ***** " @ DISP
800 DISP "Nom du fichier " ; @ INP
UT F$
810 CLEAR @ ASSIGN# 1 TO F$ @ RE
AD# 1,1 ; B1,B2
820 PRINTER IS 2
```

```
930 PRINT TAB(10);F$ @ PRINT
940 IF B1>0 THEN PRINT USING 104
0 ; "AXE VERTICAL" ELSE 930
950 FOR I=1 TO B1
960 READ# 1,I+1 ; C,D0,N,B(,)
970 PRINT USING 1030 ; "Brin No
";I,C,D0,N
980 FOR J=1 TO N
990 PRINT B(J,1);"/";B(J,2);";"
990 NEXT J
910 PRINT
920 NEXT I
930 IF B2>0 THEN PRINT USING 104
0 ; "AXE HORIZONTAL" ELSE 60
940 FOR I=B1+1 TO B1+B2
950 READ# 1,I+1 ; C,D0,N,B(,)
960 PRINT USING 1030 ; "Brin No
";I,C,D0,N
970 FOR J=1 TO N
980 PRINT B(J,1);"/";B(J,2);";"
990 NEXT J
1000 PRINT
1010 NEXT I
1020 GOTO 60
1030 IMAGE 10A,3Z,4X,D,2X,D,2X,2
Z
1040 IMAGE 2/,K,2/
1050 !
1060 ! ***** DESSIN *****
1070 !
1080 PLOTTER IS 705
1090 RAD @ M2=0
1100 CLEAR @ DISP " *****
DESSIN ***** " @ DISP
1110 DISP "Nom du fichier " ;@ IN
PUT F$
1120 CLEAR @ ASSIGN# 1 TO F$ @ R
EAD# 1,1 ; B1,B2
1130 DISP "Largeur d'une fibre "
;@ INPUT L0
1140 DISP "Espacement entre fibr
es " ;@ INPUT L1
1150 L2=(L1+L0)/SIN(PI/4)
1160 LIMIT 10,250,10,180
1170 MSCALE 0,0
1180 FRAME
1190 DISP "Position de depart "
;@ INPUT M0,M1
1200 GOSUB 1770
1210 IF M2=1 THEN 1190
1220 CLEAR @ DISP " TRAITEM
ENT EN COURS "
1230 FOR I=1 TO B1
1240 READ# 1,I+1 ; C,D0,N,B(,)
1250 IF D0=1 THEN P1=-2 @ P2=-1
ELSE P1=-1 @ P2=-2
1260 PEN C
1270 M2=M0 @ M3=M1+(B1-I)*L2
1280 GOSUB 1400
1290 NEXT I
```

```
1300 FOR I=1 TO B2
1310 READ# 1,B1+I+1 ; C,D0,N,B(,
)
1320 IF D0=1 THEN P1=-2 @ P2=-1
ELSE P1=-1 @ P2=-2
1330 PEN C
1340 M2=M0+I*L2 @ M3=M1
1350 GOSUB 1400
1360 NEXT I
1370 GOTO 1600
1380 !
1390 !
1400 FOR L=0 TO L1+L0 STEP .5
1410 MOVE M2,M3
1420 PDIR 7*PI/4
1430 Iplot L,0,-2
1440 D=1 @ PDIR PI/4
1450 FOR J=1 TO N
1460 FOR K=1 TO B(J,2)
1470 B9=B(J,1)
1480 D=D+1
1490 IF D/2=IP(D/2) THEN P=P1 EL
SE P=P2
1500 IF L=0 OR L=L0 THEN P=-1
1510 IF L>L0 THEN 1570
1520 Iplot B9*(L0+L1),0,P
1530 IF B9=IP(B9) THEN 1540 ELSE
B9=100*FP(B9) @ GOTO 1480
1540 NEXT K
1550 NEXT J
1560 NEXT L
1570 RETURN
1580 !
1590 !
1600 BEEP @ BEEP @ BEEP @ BEEP @
BEEP @ CLEAR
1610 CLEAR @ DISP "Legende: 0/N"
;@ INPUT R0$
1620 IF R0$="N" THEN 60
1630 IF R0$#"0" THEN BEEP @ BEEP
@ GOTO 1610
1640 DISP "Couleur 1 ou 2 " ;@ IN
PUT C
1650 IF (C=1)+(C=2)=0 THEN BEEP
@ BEEP @ GOTO 1640
1660 PEN C
1670 DISP "Position de debut de
legende " ;@ INPUT M0,M1
1680 GOSUB 1770
1690 IF M2=1 THEN 1670
1700 DISP "Texte " ;@ INPUT T$
1710 DISP "Direction (en degres)
" ;@ INPUT D1
1720 DEG @ LDIR D1
1730 CSIZE 4,.6,15
1740 MOVE M0,M1 @ LABEL T$
1750 GOTO 1610
1760 END
1770 PENUP
1780 PLOT M0,M1,1
1790 PENUP
1800 CLEAR @ BEEP @ BEEP
1810 DISP "POSITION OK: 0/N " ;@
INPUT R0$
1820 IF R0$="0" THEN M2=0 @ RETU
RN
1830 IF R0$#"N" THEN 1800
1840 M2=1 @ RETURN
1850 ! **** CREATION DE FICHER
1860 DISP "Nombre de brins sur 1
'axe verti-cal et l'axe hor
izontal " ;@ INPUT B1,B2
1870 CREATE F$,B1+B2+1,344
1880 B3=1
1890 ASSIGN# 1 TO F$
1900 RETURN
```

Spécimen 3 : matnan watān koron tesip



Monter (14 x 4) = 56 brins
(comptés sur les rumi dalma)

Diagramme établi sur les rumiphavin

- 0 - Une fibre partant vers le triangle adjacent
dessous
- a. {
- 1 - $\frac{2}{12} | 3 | \frac{2}{2} | 1 | 3 | \frac{2}{9} | 1 | \frac{2}{7} | 1$
 - 2 - $\frac{2}{12} | 1 | \frac{2}{2} | 3 | 1 | \frac{2}{9} | 3$
 - 3 - $\frac{2}{12} | 3 | \frac{2}{13} | 1$ ^{2. du 13}
 - 4 - $\frac{2}{12} | 1 | \frac{2}{13} | 3$
- w. {
- 5 - $3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{13} | 1 | 2$
 - 6 - $1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{13} | 3$
- w. {
- 7 - $3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{13} | 1$ ^{3. du 13}
 - 8 - $1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{13} | 3$
- w. {
- 9 - $3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{2} | 3 | 1 | 3 | \frac{2}{2} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2$
 - 10 - $1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{2} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
 - 11 - $3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1$
 - 12 - $1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
- w. {
- 13 - $3 | 2 | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2$
 - 14 - $1 | 2 | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
 - 15 - $3 | 2 | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1$
 - 16 - $1 | 2 | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
 - 17 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2$
 - 18 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
 - 19 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1$
 - 20 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3$
 - 21 - $\frac{2}{2} | 3 | \frac{2}{13} | 1 | 2$
 - 22 - $\frac{2}{2} | 1 | \frac{2}{13} | 3$
 - 23 - $\frac{2}{2} | 3 | \frac{2}{13} | 1$
 - 24 - $\frac{2}{2} | 1 | \frac{2}{13} | 3$
 - 25 - $3 | \frac{2}{13} | 1 | 2$
 - 26 - $1 | \frac{2}{13} | 3$
 - 27 - $3 | \frac{2}{13} | 1$
 - 28 - $1 | \frac{2}{13} | 3$

$$a. \begin{cases} 29. \frac{2}{12} | 3 \parallel^3 \\ 30. \frac{2}{12} | 1 \parallel^1 2 \\ 31. \frac{2}{12} \parallel^1 3 | \\ 32. \frac{2}{12} \parallel^1 1 | \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 33. 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} | 3 \parallel^3 \\ 34. 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} | 1 \parallel^1 2 \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 35. 3 | \frac{2}{5} | 1 | \frac{2}{3} \parallel^1 3 | \\ 36. 1 | \frac{2}{5} | 3 | \frac{2}{3} \parallel^1 1 | \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 37. 3 | \frac{2}{5} | 1 | 2 | 3 \parallel^3 \\ 38. 1 | \frac{2}{5} | 3 | 2 | 1 \parallel^1 2 \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 39. 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} \parallel^1 3 \\ 40. 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} \parallel^1 1 \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 41. 3 | 2 | 1 | \frac{2}{3} | 3 \parallel^3 \\ 42. 1 | 2 | 3 | \frac{2}{3} | 1 \parallel^1 2 \end{cases}$$

$$w. \begin{cases} 43. 3 | 2 | 1 | \frac{2}{3} \parallel^1 3 | \\ 44. 1 | 2 | 3 | \frac{2}{3} \parallel^1 1 | \end{cases}$$

$$a. \begin{cases} 45. \frac{2}{4} | 3 \parallel^3 \\ 46. \frac{2}{4} | 1 \parallel^1 2 \\ 47. \frac{2}{4} \parallel^1 3 | \\ 48. \frac{2}{4} \parallel^1 1 | \end{cases}$$

$$a. \begin{cases} 49. \frac{2}{2} | 3 \parallel^3 \\ 50. \frac{2}{2} | 1 \parallel^1 2 \\ 51. \frac{2}{2} \parallel^1 3 | \\ 52. \frac{2}{2} \parallel^1 1 | \end{cases}$$

$$\left. \begin{cases} 53. 3 \parallel^3 \\ 54. 1 \parallel^1 2 \end{cases} \right\} \text{Amorce du triangle adjacent}$$

0. Une fibre partant vers le triangle adjacent.

Spécimen 6 :

Monter : (12 x 4) brins = 48 brins

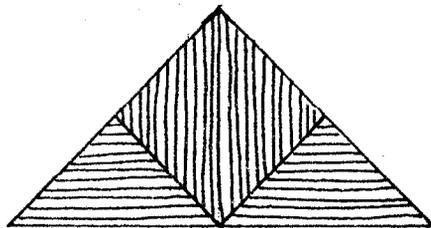


Diagramme établi sur les rumiphavin

0 - Une fibre vers le triangle adjacent		
1 - $\frac{2}{11} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	19 - $\frac{2}{9} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	37 - $\frac{2}{5} // \frac{2}{3} $ ^{1^o}
2 - $\frac{2}{11} 1 \frac{2}{11} 3 $	20 - $\frac{2}{2} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	38 - $\frac{2}{5} // 1 $ ^{2^o du 5^o}
3 - $\frac{2}{10} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	21 - $\frac{2}{2} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	39 - $\frac{2}{4} // \frac{2}{3} $ ^{1^o}
4 - $\frac{2}{10} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	22 - $\frac{2}{2} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	40 - $\frac{2}{4} // 1 $ ^{2^o du 4^o}
5 - $\frac{2}{9} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{2^o du 11^o}	23 - $\frac{2}{3} \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	41 - $\frac{2}{3} 3 $ ^{1^o}
6 - $\frac{2}{9} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	24 - $\frac{2}{1} \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	42 - $\frac{2}{3} // 1 $ ^{2^o du 3^o}
7 - $\frac{2}{8} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	25 - $\frac{2}{11} 3 $ ^{1^o}	43 - $\frac{2}{2} 3 $ ^{1^o}
8 - $\frac{2}{8} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	26 - $\frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	44 - $\frac{2}{2} // 1 $ ^{1^o}
9 - $\frac{2}{7} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{2^o du 11^o}	27 - $\frac{2}{10} // 3 $ ^{1^o}	45 - $\frac{2}{2} 3 $ ^{1^o}
10 - $\frac{2}{7} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	28 - $\frac{2}{10} // 1 $ ^{1^o du 10^o}	46 - $\frac{2}{2} // 1 $ ^{2^o du 2^o}
11 - $\frac{2}{6} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	29 - $\frac{2}{9} // 3 $ ^{1^o}	0 - 1 fibre seule vers le triangle adjacent.
12 - $\frac{2}{6} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	30 - $\frac{2}{9} // 1 $ ^{1^o du 9^o}	
13 - $\frac{2}{5} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{2^o du 11^o}	31 - $\frac{2}{8} // 3 $ ^{1^o}	
14 - $\frac{2}{5} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	32 - $\frac{2}{8} // 1 $ ^{2^o du 8^o}	
15 - $\frac{2}{4} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	33 - $\frac{2}{7} // 3 $ ^{1^o}	
16 - $\frac{2}{4} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	34 - $\frac{2}{7} // 1 $ ^{2^o du 7^o}	
17 - $\frac{2}{3} 3 \frac{2}{11} // 1 $ ^{1^o du 11^o}	35 - $\frac{2}{6} // 3 $ ^{1^o}	
18 - $\frac{2}{3} 1 \frac{2}{11} // 3 $ ^{1^o}	36 - $\frac{2}{6} // 1 $ ^{2^o du 6^o}	

Spécimen 8 : Au point bebe

Monter 36 brins : dalma blanc
: havin rouge

Diagramme établi sur les rumiphavin.

- 1 - ^{dessous} $\frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{1}{1}$
- 2 - $\frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{2}$
- 3 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 2$
- 4 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{2}{2} | 1 | 3$
- 5 - $\frac{1}{3} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | 4$
- 6 - $1 | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | 5$
- 7 - $\frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | 5$
- 8 - $\frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | 4$
- 9 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 3$
- 10 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 2$
- 11 - $\frac{1}{3} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{2} | 2$
- 12 - $1 | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | 1$
- 13 - $\frac{5}{2} | \frac{1}{2} | \frac{5}{2} | 1$
- 14 - $\frac{4}{2} | \frac{1}{4} | \frac{4}{2} | \frac{1}{2}$
- 15 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 2$
- 16 - $\frac{2}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | \frac{2}{2} | 1 | 3$
- 17 - $\frac{1}{3} | \frac{4}{2} | \frac{1}{4} | 4$
- 18 - $1 | \frac{5}{2} | \frac{1}{2} | 5$
- 19 - $\frac{5}{2} | \frac{1}{2} | 5$
- 20 - $\frac{4}{2} | \frac{1}{4} | 4$
- 21 - $\frac{3}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 3$
- 22 - $\frac{2}{2} | 1 | \frac{3}{2} | 1 | 2$
- 23 - $\frac{1}{3} | \frac{4}{2} | \frac{1}{2} | 2$
- 24 - $1 | \frac{5}{2} | 1$
- 25 - $\frac{5}{2} | 1$
- 26 - $\frac{4}{2} | \frac{1}{2} | 2$
- 27 - $\frac{3}{2} | 1 | 2$
- 28 - $\frac{2}{2} | 1 | 3$
- 29 - $\frac{1}{3} | 4$
- 30 - $1 | 5$
- 31 - 5
- 32 - 4

Spécimen 9 : matnan aga

Monter $(12 \times 4) = 48$ brins (en comptant les rumi²dalma)

Faire	2	rangs	(vaptani)	en	halavip
"	"	"	"	en	vitu
"	"	"	"	en	halavip
"	"	"	"	en	vitu
"	"	"	"	en	halavip
"	"	"	"	en	vitu
<hr/>					
	12	rangs			

Remarque :

Le tissage des losanges de côté (9/10 etc... sur les croquis 6F) se fait en alternant sur un même rang les points halavip et vitu.

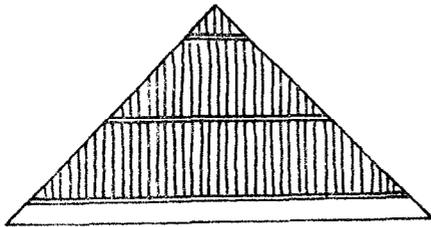


Diagramme établi sur les rumiphavin.

0. 1 fibre partant vers le triangle adjacent.

1. $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | 2 | 1 | \frac{1}{3} |^{12}$
2. $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{1}{3} |^{32}$
3. $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} |^{12}$
4. $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{1}{3} |^{12}$
5. $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} |^{12 \text{ du } 32}$
6. $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{4} |^{12 \text{ du } 42}$
7. $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{4} |^{12 \text{ du } 42}$
8. $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} |^{12 \text{ du } 32}$
9. $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{4} | 3 | \frac{1}{2} |^{32}$

- 10 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | 2 | 1 | \frac{3}{1} | 1$
- 11 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$
- 12 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{3}{1} |$
- 13 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{4} |$ 1° du 4°
- 14 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} |$ 1° du 5°
- 15 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} |$ 2° du 3°
- 16 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{4} |$ 2° du 4°
- 17 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | 2 | 1 | \frac{3}{1} |$
- 18 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$
- 19 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{3}{1} |$
- 20 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$
- 21 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{5} |$ 1° du 5°
- 22 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{4} |$ 2° du 4°
- 23 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | \frac{2}{4} |$ 1° du 4°
- 24 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{2}{3} |$ 2° du 3°
- 25 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$
- 26 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | 2 | 1 | \frac{3}{1} |$
- 27 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$

- 28 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{3} | 3 | \frac{3}{1} |$
- 29 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{4} |$ 2° du 4°
- 30 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{5} |$ 1° du 5°
- 31 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{2}{3} |$ 2° du 3°
- 32 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{2}{4} |$ 1° du 4°
- 33 - $\frac{2}{4} | 3 | 2 | 1 | \frac{3}{1} |$
- 34 - $\frac{2}{4} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$
- 35 - $\frac{2}{4} | 3 | \frac{3}{1} |$
- 36 - $\frac{2}{4} | 1 | 2 | \frac{3}{1} |$ 1° du 3°
- 37 - $\frac{2}{5} |$ 1° du 5°
- 38 - $\frac{2}{5} |$ 2° du 5°
- 39 - $\frac{2}{5} |$ 1° du 5°
- 40 - $\frac{2}{5} |$ 2° du 4°
- 41 - $\frac{2}{5} | \frac{3}{1} |$ 3° (3)

- 42 - $\frac{2}{4} | 1 | \frac{3}{1} |$
- 43 - $\frac{2}{4} | 3 |$ 1°
- 44 - $\frac{2}{4} |$ 1°
- 45 - $\frac{2}{3} |$ 3°
- 46 - $1 | \frac{2}{1} |$ 1°

amorce { 0 + 1 fibre partant
du triangle } vers le triangle adjacent.
adjacent.

Spécimen 12 : matras watañ koron baleh.

Montage : (11 x 4) = 44 brins (en comptant les rumi d'alma)

sur le fond : - rumi d'alma = rose
 - rumip havin = blanc

sur les cotés : - rumi d'alma = rose
 - rumip havin = blanc

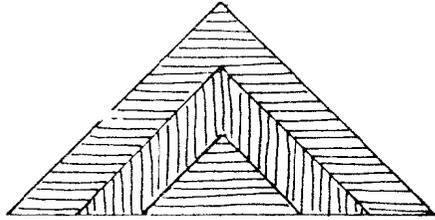


Diagramme établi sur les rumip havin.

0 - 1 fibre partant dans le triangle adjacent.

- dessous
- a. { 1 - $\frac{2}{20}$ | 3 // 3°
 2 - $\frac{2}{20}$ | 1 // 1°
 3 - $\frac{2}{20}$ // 3
 4 - $\frac{2}{20}$ // 1
 5 - $\frac{2}{20}$ | 3 // 3°
 6 - $\frac{2}{18}$ | 1 // 1°
 7 - $\frac{2}{18}$ // 3
 8 - $\frac{2}{18}$ // 1
- a. { 9 - 3 | $\frac{2}{11}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 // 3°
 10 - 1 | $\frac{2}{11}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 // 1°
 11 - 3 | $\frac{2}{11}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 12 - 1 | $\frac{2}{11}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1
 13 - 3 | $\frac{2}{9}$ | 1 | $\frac{2}{4}$ // 3°
 14 - 1 | $\frac{2}{9}$ | 3 | $\frac{2}{4}$ // 1

- w. { 15 - 3 | $\frac{2}{9}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 // 1°
 16 - 1 | $\frac{2}{9}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1° du 3°
 17 - $\frac{2}{4}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 18 - $\frac{2}{4}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 // 1°
 19 - $\frac{2}{4}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 // 1°
 20 - $\frac{2}{4}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1° du 3°
 21 - $\frac{2}{20}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 22 - $\frac{2}{20}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 // 1°
 23 - $\frac{2}{20}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 // 1°
 24 - $\frac{2}{20}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1° du 3°
 25 - 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 26 - 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1
 27 - 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 28 - 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1

- w. { 29 - 3 | 2 | 1 | $\frac{2}{3}$ // 3°
 30 - 1 | 2 | 3 | $\frac{2}{3}$ | 1 // 1°
 31 - 3 | 2 | 1 | $\frac{2}{3}$ | 3 // 1°
 32 - 1 | 2 | 3 | $\frac{2}{3}$ // 1° du 3°
 33 - $\frac{2}{4}$ // 3°
 34 - $\frac{2}{4}$ | 1 // 1°
 35 - $\frac{2}{4}$ | 3 // 1°
 36 - $\frac{2}{4}$ // 1° du 3°
 37 - $\frac{2}{20}$ // 3°
 38 - $\frac{2}{20}$ | 1 // 1°
 39 - $\frac{2}{20}$ | 3 // 1°
 40 - $\frac{2}{20}$ // 1
 41 - 3
 42 - 1 // 1°
 0 fibre seule

} Départ du triangle adjacent

Spécimen 13 : matras watañ koron balzh.

Montage : (11 x 4) = 44 brins (en comptant les rumi dalma)

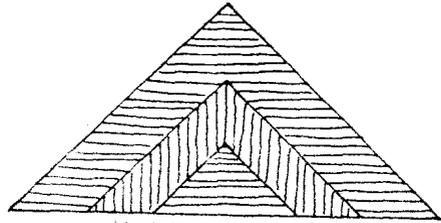


Diagramme établi sur les rumphavin.

0 - 1 fibre vers le triangle adjacent

a.	1 - $\begin{array}{c} \text{dessous} \\ \downarrow \\ 2 \\ 21 \end{array} \parallel 3$
	2 - $\begin{array}{c} 2 \\ 21 \end{array} \parallel 1$
	3 - $\begin{array}{c} 2 \\ 21 \end{array} \parallel 3$
	4 - $\begin{array}{c} 2 \\ 20 \end{array} \parallel 1$
a.	5 - $\begin{array}{c} 2 \\ 20 \end{array} \parallel 3$
	6 - $\begin{array}{c} 19 \\ 20 \end{array} \parallel 1$
	7 - $\begin{array}{c} 19 \\ 20 \end{array} \parallel 3$
	8 - $\begin{array}{c} 18 \\ 20 \end{array} \parallel 1$
	9 - $\begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 10 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	10 - $\begin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 10 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
e.	11 - $\begin{array}{c} 3 \\ 11 \end{array} \parallel 1 \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	12 - $\begin{array}{c} 1 \\ 11 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 1$
e.	13 - $\begin{array}{c} 3 \\ 9 \end{array} \parallel 1 \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	14 - $\begin{array}{c} 1 \\ 9 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
e.	15 - $\begin{array}{c} 3 \\ 9 \end{array} \parallel 1 \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	16 - $\begin{array}{c} 1 \\ 9 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 1$

a.	17 - $\begin{array}{c} 3 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	18 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
	19 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	20 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
a.	21 - $\begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	22 - $\begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel 1$
	23 - $\begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	24 - $\begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel 1$
	25 - $\begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	26 - $\begin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel 3$
e.	27 - $\begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	28 - $\begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel 1$
e.	29 - $\begin{array}{c} 3 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	30 - $\begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
e.	31 - $\begin{array}{c} 3 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	32 - $\begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 1$

a.	33 - $\begin{array}{c} 3 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	34 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
	35 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 4 \end{array} \parallel 3$
	36 - $\begin{array}{c} 4 \\ 4 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 4 \end{array} \parallel 1$
a.	37 - $\begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	38 - $\begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel 1$
a.	39 - $\begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	40 - $\begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \parallel \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \parallel 1$
a.	41 - $\begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \parallel 3$
	42 - $\begin{array}{c} 2 \\ 1 \end{array} \parallel 1$

+1 fibre seule vers le triangle adjacent.

Spécimen 14 : rutabakonkon (en 3/3)

Montage : (13 x 4) = 52 brins (en comptant les rumi dalma).

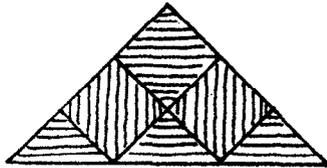


Diagramme établi sur les rumi hain

0 - 1 fibre hain vers le triangle adjacent

a.	1 - $\frac{3}{5} \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	19 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^3$	a.	37 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	2 - $\frac{3}{5} \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	20 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	38 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	3 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	21 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	39 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	4 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	22 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	40 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	5 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	23 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	41 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	6 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	24 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	42 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	7 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	25 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	43 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	8 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	26 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	44 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	9 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	27 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	45 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	10 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	28 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	46 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	11 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	29 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	47 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	12 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	30 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	48 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	13 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	31 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	49 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	14 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	32 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	50 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	15 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	33 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	51 - $\frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$
a.	16 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	34 - $\frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	}
a.	17 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	35 - $\frac{3}{5} 3 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	}
a.	18 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} 5 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	36 - $\frac{3}{5} 1 \frac{3}{5} \frac{1}{5}^2$	a.	}

vers le triangle adjacent

Spécimen 15: mapmau vitu.

Monter : (12 x 4) = 48 brins (en comptant les rumi dalma)

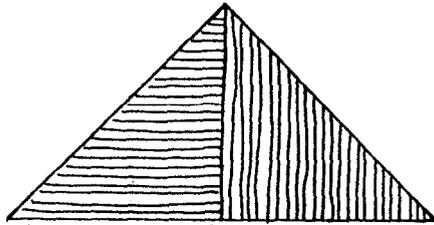


Diagramme établi en comptant les rumiphavin

0 - 1 fibre sur le triangle adjacent

<p>1 - $\frac{2}{24} \parallel$</p> <p>2 - $\frac{2}{23} \parallel$</p> <p>3 - $\frac{2}{18} \parallel 3 \mid \frac{2}{3} \parallel 1$</p> <p>4 - $\frac{2}{18} \parallel 1 \mid \frac{2}{3} \parallel 3$</p> <p>5 - $\frac{2}{16} \parallel 3 \mid \frac{2}{4} \parallel 2$</p> <p>6 - $\frac{2}{16} \parallel 1 \mid \frac{2}{4} \parallel 3$</p> <p>7 - $\frac{2}{14} \parallel 3 \mid \frac{2}{5} \parallel 2$</p> <p>8 - $\frac{2}{14} \parallel 1 \mid \frac{2}{5} \parallel 3$</p> <p>9 - $\frac{2}{12} \parallel 3 \mid \frac{2}{6} \parallel 2$</p> <p>10 - $\frac{2}{12} \parallel 1 \mid \frac{2}{6} \parallel 3$</p> <p>11 - $\frac{2}{10} \parallel 3 \mid \frac{2}{7} \parallel 2$</p> <p>12 - $\frac{2}{10} \parallel 1 \mid \frac{2}{7} \parallel 3$</p> <p>13 - $\frac{2}{8} \parallel 3 \mid \frac{2}{8} \parallel 2$</p> <p>14 - $\frac{2}{8} \parallel 1 \mid \frac{2}{8} \parallel 3$</p> <p>15 - $\frac{2}{6} \parallel 3 \mid \frac{2}{9} \parallel 2$</p> <p>16 - $\frac{2}{6} \parallel 1 \mid \frac{2}{9} \parallel 3$</p>	<p>17 - $\frac{2}{4} \parallel 3 \mid \frac{2}{10} \parallel 1$</p> <p>18 - $\frac{2}{4} \parallel 1 \mid \frac{2}{10} \parallel 3$</p> <p>19 - $\frac{2}{2} \parallel 3 \mid \frac{2}{11} \parallel 1$</p> <p>20 - $\frac{2}{2} \parallel 1 \mid \frac{2}{11} \parallel 3$</p> <p>21 - $2 \parallel 3 \mid \frac{2}{11} \parallel 1$</p> <p>22 - $2 \parallel 1 \mid \frac{2}{11} \parallel 3$</p> <p>23 - $3 \parallel \frac{2}{11} \parallel 1$</p> <p>24 - $1 \parallel \frac{2}{11} \parallel 3$</p> <p>25 - $3 \parallel \frac{2}{10} \parallel 1$</p> <p>26 - $1 \parallel \frac{2}{10} \parallel 3$</p> <p>27 - $3 \parallel \frac{2}{9} \parallel 1$</p> <p>28 - $1 \parallel \frac{2}{9} \parallel 3$</p> <p>29 - $3 \parallel \frac{2}{8} \parallel 1$</p> <p>30 - $1 \parallel \frac{2}{8} \parallel 3$</p> <p>31 - $3 \parallel \frac{2}{7} \parallel 1$</p> <p>32 - $1 \parallel \frac{2}{7} \parallel 3$</p>	<p>33 - $3 \parallel \frac{2}{6} \parallel 1$</p> <p>34 - $1 \parallel \frac{2}{6} \parallel 3$</p> <p>35 - $3 \parallel \frac{2}{5} \parallel 1$</p> <p>36 - $1 \parallel \frac{2}{5} \parallel 3$</p> <p>37 - $3 \parallel \frac{2}{4} \parallel 1$</p> <p>38 - $1 \parallel \frac{2}{4} \parallel 3$</p> <p>39 - $3 \parallel \frac{2}{3} \parallel 1$</p> <p>40 - $1 \parallel \frac{2}{3} \parallel 3$</p> <p>41 - $3 \parallel \frac{2}{2} \parallel 1$</p> <p>42 - $1 \parallel \frac{2}{2} \parallel 3$</p> <p>43 - $3 \parallel 2 \parallel 1$</p> <p>44 - $1 \parallel 2 \parallel 3$</p> <p>45 - $3 \parallel 1$</p> <p>46 - $1 \parallel 1 \parallel 3$</p> <p>47 - $2 \parallel 1 \dots$</p>
--	---	--

Spécimen 16: mapmau mat (?)

Monter : (15 x 4) = 60 fibres (en comptant les rumi dalma)

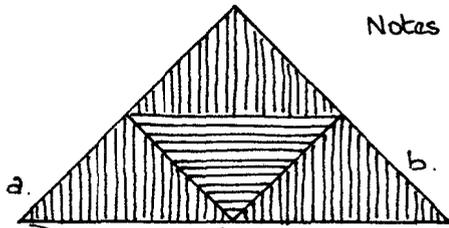
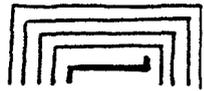


Diagramme établi en comptant les rumi phavin

Notes : ① Les demi rectangle sont centrés par un motif que nous appellerons une "grecque".



② Les points vitu sont comptés 3 fibres par 3 fibres.

③ Sur le fond les triangles de base (a et b) sont tissés en halavip.

0 - Une fibre vers le triangle adjacent dessous

Fibre tissant la "grecque"	1	3	5	3	1	3	5	3	1
	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	3	3	1	3	5	3	1	3	5
	4	5	3	1	3	5	3	1	3
	5	3	3	3	3	3	3	3	3
w	6	1	3	5	3	1	3	5	1
	7	5	3	1	3	3	5	3	1
	8	3	3	3	3	3	3	3	3
w	9	1	3	5	3	1	3	5	1
	10	5	3	1	3	3	5	3	1
	11	3	3	3	3	3	3	3	3
w	12	1	3	5	3	1	3	5	1
	13	5	3	1	3	3	5	3	1
	14	3	3	3	3	3	3	3	3

w	15	1	3	5	3	1	3	5	1
	16	5	3	1	3	3	5	3	1
	17	3	3	3	3	3	3	3	3
w	18	1	3	5	3	1	3	5	1
	19	5	3	1	3	3	5	3	1
	20	3	3	3	3	3	3	3	3
w	21	1	3	5	3	1	3	5	1
	22	5	3	1	3	3	5	3	1
	23	3	3	3	3	3	3	3	3
w	24	1	3	5	3	1	3	5	1
	25	5	3	1	3	3	5	3	1
	26	3	3	3	3	3	3	3	3
27	1	5	3	1	5	1	5	1	

Fibre tissant la "grecque"	a	28	3	3	3
	29	3	3	3	3
	30	3	3	3	3
	31	3	5	3	3
	32	3	3	3	3
w	33	3	1	3	5
	34	5	3	3	1
	35	3	3	3	3
w	36	1	3	5	1
	37	5	3	3	1
	38	3	3	3	3
w	39	1	3	5	1
	40	5	3	3	1
	41	3	3	3	3
w	42	1	3	5	1
	43	5	3	3	1
	44	3	3	3	3
w	45	1	3	5	1
	46	5	3	3	1
	47	3	3	3	3
w	48	1	3	5	1
	49	5	3	3	1
	50	3	3	3	3

w	51	1	3	5
	52	5	3	1
	53	3	3	3
w	54	1	3	5
	55	5	3	1
	56	3	3	3
début de la "grecque" sur le triangle adjacent.	57	1	3	5
	58	5	3	1

Spécimen 18 : duludumat

Monter : (18 x 4) = 32 brins (en comptant les rumi dalma)

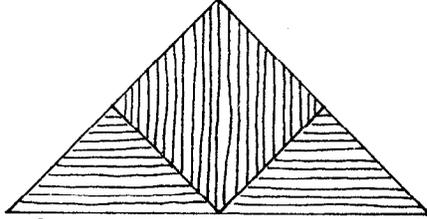


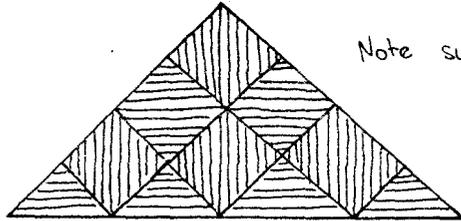
Diagramme établi sur les rumiphavin.

0 - 1 fibre havin vers le triangle adjacent

a.	1 - ^{dessous} $\frac{2}{6}$ 3 $\frac{2}{7}$ 1 $\frac{1}{2}^1$	a.	17 - $\frac{2}{6}$ 3 $\frac{1}{1}^3$
	2 - $\frac{2}{6}$ 1 $\frac{2}{7}$ 3 $\frac{1}{1}^3$		18 - $\frac{2}{6}$ 1 $\frac{1}{2}^1$
	3 - $\frac{2}{6}$ 3 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$		19 - $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$
	4 - $\frac{2}{6}$ 1 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$		20 - $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$
a.	5 - $\frac{2}{4}$ 3 $\frac{2}{7}$ 1 $\frac{1}{2}^1$	a.	21 - $\frac{2}{4}$ 3 $\frac{1}{1}^3$
	6 - $\frac{2}{4}$ 1 $\frac{2}{7}$ 3 $\frac{1}{2}^1$		22 - $\frac{2}{4}$ 1 $\frac{1}{2}^1$
	7 - $\frac{2}{4}$ 3 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$		23 - $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$
	8 - $\frac{2}{4}$ 1 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$		24 - $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$
a.	9 - $\frac{2}{2}$ 3 $\frac{2}{7}$ 1 $\frac{1}{2}^1$	a.	25 - $\frac{2}{2}$ 3 $\frac{1}{1}^3$
	10 - $\frac{2}{2}$ 1 $\frac{2}{7}$ 3 $\frac{1}{2}^1$		26 - $\frac{2}{2}$ 1 $\frac{1}{2}^1$
	11 - $\frac{2}{2}$ 3 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$		27 - $\frac{2}{2}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$
	12 - $\frac{2}{2}$ 1 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$		28 - $\frac{2}{2}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$
E.	13 - 3 $\frac{2}{7}$ 1 $\frac{1}{2}^1$	29 - 3 $\frac{1}{1}^3$	} vers le triangle adjacent
	14 - 1 $\frac{2}{7}$ 3 $\frac{1}{1}^3$	30 - 1 $\frac{1}{2}^1$ $\frac{1}{1}^2$	
E.	15 - 3 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{1}^2$ $\frac{1}{1}^2$	+ 1 fibre	
	16 - 1 $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{3}^1$ $\frac{1}{1}^2$		

Spécimen 13 - dulu dulumat

Montage : Montar 12 x 4 = 48 fibres
(en composant les rumi dalmā)



Note sur le fond : idem.

Diagramme établi sur les rumiphavin.

debas

a.	1 -	3	2	1	2	3	2	1
	2 -	1	2	3	1	2	3	2
	3 -	3	1	2	3	1	2	3
	4 -	1	2	3	1	2	3	2
a.	5 -	3	2	1	2	3	2	1
	6 -	1	2	3	1	2	3	2
	7 -	3	1	2	3	1	2	3
	8 -	1	2	3	1	2	3	2
e.	9 -	3	1	2	3	1	2	3
	10 -	1	2	3	1	2	3	2
e.	11 -	3	1	2	3	1	2	3
	12 -	1	2	3	1	2	3	2
a.	13 -	2	3	1	2	3	2	1
	14 -	1	2	3	1	2	3	2
	15 -	3	1	2	3	1	2	3
	16 -	3	1	2	3	1	2	3

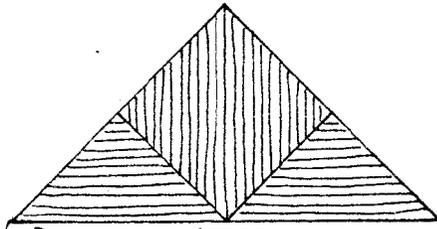
a.	17 -	2	3	1	2	3	2	1
	18 -	1	2	3	1	2	3	2
	19 -	3	1	2	3	1	2	3
	20 -	1	2	3	1	2	3	2
e.	21 -	3	1	2	3	1	2	3
	22 -	1	2	3	1	2	3	2
e.	23 -	3	1	2	3	1	2	3
	24 -	1	2	3	1	2	3	2
a.	25 -	2	3	1	2	3	2	1
	26 -	1	2	3	1	2	3	2
	27 -	3	1	2	3	1	2	3
	28 -	1	2	3	1	2	3	2
a.	29 -	3	1	2	3	1	2	3
	30 -	1	2	3	1	2	3	2
	31 -	3	1	2	3	1	2	3
e.	32 -	1	2	3	1	2	3	2
	33 -	3	1	2	3	1	2	3
e.	34 -	1	2	3	1	2	3	2
	35 -	3	1	2	3	1	2	3
e.	36 -	1	2	3	1	2	3	2
	37 -	2	3	1	2	3	2	1
a.	38 -	1	2	3	1	2	3	2
	39 -	3	1	2	3	1	2	3
	40 -	1	2	3	1	2	3	2

a.	41 -	3	1	2	3	1	2	3
	42 -	1	2	3	1	2	3	2
	43 -	3	1	2	3	1	2	3
	44 -	1	2	3	1	2	3	2
e.	45 -	3	1	2	3	1	2	3
	46 -	1	2	3	1	2	3	2
	47 -	3	1	2	3	1	2	3
	48 -	1	2	3	1	2	3	2

Vers le triangle adjacent

Spécimen 20 : rutaba konkon (en 4 x 4)

Monter : (12 x 4) = 48 brins (en comptant sur les rumi dalma)



R : rouge
b : naturel
J : Jaune

Diagramme établi sur les rumiphavin

dessous

a.	1	R	#	7	#	1
	2	R	#	5	#	3 ²
	3	R	#	2	#	5 ³
	4	R	#	1	#	7 ⁴
a.	5	b	#	7	#	1
	6	b	#	5	#	3 ²
	7	b	#	3	#	5 ³
	8	b	#	1	#	7 ⁴
a.	9	b	#	7	#	1
	10	b	#	5	#	3 ²
	11	b	#	3	#	5 ³
	12	b	#	1	#	7 ⁴
a.	13	b	#	7	#	1
	14	b	#	5	#	3 ²
	15	b	#	3	#	5 ³
	16	b	#	1	#	7 ⁴

a.	17	b	4	7	#	1
	18	b	4	5	#	3 ²
	19	b	4	3	#	5 ³
	20	b	4	1	#	7 ⁴
a.	21	b	7	#	1	
	22	b	5	#	3 ²	
	23	b	3	#	5 ³	
	24	b	1	#	7 ⁴	
a.	25	b	4	3	8 ⁵	
	26	b	4	3	6 ⁴	
	27	b	4	3	4 ³	
	28	b	4	4	1	
a.	29	b	4	7 ⁴		
	30	b	4	5 ³		
	31	b	4	3 ²		
	32	b	4	1		

→ fibre enjambant les 8 fibres rouges.

a.	33	b	4	7 ⁴
	34	b	4	5 ³
	35	b	4	3 ²
	36	b	4	1
a.	37	b	4	7 ⁴
	38	b	4	5 ³
	39	b	4	3 ²
	40	b	4	1
a.	41	b	4	7 ⁴
	42	J	4	5 ³
	43	J	4	3 ²
	44	J	4	1
a.	45	J	7 ⁴	
	46	J	5	
	47	R	3	
	48	R	1	

ANNEXE 4 : Liste des Plantes (autres que le pandanus) citées dans ce texte.

bu = bambou

Une variété récoltée :

(butu)buet = GRAM - *Dendrocalamus giganteus* - PC (1979)

(butu)kuku = ZING (en cours de détermination) (AW 166)

Il s'agit probablement du curcuma.

(butu)laba = RHAM. - *Ventilago Neocaledonica* (AW 31 - AW 124)

AG (1937 et 1954)

(butu)maba = CESA - *Inocarpus edulis* - PC (1980) - (AW 33 - AW 149)

Sh.G (1976)

(butu)mu = GRAM - *phragmites australis* (Ph.M)

tabakonkon = FOUG - *Selaginella durvillei* (AW 6 - AW 38)

ou - *Selaginella cf firmulloides* (AW 161)

ou - *Selaginella cf firmula* (AW 160)

(butu)tuku = PALM - *Metroxylon warburgii* - PC (1980)

Le terme (butu) qui précède le nom propre de la plante signifie ici tronc. Il précise que les plantes sont considérées comme des arbres dans la classification indigène.

AW = Annie WALTER

PC = Pierre CABALION

AG = André GUILLAUMIN (plantes récoltées par E. AUBERT de la RÜE)

Ph.M = Philippe MORAT

Sh.G = Sheila GOWERS