

PUBLICATIONS
DE
L'ÉCOLE FRANÇAISE D'EXTRÊME-ORIENT

VOLUME XXVI

MÉGALITHES DU HAUT-LAOS

PUBLICATIONS
DE L'ÉCOLE FRANÇAISE D'EXTRÊME-ORIENT

MÉGALITHES DU HAUT-LAOS

(HUA PAN, TRAN NINH)

PAR

M^{lle} MADELEINE COLANI

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ÉCOLE FRANÇAISE D'EXTRÊME-ORIENT
DOCTEUR ES SCIENCES

TOME SECOND



PARIS
LES ÉDITIONS D'ART ET D'HISTOIRE

MCMXXXV

PROVINCE DE TRAN NINH

III

MOBILIERS FUNÉRAIRES.

Ils gisaient dans la grotte crématoire et à côté des monolithes.
Le champ de Ban Ang, dans la pénéplaine des jarres, était, à notre connaissance, la plus vaste et la plus importante des nécropoles du Tran Ninh ; la grotte servait à la crémation des cadavres ; ces questions seront étudiées plus loin. Avant l'érection des jarres, la grotte avait dû être habitée ou visitée par des voyageurs ; elle contient les objets les plus anciens ; pour cette raison, l'étude des mobiliers funéraires débute par le sien, ensuite celui du champ de Ban Ang ; les deux sont poussées à fond. Les objets trouvés dans les autres cimetières antiques, se rattachant à cette même culture, sont décrits en général avec moins de détails, sauf quand ils sont des modèles ne se rencontrant pas dans le champ de Ban Ang.

Mobilier de la grotte crématoire de Ban Ang.

(Fig. 148, en II.)

Industrie de la pierre. — Sont laissés de côté les échantillons ne portant que des traces d'intervention humaine.

1° Paléolithique. — Paléolithhe amygdaloïde (fig. 149, en II, et pl. LXX, 2).

du tenon 47 mm. ; largeur 34 ; épaisseur 12. Longueur du corps de la hache 84 ; largeur 51 ; épaisseur 14.
Schiste en apparence lustré, clair.

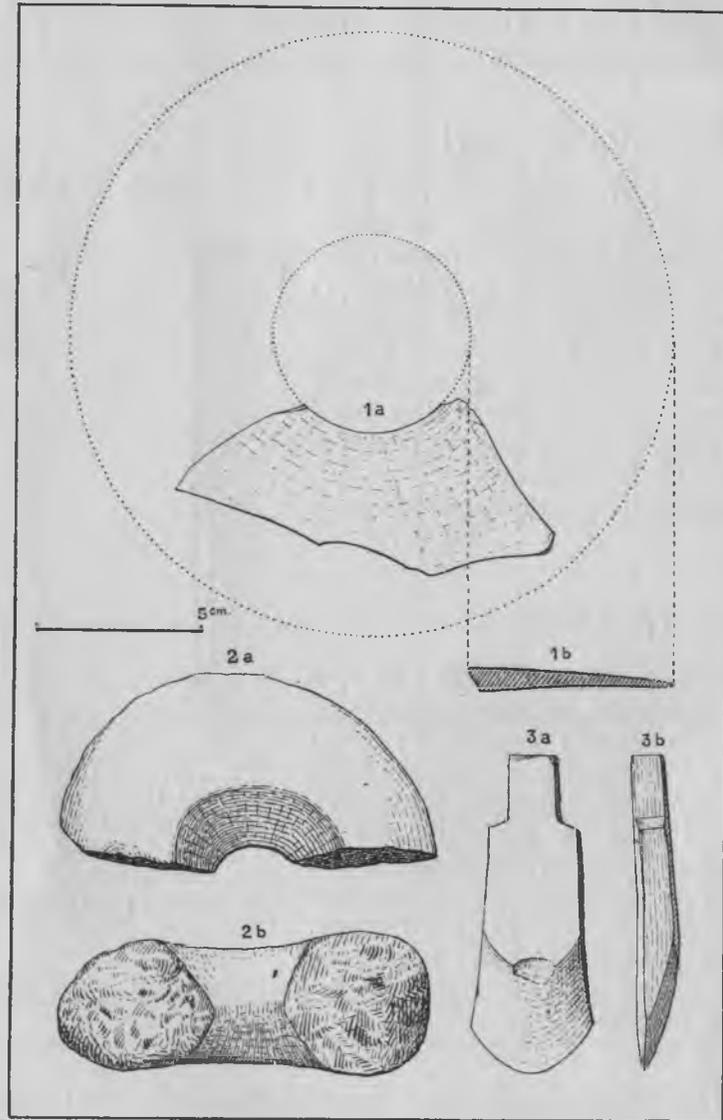


Fig. 150. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. Pierre. 1, a et b, Fragment d'un anneau-disque en pierre polie et reconstitution approximative. Face et coupe transversale. 2, a et b, Moitié d'un gros anneau ; a, vue d'une grande face ; b, vue de la face intérieure, perforation bitronconique. 3, a et b, Hache ou herminette à tenon d'emmanchement, polie ; a, vue de face ; b, vue de profil (pl. LXX, 3).

Belle hache à tenon d'emmanchement (fig. 150, en 3, a et b ; pl. LXX, 3).

Gisait dans la IV^e section 1, entre 1 m. 70 et 1 m. 80. Dimensions maxima : longueur du tenon 20 mm. ; largeur 15 ; épaisseur 11. Longueur du corps de la hache 74 mm. ; largeur 34 ; épaisseur 14. Longueur du biseau environ 30. Le corps de la pièce s'élargit graduellement de haut en bas. Elle se termine par un seul biseau formant deux courbes subparallèles ; celle du tranchant ample, mais peu ouverte. Taillant acéré. Polissage soigné. Ne montre aucun ébrèchement ; extrémité active, intacte.

Fragment d'un anneau-disque (fig. 150, en 1, a et b).

Gisait dans la V^e section, entre 1 m. 60 et 1 m. 75. Dimensions maxima de l'échantillon : longueur 114 mm. ; largeur 54 ; épaisseur près de l'ouverture 7, région externe 2. Diamètre de l'ouverture sans doute 64. Dans cette pièce, on voit une partie du plan qui borne l'ouverture, une portion des deux grandes faces, le tout est poli ; le reste, entre autres le bord externe, est détruit. La distance de l'ouverture à ce bord dépassait 54 ; le diamètre total de l'objet excédait donc 172 mm. et pouvait atteindre, semblerait-il, 202. Objet de grandes dimensions.

Roche verte cristalline.

3^o Pierres travaillées ou utilisées n'appartenant pas à un âge lithique déterminé. — Pilon ou polissoir.

Gisait dans la IV^e section, entre 60 et 70 cm. Dimensions maxima : longueur (diamètre) 59 mm. ; largeur 44 ; épaisseur 56. Est le quart d'un galet subcylindrique ; la base inférieure est polie par le travail ; elle porte de légers éraffements produits, semble-t-il, par des frottements sur des corps durs.

Roche cristalline, très altérée à la surface.

Sorte de polissoir.

Gisait dans la IV^e section, entre 60 et 70 cm., près de la pièce précédente. Dimensions maxima : hauteur 56 mm. ; grand axe de la base 45 ; petit axe 35. A presque la forme d'une dragée coupée transversalement par un plan oblique au grand axe. Ce plan porte les traces du travail effectué par lui. De nombreux ébrèchements de même origine se voient d'un côté, au-dessus de l'angle dièdre formé par cette base et la surface externe.

Roche cristalline. Base rougeâtre.

1. La IV^e section, on le sait, a subi des remaniements.

Moitiés¹ d'anneaux (fig. 150, en 2, a et b) très épais, section transversale elliptique (en b), à perforation bitronconique.

Quatre pièces.

1° Gisait entre la I^e et la II^e section à 1 m. 35 environ. Dimensions maxima : diamètre à peu près 120 mm. ; largeur des bords (grand axe de l'ellipse) 55 ; épaisseur (petit axe de l'ellipse) 42. Perforation : diamètre de la grande base du tronc de cône 35 ; diamètre de la petite base 15 ; hauteur d'un des deux troncs de cône 19. Pièce très grossière, endommagée, en partie cassée. Bords externes (extrémité du grand axe de l'ellipse) usés comme par un travail répété.

Roche cristalline rougeâtre.

2° Gisait dans la IV^e section, entre 1 m. 15 et 1 m. 40 (fig. 150, en 2, a et b). Dimensions maxima : diamètre plus de 113 mm. ; largeur des bords (grand axe de l'ellipse) 51 ; épaisseur (petit axe de l'ellipse) 44. Perforation : diamètre de la grande base du tronc de cône : environ 51 ; diamètre de la petite base près de 22 ; hauteur d'un des deux troncs de cône 25. Pièce en meilleur état que la précédente. Bords externes (extrémité du grand axe) moins usés. Les deux grandes faces presque planes, peut-être naturellement.

Roche cristalline.

3° Gisait dans la III^e section, entre 1 m. 50 et 1 m. 60. Dimensions maxima : diamètre un peu plus de 63 mm. ; largeur des bords 25 (grand axe de l'ellipse) ; épaisseur 21 (petit axe de l'ellipse). Perforation : diamètre de la grande base à peu près 31 ; diamètre de la petite base près de 12. Hauteur d'un des deux troncs de cône environ 10. Petite pièce très usée et déformée. Bords externes (extrémités du grand axe) montrent des traces de travail. Une moitié de l'échantillon est toute noire ; elle a dû être posée dans le feu peut-être par mégarde, le reste est beige.

Roche cristalline.

4° Gisait dans la VI^e section, entre 2 m. 05 et 2 m. 15. Dimensions maxima : diamètre approximatif plus de 80 mm. ; épaisseur 49, semble-t-il. La roche est dans un tel état de décomposition que la pièce est tout à fait informe, effet de la chaleur des feux sans doute. Ces mesures destinées à fixer les idées n'ont aucune autre valeur.

Roche cristalline.

Quand nous indiquerons les rapports et les différences, nous chercherons à établir l'attribution de ces instruments.

Céramique. — Néolithique. Une douzaine de tessons (pl. XCIX, 11 à 14) proviennent de récipients façonnés d'après les procédés de l'Âge de la pierre polie, faits au panier, marqués à la cordelette,

1. Aucune de ces pièces n'a été trouvée entière dans la grotte.

ou passés au peigne. Inutile de les décrire. L'épaisseur varie de 8 à 3 mm. Pâte noirâtre ou noire, souvent schisteuse, grossière, à grains anguleux de quartz d'autres minéraux¹.

Période moins ancienne. — La céramique comprend des vases en terre cuite, deux modèles principaux : la coupe, sorte de compotier (fig. 151, de 1 à 11, 13, 14 et de 16 à 22 ; pl. LXX, 6 et LXXII, 8) et la marmite (fig. 152, de 3 à 5 et de 7 à 13 ; pl. LXXII, 6 et LXXVIII, 2). Presque tous contenaient des cendres ou des fragments d'os blanchis ou noircis par le feu, des débris de calcaire plus ou moins transformés en chaux. Les ré-

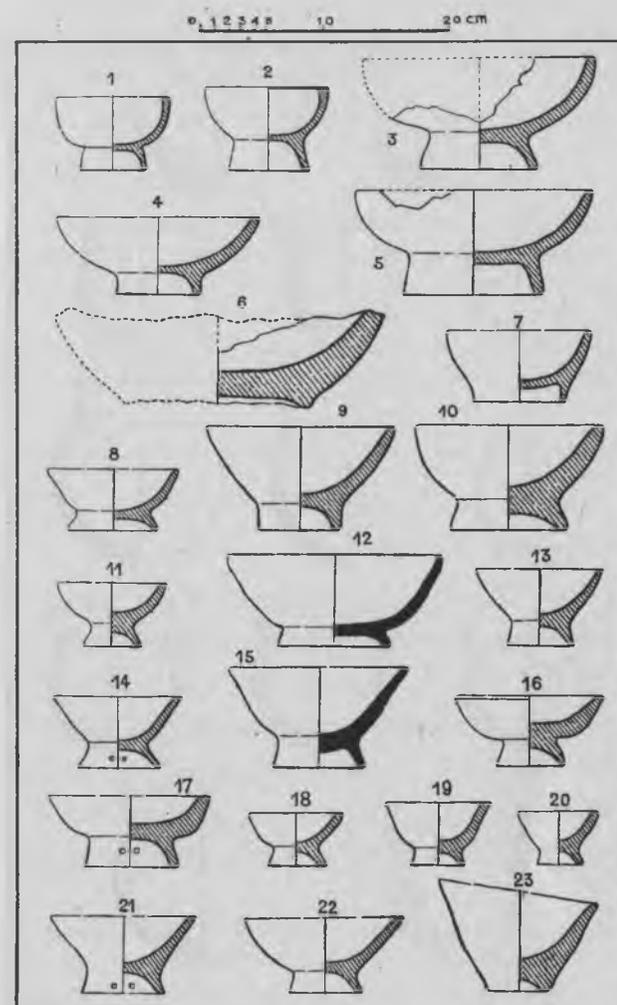


Fig. 151. — Ban Ang. Grotte crématoire. A gauche, élévation ; à droite, section longitudinale. 1-10, 13, 16, 20, 22, 23, Coupes cinéraires : les dimensions et les formes différent. 11, 18, 19, Id. : une perforation. 12, 15, Coupes actuelles d'usage ménager, achetées chez un potier des environs de Nhommalat (Cammon, Laos) ; pas faites au tour. 14, 17, 21, Coupes cinéraires : deux perforations.

1. Sections des fouilles (fig. 91) et profondeurs approximatives auxquelles appartenaient les tessons les plus intéressants : I^e section 1 m. 45 et 1 m. 60 ; II^e section 1 m. à 1 m. 10 ; III^e section 1 m. 55 ; IV^e section à 70 cm. et 1 m. 70 à 1 m. 80 ; V^e section à 2 m. 15, etc.

cupients eux-mêmes sont parfois déformés, une calcination intense a-t-elle pu produire cet effet ? Eux aussi ont été

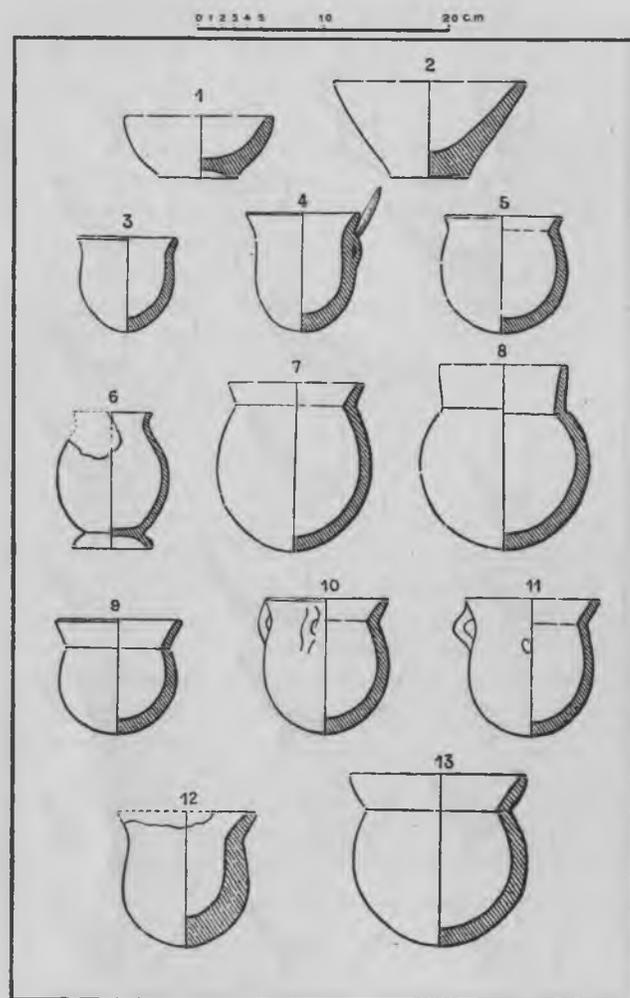


Fig. 152. — Ban Ang. Grotte crématoire. Céramique. A gauche, élévation; à droite, coupe. 1-2, Bols. 3, 5, 7, 8, 9, 12, 13, Variétés de marmites cinéraires à fond rond; les différences résident surtout dans les cols. 4, Marmite munie d'une anse; une petite flèche (?) ou tête de lance en fer est collée par un enduit stalagmitique. 6, Marmite à pied; type plus moderne. 10, Marmite munie de deux anses. 11, Marmite munie d'une anse.

salis par la fumée et les cendres. Le loisir nous manque pour décrire ici chaque variété et pour chercher quelles étaient les plus anciennes. Une série de croquis les fera sommairement connaître au lecteur. Nous dirons quelques mots d'un grand et d'un petit vase de chacune des deux catégories.

1° Coupes. — Elles ont toutes un pied; il a subi rarement deux perforations cylindriques, soit rapprochées (fig. 151, en 14, 17 et 21), soit diamétralement opposées (fig. 151, en 11, 18 et 19).

a) Grande coupe. — Gisait dans la VIII^e section, entre 2 m. 10 et 2 m. 25.

Dimensions : hauteur totale 90 mm., du pied 32 ; diamètres : de l'ouverture 191 ; du haut du pied 104 ; du bas du pied 111. Profondeurs : de la coupe 51 ; de la cavité inférieure formée par le pied 30. Épaisseurs : de la lèvre 7 et 5 ; des parois de la coupe 10 ; des bords du pied 8. Pâte noirâtre et gris rose présentant une sorte de schistosité ; fragments anguleux de minéraux. La silhouette de la coupe montre une courbe assez heureuse. Celle du pied est grossière. Objet très primitif. Rapport de la hauteur de la coupe à celle du pied : $\frac{58}{32} = 1,8$; indice du diamètre maximum hauteur totale : $\frac{d \times 100}{h} = 212$.

b) Petite coupe. — Gisait dans la VII^e section, entre 1 m. 20 et 1 m. 25. Dimensions : hauteur totale 44 mm. ; du pied 14 ; diamètres : de l'ouverture 61 ; du haut du pied 33 ; du bas du pied 45. Profondeurs : de la coupe 25 ; de la cavité inférieure formée par le pied 11. Épaisseur de la lèvre 6 et 3 ; des parois de la coupe, au maximum 10 ; des bords du pied, au maximum 6. Pâte grise, semble-t-il. La silhouette de la coupe montre des parois subrectilignes. Objet grossier, asymétrique.

Rapport de la hauteur de la coupe à celle du pied : $\frac{30}{14} = 2$; indice de diamètre maximum hauteur : $\frac{d \times 100}{h} = 138$.

2° Marmites (fig. 152 de 3 à 5 et de 7 à 13 ; pl. LXXII, 6 et LXXVIII, 2). — Elles ont toutes le fond rond ; le col presque droit (fig. 152, en 8), ou rabattu vers l'extérieur (fig. 152, de 9 à 13). Trois d'entre elles portent à la gorge une très petite anse (fig. 152, en 4 et 11) ou même deux rapprochées (fig. 152, en 10). Les deux échantillons décrits ci-dessous sont un des plus grands et un des plus petits modèles. Ils ont été rencontrés à côté l'un de l'autre.

a) Grande marmite. — Gisait dans la VII^e section, entre 40 et 50 cm. Dimensions : hauteur totale 148 mm. ; du col 41 ; diamètres : de la panse 137 ; de l'ouverture 103 ; de la gorge 95. Profondeur 140. Épaisseurs : de la lèvre 4 ; des parois du vase 7, semble-t-il. Pâte gris rougeâtre, minéraux anguleux. Indice de diamètre maximum hauteur : $\frac{d \times 100}{h} = 92$. Silhouette du col montre des bords légèrement concaves à l'extérieur. Largeur maxima de la panse située au bas du tiers supérieur de la hauteur ; courbe du fond d'assez petit rayon. Surface de la panse montrant quelques empreintes longitudinales en partie effacées. Vase d'aspect fort grossier, forme irrégulière, très détériorée par la chaleur surtout ; par place des éclatements superficiels.

b) Petite marmite. — Gisait dans la VII^e section, entre 40 et 55 cm. Dimen-

sions : hauteur totale 80 mm. ; du col environ 19 ; diamètres : de la panse 83 ; de l'ouverture 82 ; de la gorge (peu nette) 70. Profondeur 75. Épaisseur de la

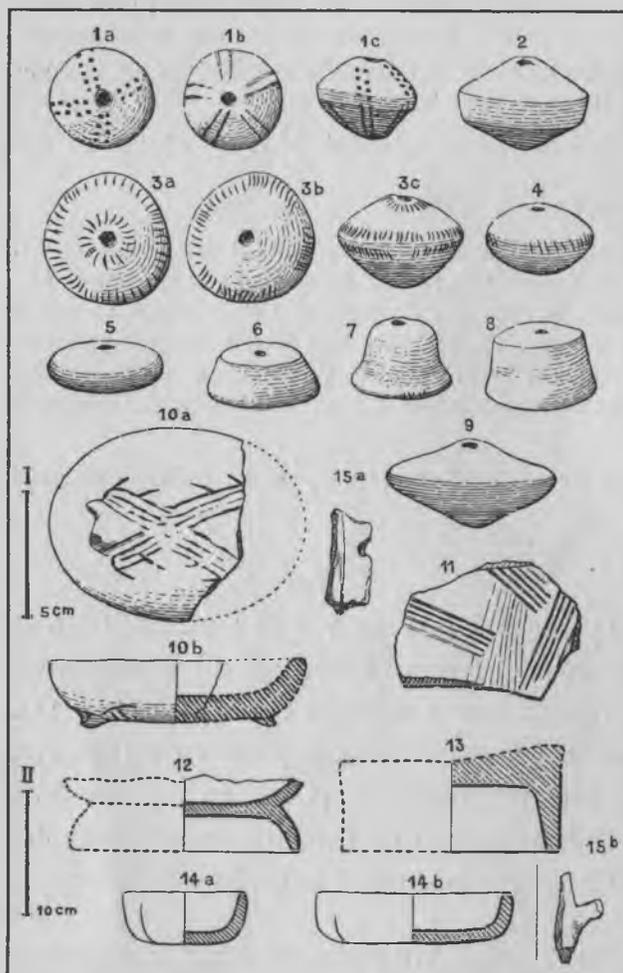


Fig. 153. — Ban Ang. Grotte crématoire. Terre cuite. 1, a, b, c ; 3, a, b, c ; 4, Petits pesons (ici peson = fusaïole) bitronconiques ornés. 2, 9, Pesons bitronconiques sans ornement. 5-8, Pesons de formes variées. 10 a, b, Fragment d'un vase bas, fond orné extérieurement. Un petit pied, à gauche. a, Face extérieure du fond ; b, profil (comparer pl. XCV, 3, 4). 11, Tesson décoré de lignes droites. 12 et 13, Reconstitutions et sections longitudinales de deux fonds de vases. 14, a, b, Deux récipients sans pied. 15, a, b, Petit morceau d'argile façonné (pl. LXXIX, 5).
I-11 : échelle I ; 12-14, II.

2. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 40.
3. Gisait dans la VII^e section, entre 30 et 40 cm.

lèvre 4 ; des parois du vase 7. Pâte rougeâtre, fragments anguleux de minéraux. Indice de diamètre maximum hauteur :

$$\frac{d \times 100}{h} = 103.$$

Col vu de profil : bords présentant une légère convexité extérieure. Largeur maxima de la panse située au-dessous de la moitié de la hauteur. Courbe du fond à assez grand rayon. Des irrégularités dans la forme.

Citons encore un bol¹, sorte de coupe sans pied (fig. 152, en 1), une écuelle² (fig. 152, en 2), d'aspect récent, et un fragment énorme (fig. 153, en 13) du pied (?) d'un récipient³.

Dimensions les plus grandes : longueur de

1. Gisait dans la I^e section, entre 75 et 85 cm.

l'échantillon 200 mm. ; épaisseur maxima de la tranche 30 ; la pâte gris rougeâtre, à schistosité accusée, contient de nombreux fragments anguleux de minéraux, petits cristaux noirs, quartz, etc. ; la longueur des plus grands dépasse 5 mm. A la surface, des dendrites noires. La face supérieure (?) montre la trace du corps (?) d'un vase qui se serait décollé. Tesson très lourd.

Avant de quitter les récipients peu profonds, mentionnons deux échantillons incomplets : l'un (fig. 153, en 14, a et b) dont le contour de base est une ellipse allongée¹, l'autre² (fig. 153, en 10, a et b) à ouverture circulaire ou subelliptique portant un petit pied à deux pointes à côté duquel on a incisé un ornement.

Parmi les récipients profonds, il reste à signaler : 1^o une pièce à pied³ (fig. 152, en 6) ; sa forme dérive de celle des marmites, mais l'indice de diamètre maximum hauteur est $\frac{d \times 100}{h} = 80$; 2^o deux cylindres incomplets (pl. LXXII, 7)⁴, trouvés très près de la surface ; ils sont, semblerait-il, des modèles récents.

Pesons en terre cuite à perforation cylindrique. — Deux types : a) tronconiques, b) bitronconiques ou biconiques.

a) Trois pesons (fig. 153, de 6 à 8). — La surface du plus haut⁵ (pl. LXX, 5) est en partie cachée par une gangue de calcaire cuit, blanchâtre. Dimensions : hauteur 25 mm. ; diamètre : base inférieure 43, supérieure 38 ; perforation environ 7. Indice de diamètre maximum hauteur : $\frac{d \times 100}{h} = 172$. Pièce grossièrement faite, irrégulière rougie par le feu.

Le peson le plus bas⁶ (fig. 153, en 6) mesure : hauteur 17 mm. ; diamètres maxima : base inférieure 44, supérieure 37 ; perforation environ 7. Indice de diamètre maximum hauteur : $\frac{d \times 100}{h} = 259$. Pièce mal faite, irrégulière, rougie par le feu. La pâte contient des quantités de petits cristaux anguleux noirs et aussi des grains de quartz.

1. Gisait dans la VII^e section, entre 55 et 80 cm.
2. Gisait dans la VII^e section, entre 40 et 55 cm.
3. Gisait dans la VII^e section, entre 40 et 55 cm.
4. Gisaient : l'un dans la VI^e section, entre la surface et 25 cm. ; l'autre dans la VII^e section, au voisinage de la surface.
5. Gisait dans la VII^e section, entre 1 m. 80 et 1 m. 85.
6. Gisait dans la VII^e section, entre 1 m. 50 et 1 m. 70.

Inutile de décrire une troisième¹ pièce cassée et noircie par le feu.

Une quatrième (fig. 153, en 7), d'aspect un peu différent, mais pourrait rentrer dans la même catégorie², présente presque la forme d'un cylindre posé sur la petite base d'un tronc de cône; celui-ci se termine dans la région inférieure par une sorte de rebord peu régulier. Hauteur totale 25 mm.; tronc de cône 10 environ. Diamètre de la grande base du tronc de cône 42; de la petite base et du cylindre environ 30; de la perforation 7. Indice de diamètre maxima hauteur: $\frac{d \times 100}{h} = 168$. Pièce un peu mieux faite que les précédentes, noircie en partie et quelque peu rougie par le feu. La base montre des stries. Le rebord porte 5 incisions subverticales, dont les hauteurs augmentent graduellement.

b) Pesons biconiques ou bitronconiques (fig. 153, de 1 à 4). — Pour simplifier, nous les considérerons comme biconiques.

Le plus grand³ mesure: hauteur 30 mm.; diamètres, 57 perforation environ 8. Indice de diamètre hauteur: $\frac{d \times 100}{h} = 190$. Vues de profil, les parois des cônes dessinent des lignes un peu concaves. Échantillon de forme régulière. Pâte contenant de nombreux grains anguleux de minéraux.

Une pièce 4 un peu plus basse mesure: hauteur 23 mm.; diamètre 46, perforation 8. Indice de diamètre hauteur: $\frac{d \times 100}{h} = 200$. Même pâte.

Un troisième peson (fig. 153, en 5) aplati est presque discoïdal. Noirci en entier par le feu. De la moitié d'un peson 5, haut de 19 mm. pour un diamètre de 34 (indice de diamètre hauteur: $\frac{d \times 100}{h} = 179$), nous ne parlerons pas. Inutile aussi de décrire trois autres échantillons (fig. 153, en 1, 3 et 4) ornés; leur décoration sera examinée plus loin.

Un peson (fig. 153, en 2) massif⁶ se compose de deux cônes à peu près égaux, séparés par un cylindre bas: hauteur totale: 34 mm.; du cylindre équatorial 15; diamètres 50; de la perforation 6 environ. Indice de diamètre hauteur: $\frac{d \times 100}{h} = 147$. Surface rougie et noircie.

Échantillons divers. — Moule interne (fig. 155, en 9, a et b) en

1. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 40.
2. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 40 et 1 m. 60.
3. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 40, avec d'autres pesons biconiques.
4. Gisait dans la IV^e section, entre 1 m. 15 et 1 m. 40.
5. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 60 et 1 m. 75.
6. Gisait dans la V^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 35.

terre cuite¹, d'un anneau en bronze. Dimensions: hauteur 33 mm.; épaisseur maxima 11; diamètre probable 61. La section transversale montre un segment de cercle dont le bord intérieur sur une longueur de 19 mm. environ est un peu concave; en haut et en bas, il est droit. Disposition correspondant à deux bandes plates, inférieure et supérieure². Tranche: deux lisérés rouge brique atténué, au milieu, une plage grise. Pâte moins grossière que celle des autres pièces. Des fragments de bronze, restes de la partie métallique de l'objet. Celui-ci a été coloré presque en entier, à l'extérieur en vert par la lame qui le recouvrait.

Un morceau (fig. 153, en 15, a et b; pl. LXXIX, 5)³ d'argile crue, semblerait-il, paraît avoir été travaillé sur une face où se dresse une saillie portant une encoche. La pièce était-elle une sorte de moule à destination énigmatique? Un déchet de fabrication? Nous signalons cet échantillon, en ayant rencontré d'autres assez analogues.

Tête d'animal (pl. LXII, 1 et 2) en terre cuite. Inutile d'en donner une description complète; le dessin en rend compte et nous en avons déjà parlé.

Dimensions maxima: longueur 126 mm.; hauteur 95; largeur 72. La pièce est presque entière, sauf le bout des cornes. Cassure dans la région postérieure, ne supprimant aucune partie intéressante. Au-dessous de la bosse du garrot, une grande concavité transversale, grossièrement lissée, indique l'extrémité de l'objet. Oreilles et bas du museau perforés. Pâte assez fine: menus fragments anguleux de minéraux. Objet noirci d'un côté par la cuisson, semble-t-il, sur l'autre face des dendrites noires.

Décoration de la céramique. — Peu développée. De rares pieds des coupes ont été perforés (fig. 151, en 11, 14, 17, 18, 19 et 21), une ou deux fois; dans ce cas, les trous sont rapprochés ou diamétralement opposés. Par exception, des marmites (fig. 152, en 4, 10

1. Gisait dans la VII^e section, entre 30 et 40 cm.
2. A droite et à gauche, dans la figure 9, b.
3. Gisait dans la II^e section, entre 0 m. 95 et 1 m.

et 11) ont à la gorge une petite anse, ou deux placées très près l'une de l'autre. Ces vases ne sont jamais ornés; hormis les cannelures verticales, plus ou moins longues, sur le col de quelques marmites. Les ornements des autres pièces sont incisés ou même excisés. Style géométrique, à tracés rectilignes. Style curviligne fort rare.

Tracés rectilignes. Un tesson (fig. 153, en 11)¹ à pâte grossière montre des lignes droites.

Restes d'un vernis brun. Pâte, procédé et décoration analogues à ceux des échantillons (pl. XCV, 3 et 4) accompagnant les jarres.

Un fragment d'un récipient (fig. 153, en 10, a et b) bas montre à sa face inférieure des traits parallèles, excisés, tracés, selon les probabilités, au peigne. Deux bandes composées de quatre de ces lignes équidistantes forment une croix de Saint-André; quelques lignes courtes les rencontrent obliquement.

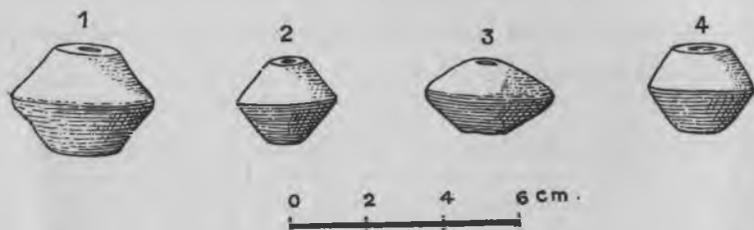


Fig. 154. — 1, *Xôm-Thám*. Grotte supérieure. 2, *Làng Vành*. Abri sous roche. 3, *Kouan Pha Vang*. Abri sous roche. 4, *Mahaxay*. Grotte. Perles (?) ou petits pesons bitronconiques (fusaïoles). (Comparer avec la figure 153, de 1 à 4). 1, 2, 3, Terre cuite. 4, Verre vert.

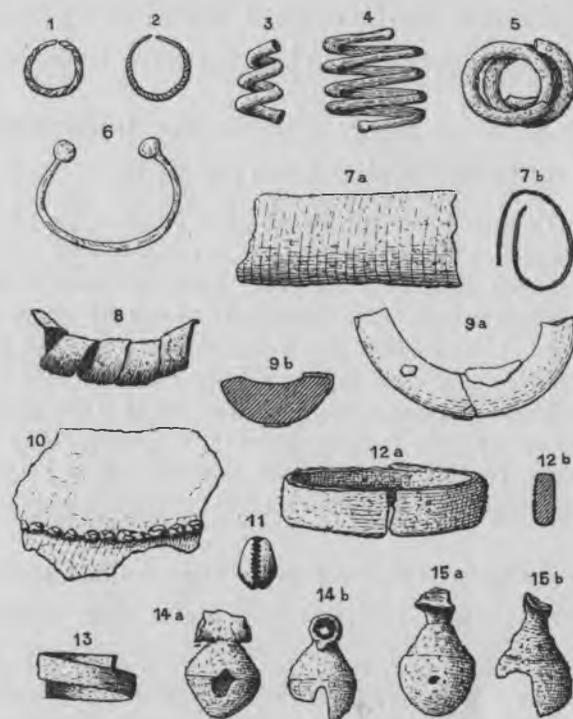
Trois pesons biconiques (fusaïoles) trouvés presque ensemble sont ornés.

L'un² (fig. 153, en 4) porte à l'équateur deux groupes (diamétralement opposés) de 11 et de 15 traits courts, sortes de coups d'ongles. Un peson (fig. 153, en 3, a, b, c; pl. LXX, 7) a une double rangée de coups d'ongles de part et d'autre de

1. Gisait dans la IV^e section, entre 35 et 40 cm.
2. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 40.

l'équateur (fig. 153, en 3, c). Le long de la base d'un des cônes, ces petits traits s'interrompent en deux places (en 3, b). Autour de la perforation de l'autre cône, ces lignes courtes rayonnent (en 3, a). Un second peson (fig. 153, en 1, a, b, c; pl. LXX, 4) : l'un des deux cônes montre le long de quatre génératrices équidistantes deux séries parallèles, chacune de quatre ou cinq points profonds (fig. 153, en 1, a), faits avec une tige à section subrectangulaire. L'autre cône présente le long de génératrices à intervalles égaux, 5 groupes de deux lignes équidistantes (en 1, b). Peut-être ont-elles été tracées avec la même tige, excisée dans la région équatoriale, au-dessus plusieurs sont presque effacées.

Tracés curvilignes. Deux échantillons. Un tesson¹ garni de quatre bandes parallèles coupées de creux transversaux auxquels font suite deux bandes ornées aussi de creux, mais limitées par des ondulations parallèles.



Deux tessons² (pl. XCVII, 11) importants parce qu'ils ont même pâte, même épaisseur, même aspect et même procédé d'ornementation que le vase aux grandes S (pl. XCVII,

1. Gisait dans la IV^e section, entre 1 m. 55 et 1 m. 70.
2. Gisait dans la III^e section, entre 40 et 50 cm.

Fig. 155. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. Bronze : 1, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15. Fer : 12. Pièces de comparaison : fer : 6; or : 2, 4. 1, Pendant d'oreille. 2, Boucle d'oreille en or. Age du bronze. Irlande [28, t. II, 1, p. 359, fig. 143, en 1]. 3, Pendeloque en hélice. 4, « Anneau spirale en or ». Age du bronze. Béotie [28, t. II, 1, p. 351, fig. 138, en 5]. 5, 2 pendeloques minces collées l'une à l'autre par des dépôts stalagmitiques. 6, Anneau en fer du cimetière gaulois de Saint-Sulpice [1, t. V, 1894, p. 645, fig. 2, en 8]. 7, a, b, Fragment de cylindre (?) orné de stries subparallèles; a, face; b, profil. 8, 13, Lames enroulées en hélice. 9, a, b, Fragment en terre cuite du moule interne d'un bracelet en bronze; quelques débris de bronze se voient encore; a, face; b, coupe transversale. 10, Fragment supposé d'un vase orné de perles ou de boutons de fleurs près de s'épanouir; peu discernables. 11, *Cyprea* sp., coquille perforée. 12, a, b, Grand anneau interrompu; a, face; b, coupe transversale. 14, a, b; 15, a, b, Deux fragments de deux grelots, vus de deux côtés.

1-4, 6, 11, 12 : $\times 1/3$; 9 : $\times 4/9$; 7, 8, 10, 13, 14, 15 : $\times 2/3$.

et 11) on
l'une de l
lures vert
marmites.
excisés S
fort rare.

Tracés
sière mor

Restes d'u
tillons (pl.

POLICY No. **PP 13482** CERTIFICATE No. **178**

**GENERAL INSURANCE
COMPANY OF AMERICA**

This memorandum certifies that in consideration of the premium and conditions named in the policy issued with the book from which this certificate is detached, the party named in said policy is insured as provided in said policy against loss or damage to the property contained in the package or described in the invoice with which this certificate is mailed.

Un fragment d'un récipient (fig. 153, en 10, a et b) bas montre à sa face inférieure des traits parallèles, excisés, tracés, selon les probabilités, au peigne. Deux bandes composées de quatre de ces lignes équidistantes forment une croix de Saint-André; quelques lignes courtes les rencontrent obliquement.

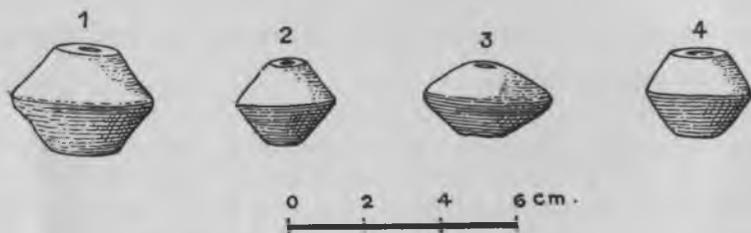


Fig. 154. — 1, Xóm-Thám. Grotte supérieure. 2, Làng Vành. Abri sous roche. 3, Kouan Pha Vang. Abri sous roche. 4, Mahaxay. Grotte. Perles (?) ou petits pesons bitronconiques (fusaïoles). (Comparer avec la figure 153, de 1 à 4). 1, 2, 3, Terre cuite. 4, Verre vert.

Trois pesons biconiques (fusaïoles) trouvés presque ensemble sont ornés.

L'un ² (fig. 153, en 4) porte à l'équateur deux groupes (diamétralement opposés) de 11 et de 15 traits courts, sortes de coups d'ongles. Un peson (fig. 153, en 3, a, b, c; pl. LXX, 7) a une double rangée de coups d'ongles de part et d'autre de

1. Gisait dans la IV^e section, entre 35 et 40 cm.
2. Gisait dans la VI^e section, entre 1 m. 25 et 1 m. 40.

rès
ne-
ues
me
gne
OS-
ian-

l'équateur (fig. 153, en 3, c). Le long de la base d'un des cônes, ces petits traits s'interrompent en deux places (en 3, b). Autour de la perforation de l'autre cône, ces lignes courtes rayonnent (en 3, a). Un second peson (fig. 153, en 1, a, b, c; pl. LXX, 4) : l'un des deux cônes montre le long de quatre génératrices équidistantes deux séries parallèles, chacune de quatre ou cinq points profonds (fig. 153, en 1, a), faits avec une tige à section subrectangulaire. L'autre cône présente le long de génératrices à intervalles égaux, 5 groupes de deux lignes équidistantes (en 1, b). Peut-être ont-elles été tracées avec la même tige, excisée dans la région équatoriale, au-dessus plusieurs sont presque effacées.

Tracés curvilignes. Deux échantillons. Un tesson ² garni de quatre bandes parallèles coupées de creux transversaux auxquels font suite deux bandes ornées aussi de creux, mais limitées par des ondulations parallèles.

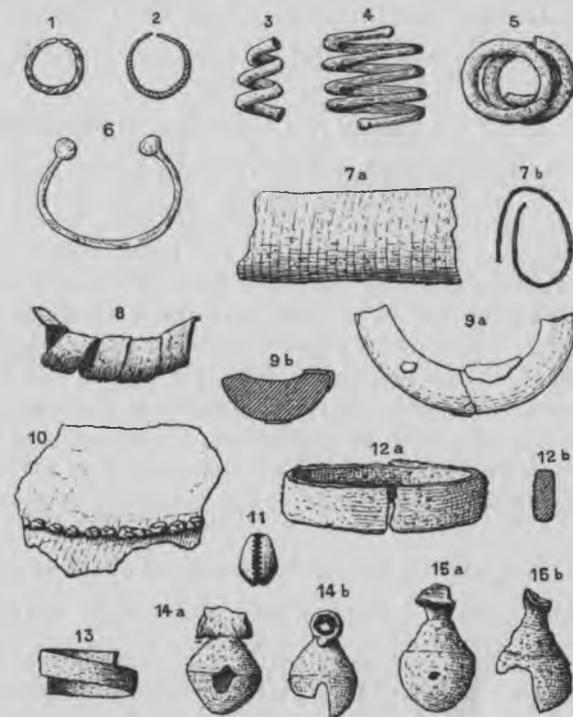


Fig. 155. — Ban Ang. Grotte crématoire. Bronze : 1, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15. Fer : 12. Pièces de comparaison : fer : 6; or : 2, 4. 1, Pendant d'oreille. 2, Boucle d'oreille en or. Age du bronze. Irlande [28, t. II, 1, p. 359, fig. 143, en 1]. 3, Pendeloque en hélice. 4, « Anneau spirale en or ». Age du bronze. Béotie [28, t. II, 1, p. 351, fig. 138, en 5]. 5, 2 pendeloques minces collées l'une à l'autre par des dépôts stalagmitiques. 6, Anneau en fer du cimetière gaulois de Saint-Sulpice [1, t. V, 1894, p. 645, fig. 2, en 8]. 7, a, b, Fragment de cylindre (?) orné de stries subparallèles; a, face; b, profil. 8, 13, Lames enroulées en hélice. 9, a, b, Fragment en terre cuite du moule interne d'un bracelet en bronze; quelques débris de bronze se voient encore; a, face; b, coupe transversale. 10, Fragment supposé d'un vase orné de perles ou de boutons de fleurs près de s'épanouir; peu discernables. 11, *Cyprea* sp., coquille perforée. 12, a, b, Grand anneau interrompu; a, face; b, coupe transversale. 14, a, b; 15, a, b, Deux fragments de deux grelots, vus de deux côtés.

1. Gisait dans la IV^e section, entre 1 m. 55 et 1 m. 70.
2. Gisait dans la III^e section, entre 40 et 50 cm.

1-4, 6, 11, 12 : $\times 1/3$; 9 : $\times 4/9$; 7, 8, 10, 13, 14, 15 : $\times 2/3$.

12 et 13) des jarres : sur un petit fragment, une fraction des lignes horizontales accompagnant ces dessins ; sur un autre fragment, l'extrémité d'une S (pl. XCVII, 11).

La tête d'animal (pl. LXII, 1 et 2), à côté des saillies nécessaires, porte de grandes excisions, lignes et points profonds.

Métal. — *Bronze et fer.* Bronze. Bijoux. Bracelets. Un échantillon interrompu¹ (pl. LXX, 15 et 15').

Contour de la base presque en fer à cheval, mais les deux branches convergent. La section transversale présente une monture de terre cuite (moule interne), en segment de cercle ; une mince lame de bronze la recouvre en grande partie, se repliant en dedans, ses deux bords ne se rejoignent pas². Aux extrémités de la pièce, la lame n'offre plus de solution de continuité. Elle se termine par une partie renflée ; celle-ci est plate et elliptique dans un plan perpendiculaire. Dimensions : grand axe 75 mm. ; milieu à l'extrémité d'une branche 60 environ. Hauteur : milieu 19, près d'une extrémité 17, une extrémité 20. Épaisseur au milieu (dos et partie repliée) 12, près d'une extrémité 12, de l'extrémité 15. Distance maxima des deux bords de la lame 9 ; leur épaisseur 3 au plus.

Fragment d'une pièce³ faite d'après le même procédé, mais l'argile (moule interne), très sèche, s'est rétractée.

Grand axe égal, semblerait-il, à celui de la précédente. Mais hauteur maxima 16 au lieu de 19, près d'une extrémité 12. Épaisseur au milieu (dos et partie repliée) 8, de l'extrémité 8. Distance maxima des deux bords repliés 9 ; leur épaisseur 1,5.

Petits pendants d'oreilles, anneaux interrompus. Échantillon (fig. 155, en 1 ; pl. LXX, en 16)⁴ tordu sur lui-même. Les deux extrémités n'étant pas dans le même plan, commencement d'enroulement en hélice.

Dimensions : grand axe 23 mm. ; épaisseur maxima 2,2. L'une des extrémités taillée en biseau, comme pour être introduite dans la perforation d'un lobule auriculaire.

1. Gisait dans la VIII^e section, un peu au-dessous de 0 m. 80.
2. Ce procédé de fabrication est encore employé au Laos. On trouve même des bijoux de cette forme assez ancienne ; ils ne se portent plus.
3. Gisait dans la VIII^e section, entre 15 et 30 cm.
4. Gisait dans la V^e section, entre 2 m. et 2 m. 05.

Très petite pièce¹ cassée vraisemblablement, en métal, parois verticales.

Dimensions : grand axe 12 mm. ; hauteur maxima 3 ; épaisseur la plus grande 2. Une gangue argilo-calcaire couvre tout l'objet.

Pièces en hélice. — Tige² (fig. 155, en 3 ; pl. LXX, 14) à section circulaire 3 tours d'hélice.

Hauteur de l'échantillon 35 mm. Diamètre 20. Écartement de deux tours consécutifs environ 4. Diamètre de la tige 6. Objet solide. Pendeloque peut-être.

Deux tiges³ (fig. 155, en 5) à sections circulaires minces collées l'une à l'autre par des dépôts stalagmitiques. Ne décrivant guère plus d'un tour d'hélice chacune.

Diamètre maximum 19 mm. environ. Diamètre de la tige 3 à peu près. Pendants d'oreilles présumés.

Lame⁴ (pl. LXX, en 13) enroulée en hélice, n'est pas complète.

Diamètre 9 mm. ; hauteur de la lame 7 ; épaisseur 0,5.

A été trouvée avec d'autres morceaux analogues. Font penser à des ressorts actuels qui auraient glissé assez profondément dans les dépôts. (Voir aussi l'échantillon⁵ représenté en 13.)

Grelots⁶ (fig. 155, en 14, a et b et en 15, a et b ; pl. LXX, 10 et 11) cassés et transformés presque en entier en hydrocarbonate de cuivre. On ne peut voir s'ils ont été ornés. A l'intérieur des deux, au sommet de la cavité, un vestige de tige métallique, rompue, qui aurait pu soutenir un battant de grelot.

Un des échantillons (fig. 155, en 14, a et b ; pl. LXX, 11) fai-

1. Gisait dans la II^e section, entre 50 et 50 cm.
2. Gisait dans la V^e section, entre 2 m. et 2 m. 05.
3. Gisait dans la VIII^e section, entre 0 m. 80 et 1 m. 10. D'autres pièces semblables proviennent de la VII^e section, entre 0 m. 55 et 0 m. 80.
4. Gisait dans la VIII^e section, entre 0 m. 80 et 1 m. 10.
5. Gisait dans la VII^e section, entre 0 m. 55 et 0 m. 80.
6. Gisait dans la VII^e section, entre 0 m. 40 et 0 m. 50 et dans la VIII^e à près de 0 m. 70.

sant corps par le haut avec un tube horizontal mesure : hauteur 16 mm. ; grand diamètre transversal 16. Diamètre de la tige 6.

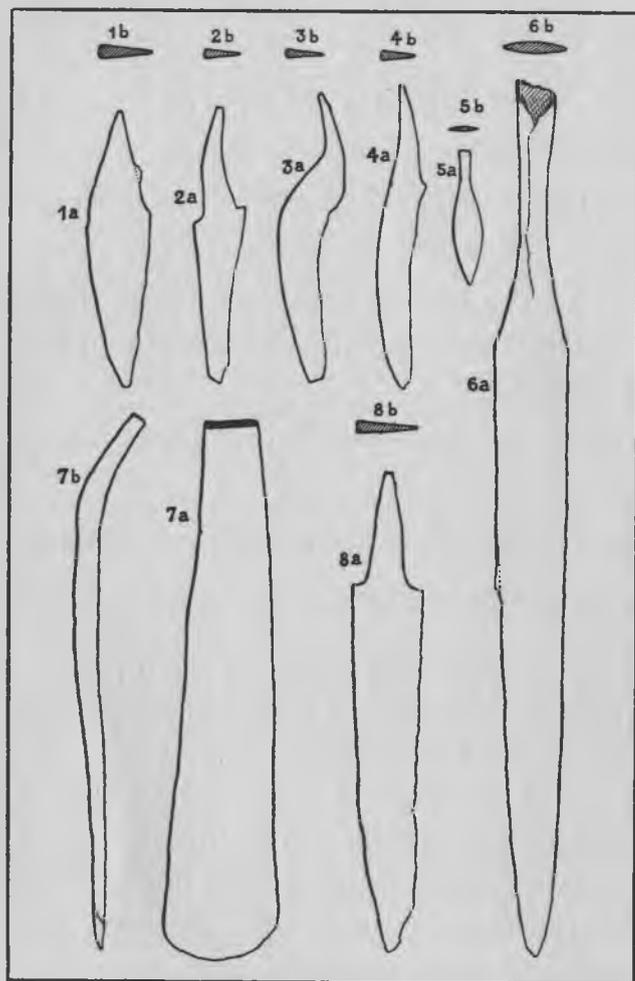


Fig. 156. — Ban Ang. Grotte crématoire. a, Faces ; b, coupes transversales. Fer. 1, a, b ; 2, a, b ; 3, a, b ; 4, a, b ; 8, a, b, Couteaux de différents modèles. 5, a, b, Flèche (?) ou petit fer de lance. 6, a, b, Lance à douille. 7, a, b, Soc de charrue présumé ; b, profil.

bronze ¹ (fig. 155, en 10; pl. LXX, 12 et 12')

1. Gisait dans la VII^e section, entre 30 et 40 cm.

Épaisseur apparente des parois 0,5 environ. L'autre (fig. 155, en 15, a et b ; pl. LXX, 10), plus incomplet et plus détérioré, se termine par un prolongement vertical mince qui s'achève en une expansion en partie détruite. Hauteur totale 25 mm. Diamètres intérieurs : vertical 17, horizontal 11 ; minimum du prolongement 5. Impossible de prendre d'autres mesures.

Pièces diverses. — Un morceau de

en entier en hydrocarbonate de cuivre, fragment supposé d'un vase, montre une rangée sus ou sous-équatoriale, dirait-on, de 11 perles ou boutons de fleurs peu discernables, sur le point de s'épanouir. Le diamètre de chacun d'eux est d'environ 4 mm. Épaisseur actuelle du fragment de bronze 1 mm. ou moins.

Débris (fig. 155, en 7, a et b) ¹ appartenant à un ou plusieurs objets ; chacun constitué en apparence par une lame mince.

Elle formait les parois d'un cylindre ou s'enroulait peut-être comme le montre la figure 7, b. Elle porte des stries subparallèles à la circonférence de base du cylindre supposé, assez profondes, à intervalles égaux. Découpait-on la pièce selon ces traits pour obtenir des anneaux ? Dimensions : diamètre probable 18 mm. Hauteur de la bande comprise entre deux stries 2 au plus. Épaisseur de la paroi un peu moins d'un millimètre.

Fer. — Quantité d'instruments ou d'armes en fer (fig. 156 ; pl. LXX, 8 et 9, et LXXII, 3). Couteaux à soie longs de 12 cm. au plus.

1^o Type trouvé aussi près de la jarre N. Un échantillon (fig. 156, en 2, a et b ; pl. LXX, 8) ² d'aspect peu ancien. Mesure : longueur 110 mm. ; soie 44 (du côté de l'épaule le plus bas), lame 65. Largeur : extrémité supérieure de la soie 3, 5, inférieure 13 ; supérieure de la lame 20, un peu au-dessus de l'extrémité inférieure cassée 9. Épaisseurs : de la soie 4 ; du dos de la lame, en haut 4 ; en bas 2, 5 environ. Forme du contour : celui de la soie est une sorte de triangle isocèle dont les deux côtés égaux seraient l'un (le dos) convexe, l'autre concave ; lame quadrilatère (en ne tenant pas compte de l'ébrèchement terminal), l'un des grands côtés (lame) concave, l'autre (dos) droit. Deux épaulements, le plus petit du côté de la lame. Extrémité inférieure oblique. Deux autres pièces au moins appartiennent au même type ³.

2^o Un modèle sans épaulements, mais avec tenon d'emmanchement, décrivant un peu une S ; se terminant en pointe ; six échantillons au moins. L'un d'eux ⁴ (fig. 156, en 3, a et b) mesure : longueur totale 112 mm. ; soie 22. Largeur : extrémité supérieure de la soie 2, inférieure 6 ; région la plus large de la lame 20, vers

1. Gisait dans la VIII^e section, entre 1 m. 10 et 1 m. 50.

2. Gisait dans la VIII^e section, entre la surface et 15 cm.

3. Gisait dans la VI^e section, entre la surface et 25 cm. et dans la VII^e, entre 30 et 40 cm.

4. Gisait dans la VIII^e section, entre 2 m. 10 et 2 m. 25, avec quatre autres pièces en fer.

le bas (la pointe n'existe plus) 7. Épaisseur de la soie et du dos de la lame (en haut) 4; dos de la lame (en bas 2). Celui-là convexe, celle-ci concave.

3° Modèle à contour presque bitriangulaire (fig. 156, en 4, a et b). Soie et lame se terminant en pointe. Un seul échantillon ¹ entier. La surface sur laquelle sont venues se coller des substances étrangères est complètement transformée en hydrate ferrique; le galbe primitif étant mal discernable, les mesures sont approximatives. Dimensions: longueur totale 109 mm.; soie 32. Largeur: extrémité supérieure de la soie 2,3; inférieure 16; région la plus large de la lame 24, pointe 3. Impossible de mesurer les épaisseurs. Dos de la soie décrivant une courbe à peine concave se raccordant avec la courbe convexe de la lame. Celle-ci, du côté du tranchant, montre un léger épaulement arrondi.

Des couteaux plus longs se rattachent peu ou beaucoup à ces trois types.

L'un d'eux ² (fig. 156, en 8, a et b) mesure: longueur totale 191 mm.; de la lame 147; largeur maxima de la lame 28.

Une très petite pièce ³ (fig. 156, en 5, a et b) naturellement collée par du calcaire à une marmite cinéraire a la forme d'un fer de lance continué par une tige courte ou brisée, transformée en grande partie en hydrate ferrique et recouverte par place de calcaire calciné. Dimensions: longueur totale 54 mm.; du fer de lance 36. Largeur maxima 11. Diamètre de la tige peut-être 5. Épaisseur minima 1. Petite lance ou flèche ⁴.

Lance à douille ⁵ (fig. 156, en 6, a et b) se terminant en pointe, surface transformée en hydrate ferrique, pièce encore lourde.

Dimensions: longueur totale 345 mm.; de la lame jusqu'à la douille 275. Largeur maxima de la lame 28. Diamètre le plus grand de la douille (en haut) 16, (en bas) 10. La base dans la région supérieure se rétrécit graduellement pour se raccorder avec la douille. Celle-ci est formée par l'enroulement d'un feuillet dont les deux bords ne sont pas ou ne sont plus soudés.

Instruments aratoires supposés ⁶. — Socs de charrues (?). Six ⁷

1. Gisait dans la VII^e section, entre 30 et 40 cm., avec trois autres pièces en fer.
2. Gisait dans la VII^e section, entre 50 et 80 cm.
3. Gisait dans la VII^e section, un peu au-dessus de 0 m. 80.
4. Certaines pièces, servant à prendre la chaux pour chiquer le bétel, ont à peu près cette forme.
5. Gisait dans la VIII^e section, à 1 m. 15 environ.
6. Nous ne parlerons pas d'une bêche d'aspect récent assez analogue à celles en usage de nos jours au Tran Ninh, mais plus large. Elle gisait dans la IV^e section, entre 1 m. 55 et 1 m. 70. Il y a eu là trop de remaniements pour qu'on puisse faire état de cette pièce.
7. Gisaient dans la VII^e section, entre 0 m. 80 et 1 m. 20; et entre 1 m. 50 et 1 m. 70.

environ du même modèle. Presque tous en grande partie transformés en hydrate ferrique sont devenus à peu près informes.

L'un d'eux (fig. 156, en 7, a et b), IX^e section, a un aspect plus récent. De profil: rectiligne sur une longueur de 15 cm. environ, plus haut fortement incurvé; de face: extrémité active large décrivant une ample courbe, à grand rayon, extrémité opposée, étroite, rectiligne. Bords longitudinaux obliques. La pièce se rétrécit graduellement. Dimensions de la moins érodée: longueur 212 mm. Largeur maxima (en bas) 44; minima (en haut) 21. Épaisseur: extrémité active 3, semblerait-il; extrémité opposée 8 cm. 3, plus bas 11.

Une grande pièce, méconnaissable, cassée dans la région active, paraît avoir mêmes proportions, mais de profil, elle est droite et non incurvée.

Anneaux. — Un anneau interrompu ¹ (fig. 155, en 12), sa surface est transformée en hydrate ferrique.

Dimensions: diamètre 76 mm.; hauteur 19; épaisseurs approximatives: au voisinage de l'interruption 2. Bracelet (?).

Fragment d'anneau ², dans le même état que le précédent. Dimensions: diamètre environ 90 mm.; hauteur 18; épaisseur 5 et 2. Collier (?).

Quelques coquilles de *Cyprea* ³ percées avec intention. Une trouvée dans la VI^e section, trois dans la VIII^e et dix dans la IX^e. Les dépôts de celle-ci sont presque stériles et contiennent peut-être quelques inclusions récentes. Longueur maximum des coquilles appartenant aux deux premières sections 20 mm.

Sur plusieurs exemplaires, trois ou quatre tubercules dans la région dorsale; d'autres tubercules entourent le péristome.

Dans la VIII^e, entre 0 m. 80 et 1 m. 10. Dans la IX^e, entre 0 m. 70 et 0 m. 75 (pièce d'aspect plus récent), etc.

1. Gisait dans la VI^e section, entre 2 m. 15 et 2 m. 25.
2. Gisait dans la VI^e section, entre 2 m. 15 et 2 m. 25, tout près de l'autre anneau.
3. Les coquilles de *Cyprea* font encore partie au Tran Ninh de parures corporelles. Elles jouent peut-être aussi le rôle d'amulettes.

Mobiliers accompagnant les monolithes.

Contenu des jarres.

En ayant déjà dit quelques mots, nous allons donner de plus amples détails. D'après la tradition, celles de Ban Ang auraient été vidées par des envahisseurs impitoyables ; ils emportaient les objets à leur convenance et éparpillaient le reste. A présent, elles contiennent de la terre introduite par les fissures ; le vent en apporte aussi, et en même temps des graines. Elles y germent avec facilité, les plantes croissent. En examinant les dépôts restés contre le fond, dans un petit nombre d'urnes, on trouve des indications précises, toujours les mêmes.

Champs du centre de la Pénéplaine des jarres. Ban Ang. — Quand nous avons fait nos fouilles en 1931, les orages estivaux avaient commencé ; les jarres étaient en partie pleines d'eau ; des recherches minutieuses, dans ces conditions, étaient bien difficiles. En 1932, nous avons pu étudier le contenu de quelques jarres. Leurs fonds sont intacts ou fissurés ; dans ce dernier cas, l'eau des averses lave l'intérieur et entraîne au dehors les menues choses. Les monolithes qui ne sont pas fendus, à fort peu d'exceptions, renferment en faible quantité une boue épaisse, noire, chargée de particules charbonneuses ; on y voit aussi de nombreux petits cristaux de quartz, détachés des parois.

Contenu :

Jarre I¹. — 20 perles en verre, bleues, jaunes et orangées². Dents.

Jarre III. — 2 perles en verre, orangées.

Jarre IV. — 17 perles en verre, bleues, jaunes et orangées.

Jarre V. — 1 perle en verre orangée. Dents calcinées.

1. Ces numéros sont donnés pour rendre plus claires les énumérations ; ils ne correspondent ni aux dispositions respectives des jarres, ni aux lettres.

2. Couleur de terre cuite.

Jarre VI. — 8 perles en verre bleues et orangées. Dents calcinées.

Jarre VII. — Os calcinés.

Jarre VIII. — 3 perles en verre bleues et orangées. Dents calcinées.

Jarre IX. — 2 perles. Dents calcinées.

Jarre X. — Dents.

Jarre XI. — Os, mandibules calcinées.

Dents et os les mieux conservés :

Jarre VI. — 2 fragments d'incisives, l'une jeune. 4 couronnes de molaires. 2 molaires fragmentées. 1 couronne d'arrière-molaire à 4 denticules, la cinquième existe en partie. Les cuspides ne sont pas émoussées. 1 couronne d'arrière-molaire ; 4, peut-être 5, denticules. 1 couronne brisée d'arrière-molaire.

Jarre VIII. — 2 couronnes de molaires, l'une d'elles usée. 1 fragment de molaire. 1 couronne d'arrière-molaire à 5 denticules, très fraîches et aiguës. 1 couronne d'arrière-molaire paraissant montrer 5 denticules. 1 couronne d'arrière-molaire usée d'un côté.

Jarre IX. — 1 incisive moyenne d'un enfant, étonnamment fraîche. 1 incisive latérale d'un enfant. 1 fragment d'incisive peu différent.

Jarre X. — 1 couronne de molaire un peu usée. 1 fragment d'une molaire de petites dimensions. 1 couronne d'arrière-molaire à 5 denticules assez fraîches. 1 couronne d'arrière-molaire plus petite, à 5 denticules aiguës.

Jarre XI. — 1 fragment de couronne de molaire. Encore implantée dans l'alvéole mandibulaire, la racine d'une première arrière-molaire. 1 seconde arrière-molaire à denticules aiguës. 1 troisième arrière-molaire très fraîche.

La plupart de ces dents ont un aspect enfantin, assez surprenant. Celles qui portent 5 denticules sont des premières molaires.

Os les mieux conservés de la jarre XI. — 1^o Tête. Crâne : quelques débris de la voûte. Face : 4 demi-mandibules (pl. LXIII, 4), 2 droites et 2 gauches, incomplètes. Les symphyses mentonnières sont détruites ; cependant la section antérieure du corps de la mâchoire montre que le menton existait.

Échancrure coronoïde pas très profonde. Condyle presque horizontal. Apophyse coronoïde large et haute sur une pièce. Face interne : ligne mylo-hyoïdienne nette. Orifice du canal dentaire et sillon mylo-hyoïdien disposés comme chez l'Européen, semble-t-il. Fossette sous-maxillaire peu marquée. Crêtes d'insertion du ptérygoïdien interne bien indiquées dans un échantillon. Face externe : crêtes d'insertion du masséter discernables sur une pièce. Un fort renflement de la région inférieure et antérieure du corps de la mandibule, bordé postérieurement par la ligne oblique externe.

Ces 4 demi-mandibules paraissent appartenir à 2 individus ; le corps de l'une des paires est plus haut que celui de l'autre. Sur des échantillons à moitié calcinés, déformés par le feu, des mesures rigoureuses sont difficiles à prendre. Les modelés, les insertions musculaires entre autres, sont souvent effacés. Une seule pièce porte encore des dents : deux entières, seconde et troisième (dent de sagesse) arrière-molaire et racines de la première.

La dent de sagesse semble jeune ; l'émail a un aspect plissé ; pas trace d'usure. Le diamètre mésio-distal (longueur) de la couronne de cette molaire est à peu près 9 mm. ¹ ; le diamètre jugo-lingual (largeur) est environ 8. Seconde arrière-molaire 11 et 10. Ces couronnes sont presque isodiamétriques ², caractère commun aux rares arrière-molaires trouvées dans les jarres du Tran Ninh. Il n'existerait pas de diastème (intervalle) entre ces dents.

2° Tronc. — Os peu incomplets et os très incomplets : 3 axis. 2 vertèbres cervicales. 2 vertèbres lombaires. Clavicule. Omoplate. Côtes. Os iliaque.

3° Membres. — Os le plus souvent incomplets. 2 humérus. Radius. Cubitus. Métacarpiens. Phalanges, 3° phalange. 4 rotules. Tibia. 2 scaphoïdes. Astragale. 4 calcaneum.

Ces restes se rapportent, sans conteste, à deux squelettes humains ; même à trois : *trois axis*. Rien ne prouve, avant un examen plus complet, qu'ils n'étaient pas davantage.

Os les mieux conservés de la jarre VII. — Membres : 2 rotules. Cunéiforme. Métatarsien. 1^{re}, 2^e et 3^e phalanges.

Fragments d'os humains dans une jarre en terre cuite (pl. LXXVIII, 3). — Presque au point culminant du groupe Sud-Ouest des jarres de Ban Ang, se dresse la jarre T, en partie cassée. Au Nord-Nord-Est à 60 cm. environ de cette urne, se trouvait un vase en terre cuite (n° 194 bis), sorte de tonnelet grossier, copie assez vraisemblable des jarres monolithiques, mais marqué à la cordelette. Le sommet était à quelques décimètres au-dessous de la surface du sol (pl. XCV, 2). Hauteur 53 cm., diamètre maxi-

1. Mesures approximatives, nous ne disposons pas des instruments voulus.

2. « ... L'opinion émise par Cope, Osborn, Topinard, Branco, Gaudry et tant d'autres, au sujet de la diminution progressive du diamètre mésio-distal des molaires dans les races élevées est absolument rationnelle... » Les observations modernes ne contredisent pas, croyons-nous, ces auteurs déjà anciens.

mum 38. Ce vase contenait de la terre argileuse et des quantités de morceaux anguleux d'une roche schisteuse compacte. Dans l'intérieur, à une petite distance au-dessus du fond, posés sur des pierres analogues, se trouvaient quatre fragments d'os. Un bloc calcaire (fig. 165, en II) de forme particulière les couvrait. Par-dessus, de nouveau des cailloux anguleux et de la terre.

Fragments d'os.

a) Fragment proximal d'un os long, aplati d'avant en arrière, si bien que sa section transversale est une ellipse dont le grand axe a une direction perpendiculaire au plan sagittal. Une crête longitudinale pourrait faire penser à un fragment de tibia ou peut-être de fémur. Cet os est trop déformé par la pression des pierres et de la terre pour permettre une détermination. Dimensions maxima de l'échantillon : longueur 136 mm. ; diamètre 46 ; épaisseur 29.

b) Fragment d'un os long ; peut être attribué, avec assez de probabilité, à l'extrémité supérieure d'un tibia humain : sont encore discernables une partie du plateau tibial, une cavité glénoïde et une tubérosité antérieure, percée d'orifices destinés au passage de vaisseaux sanguins et de nerfs. Dimensions maxima de l'échantillon : longueur 67 mm. ; largeur 33 ; épaisseur 41.

c) Fragment d'un os appartenant peut-être au tarse. Une surface articulaire incomplète, par sa forme et sa position, rappelle un peu celles de l'astragale humain. Dimensions maxima de l'échantillon ; longueur 47 mm. ; largeur 21 ; épaisseur 24.

d) Fragment d'un os aplati, incurvé, à section transversale elliptique. Une côte, dirait-on. Dimensions maxima : longueur 49 mm. ; largeur 12 ; épaisseur 6.

Le caillou qui recouvrait ces débris de squelette est presque plano-convexe ou plutôt concavo-convexe. Contour de la base subtriangulaire, côtés et angles dessinés par des courbes. La face presque concave était en contact avec les os.

Dimensions maxima : longueur 168 mm. ; largeur 128 ; épaisseur au milieu 53.

Cette pierre de recouvrement (fig. 165, en II ; pl. LXXI, 4) a l'aspect d'une boue gris clair qui se serait solidifiée. En réalité, c'est un calcaire coquillier, une sorte de brèche ; il contient des fossiles, fragments de Gastropodes, de Lamellibranches et quantité de Fusulinidés. Il est parcouru par des filons blancs, parallèles, de largeurs inégales. Ils sont faits de petits cristaux de calcite, selon les apparences, allongés dans le sens de la largeur du filon, disposés sur plusieurs rangs.

Remarques. — La découverte de ces os humains, dans ce vase céra-

mique est très importante. Leur disposition sous le morceau de calcaire gris clair est intentionnelle, c'est évident. Il y a des calcaires¹ tout proches, mais le genre de formation en question est peut-être assez rare. Ce petit bloc, de forme régulière, a été choisi exprès, à n'en pas douter. D'autres récipients en terre cuite, enfouis au pied des jarres monolithiques, ont dû contenir aussi des débris de squelette, mais au contact de la terre argileuse, ces débris se sont détruits. Ici les cailloux schisteux et la pierre, composée en majeure partie de carbonate de calcium, les ont à moitié préservés.

Dans la nécropole méridionale de Ban Na Séo, dans le vase en terre cuite *b*, placé presque sous le dolmen (le haut à 30 cm. au-dessous de la surface du sol), se trouvaient des fragments d'os mêlés à une grande quantité de terre.

Dans le champ Nord des pierres funéraires de Ban Na Séo, le vase céramique *l* gisait sous une pierre, enfoui, son sommet étant à 40 cm. au-dessous de la surface du sol. Cylindrique, mais avec un petit pied, il mesurait 52 cm. de hauteur, 35 de diamètre. Il était décoré. Au milieu de beaucoup de terre, il contenait aussi de menus fragments d'os et de dents².

Champ d'Aviation de Lat Sen. — Le contenu de 64 jarres a été examiné avec soin : dans 39 des tessons de terre cuite, dans 4 des perles en verre, dans 1 un morceau subsphérique grisâtre, haut de 9 mm. environ. Il a l'apparence du verre, est marqué de 3 traits parallèles n'atteignant pas les pôles; un quatrième est plus petit. Fer : une perle et quelques fragments. Du charbon. Aucun vase entier. Pas d'os.

Dans les jarres, de nombreuses pierres, projectiles lancés peut-être pour casser les pièces en céramique. Des débris de cols. Les

1. La grotte crématoire est creusée dans un massif calcaire « Paléozoïque certain ou probable » [67, Jacob et Dussault, Itinéraire, carte en couleur], ouralo-permien, avec assez de vraisemblance.

2. Dans un vase tout proche avaient été trouvés des fragments de grelots en bronze. Dans un autre, aussi peu distant, du charbon.

fragments se rapportant à un même récipient, rapprochés les uns des autres, couvrent parfois une assez grande surface, 1960 cm. carrés au maximum. Épaisseur des tranches : minima 3 mm., moyenne 5, 3; rougeâtres ou noirâtres, mais le plus souvent grises.

Ban Soua. — Le contenu de 157 jarres a été examiné; plusieurs d'entre elles, fendues ou mutilées, ne renfermaient rien d'intéressant. La terre, composée en partie de cristaux de quartz détachés des parois des urnes, est souvent grise ou noirâtre, avec particules charbonneuses.

Les quelques renseignements numériques suivants, fournis à titre d'indications, ne sauraient être d'une exactitude rigoureuse; plusieurs jarres étant couchées ou fissurées, des apports récents, venus de l'extérieur, ont pu s'y introduire.

Perles en verre	—	—	dans 49 jarres.
Débris d'os (souvent calcinés)	—	34	—
Tessons (entre autres 2 grands vases fragmentés)	—	15	—
Charbon	—	12	—
Fragments de dents (fréquemment calcinés)	—	9	—
Métal, fer	—	4	—
Anneau auriculaire en terre cuite	—	1	—
Fragment ancien, dit-on, de pipe laotienne en terre cuite	—	1	—

Dents et os (souvent incomplets) les mieux conservés.

Jarre 126. — 1 toute petite incisive. 2 canines. 2 molaires. 4 arrière-molaires.

Jarre 378. — 1 incisive. 1 canine. 1 molaire.

Jarre 106. — 2 molaires. 2 arrière-molaires.

Tronc. — Fragments d'axis (?), d'omoplate et de vertèbres lombaires.

Membres. — 2 très grêles phalanges (dont 1 première). 1 semi-lunaire.

L'ivoire de quelques arrière-molaires est plissé et les denticules secondaires sont aiguës; les dents sont donc jeunes. D'autres sont usées d'une manière égale, au bord, de tous les côtés.

Nombreuses esquilles trouvées aussi dans la jarre 194, avec des os longs calcinés de très petits oiseaux.

Résumé. — Les trois champs de jarres précédents sont peu éloignés, ou très proches, de la grotte crématoire dans laquelle de nombreuses incinérations ont été pratiquées. Les urnes monolithiques

de Ban Ang et de Ban Soua renferment des os humains calcinés; à Lat Sen, surtout des tessons; nous y reviendrons.

Champs orientaux voisins de Ban Ban. *Ban Sieng Kieu*. — 4 jarres debout seulement. Le contenu de 7 urnes a été examiné.

Perles en verre, vertes et bleues (24 en tout)	dans 2 jarres (nos 21 et 24).
Très petits tessons en terre cuite, minces	dans 2 jarres (nos 26 et 42).
Un peu de charbon	dans 1 jarre (n° 26).
Un fragment d'une ancienne pipe laotienne en terre cuite	dans 1 jarre (n° 24).

Ban Hin. — 3 jarres debout, contenu stérile.

Champs septentrionaux, voisins de Muong Soui. *Ban Xot, I^{er} champ* (jarres et pierres funéraires). — 2 jarres debout entières; 3 jarres debout cassées. Le contenu de 3 urnes monolithiques a été examiné.

Perles en verre (4 en tout)	dans 2 jarres (nos 1 et 5).
Tessons gris, grossiers, assez épais	dans 1 jarre (n° 3).
Terre noire charbonneuse	dans 1 jarre (n° 3).

Ban Xot, II^e champ (jarres et pierres funéraires). — 3 jarres debout entières; leur contenu seul a été examiné.

Terre noirâtre, charbonneuse dans les 3 (nos 1, 4 et 7).	
Perles en verre, bleues, vertes et noires (19 en tout)	dans 2 jarres (nos 4 et 7).
2 fragments d'une pipe laotienne en terre cuite, modèle inconnu, assure-t-on	dans 1 jarre (n° 1).

Ban Xot, III^e champ (jarres et pierres funéraires). — 2 jarres debout; *Ban Xot, IV^e champ*. — 1 jarre debout. Contenu des unes et de l'autre stérile.

Remarques. — Les recherches ayant porté, dans les champs orientaux et septentrionaux, sur un très petit nombre d'urnes, aucune conclusion ferme relative à leur contenu n'est possible. Dans tous les champs d'urnes monolithiques, quelques-unes renferment des

perles en verre et du charbon ou de la terre charbonneuse, noirâtre.

On plaçait dans les vases *céramiques*, gisant autour des pierres funéraires et au-dessous, les menues offrandes déjà mentionnées comme composant en partie le mobilier. Des fragments d'os, peut-être calcinés, ou quelques débris de dents portant souvent les traces du feu ont été trouvés dans trois de ces récipients (un de Ban Ang, deux de Ban Na Séo). Ces pots, enfouis dans le sol, sont à présent pleins d'argile¹, substance qui attaque les os; dans cette terre, ils disparaissent. Le contenu charbonneux du fond des jarres se compose surtout du quartz, cristaux détachés des parois, et de carbone provenant des foyers crématoires. Silice et carbone, dans les conditions ordinaires, ont peu d'affinités pour les autres corps; à l'égard des os, ils sont inertes. Par malheur, les urnes monolithiques ont été vidées presque en entier.

Pour savoir si des os, à présent disparus, avaient été placés dans les pièces céramiques sépulcrales, deux séries d'analyses chimiques comparatives de la terre intérieure et de la terre extérieure devraient être tentées.

A l'entrée de quelques jarres couchées (Champ d'Aviation de Lat Sen, III^e groupe de Ban Xot) se voient de petits bouddhas de fabrication actuelle. Inutile d'examiner cette question.

Fouilles autour des jarres.

Les fouilles sous les jarres ne sont à peu près jamais fructueuses, nous l'avons déjà expliqué. Celles que nous avons pratiquées autour de ces urnes ont été poussées jusqu'aux couches stériles.

Voici la méthode employée: à 1 mètre ou 1 m. 50 tout autour de la jarre, on trace une circonférence, on la jalonne avec des piquets; les diamètres Nord-Sud et Est-Ouest sont aussi indiqués. Nos

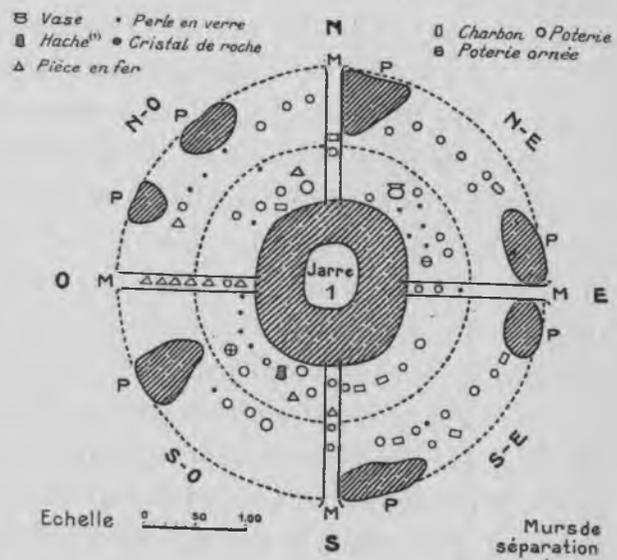
1. La formule du kaolin est $H^4 Al^2 Si^2 O^9$, celle du quartz SiO^2 . Les os sont constitués en majeure partie de phosphate tribasique de calcium et de carbonate de calcium.

Ban Ang J.								
Ch. de Lat Sen J.								
Ban Soua J.								
Ban Ban ⁽¹⁾ J.								
Na Nong J.P.								
Song Meng J.								
Sud de Kéotane J.								
Kéotane P.								
Sanhinoume J.								
11 Jarrés J.								
Thao Kham P.								
Col de Moc-Drehun P.								
Km. 469.5 P.								
Km. 469.2 P.								
Ban Xot J.P. ⁽²⁾								
Ban Na Seo ⁽³⁾ P.								
Ban Si J.P.								

Fig. 157. — Nature des pièces accompagnant les jarres et les pierres. (1) *Ban Ban*, deux champs : *Ban Sieng* et *Ban Hin*. (2) *Ban Xot*, trois champs. (3) *Ban Na Seo*, deux champs. Pi = pierre polie. Cé = céramique. P = perles. Br = bronze. F = fer. 7^e colonne : coquille de *Cyprea*. Ch = charbon. Sc = sculptures, monolithes, etc. A : un trait vertical, 10 jarres ; un demi-trait, 5 ; un point, 1.

1, Fragment d'anneau en pierre polie. 2, Hache. 3, Pendeloque à contour rectangulaire. 4, Vase avec son couvercle sur lequel est posée une pierre. 5, Vase subglobulaire. 6, Marmite à col et à fond rond. 7, Vase reposant sur du charbon. 7', Vases superposés reposant sur du charbon. 8, Disque auriculaire. 9, Peson fusiforme, Peson bitronconique. 11, Anneau auriculaire. 12, Tesson. 13, Tesson orné. 14, Perle en verre. 15, Perle pseudo-romaine (?). 16, Anneau en hélice. 17, Grelot. 18, Anneau gravé. 19, Statuette d'homme. 20, Couteau à tige d'emmanchement. 21, Instrument ou arme. 22, Bracelet. 23, Coquille de *Cyprea* perforée. 24, Charbon.

instruments de travail attaquent l'un après l'autre les quarts de couronne ainsi délimités ; procédant dans chacun par zones concentriques qui sont fouillées successivement. En profondeur, les tranches sont d'environ 10 cm. Sur deux graphiques (fig. 158), celui des plans verticaux et celui des plans horizontaux, la position de chaque objet est notée avec soin.



Sol	N-O	N-E	S-E	S-O	N	E	S	O
5								
10								
15								
20	○	○	○	○				
25	○	○	○	○				
30	○	○	○	○				
35	○	○	○	○				
40	○	○	○	○				
45	○	○	○	○				
50	○	○	○	○				
55	○	○	○	○				
60	○	○	○	○				
65	○	○	○	○				
70	○	○	○	○				
75	○	○	○	○				
80	○	○	○	○				

Fig. 158. — *Ban Xot*. 1^{er} champ. Fouilles autour de la jarre 1. Répartition des échantillons indiquée par leur projection dans les plans horizontal et vertical ; murs, M, ménagés entre chaque secteur, fouillés après coup. P = pierre.

(1) hache en pierre.

Autant que possible ici, pour chaque pièce du mobilier dessinée ou photographiée, nous avons indiqué la profondeur à laquelle elle gisait. Cette mesure n'a pas une valeur rigoureuse, parce que, dans certains champs funéraires, il y a eu apport de terre par les eaux de ruissellement, et dans d'autres érosions par les mêmes agents. Ainsi pour le groupe oriental Nord (champ de Ban Ang), situé au sommet d'une éminence, malgré la

végétation basse, les précipitations atmosphériques ont dû, surtout pendant la saison des orages, emporter peu à peu une partie des couches superficielles du sol. Les objets recueillis auraient donc été déposés autrefois plus loin de la surface.

Ceux qui confiaient à la terre des offrandes aux morts ne tenaient aucun compte des points cardinaux. Autour des urnes, les dons faits aux défunts se rencontrent de la surface à 30, 50, 60 cm. et même, par exception, à 1 mètre. Dans les couches superficielles, sont cachées, de loin en loin, des choses actuelles, vulgaires, de bas prix, fragments de verre de maintenant, tessons de porcelaine, etc. Leur présence n'est pas facile à expliquer; des hommes, très rapprochés de nous dans le temps, continuaient-ils cette sorte de culte des ancêtres? Plus au fond, on n'observe guère de différences entre les pièces gisant à 20 cm. et celles gisant à 80. A part les vases en terre cuite, presque tous en morceaux plus ou moins menus, et quelques instruments en fer, les objets sont petits. Ils glisseraient avec facilité de haut en bas dans un sol meuble; avec ces argiles compactes, ces déplacements ne sont guère possibles. Les récoltes les plus abondantes se font au-dessous de 10 cm.; elles sont en général peu fructueuses aux approches de la limite inférieure.

Pour les pierres funéraires, constatations analogues, mais une partie du mobilier repose sous le bloc funèbre même, le reste gît tout autour. Beaucoup de pots en terre, brisés, composés d'un grand nombre de tessons adhérant encore au moule interne actuel, simple motte de terre. A Thao Kham, le haut de ces récipients cassés est d'ordinaire entre 20 cm. et 1 m. au-dessous de la surface du sol; à 30 cm., à peu près, à Ban Na Séo. Dans ces champs, la plupart des présents offerts aux mânes des disparus se trouvent à l'intérieur des vases, au milieu de la terre les remplissant. Eu était-il de même autour des jarres? Avait-on, à l'origine, enfermé dans des enveloppes en céramique les choses menues, éparpillées maintenant dans l'argile? Ces pots, mal cuits, se sont fendus; l'humidité et

quelques pierres extérieures aidant, les tessons se sont séparés, effrités plus ou moins; le contenu a été libéré. Cela s'est-il toujours passé ainsi, quelques offrandes n'étaient-elles pas mises directement dans la glaise?

Autre question: les objets entourant le pied d'une jarre étaient-ils placés dans la terre quand on plantait la grande urne? Où les a-t-on introduits les uns après les autres, au cours des siècles, creusant et recreusant le sol? Nous n'avons pas affaire à des dépôts formés de restes de cuisine et de débris de foyers; l'argile occupe sa place naturelle. Dans cette masse, aucune trace de remaniement n'est visible; cela est important. Quelle conclusion en tirer? La plupart des offrandes, pas toutes, auraient-elles été contemporaines de l'édification de la jarre qu'elles accompagnaient?

Mobilier trouvé autour des urnes monolithiques et des pierres funéraires et sous ces pierres. Une vue d'ensemble est nécessaire (fig. 157); plus tard les échantillons seront étudiés en détails.

Céramique (tessons ou vases)	dans toutes les nécropoles ¹ , sauf au Sud de Kéo Tane, et aux onzes jarres.
Fer	dans toutes les nécropoles, sauf dans cinq, dans plusieurs du minéral.
Bronze, bijoux entiers ou fragments	dans toutes, sauf dans six.
Charbon	dans toutes, sauf dans trois.
Perles en verre	dans toutes, sauf dans six.
Objets en pierre polie	dans toutes, sauf dans six, nécropoles de pierres funéraires: Ban Na Séo, Moc Drehun, etc., et à Ban Si.
Perles pseudo-romaines (?)	trouvées dans quatre groupes: Ban Ang, Champ d'Aviation de Lat Sen, Ban Soua, Ban Xot.

Nature des produits industriels à peu près la même partout, forme, facture et quantité surtout différent.

1. Nous réunissons, dans le groupe de Ban Ban, Ban Sieng Kieu et Ban Hin; dans celui de Ban Xot, nous mettons les trois champs funéraires mixtes voisins (premier, deuxième, troisième).

Mobiliers accompagnant les jarres.

Champ du centre de la Pénéplaine des jarres.
Ban Ang.

Dans le peu d'ouvrages où l'on parle des champs de jarres du Tran Ninh, aucune fouille n'est mentionnée. Nous avons consulté à ce sujet, dans le pays, Européens et indigènes ; les uns, en petit nombre, nous conseillaient de creuser sous les jarres et les autres autour d'elles. Nous avons fait les deux, dans la mesure du possible. Ne pouvant remuer la plupart des monolithes K (fig. 50), P (fig. 49), etc., nous avons été obligée de nous attaquer aux jarres mutilées peu volumineuses, réduites à leur fond. Résultats nuls. La jarre K, par exemple, pesait environ 17.025 kgr.¹ ; la surface de son fond étant près de 227 décimètres carrés, elle fait supporter à chaque décimètre carré du sol sur lequel elle repose une pression de 75 kgr., pression qui aurait brisé, broyé des objets très résistants. Même les plus légères des jarres auraient réduit tout en poussière. Dans ces conditions, il est peu probable qu'on trouve sous leurs bases des échantillons archéologiques.

Les fouilles autour des urnes nous ont donné des résultats ; nous les avons exécutées (nous l'avons déjà dit) dans une couronne ayant comme limites à l'intérieur le monolithe et à l'extérieur une circonférence (fig. 48, jarre H, en v). La portion du rayon comprise entre le monolithe et la circonférence mesurait 1 m. ; 1 m. 50 pour les jarres U et W (fig. 48). Plus tard, nous avons un peu modifié cette méthode. A la surface du sol, du gazon ; la terre grise, épaisse parfois de 20 à 30 cm., contenant beaucoup de racines de Graminées, mélange de terre végétale et d'argile compacte, constitue souvent la couche archéologique². Au-dessous, une argile

1. D'après un calcul très peu rigoureux.

2. La couche archéologique est parfois beaucoup plus épaisse.

rouge, d'une couleur éclatante, à peu près stérile, très dense. Sous la jarre T (fig. 48), au sommet du mamelon Sud-Ouest, à une profondeur de 30 cm. environ, du schiste.

Inventaire du mobilier. — Pour simplifier l'inventaire, voici quelques observations ; les mesures sont approximatives.

Liste des abréviations.

Disques en terre cuite :

Disques g, diamètre 4 cm. au moins ;
disques m, diamètre 2 cm. au moins ;
disque p, diamètre 1 cm. au plus.

Perles :

Perles (?) ou pesons g, en terre cuite plus ou moins fusiformes, longues à peu près de 5 cm. ;
perles m, perle en cornaline, plus ou moins olivâtre ou subcylindriques ; longues de 1 cm. 2 environ ;
perles p, en verre, couleur de terre cuite, bleue, verte ou rose ; longueur à peu près 1 mm. 5.

Tessons :

Tesson é, épais de 1 cm. ou plus ;
m, épais de moins de 5 mm. ;
i, épaisseur intermédiaire ;
v, verni à l'extérieur¹ ;
vv, verni sur les deux faces ;
o, orné.

Tous les vases sont en terre cuite :

Vase p, vase de moins de 10 cm. de hauteur.
Anneau s, anneau métallique en hélice.

Bracelets :

Bracelet s, bracelet métallique en hélice.
a, actuel ;
p, petit ;
g, grand.

1. Vernis végétal non cuit, à peu près sans exceptions.

1° Groupe Nord-Nord-Ouest (fig. 44).

Limitée par le temps, nous avons fouillé autour de trois jarres de cet important groupe seulement.

<i>Jarre A.</i>	Surface à 20 cm. 30 cm. à 1 m.	Pilon (?) en terre cuite, à l'Ouest. Tessons <i>é, v</i> d'un vase <i>g</i> . Tessons <i>m</i> . Anneau <i>s</i> .	pesons <i>g</i> . Disque <i>g</i> perforé. Fond plat d'un vase <i>p</i> . Tessons <i>m</i> . 2 troncs de cône creux en fer. Tige métallique.
<i>Jarre B.</i>	Surface à 20 cm. 20 à 25 cm. 25 à 35 cm.	11 perles (?) ou pesons <i>g</i> ou fragments. Vase <i>p</i> cassé. Tessons <i>m</i> . Charbon de bois. Perles (?) ou pesons <i>g</i> . 4 perles (?) ou	<i>Jarre C.</i> Surface à 20 cm. 40 à 45 cm. 45 à 50 cm. Profondeur inconnue. Disque <i>m</i> . Tessons <i>a</i> . Vase <i>p</i> . Tessons <i>m</i> . Perle <i>m</i> .

2° Groupe Sud-Ouest (fig. 45, en II).

<i>Jarre T.</i>	Surface à 15 cm. 15 à 30 cm. 30 à 35 cm. 35 à 40 cm. 40 à 50 cm. 50 à 60 cm. 60 à 70 cm. 70 à 75 cm. 75 à 85 cm.	Tessons <i>é, v</i> . Tessons <i>é, v, o</i> . Tessons <i>é, o</i> . Tessons <i>i, v, o</i> . Tessons <i>i, v, o</i> . Tessons <i>i, v, o</i> . Tessons <i>é, v, o</i> . Vase <i>g</i> . Tessons <i>i et é, v, o</i> . Tessons <i>é, v</i> .	50 à 55 cm. 55 à 65 cm. 65 à 75 cm.	Tessons <i>i, v</i> . Fragment d'anneau en bronze. Perles <i>p</i> . Tessons <i>i, o</i> d'un vase <i>g</i> . 2 perles <i>p</i> .
<i>Jarre S.</i>	25 à 35 cm. 35 à 45 cm. 55 à 65 cm. 65 à 70 cm.	Tessons <i>é, v, o</i> . Tessons <i>é, v, o</i> . Tessons <i>é, v</i> . Tessons <i>é, v</i> .	25 à 35 cm. 35 à 40 cm.	<i>Jarre U.</i> Surface à 15 cm. 15 à 20 cm. 20 à 25 cm. 25 à 35 cm. 35 à 40 cm.
<i>Jarre W.</i>	25 à 35 cm. 35 à 45 cm. 45 à 50 cm.	3 perles <i>p</i> . Tessons <i>i, a</i> . Tessons <i>i, o</i> . Perle <i>p</i> . Cristal de roche. Disque perforé. Perle <i>p</i> . Débris de métal.	40 à 50 cm. 50 à 60 cm.	Tesson <i>é</i> . Tesson <i>é</i> . Vase <i>p</i> , fond rond. 45 perles <i>p</i> . Vase <i>p</i> . Tessons <i>é, v</i> . 22 perles <i>p</i> . Polissoir. Disque <i>g</i> . Tesson <i>é, v</i> . Tessons <i>m</i> . 7 perles <i>p</i> . Morceaux de fer. Disque <i>m</i> . Tessons <i>v v</i> . 20 perles <i>p</i> . Perle <i>p</i> . Fragment de perle <i>m</i> .

3° Groupe Nord-Est (fig. 45; pl. XIII).

Quelques-unes des jarres de l'éminence Nord-Est sont particulièrement grandes et de facture soignée. L'ordre suivi à peu près dans la liste ci-dessous est de l'Ouest à l'Est et du Nord au Sud :

<i>Jarre N.</i>	Surface à 15 cm. 20 à 40 cm. 40 à 45 cm. 60 à 65 cm.	Tessons <i>é, v v</i> et tesson <i>m</i> . Disque <i>p</i> . Cristal de roche. 2 vases <i>g, v v</i> , fragments (au Nord et au Nord-Ouest). Couteau en fer. Vase <i>g, é, v</i> , fragment (au Nord). Tesson <i>m</i> . Tessons <i>é, v</i> . 2 vases <i>g, é, v, o</i> , tessons (Nord et Nord-Ouest).	25 à 40 cm. 40 à 50 cm. 50 à 60 cm. 60 à 65 cm. 65 à 70 cm. 75 à 85 cm.	Cristal de roche. Tesson <i>é</i> . Tessons <i>m, o</i> . Tesson <i>i</i> . Tessons <i>m</i> , peints(?). Tessons <i>é, v</i> . Tessons <i>m, v</i> . Tessons <i>m, o, v</i> . Porcelaine <i>a</i> . Tesson <i>é</i> . Tessons <i>i, o</i> . Tesson <i>m</i> .
<i>Jarre I.</i>	25 à 30 cm.	2 perles (?) ou pesons <i>g</i> . Disque <i>g</i> avec croix (à l'Est).		
<i>Jarre M.</i>	15 à 20 cm. 20 à 30 cm. 30 à 40 cm. 40 à 45 cm. Au-dessous de 45 cm.	Tessons <i>a, i, o</i> . Perles <i>p</i> . Tessons <i>i</i> . Perle (?) ou pesons <i>g</i> . Perles <i>p</i> . Perles <i>p</i> . Perles <i>p</i> .	30 à 40 cm. 40 à 45 cm. Au-dessous de 50 cm.	Tesson <i>m, o</i> . Anneau <i>s</i> . Perle <i>m</i> . Cristal de roche.
<i>Jarre H.</i>	10 à 20 cm.	Tessons <i>i, o</i> . 2 perles (?) ou pesons <i>g</i> . Perles <i>p</i> . Vase <i>p</i> . Tessons <i>é, i</i> . Porcelaine <i>a</i> . Disque <i>p</i> . Perles (?) ou pesons. Perles <i>g, p</i> . Vase <i>p</i> . Vase <i>p</i> , fragments. Tessons <i>i, o</i> . Perles (?) ou pesons <i>g</i> . Perle <i>p</i> . Métal.		
<i>Jarre L.</i>	Surface à 10 cm. 10 à 20 cm. 20 à 25 cm. 25 à 35 cm. 35 à 40 cm.	Perles (?) ou pesons <i>g</i> . Tessons <i>i, o</i> . Porcelaine <i>a</i> . Vase <i>p</i> , fragment. Tesson <i>é</i> et tessons <i>i, o</i> . Tessons <i>i, o</i> . Perle <i>m</i> . Bracelets en bronze, fragments. Tessons <i>a, i, o</i> .	20 à 25 cm. 25 à 30 cm. 30 à 40 cm.	
<i>Jarre F.</i>	15 à 25 cm.	Tessons <i>i, o</i> . Tessons <i>é</i> . Tessons <i>m</i> .	40 à 50 cm. 50 à 60 cm.	Tessons <i>i, v</i> . Tessons <i>é, v</i> . Tes-

	sons <i>i, v.</i> 4 perles <i>p.</i>	1 m. à 1 m. 05.	Tessons <i>i, o.</i>
60 à 65 cm.	2 perles <i>p.</i>	1 m. 05 à 1 m. 10.	Tessons <i>é.</i> Cristal de roche.
65 à 75 cm.	1 perle <i>p.</i>		
75 à 95 cm.	Vase <i>g</i> grossier. 20 perles <i>p</i> (autour du vase).	<i>Jarre R.</i> Surface à 15 cm.	Vase <i>g.</i> Fragments <i>é, v.</i>
		15 à 20 cm.	Tessons <i>é, o.</i> 9 perles <i>p.</i>
<i>Jarre G.</i> 25 à 40 cm.	Tesson <i>m.</i> Disque <i>g.</i>	20 à 30 cm.	Tessons <i>i, v.</i> 7 perles <i>p.</i> Tige <i>p</i> en fer.
40 à 50 cm.	Vase <i>p,</i> fragment. Tessons <i>m, o.</i> Tessons <i>é, v.</i>	30 à 40 cm.	8 perles <i>p.</i>
50 à 60 cm.	Tessons <i>i.</i> Tessons <i>m, o.</i>	40 à 45 cm.	3 perles <i>p.</i>
60 à 70 cm.	Tessons <i>i, v, o.</i> Tesson <i>m.</i>	45 à 50 cm.	6 perles <i>p.</i>
		<i>Jarre Q.</i> Surface à 20 cm.	2 perles <i>p.</i>
<i>Jarre E.</i> Surface à 20 cm.	Vase <i>p,</i> fragment <i>m.</i> Bracelet <i>s</i> (à l'Ouest).	20 à 25 cm.	Perles <i>p.</i> Anneau mince en bronze, fragments.
20 à 35 cm.	Tessons <i>i.</i>	25 à 30 cm.	Tessons <i>é.</i> Tessons <i>i, o.</i> 1 perle <i>p.</i>
35 à 45 cm.	Vase <i>p, m, o,</i> fragment, moule interne d'un vase <i>p.</i> Tessons. Tige en métal.	30 à 35 cm.	Tessons.
		35 à 40 cm.	Tessons <i>é, v.</i> Cristal de roche.
45 à 55 cm.	Vase <i>g,</i> fragments <i>i</i> et <i>m, v.</i> Moule interne du vase <i>g.</i>	40 à 45 cm.	15 perles <i>p.</i> Perles <i>p</i> accolées. Fragment de fer.
55 à 60 cm.	Tessons <i>i, v.</i> 2 pièces en métal <i>g</i> et <i>p.</i>	45 à 50 cm.	Tessons <i>é, v, o.</i> 14 perles <i>p.</i>
		50 à 60 cm.	9 perles <i>p.</i>
		60 à 65 cm.	4 perles <i>p.</i>
<i>Jarre D.</i> 30 à 40 cm.	Tessons <i>i, o.</i>	<i>Jarre P.</i> Surface à 20 cm.	Perles <i>p.</i> Grelot en bronze, fragments.
40 à 50 cm.	Tessons <i>i.</i> Anneau en terre cuite, fragment. Polissoir (?).	20 à 30 cm.	Perles <i>p.</i> Grelot en bronze, fragments. Cristal de roche.
50 à 60 cm.	Tessons <i>o.</i>	30 à 35 cm.	Tessons <i>i.</i> 1 perle <i>p.</i>
60 à 65 cm.	Tessons <i>é, o.</i> Tessons <i>m.</i>	35 à 50 cm.	Perles <i>p.</i> Débris de verre.
65 à 70 cm.	Très petit fragment de bronze.	50 à 55 cm.	Perles <i>p.</i> Perle colorée. Cristal de roche.
70 à 80 cm.	Tesson <i>é.</i> Perle(?) ou pesons <i>g.</i> Anneau-disque en pierre polie, fragment.	55 à 60 cm.	Tessons <i>m.</i> Perles <i>p.</i> Grelot en bronze.

60 à 65 cm.	Tessons <i>i, v.</i> Perles <i>p.</i> Débris de verre.	40 à 45 cm.	Grelot en bronze. Cristal de roche.
65 à 75 cm.	Perles <i>p.</i> Cristaux de roche.	45 à 50 cm.	Tesson <i>é,</i> perle <i>p.</i>
75 à 80 cm.	Perle <i>p.</i>	<i>Jarre K.</i> 15 à 20 cm.	Vase <i>m, é.</i> Perle <i>m,</i> fragment.
		20 à 35 cm.	Tessons <i>i, o.</i> Perle <i>m,</i> fragment. Grelot, fragments.
<i>Jarre O.</i> Surface à 20 cm.	Tessons <i>é.</i> Bracelet en bronze. Grelot en bronze, fragments.	35 à 40 cm.	Vase <i>p, i,</i> fragments. Tuyau en terre cuite, fragment.
20 à 25 cm.	Tessons <i>i, o.</i> Perles <i>p.</i> Perle pseudo-romaine (?), fragment. Verre. Bracelet en bronze, fragments.	40 à 45 cm.	Tessons <i>i, v.</i> Tessons <i>m, o.</i> Disque <i>p,</i> fragment.
25 à 30 cm.	Perles <i>p.</i>	Au-dessous de 45 cm.	Disque (?) <i>p.</i> Perle <i>p.</i>
30 à 40 cm.	Tessons <i>é, v.</i> Perles <i>p.</i>		

Résumé. — a) Pierres avec traces d'intervention humaine :
 1° 2 polissoirs (U et D) (groupes Sud-Ouest et Nord-Est).
 2° Pierre polie ; fragment d'anneau-disque (D) (groupe Nord-Est).
 b) Céramique. Tessons : avec les 21 jarres fouillées.
 Tessons épais : avec 8 jarres (A, T, S, U, H, F, D, R) des 3 groupes.
 Grands vases : avec 6 jarres¹ (A, T, W, N, E, R) des 3 groupes.
 Tessons minces : avec 10 jarres (A, B, C, U, I, F, E, D, P, K) des 3 groupes.
 Petits vases : avec 8 jarres (B, C, U, H, L, E, G, K) des 3 groupes.
 Tessons ornés : avec 14 jarres (T, S, W, M, I, H, L, F, E, D, R, Q, O, K) de 2 groupes (Sud-Ouest, Nord-Est)².
 Disques grands et moyens : avec 4 jarres (B, C, U, I) des 3 groupes.
 Perles (?) ou pesons : avec 6 jarres (B, M, I, H, L, D) de 2 groupes (Nord-Nord-Ouest, Nord-Est).
 Pilon (?) avec la jarre A (Nord-Nord-Ouest).
 c) Autres objets. — Perles jaunes tirant sur le rouge, globulaires ou olivaires en cornaline avec 5 jarres (C, U, I, L, K) des 3 groupes.
 Petites perles avec 9 jarres (W, U, M, H, R, Q, P, O, K) de 2 groupes (Sud-Ouest, Nord-Est).
 Objets en fer ou en bronze (anneaux, bracelets, grelots, etc.) ou fragments de ces métaux : avec 15 jarres (A, B, W, U, I, H, L, F, E, D, R, Q, P, O, K) des 3 groupes.
 Objets actuels : avec 3 jarres (M, L, F) du groupe Nord-Est.

1. Il y en avait probablement plus.

2. Dans le groupe Nord-Nord-Ouest, 3 jarres seulement ont été fouillées, nous le rappelons.

Description du mobilier.
Pierres portant des traces de travail humain.

1° Galet roulé. Dimensions : longueur 73 mm. ; largeur 57 ; épaisseur 45.

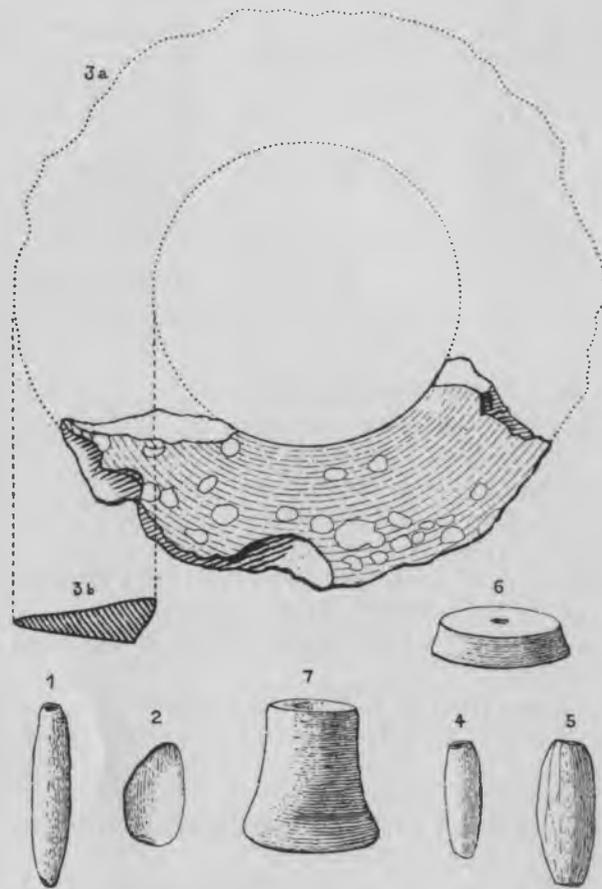


Fig. 159. — *Ban Ang*. Champ de jarres. Pièces en terre cuite ($\times 4/9$), sauf le 3. 1, 2, 4, 5, Perles (?) fusiformes ou, avec plus de vraisemblance, petits pesons. 6, Petit peson perforé. 7, Peson presque bitronconique ($4/9$). Grotte crématoire. Pierre polie. 3, a, b, Fragment d'anneau-disque, essai de reconstitution ; a, vue de face ; b, coupe transversale ($\times 2/3$).

en 3, a et b). Dimensions : largeur de la couronne (dans l'état actuel) 26 mm. ; épaisseur du bord interne 9, du bord externe 1, diamètre présumé de l'objet 108.

Sur la face inférieure, un petit méplat produit par des frictions répétées sur des objets durs. Face supérieure : un grand sillon permettant de placer le pouce, facilitant ainsi la préhension. De petits creux, résultats d'un travail difficile à déterminer. Pierre lourde. Un revêtement naturel externe empêche de distinguer la texture de la roche.

Près de la jarre D. Gisait à environ 40 cm. de la surface.

2° Parallépipède rectangle, cassé aux deux extrémités. Dimensions : longueur 79 mm. ; largeur 27 ; épaisseur maxima 13. Bien que cette pièce, vue à la loupe, ne montre aucune raie, une de ses grandes faces, et peut-être les deux, ont dû servir de polissoir. Grès brun.

Près de la jarre U. Gisait entre 35 et 40 cm. de la surface.

3° Fragment d'un anneau-disque (fig. 159,

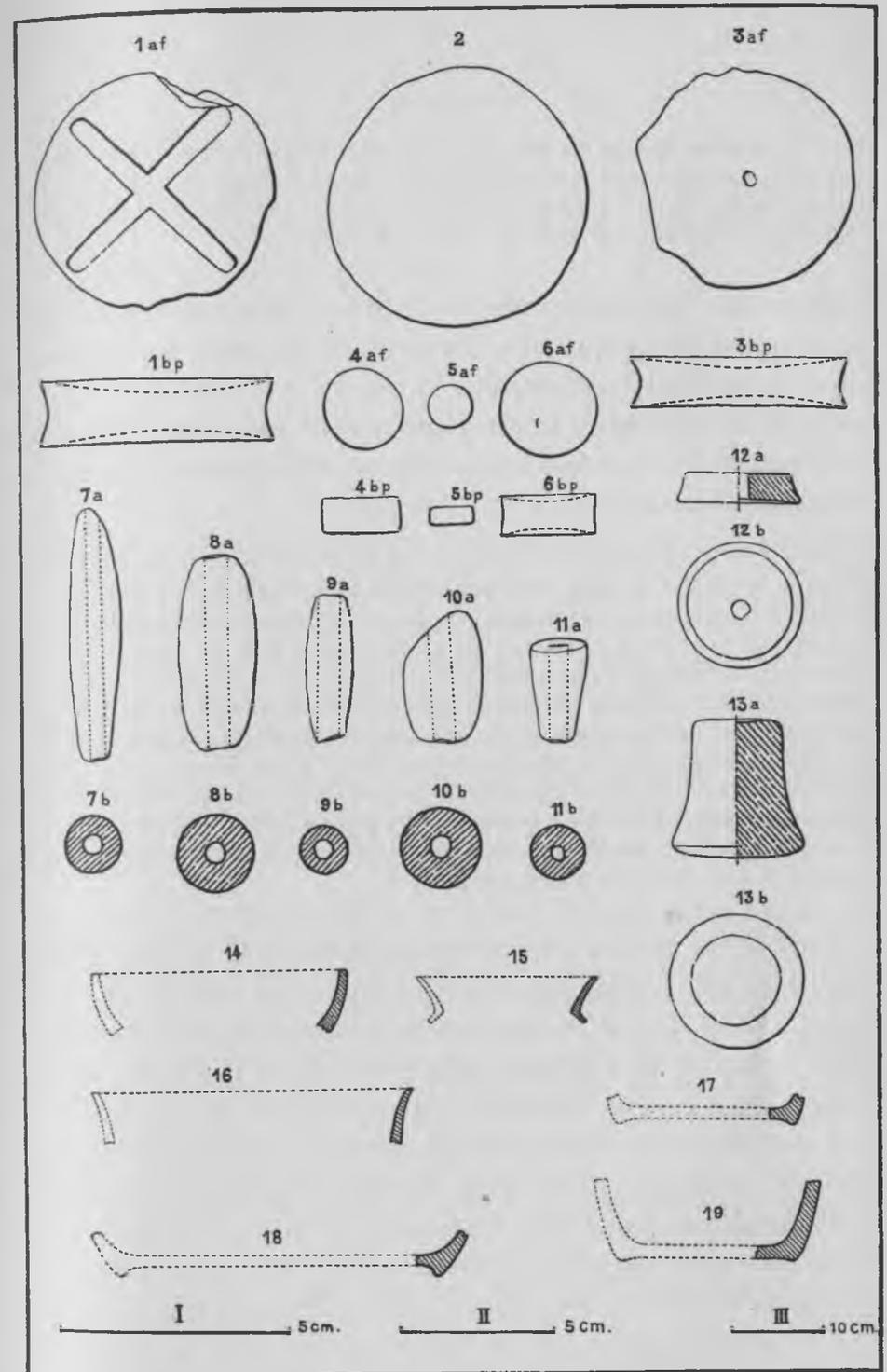


Fig. 160. — *Ban Ang*. Champ de jarres. Argile cuite. 1-6 : af, face ; bp, profil. 7-11 : a, vue extérieure ; b, coupe. 12-13 : a, profil et coupe ; b, vue d'en haut. 1, 2, 3, 6, Disques auriculaires. 1 af, face supérieure : croix gravée. 2, Son profil diffère peu de 1 bp. 3 af, Face supérieure : essai de perforation, 4, 5, Disques auriculaires présumés, sans gorge. 7-10, Perles (?) plus ou moins fusiformes ou petits pesons. 11, Pièce semblable aux précédentes, mais tronconique ; effet du hasard peut-être. 12, Peson perforé. 13, Peson (?) presque bitronconique. 14-16, Fragments de cols de vases. 17-19, Fragments de pieds de vases. 1-11, échelle I ; 12, 13, échelle II ; 14-19, échelle III.

Le bord externe montre de larges ébrèchements multiples. Les grandes faces portent des meurtrissures nombreuses, plus ou moins elliptiques pour la plupart. Impossible d'en savoir l'origine. Pièce polie en entier, avec soin. Schiste bariolé. Près de la jarre D. Gisait entre 70 et 80 cm. de la surface.

Céramique. I. Grands vases. — Un ou plusieurs spécimens accompagnait-il chaque jarre, les restes de la plupart d'entre eux sont-ils détruits? C'est possible.

Les tessons rendent à la percussion un son bas et éteint. Cassure terreuse; les bords, même frais, s'effritent. Pâte épaisse à fragments anguleux de minéraux.

Jarre A. — Contre le fond de cette urne, à l'Est, était enfoui un vase en terre (fig. 160, en 19), subcylindrique ou plutôt bitronconique : le fond reposait à un mètre environ de la surface du sol : hauteur plus de 70 cm.; diamètre de l'ouverture 27; diamètre du fond 20. A l'extérieur, un vernis grossier brun, en partie disparu; l'intérieur a une couleur rouge brique, atténuée par la patine. Quelques stries près du bord lui sont parallèles. Coupe de la pâte; épaisse de 18 mm. au plus; noire, bordée de deux lisérés rouge brique; nombreux grains anguleux de quartz et autres minéraux, tailles variées; les plus grands ayant plus d'un millimètre de côté. Une pierre assez lourde en partie engagée sous la jarre fermait ce vase. Il était entier quand les fouilles l'ont mis à découvert. Dès qu'on y a touché, il est tombé en miettes; nous avons essayé, sans succès, de silicater les portions les moins endommagées. Il était rempli de terre argileuse stérile.

Jarre T. — A près d'un mètre au Nord-Est de la jarre T, le fond à 75 cm. environ de la surface du sol, se trouvait un vase (pl. LXXVIII, 3, et XCV, 2), sorte de cylindre, subtronconique aux deux extrémités. A l'extérieur, même vernis que le satellite de la jarre A. Face interne, coloration grisâtre, masquée par de la terre; des boursouffures longitudinales provenant de la fabrication. Tranche mesurant 21 mm. dans les régions épaisses; coupe gris brun, bordée de deux lisérés, l'externe foncé, l'interne rouge brique décoloré. Grains anguleux, quartz et autres minéraux, comme dans la pâte du récipient accompagnant la jarre A; quelques-uns mesurant 2 à 3 mm. de longueur. Ce vase était rempli des éléments suivants :

1. Décrits plus haut.

au fond des pierres et de la terre, puis des fragments d'os et un os plus grand, le tout sous un petit bloc de calcaire à Fusulinidés (fig. 165, en 11; pl. LXXI, 4). Au-dessus, des quantités de pierres fragmentées, mêlées à de la terre.

Deux autres grands vases accompagnaient la jarre T et formaient tout son mobilier; il n'en reste que des débris. L'un placé au Nord, présentait même facture que le cylindre décrit : le fond avait un diamètre voisin de 50 cm.; sa région inférieure externe, horizontale, vernie, limitée par un épais rebord, très en relief. Au bas de la paroi verticale externe, quelques lignes transversales et des boursouffures longitudinales régulières. Coupe de la pâte : deux lisérés rouge brique bordant une bande noirâtre; comme dans le premier vase, fragments anguleux de quartz et autres minéraux.

Du troisième vase, il ne subsiste que des tessons ornés (pl. XCVI, 3 et 4). Il devait être, lui aussi, de grande taille, d'après la faible courbure transversale de ses morceaux. A l'intérieur, stries longitudinales irrégulières; l'extérieur verni, stries longitudinales parallèles (voir les figures). Pâte analogue à celle des deux autres récipients.

Jarre W. — Presque contre l'urne W, au Nord (fig. 48, en VII), tout près de la jarre U, était enterré un vase; sa base était à 1 mètre de la surface du sol. Dès qu'on l'a touché, il est tombé en miettes, ne laissant que le moule interne¹ (en une argile stérile) et quelques tessons. Grand diamètre intérieur du fond 18 cm., hauteur du moule interne 34 cm. au moins. A l'extérieur, vernis grossier, côtes longitudinales aplaties, obsolètes, souvent à peine discernables; à l'intérieur, boursouffures et stries longitudinales. Coupe de la pâte, épaisseur 16 mm., assez analogue à celle des autres vases; lisérés externe et interne larges, couleur brique décolorée; intérieur gris peu foncé; fragments anguleux de quartz et autres minéraux, les plus grands mesurant 3 mm. de longueur.

Jarre N. — Deux vases gisaient au Nord et au Nord-Ouest de l'urne; leurs ouvertures étaient à 45 cm. de la surface du sol. Ils mesuraient l'un 43 et l'autre plus de 35 cm. de hauteur. Quelques tessons ont seuls pu être recueillis. Vernis à l'extérieur. Toujours la même pâte. Coupe : les lisérés rouge brique, décoloré, très larges, intérieur gris.

1. Moule naturel : le vase s'était rempli d'argile compacte; elle avait pris exactement la forme de l'intérieur du récipient.

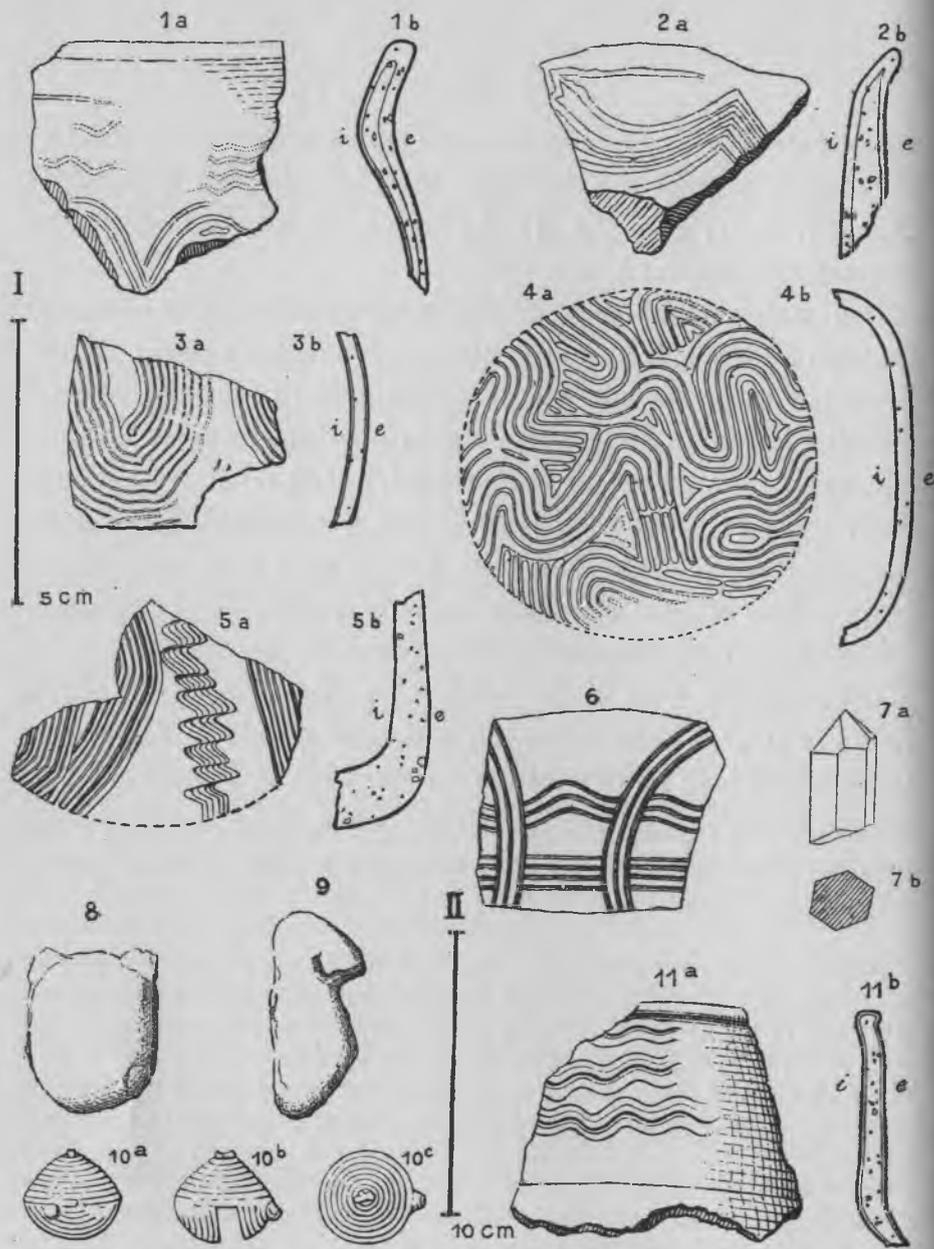


Fig. 161. — Ban Ang. Champ de jarres. Échantillons près des jarres. Tessons céramiques : a, face; b, coupe longitudinale; i, intérieur; e, extérieur. La pâte contient des débris de fragment anguleux, du quartz, entre autres. 1, a, b, Fragment décoré du col d'un vase; fond rouge brique, dessins blanchâtres; b, en i, liséré rouge brique mince; en e, liséré rouge brique plus épais; entre les deux, pâte grise. 2, a, b, Fragment décoré du col d'un vase; comme fig. 1. 3, a, b, Tesson décoré, fond rouge brique, dessins blanchâtres : i, e, lisérés rouge brique; le reste de la pâte noire. 4, a, b, Fond d'un vase entièrement décoré (pl. LXXVIII, 5 et XCVI, 6, 6'). Pâte noire. 5, a, b, Fragment décoré du fond d'un vase; b, pâte rouge brique. 6, Reproduction d'un tesson de poterie décorée, rapporté par la Mission Pavier [99]. Rapprocher de pl. XCVI, 9, 7, Fragment d'un cristal de quartz; il sont nombreux autour de ces jarres. 8, 9, Pierres naturelles affectant quelque peu des formes animales. Peut-être pierres-figures. 10, a, b, c, Grelot en métal, assez probablement émaillé, d'aspect peu ancien; c, pôle montrant un reste d'anneau; a, du côté entier; b, fente latérale. c, b, à droite, petite protubérance. 11, a, b, Haut d'un vase; décoration, ondes parallèles; b, coupe : les deux lisérés et les inclusions de la pâte.

1 à 10 : échelle I. 11 : II.

Jarre R (fig. 49). — Un vase gisait au Nord de l'urne; son fond était à 95 cm. de la surface du sol. Le récipient était entouré de nombreuses petites perles. Quelques tessons ont seuls été recueillis. Vernis à l'extérieur. Fond plat. Pâte épaisse au maximum de 20 mm. Toujours même texture; lisérés marginaux étroits, intérieur noir.

II. Vases de taille moyenne. — Ils devaient être assez nombreux d'après la quantité de tessons à parois d'une épaisseur inférieure à celle des grands vases et supérieure à celle des petits. Deux d'entre eux permettent un essai de reconstitution.

Jarre C. — Entre 45 et 50 cm. de la surface du sol, gisaient deux fragments d'une coupe avec un pied (fig. 162, en 15); on les a recollés; elle était très évasée, ornée à l'extérieur de deux ou trois bourrelets, fort peu en relief, parallèles au bord. Telle quelle, elle mesure : diamètre maximum de l'ouverture 12 mm. ¹, de la gorge 51, diamètre de la circonférence inférieure du pied 59. Hauteur de la coupe 29, du pied 6. Épaisseur du fond 18. Objet très endommagé, en grande partie noirci par le feu; les faces externe et interne sont usées; les grains rocheux de la pâte font saillie. Tranche du vase épaisse au maximum de 6 mm.; un liséré rouge brique à l'extérieur, un liséré gris à l'intérieur, l'intervalle noir; nombreux grains anguleux de quartz et autres minéraux; les plus grands longs de 3 mm.

Jarre K. — a) A 15 ou 20 cm. de la surface du sol, gisaient deux fragments d'un bol rustique (fig. 162, en 11), rougeâtre en dehors, très évasé, un petit rebord lui sert de pied. Ses morceaux ont été recollés. Telle quelle, la pièce mesure : diamètre maximum 122 mm., diamètre de la base du fond 56. Hauteur du bol 51; hauteur du rebord 5. Épaisseur la plus grande du fond 17; épaisseur du bord supérieur 4. Tranche du vase : un liséré rouge brique assez mince à l'extérieur; un liséré gris, étroit, à l'intérieur; l'intervalle noir; des fragments anguleux, de faibles dimensions (quartz et autres minéraux).

b) Distants de 20 à 35 cm. de cet objet, fragment d'un vase (fig. 161, en 11); ils proviennent probablement du col, qui, rouge brique, orné de lignes ondulées, se terminait en haut par un petit rebord. La pièce entière aurait eu, en apparence dans cette région, 100 mm. de diamètre; la hauteur du col aurait été de 60. L'épaisseur de la tranche 7; elle montre à l'extérieur et à l'intérieur un liséré rouge brique, l'intervalle noirâtre. Des fragments anguleux de quartz et autres minéraux. Cette pièce, bien moins grossière que l'autre, a un aspect plus récent.

III. Petits vases (fig. 162, de 12 à 14 et de 16 à 19). — Deux seuls sont à peu près intacts (fig. 162, en 13 et en 19); plusieurs autres ne sont représentés que par d'importants fragments. Nous les clas-

1. Peu inférieur au diamètre de la pièce intacte. Les autres mesures sont presque égales à celles de l'objet complet.

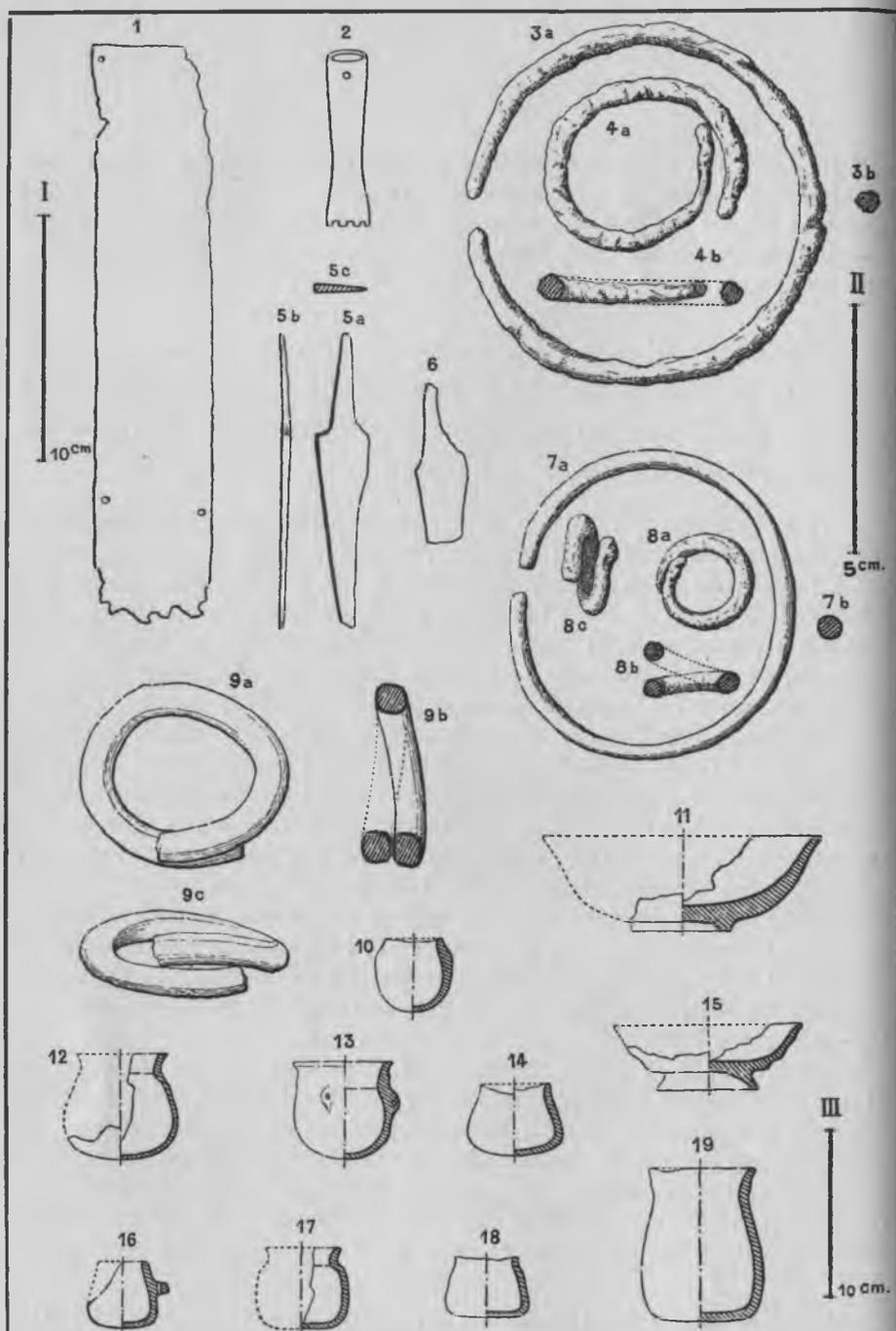


Fig. 162. — *Ban Ang*. Champ de jarres (sauf la figure 2). Chacune des pièces gisait près d'une jarre. Céramique : 10 à 19. Bronze : 1, 3, 4, 7, 8, 9. Fer : 5, 6. — 1, Ciseau (?) denticulé à quatre dents. 2, « Ciseau denticulé en bronze » à quatre dents rapporté par la Mission Pavie [99]. 3, a et b, Anneau interrompu ; a, vue de face ; b, coupe transversale. 4, a et b, Anneau plus petit en spirale, un tour et une fraction ; a, vue de face ; b, coupe transversale (plan passant par une corde). 5, a, b et c, Couteau à soie ; a, face ; b, profil ; c, coupe transversale. 6, Fragment d'un couteau à soie de mêmes dimensions. 7, a et b, Anneau interrompu plus récent que celui figuré en 3 ; a, vue de face ; b, coupe transversale. 8 et 9, a, b et c, Anneaux en hélices, un tour et une fraction ; a, vue de face ; b, coupe transversale (plan passant par une corde) ; c, vue de trois quarts. 10, Fragment d'une très petite marmite à fond rond. 11 et 15, Fragments de deux bols très grossiers : reconstitutions. 12, Fragment d'un très petit vase à fond presque plat, orné. 13, Très petite marmite à fond rond, à deux anses. 14, Très petite marmite peu incomplète, à fond presque plat. 16, Fragment d'une très petite marmite à anse, à fond presque plat. 17 et 18, Fragments de deux très petites marmites à fond plat. 19, Vase entier plus grand que les autres (pl. LXXXVIII, 1, et XCVI, 7).

1, 2, 5 et 6 sont à l'échelle I. 3, 4, 7, 8 et 9 sont à l'échelle II. 10-19 sont à l'échelle III.

serons d'après leur forme : a) fonds plus ou moins bombés, b) fonds plats.

Fonds bombés. — 1° *Jarre U*. Une petite pièce gisait à proximité (fig. 162, en 10; pl. LXXI, 1), à 20 ou 25 cm. de profondeur. Elle est subsphérique, légèrement aplatie dans la région du pôle de sustentation, de configuration peu régulière. Faible rétrécissement au-dessous de l'ouverture. Le bord supérieur n'existe plus. Objet usé, érodé, ayant quasi perdu forme et couleur. Diamètre maximum 46 mm. ; diamètre approximatif de la région du fond 32 ; diamètre de l'ouverture 35. Hauteur 43. Épaisseur de la tranche 3 mm. environ. Aucune cassure ne laisse voir la pâte, mais sur la paroi externe, en une partie très détériorée, on discerne des grains anguleux de minéraux, quartz, etc.

2° *Jarre H*. A proximité, une pièce un peu plus grande (fig. 162, en 13), à 25 ou 30 cm. de profondeur. Elle a la forme d'une marmite à fond rond. Un petit col un peu rabattu en dehors. Deux minuscules anses à perforation horizontale ; l'intervalle qui les sépare est le tiers de la circonférence. Vase bosselé, usé, facture irrégulière. Diamètre maximum et diamètre de l'ouverture 60 mm. Hauteur 57, du col 7. Saillie maxima d'une anse 6, épaisseur 5 environ. Épaisseur de la tranche 5 ; rouge brique, elle montre de petits débris anguleux de minéraux.

*Fonds plats*¹. — Ces vases ou fragments de vases sont au nombre de 7 ; nous ne les décrivons pas tous ; 3 d'entre eux sont à base large, à ouverture plus étroite, petites pièces solidement campées.

1° *Jarre B*. Sorte de marmite en miniature (fig. 162, en 14) ; gisait à proximité, à 20 cm. de profondeur. Col droit, en partie cassé. Pièce irrégulière, érodée, usée, rouge brique sali. Fond faiblement convexe, forme intermédiaire entre les fonds bombés et les fonds plats. Diamètre maximum (à 13 mm. environ de la base) 56 mm. ; diamètre minimum 41, près de l'ouverture ; hauteur totale 44 ; hauteur du col 9. Épaisseur de la tranche, près de l'entrée, 3 mm. ; rouge brique ; fragments anguleux (quartz et autres minéraux).

2° *Jarre H*. Une marmite minuscule (fig. 162, en 16), plus élancée, gisait à proximité, à une profondeur de 20 à 25 cm. Le fragment qui en subsiste est à peu près les deux tiers de l'objet. Cet échantillon est d'une facture régulière, lisse à l'extérieur ; il a un aspect presque récent ; il ressemblerait assez, sans quelques maladresses de fabrication, à ces objets de bazar qu'on donne aux enfants pour faire la dinette. Col droit, pas de gorge. Une anse existe encore, épaisse, à perforation verticale. Diamètre maximum (à 11 mm. à peu près de la base) 42 mm. Diamètre de l'ouverture 30. Hauteur 42. Largeur de l'anse 11, hauteur 7. Épaisseur de la pâte, près de l'entrée, 2 mm. 5 environ ; dans la panse 5. Pâte rouge brique, homogène.

1. Ou à peu près plats.

3° *Jarre L.* Un fragment gisait à proximité, à une profondeur de 20 à 25 cm. Moitié d'une petite marmite (fig. 162, en 17), assez peu érodée, largeur la plus grande située près de la gorge; col légèrement rabattu vers l'extérieur; fond bien plat. Mesures de l'échantillon différant peut-être un peu de celles du vase entier: diamètre maximum 56 mm.; diamètre du fond 47; diamètre de la gorge 45. Mesures égales à celles du vase entier: hauteur totale 47; hauteur du col 10. Épaisseur maxima de la tranche 5 mm.; en coupe: large liséré rouge brique à l'intérieur, liséré gris à l'extérieur; l'intervalle brun foncé, petits débris anguleux de minéraux.

4° *Jarre U.* Vase élancé (fig. 162, en 19; pl. LXXVIII, 1), de plus grande taille, gisait à proximité, à une profondeur de 25 à 35 cm. Courbes des parois latérales à longs rayons, diamètre maximum presque à la moitié de l'objet. Base un peu irrégulière, assez plate. Col haut, faiblement incurvé vers l'extérieur. Objet assez lisse, peu usé. Pièce gauchement exécutée, importantes irrégularités dans la forme; se rapprocherait cependant de types modernes. Décoration transversale (pl. XCVI, 7) occupe la moitié supérieure de la panse, lignes ondulées. Diamètre maximum 71 mm., de la gorge 56, de l'ouverture 63. Hauteur totale 95; hauteur du col inégale, 17 environ. Épaisseur de la tranche à l'entrée 4 mm.; dans la pâte, grains anguleux de minéraux.

5° *Jarre E.* Fragments d'un vase (fig. 162, en 12), entièrement décoré à l'extérieur de dessins composés de courbes (fig. 161, en 4, a et b; pl. XCVI, en 6 et 6'), gisaient à proximité, à une profondeur de 40 cm. environ. Une reconstitution sur le papier est possible. Lignes assez harmonieuses: panse doucement arrondie, raccord insensible avec un fond à convexité peu prononcée. Bord du col légèrement incurvé vers l'extérieur. Parois latérales noircies, obsolètes, fond du vase rouge brique, très décoloré. A l'intérieur, au bas de la panse, quelques stries transversales. Diamètre du fond environ 65 mm. Hauteur totale 60, du col 9. Épaisseur de la tranche: col 4; panse 3; fond 4. Coupe noire, petits grains anguleux (quartz et autres minéraux).

Disques. — Cylindres auriculaires [80, Mansuy, p. 7; pl. III, 23 à 26].

1° *Jarre U.* Grand disque (fig. 160, en 2) gisait à proximité, à une profondeur de 35 à 40 cm. Les deux grandes faces concaves, noircies par places; nombreux ébrèchements au bord. La tranche concave, en forme de gorge de poulie, rouge brique, très atténué. Diamètre maximum 57 mm.; diamètre mesuré dans la gorge 55; épaisseur la plus grande du bord 12; minima du centre 6. Pâte presque blonde et homogène, très peu de grains anguleux de minéraux. Au fond de la gorge, traces d'un polissage circulaire fin. Produit par un tour?

2° *Jarre I.* Disque (fig. 160, en 1, a et b; pl. LXXIX, 2) trouvé à proximité, à l'Est, entre 25 et 30 cm. de profondeur. Même type que le disque n° 1. Ébrèchements au bord. Revêtement naturel externe, grisâtre. Sur une des grandes faces, une croix gravée; traits profonds de 2 mm. environ; les branches égales s'étendent

jusqu'à 3 ou 4 mm. du bord et sont larges de 6 mm. Dimensions de l'objet: diamètre maximum 53 mm.; diamètre mesuré dans la gorge 50 mm.; épaisseur du bord 14, du centre 7, en dehors de la gravure. Pâte noirâtre, petits grains anguleux de minéraux, quartz. Gorge analogue à celle de la pièce précédente.

3° *Jarre G.* Disque (fig. 160, en 3, a et b) gisait à proximité, à 30 cm. environ de profondeur. Même type. Ébrèchements au bord. Grisâtre clair. Traces noires de cuisson. Au centre d'une des grandes faces, un trou, 4 mm. environ de diamètre, peu profond; essai infructueux de perforation, semble-t-il. Dimensions de l'objet: diamètre maximum 49 mm.; diamètre mesuré dans la gorge 45; épaisseur du bord 10, du centre 4. Pâte grisâtre, claire, nombreux grains anguleux de minéraux, du quartz. Mêmes observations relatives à la gorge.

4° *Jarre C.* Petit disque (fig. 160, en 6, a et b) trouvé à proximité, entre la surface et 20 cm. Rouge brique et noir, colorations dues sans doute à la cuisson. Pas d'ébrèchements. Même type que les précédents, mais gorge peu indiquée. Diamètre 20 mm.; épaisseur du bord 8, du centre 5. Dans la pâte, petits grains anguleux de minéraux, du quartz.

5° *Jarre H.* Petit disque (fig. 160, en 4, a et b) trouvé à proximité, à une profondeur de 20 à 25 cm. Ses deux grands cercles sont plans; pas de gorge. Rouge brique atténué. Diamètre 17 mm.; épaisseur 7. Dans la pâte, nombreux grains anguleux de minéraux.

Près des jarres U (entre 40 et 50 cm.) et H (entre 10 et 20 cm. de profondeur) deux petites pastilles, presque informes, à coloration superficielle beige. Pâte contenant de nombreux gros grains anguleux de minéraux, du quartz.

Pesons. *Jarre B* (fig. 159, en 6 et 160, en 12, a et b). Tronc de cône trouvé à proximité, entre 25 et 35 cm. de profondeur. Forme régulière, pièce presque intacte, rendue rouge brique par la cuisson. La petite face montre des stries parallèles à une corde, dues à des frictions sur une râpe grenue. Objet perforé en son milieu de part en part, diamètre du trou 6 mm. Diamètres du tronc de cône 42 et 37; épaisseur 10. Face latérale légèrement concave, en gorge de poulie. Dans la pâte, nombreux grains de minéraux anguleux mesurant jusqu'à 2 mm. de longueur, cristaux noirs, quartz, etc.

Une pièce (fig. 153, en 6) de forme assez semblable, mais plus haute, a été recueillie dans la grotte.

Jarre A. Pièce énigmatique¹ (fig. 160, en 13, a et b) ayant la forme de certains de nos pilons, trouvée à proximité, à l'Ouest, à 20 cm. de profondeur. Tronc de cône dont la face latérale est faiblement concave, un peu renflée au-dessus du bord du grand cercle. Rouge brique, coloration due à la cuisson; objet de forme régulière, presque intact. Dimensions: grand diamètre 41 mm., petit 29; hauteur 44. Pâte brun foncé; quantité de petits grains anguleux de minéraux.

1. Serait, d'après un Laotien, un fac-similé en terre-cuite d'un instrument en métal de leur petite industrie, reproduction faite pour être offerte au génie. Cette interprétation nous semble imaginée de toutes pièces.

Perles (?) ou petits pesons fusiformes¹ (fig. 159, en 1, 2, 4 et 5, et 160, de 7 à 11). Ils gisaient près des 6 jarres, B (groupe Nord-Nord-Ouest), M, I, H, L, D (groupe Nord-Est). En tout 44 entiers ou cassés, au voisinage de B 15² près de H 21³. Ces pièces sont perforées selon leur grand axe; celles qui sont intactes sont fusiformes. Nous décrivons celles qui accompagnaient B en deux séries : grands diamètres et petits diamètres.

1° Diamètres égaux ou supérieurs à 16 mm., quatre échantillons. Dimensions de l'un d'eux (fig. 159, en 5 et 160, en 8) : diamètre médian 16; des extrémités 9; des deux ouvertures 4 et 6. Longueur 43. Indice de largeur (diamètre) longueur : $\frac{l \times 100}{L} = 37$. De ces quatre objets, l'un est rouge brique, coloré par la cuisson, un autre gris foncé; ils montrent de nombreux fragments anguleux de minéraux mesurant jusqu'à 3 mm. de longueur. Les deux autres, rougeâtres tirant sur le gris, auraient subi un grossier polissage longitudinal ayant produit des méplats irréguliers et des stries. La pâte est grise, homogène, sans inclusions.

2° Diamètres égaux ou inférieurs à 10⁴ mm. Dimensions d'une de ces pièces (fig. 159, en 4 et 160, en 9, a et b) : diamètre médian 9 mm.; des extrémités 6 et 7 mm.; des ouvertures 4 et 4,5. Longueur 32. Indice de largeur (diamètre) longueur : $\frac{l \times 100}{L} = 28$. Cet échantillon beige, noirci près d'une extrémité (accident de cuisson), montre ces stries ténues, transversales, irrégulières. Pâte assez fine. Un de ces petits pesons courts est tronconique, peut-être effet du hasard.

Près de la jarre H, un spécimen (fig. 159, en 2 et 160, en 10, a et b) mesure 16 mm. de diamètre médian et 30 de longueur. Rapport de largeur hauteur anormal, dû peut-être à une malfaçon. Les autres sont au contraire minces. Dimensions du plus étroit (fig. 160, en 7 et 159, en 1) : diamètre médian 11 mm.; des deux extrémités 5,5; des ouvertures 3 environ. Longueur 56. La plupart de ces petits pesons sont gris ou rougeâtres (teinte due à la cuisson), à la surface se voient en relief les gros grains anguleux de minéraux que l'on a mélangés à l'argile. L'un d'eux a une pâte fine, il montre des méplats longitudinaux.

1. Seraient-ce des fusaïoles? Elles sont le plus souvent discoïdales ou globulaires. « Les stations lacustres de l'âge du bronze ont livré d'innombrables fusaïoles en argile de formes très variées, souvent ornées de quelques ornements géométriques incisés. » D'autres objets en terre cuite « ont dû servir les uns de grains de collier, les autres de poids de métiers à tisser ou de poids de filets » [28, Déchelette, vol. II, 1, p. 390]. N'y a-t-il pas de fuseau en Indochine? [Voir Parmentier, 95]. Consulter notre I^{er} appendice et la figure 228, p. 284.

2. Entre 20 et 35 cm. de la surface du sol.

3. Entre 10 et 50 cm. de la surface du sol.

4. Les diamètres intermédiaires entre 15 et 10 sont 11 et 12; les pièces, la plupart cassées, n'offrent rien de particulier.

Décoration de la céramique. — La décoration des vases accompagnant les jarres est incisée; pas d'ornementation plastique, à moins que l'on ne range dans cette catégorie les larges bourrelets horizontaux garnissant les cols de certains vases (pl. XCVII, 10 et 10'), faisant corps avec la pâte.

Les dessins sont géométriques; pas le plus modeste essai de représentations d'êtres ou d'objets. Deux types : style à tracés rectilignes (rare), style curviligne à traits continus.

1° Quelques tessons¹ (pl. XCV, 3, 3' et 4) seulement, à pâte grossière, montrent près de l'ouverture de longues lignes obliques, de directions variées, profondément incisées; un vernis brun a été appliqué sur toute la surface après que ces sillons ont été tracés. Aspect archaïque.

2° Des tessons d'apparence semblable (pl. XCV, 6 à 10, et XCVI, 2 à 5 et 8) gisaient à peu de distance²; enduits d'après le même procédé, avec un vernis analogue. L'ornementation diffère cependant. De maladroits méandres longitudinaux, d'un dessin inhabile, ont une disposition presque symétrique; ils forment à peu près les figures imaginées par l'artisan. Quelques dents de loup, un peu curvilignes (pl. XCVI, 4 et 5), et parfois de petites lignes droites.

Les tessons moins rustiques ne sont pas vernis; leur pâte est plus mince; ils ne montrent que des courbes (pl. XCVII, 8). Six échantillons portent des ondes égales, de dispositions variées; par exemple, cinq d'entre elles (ou plus) sont parallèles; elles rencontrent un groupe de même nombre de lignes parallèles (pl. XCVII, 8); les concavités de celles-ci sont opposées aux concavités des premières. Dans un modèle différent (fig. 161, en 11), ces traits flexueux sont les uns larges, incisions profondes; d'autres moyens et les derniers fort déliés.

Un vase (fig. 165, en 1; pl. LXXVIII, 1), presque intact, est garni au milieu de ces sinuosités; ceinture mal dessinée (pl. XCVI, 7), irrégularités, repentirs, gaucheries. Trois et quatre traits verticaux, aux extrémités d'un même diamètre, rencontrent ces méandres.

Près de dix morceaux sont parés avec ces motifs, peut-être sur la panse, surtout sur le col. Celui-ci, sur une pièce haute de 54 mm., porte, semblerait-il, près de vingt lignes. Mode d'ornementation répandue : un tesson de Chò Gành (Tonkin) montre quatre bandes, composées chacune de cinq de ces sinuosités [21, Colani, pl. IV, 17]. Deux fragments de poteries d'une station archéologique, près de

1. Près de la jarre S (groupe S.-O.) à une profondeur de 25 à 45 cm.

2. Près de la jarre T (groupe S.-O.), entre 50 et 60 cm.

Perak (presqu'île de Malacca) en présentent aussi [35, Evans, pl. LI], etc.

Les autres ornements sont des courbes souvent à grands rayons diversement combinées (fig. 161, en 1 et 2). Nous les attribuons au style curviligne, bien que le dessin soit souvent limité par des traits horizontaux, couvrant une circonférence entière. Dans un fragment (fig. 161, en 5), la décoration est d'un blanc rougeâtre, se détachant sur un fond de couleur brique cuite. La pièce était-elle enveloppée d'une engobe blanchâtre et l'usure a-t-elle respecté les parties les plus épaisses de l'enduit, celles qui remplissaient les creux gravés peu profondément ?

Deux vases, l'un à moitié reconstitué, l'autre (fig. 161, en 5) réduit à deux fragments de peu de surface, portent des ornements à l'extérieur de leur base. Le pot le plus entier (fig. 161, en 4 et 162, en 12 ; pl. XCVI, en 6) en était couvert jusqu'au haut du col ; ses dessins se rencontrent, se contrarient, s'interrompent, s'enlevant en clair sur un fond gris ou noirâtre. Effet du temps ou aspect de jadis ? Le motif principal se retrouve sur un tesson rencontré par M. Mansuy [79 bis, pl. VI, en 1] dans le gouffre de Ban Don Tio (près de Luang Prabang), avec des instruments en pierre polie. L'autre pièce porte une garniture plus simple de styles curviligne et rectiligne. Quelques dents de loup parallèles, limitées en apparence par d'amples courbes.

Des tessons plus récents, rendant un son clair à la percussion, pâte homogène, compacte, appartiennent à deux vases. Les incisions très profondes de l'un (pl. XCVI, 9) sont des ondulations et des courbes simples. L'autre pièce (pl. XCVII, 12 et 13), presque reconstituable, montre de haut en bas de courts traits droits, par groupes de quatre, perpendiculaires à une bande d'ondes très peu accentuées ; deux autres bandes semblables sont parallèles à la première ; enfin une rangée de motifs en forme de grands S (pl. XCVII, 12). Cette composition compliquée n'a pas été conçue par le même cerveau que les monotones ornements des autres poteries. Elle n'appartient, semble-t-il, pas à la même époque.

*Perles subsphériques et olivaires en cornaline*¹ (fig. 163 ; aqua-

1. Dans la grotte supérieure de Xóm Thâm, gisait une perle olivaire jaune [24, Colani, pl. LIV, 6] plus petite et mieux façonnée (fig. 162 du présent travail). Diamètre, 6 mm. ; longueur, 12.

relle I, en 11, 15, 16, 21 et 33). — La densité est voisine de 3.

Deux sont entières ; elles ont été trouvées près des jarres C¹ et L². Des fragments

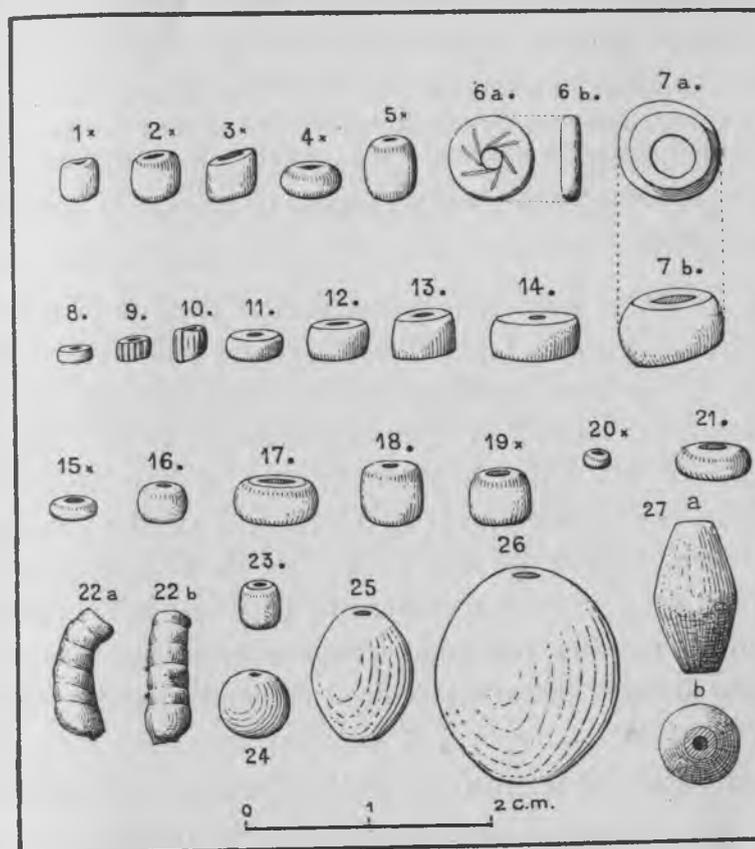


Fig. 163. — *Ban Ang*. Champ de jarres. 1-5, 20, Petites perles en verre coloré, pleines, perforées. 6, a, b, Petit disque jaune, plat ; a, face ; ornements, très peu profonds, moins discernables que dans le dessin ; b, profil. 7, a, b, Grande perle en verre ; a, un des pôles ; b, de trois quarts. 8-14, Perles en verre, dimensions différentes ; 9, 10, raies longitudinales peu accentuées. 22, a, b, Pièce subcylindrique non perforée, des étranglements. Chaque segment représente une perle. a, b, deux vues différentes. 24, Perle en verre : restes de peinture extérieure. 25, 26, Grandes perles olivaires jaunes en cornaline. *Xóm Thâm*. Grotte supérieure. 15, Petite perle en verre colorée et pleine. 21, 23, Perles en verre. 27, a, b, Perle en cornaline (?) ; a, face ; b, un pôle. *Xóm Thâm*. Abri sous roche. 19, Perle en verre. *Mahaxay*. Grotte. 16-18, Perles en verre.

• Perles en verre, aspect de terre cuite. × Perles en verre translucides.

1. Des groupes N.-N.-O. et N.-E.

2. A une profondeur de 25 à 35 cm.

plus ou moins importants accompagnaient les urnes W et U du groupe Sud-Ouest et L, H et K du groupe Nord-Est. Perforation rectiligne selon l'axe de révolution. Dimensions d'une des plus grandes (fig. 163, en 26), près de la jarre C : diamètre maximum 15 mm. ; diamètre des ouvertures 2 mm. 5. Longueur 16.

Indice de largeur (diamètre) longueur : $\frac{1 \times 100}{L} = 93$. Objet un peu usé aux deux extrémités comme par le frottement de perles contiguës, aurait donc fait partie d'un collier. Inclusion (?) violacée. Dimensions de la petite (fig. 163, en 25), près de la jarre L : diamètre maximum 9 mm., diamètre des ouvertures 1 et 1,5 ; longueur 11. Indice de largeur (diamètre) longueur : $\frac{1 \times 100}{L} = 81$. Traces rougêtres à l'intérieur.

Verre. — *Petites perles et disques minuscules pleins et perforés.* Ils ont été trouvés près des jarres W et U (groupe Sud-Ouest), M, H, R, Q, P, O (groupe Nord-Est). Ils sont particulièrement nombreux auprès des jarres R et Q et surtout autour de P, urnes voisines les unes des autres. Ils se répartissent en trois catégories : 1° perles en verre cylindriques (fig. 163, de 7 à 14), les plus abondantes, ayant l'aspect de terre cuite ; les deux bases planes ; 2° perles en verre de couleurs différentes (fig. 163, de 1 à 5 et 20) ; 3° 2 petits disques (fig. 163, en 6), vernis en apparence, jaunes.

1° a) Le diamètre surpasse la hauteur : exemple, diamètre 3 mm., hauteur 2 $\frac{h}{d} < 1$.

b) Le diamètre est inférieur ou égal à la hauteur : exemple, diamètre 3 mm., hauteur 3 mm. 2 $\frac{h}{d} \geq 1$. Rare.

Les diamètres varient de 3 mm. (fréquents) à 7 mm. 2 (exceptionnels). Ces grands diamètres ne se rencontrent que dans la première catégorie.

Environ 4 perles montrant des lignes longitudinales foncées (fig. 163, en 9 et 10).

2° Perles en verre vert ou bleu, claires ou très foncées ; cylindriques (rares), le plus souvent subcylindriques, ou pour mieux dire, ayant à peu près la forme d'une sphère dont on aurait enlevé deux calottes à bases parallèles. Les deux surfaces perforées de ces objets sont un peu convexes. Par exception, ils sont olivaires.

Rares fragments de verre émeraude provenant, dirait-on, de perles de grandes dimensions¹.

Moitié d'une sphère en verre vert ; ce fragment a 6 mm. environ de diamètre ; il n'est pas percé. La cassure permet de discerner une texture vacuolaire. Il semble que des bulles de gaz arrondies se soient isolées à la place où nous voyons maintenant des vacuoles. Grâce à cette structure, la surface de l'objet montre des teintes variées, d'un effet assez agréable.

Deux petits disques (fig. 163, en 6) jaunes perforés. L'un d'eux, trouvé près de la jarre W (du groupe Sud-Ouest) à une profondeur de 40 à 50 cm., mesure : diamètre 7 mm. ; diamètre de l'ouverture 2 ; épaisseur 1,1. L'autre gisait près de la jarre H (du groupe Nord-Est), à une profondeur de 20 à 25 cm. Dimensions : diamètre 8 mm. 2 ; diamètre de l'ouverture 2 ; épaisseur 2. Le premier a une coloration fraîche ; il semble verni. La surface du second est plus terne, plus érodée ; elle laisse voir de rares vacuoles minuscules. Ces petites choses paraissent être en verre.

Métal. — Des morceaux de métal travaillé : bronze et fer gisaient près de nombreuses jarres appartenant aux trois groupes. Les objets entiers sont peu nombreux ; ils se divisent en instruments et en bijoux.

Bronze. Ciseau denticulé. Grande pièce plate gisait près de la jarre E, à une profondeur de 55 à 60 cm., à côté d'un des fragments de couteaux. Dimensions : longueur 230 mm. ; largeur actuelle du haut 41, du bas 46. Épaisseur 1. Hauteur d'une dent 5. Diamètre des perforations 2 à 3. Les deux grandes faces sont rectangulaires ; elles se terminent par 4 dents : deux médianes dont une cassée, l'autre incurvée vers l'intérieur ; les externes divergentes de dedans en dehors. De profil, cette lame présente au tiers supérieur une courbure bien faible. Elle est perforée en 3 points (fig. 162, en 1) ; trous ronds, bien faits, comme dans les outils actuels. Selon les apparences, une quatrième ouverture était placée symétriquement à celle qui est isolée ; le morceau où elle se trouvait n'existe plus. Ces perforations devaient servir, semble-t-il, à fixer l'objet sur un manche, une planchette peut-être. Était-il cloué ? Les dents étaient l'extrémité active. A quoi servaient-elles ?

1. Une grande perle en verre vert a été trouvée par nous dans la grotte de Mahaxay (Cammou, Laos).

Deux échantillons (fig. 162, en 2), ayant des analogies avec le nôtre, rapportés par la Mission Pavie, sont classés comme ciseaux denticulés.

Fer. Instruments : couteaux à soie.

Un seul entier (fig. 162, en 5, a, b, c), trouvé près de la jarre N, entre 20 et 40 cm. Longueur 119 mm. ; soie 40 ; lame 79. Largeur : extrémité supérieure de la soie 4, inférieure 10 ; extrémité supérieure de la lame 20, inférieure 7. Épaisseur de la soie 3 ; du dos de la lame 4, en haut ; 1 mm. 5 en bas ; du tranchant 0 mm. 4. Forme : deux quadrilatères à longs bords curvilignes, la soie et la lame. Soie : côté correspondant au dos de la lame à faible convexité ; à l'opposé, concavité à plus petit rayon. Lame, en haut, deux épaulements, l'un arrondi ; dos à peine convexe, tranchant concave ; extrémité oblique.

Pièce transformée en partie en hydrate ferrique, recouverte d'un enduit argileux naturel.

Deux fragments de ce même modèle, semble-t-il, ont été rencontrés l'un près de la jarre U (groupe Sud-Ouest), entre 35 et 40 cm., l'autre (fig. 162, en 6) près de la jarre E (groupe Nord-Est), à une profondeur de 55 à 60 cm.

Trois fragments de troncs de cône, creux, en fer, transformés en partie en hydrate ferrique et fort détériorés sembleraient être les restes presque méconnaissables de douilles. Trouvés près de la jarre B, à une profondeur de 25 à 35 cm.

Bijoux en métal. Bronze. — Pendant d'oreille (fig. 162, en 8, a, b, c) trouvé près de la jarre A (groupe Sud-Ouest), à une profondeur de 30 cm. Diamètre 21 mm. et 19. Épaisseur 4, au milieu de la tige, et 2 au minimum aux extrémités ; elles sont un peu aplaties, selon un plan perpendiculaire à celui de la grande dimension de l'objet.

Bracelet (fig. 162, en 7, a, b) trouvé près de la jarre O (groupe Nord-Est), entre la surface et 20 cm. Anneau interrompu, à contour elliptique, contenu dans un plan. Mesure des axes 61 mm. et 57. Épaisseur maxima 4. Un peu caréné au milieu, section des extrémités circulaire. Cette pièce, d'après son aspect, sa forme et sa sonorité à la percussion, semble plus récente que les précédentes.

Bracelets et pendants d'oreilles constitués par des tiges métalliques à section circulaire : trois de ces pièces sont enroulées en hélice, à la façon des serpents et de la plupart des lianes, mais elles sont réduites à un tour (de forme peu régulière) et à une fraction de tour.

Bracelet (fig. 162, en 9, a, b, c) massif trouvé près de la jarre E (groupe Nord-Est), à l'Ouest, à une profondeur un peu inférieure à 20 cm. Dimensions : grand diamètre 59 mm., petit 53 ; épaisseur 9.

Pièce moins grande (fig. 163, en 4, a, b) gisait près de la jarre I (groupe Nord-Est), à une profondeur de 30 à 40 cm., est couverte d'un enduit naturel

épais, difficile à enlever à cause de la fragilité de l'objet. Diamètre 34 mm. Épaisseur avec l'enduit : au milieu 4 et à l'une des extrémités de la tige 2,5.

De nombreuses tiges métalliques minces (diamètres de 3 à 5 mm.), courbées, fragments probables de bijoux analogues, accompagnaient les jarres B (groupe Nord-Nord-Ouest), W, U (groupe Sud-Ouest), H, L, E, R, Q, O (groupe Nord-Est).

Grelot¹ creux. Il reste à décrire un type d'objet assez surprenant, grelots



Fig. 164. — Ban Ang. Champ de jarres, groupe Est. Bronze. Grelot incomplet, imitation de filigrane. Hauteur 23 millimètres. A côté de la jarre P, à 45 centimètres environ, au-dessous de la surface du sol.

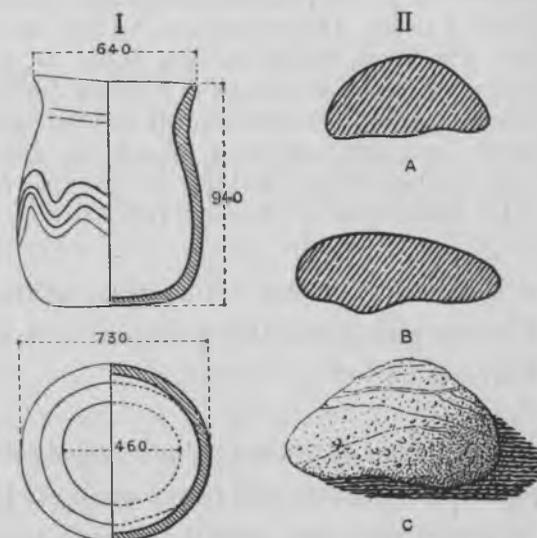


Fig. 165. — Ban Ang. Champ de jarres. I, Vase décoré (pl. LXXVIII, 1, et XCVI, 7). Croquis coté : coupe et élévation. II, Petit bloc calcaire à Fusulinidés (pl. LXXI, 4).

Dans un vase en terre cuite, sur des os humains. Coupes : A, transversale ; B, longitudinale ; C, vue d'ensemble. Longueur 169 mm.

décorés représentés par des fragments et par un exemplaire presque entier. Ils accompagnaient trois belles jarres du groupe Nord-Est, voisines les unes des autres : P, 3 échantillons, entre la surface et 65 cm. ; O, un fragment, entre la surface et 20 cm. ; K, 2 fragments, très petits, entre 20 et 35 cm.

Une seule pièce (fig. 164) [25, Colani, p. 123, fig. 13, a, b, c], près de la jarre P, est à peu près intacte. Diamètre de la sphère 17 mm. Elle est surmontée d'une sorte d'anneau faisant corps avec le reste, haut de 11 mm. L'ouverture correspon-

1. Voir pl. LXXIII, 4 et 5, un exemplaire trouvé à Ban Xot, III^e champ de jarres mégalithiques et de pierres funéraires.

dant à la fente du grelot est haute de 14 mm. environ et large latéralement de 2. La pièce se divise en trois parties : supérieure, une calotte haute à peu près de 6 mm. (nous en avons 4 exemplaires) ; latérales deux fragments de calotte limités par la fente (le spécimen presque complet seul nous les montre) ; ils constituent la fraction la plus grande de l'objet.

Décoration. — Calotte supérieure : un petit filet en relief décrit en apparence 6 ou 7 tours. Calotte latérale : sur chacune d'elles même enroulement simulé d'un filet, 12 tours environ. Ce fond, ainsi composé, est coupé par deux filets plus épais, venant des deux angles, décrivant chacun une courbe à grand rayon ; au-dessous du sommet de la calotte latérale, à une petite distance l'un de l'autre, ils se replient sur eux-mêmes, l'un de gauche à droite, l'autre de droite à gauche, en quatre tours serrés, formant ainsi deux spirales. Le long de la fente, la calotte incomplète est limitée par un bord assez épais en forme de tresse.

Les seuls motifs sont la spirale et la tresse.

La décoration est d'un style meilleur que celui des poteries décrites plus haut. Ces pièces sont une imitation de filigrane de bronze.

Pièces d'une décoration spéciale¹ représentées chacune par un seul exemplaire. — 1° Céramique : avec quelques jarres se trouvent des fragments de vases non vernis auxquels les agents atmosphériques ont fait subir peu de modifications. Deux ou trois morceaux de porcelaine craquelée ont aussi été rencontrés.

a) Poterie ordinaire : cassure des tessons nette. Ils rendent à la percussion un son clair. Pâte grise, tirant sur le blanc, bordée de deux lisérés roses, homogènes. Sans engobe, non vernis. Trouvés près des jarres C (groupe Nord-Nord-Ouest, entre 40 et 45 cm.) ; W (groupe Sud-Ouest, entre 35 et 45 cm.) ; L (groupe Nord-Est, entre 35 et 40 cm.).

b) Des fragments de porcelaine craquelée accompagnaient la jarre L (groupe Nord-Est, entre 10 et 20 cm.).

c) Des débris importants d'un grand vase (pl. XCVII, 11, 12, 12' et 13) gris, trouvé près de la jarre D (groupe Nord-Est, entre 30 et 40 cm.), ne permettent que des reconstitutions réelles, partielles. Pièce à fond étroit, à panse large, à gorge rétrécie, à col légèrement rabattu en dehors. Dimensions discernables : diamètre du fond 116 mm., de la gorge 136, du bord supérieur du col 147, de l'ouverture 135. Hauteur du col 29. Une bande d'ornements (pl. XCVII, 12, grands

1. Elles pourraient être moins anciennes que les précédentes, si l'on en excepte le fragment de perle pseudo-romaine (?), aquarelle I, en 11.

S, etc.) de 65 mm. descend de la gorge et comprend entre autres deux petits renflements obliques de 19 mm., minuscules simulacres d'anses. Tessons résistants rendant à la percussion un son clair. Leur tranche (pl. XCVII, 12'), épaisse de près de 10 mm., montre un large liséré noir du côté externe, un liséré de même couleur, plus étroit, à l'intérieur ; l'intervalle rouge brique. Dans la pâte, des fragments anguleux de minéraux d'assez petites dimensions, ayant en moyenne des surfaces inférieures à un millimètre carré.

2° Perles pleines, pâte vitreuse ou verre.

a) Un fragment subhémisphérique d'une perle pseudo-romaine (?), aquarelle I, en 11 [voir aussi 25, Colani, p. 123, 14, a, b, c], en une pâte vitreuse brune, perforée, a été trouvé près de la jarre O (groupe Nord-Est), entre 20 et 25 cm. Dimensions : rayon approximatif de la sphère 6 mm. 5 ; hauteur 13 mm. ; diamètre de la perforation 4. Des sortes de bandelettes, épaisses de plus d'un millimètre [25, Colani, p. 123, fig. 14, en c], larges de 2 mm. 5, bicolores (les deux bords blancs, le milieu bleu), sinueuses, figurent à la surface des quadrilatères curvilignes (aquarelle I, en 11). Elles auraient été incrustées dans la pâte vitreuse, non solidifiée. Dans chacun des losanges ainsi dessinés, sur un fond bleu foncé atténué, se détachent, en blanc bleuâtre, les deux tiers ou les trois quarts d'une fleur stelliforme, une Composée stylisée, sans doute.

b) Une petite perle (fig. 163, en 24) sphérique, en verre selon les apparences, a été trouvée près de la jarre P (groupe Nord-Est), entre 50 et 55 cm. Diamètre 6 mm. Elle montre d'un côté les restes d'un vernis blanc et de l'autre le verre jaune dont elle est faite, mis à nu par l'usure.

3° Grelot (fig. 161, en 10, a, b, c) d'une seule pièce, noir, creux, en métal émaillé, semblerait-il. A été trouvé près de la jarre O (groupe Nord-Est), entre 45 et 50 cm. A exactement la forme d'un grelot sans battant, comme celui qui est décrit plus haut. Diamètre 10 mm. Composé comme l'autre pièce de filets simulés ; la décoration supplémentaire, sorte d'application, fait défaut. A l'équateur, à 3 mm. environ du bord de la fente, une petite protubérance noire, arrondie.

Champs méridionaux de la Pénélaine des jarres.

(Carte VIII.)

Principaux échantillons. — Les figures étant dessinées avec soin, les descriptions détaillées sont inutiles.

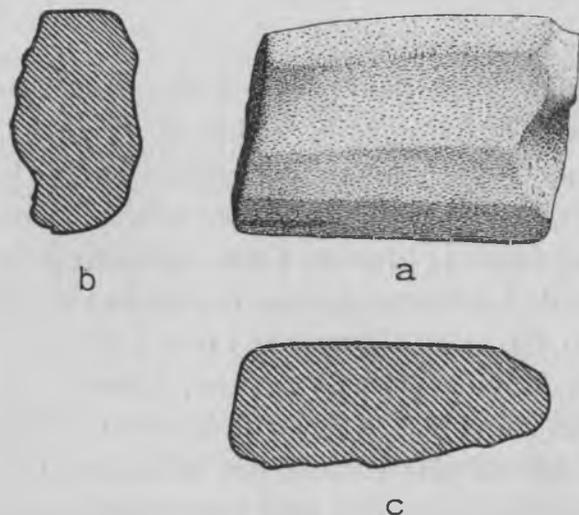


Fig. 166. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Groupe Ouest. Morceau de grès à cristaux de quartz, décoré de côtes et de larges gouttières atténuées. a, Vue perspective; b, coupe transversale; c, coupe longitudinale. Longueur 12 centimètres. Près de la jarre 16, entre 25 et 35 centimètres au-dessous de la surface du sol.

Au Champ d'Aviation de *Lat Sen* et à *Ban Soua*, à peu près mêmes objets qu'à *Ban Ang*. Pièce ne se trouvant qu'à *Ban Ang*: pierre polie, fragment d'anneau-disque.

Pièces manquant à *Ban Ang*, recueillies au Champ d'Aviation de *Lat Sen*: pierre polie, 3 haches à tenon d'emmanchement; 5 pendoques à contour rectangulaire. Céramique, anneaux auriculaires. Bronze, anneau gravé (fig. 172); pied supposé

d'une pièce inconnue. Coquille de Gastropode, *Cyprea* perforé.

Pièces manquant à *Ban Ang*, rencontrées à *Ban Soua*. Pierre polie, fragment d'un anneau grossier, deux haches (fig. 173, en a, b, c; pl. LXXI, 6), 3 pendoques à contour rectangulaire (fig. 174, a, b, c, d; pl. LXXIV, en 4).

Lat Sen. Pierre. — Une pièce assez curieuse (fig. 166): subparallépipédique, avec une faible incurvation longitudinale, mesurant 121 mm.; 83 et 48, dimensions maxima. On peut considérer sept grandes faces; six lisses, quelques-unes très étroites, un peu concaves ou planes et une face de cassure occupant la largeur et la longueur totales de l'objet. Latéralement une aire un peu oblique, à peine rugueuse; du côté opposé, une face de cassure irrégulière.

Cet échantillon est de même facture que les jarres et de même roche, grès à cristaux de quartz.

Quelle était son attribution? Ornementale, semble-t-il. A quelle pièce appart-

nait-elle? Elle ne devait faire partie ni d'une jarre, ni d'un pseudo-couvercle. Il existait donc d'autres modèles, de même catégorie que nous ne connaissons pas.

Fragment d'un anneau-disque en pierre polie (fig. 167). Rayon de la couronne incomplète, cassée avec irrégularité, au plus 24 mm.; épaisseur maxima 11 mm. Le bord extérieur a subi de nombreux ébrèchements; dans l'état actuel, il ne montre pas de tranchant. Schiste gris.

Fragment d'un polissoir (fig. 168). Deux grandes faces polissantes. Bord externe arrondi; à droite, dans le dessin, il a été poli ou simplement lissé. Épaisseur maxima du bord extérieur 20 mm. Une reconstitution, même graphique, de l'échantillon est bien difficile.

Céramique. — Un petit vase (fig. 169, en 1) cassé,

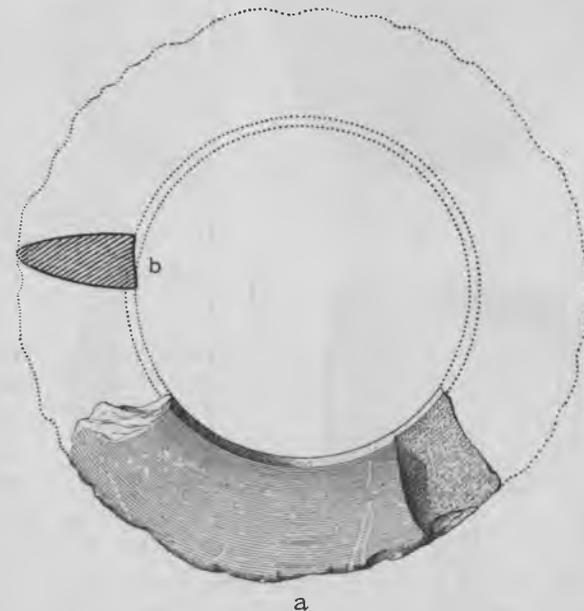


Fig. 167. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Groupe Ouest. Schiste: fragment d'un anneau-disque; essai de reconstitution. a, Face; b, coupe transversale. A 15 cm. au-dessous de la surface du sol. Grande dimension: 85 mm.

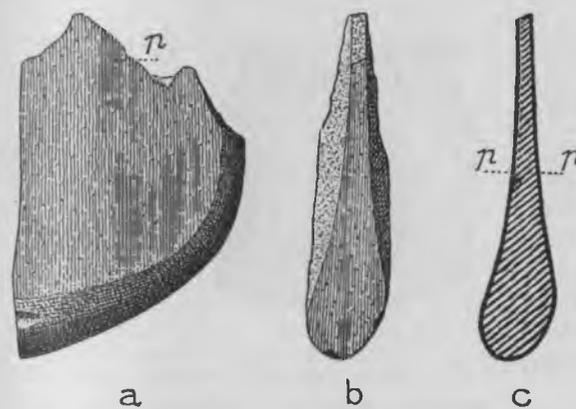


Fig. 168. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Fragment d'un polissoir en grès quartzeux. a, Face; b, profil; c, coupe radiale; p, face polissante. Grande dimension: 78 mm. A côté de la jarre G, à 15 cm. au-dessous de la surface du sol.

presque complet, en forme de marmite. Aspect fort ancien. Deux anses minuscules dans un plan vertical. Pâte très grossière, schisteuse, contenant des inclusions minérales anguleuses, blanchâtres, cristaux de quartz, entre autres. Tranche grise, bordée de lisérés rougeâtres. Surface externe décapée. Diamètre maximum 73 mm. Épaisseur des parois au plus 8 à 10 mm.

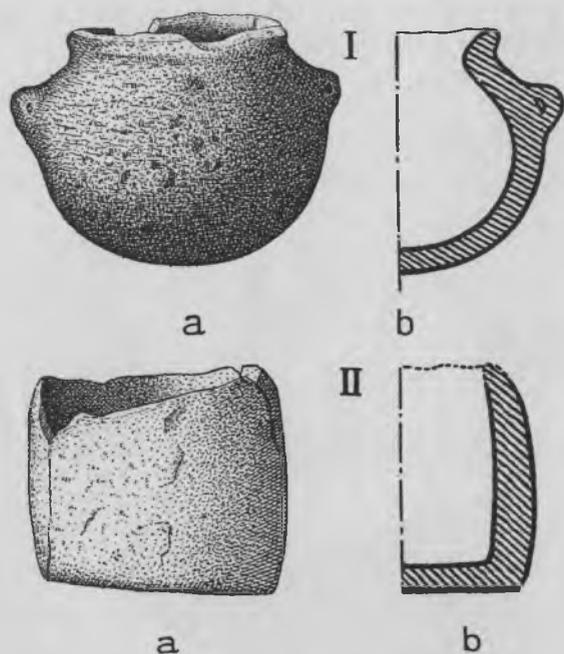


Fig. 169. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Groupe Ouest. I, Petit vase céramique très grossier, en partie cassé; deux anses rudimentaires à très petite perforation. Peut-être y avait-il un lien autour du col. Hauteur 65 mm. II, Petit cylindre en terre cuite incomplet, poterie grossière. Hauteur 33 mm. Entre les jarres 20, 21, 24, 25, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol. II, Petit cylindre en terre cuite incomplet, poterie grossière. Hauteur 33 mm. Entre les jarres 8, 9, 10; à 25 cm. au-dessous de la surface du sol.

de minéraux, des cristaux de quartz. Diamètre maximum 128 mm.; épaisseur la plus grande des parois 1 cm.

Bronze ou cuivre. — Anneau interrompu (fig. 172), décoré : motifs curvilignes, reproductions végétales¹ stylisées, dessinées avec des traits en relief. A l'intérieur, de fines cannelures parallèles à l'axe de la pièce. M. Mercier,

1. Les dessins des tessons accompagnant les menhirs des Hua Pan et les jarres du Tran Ninh sont tous géométriques.

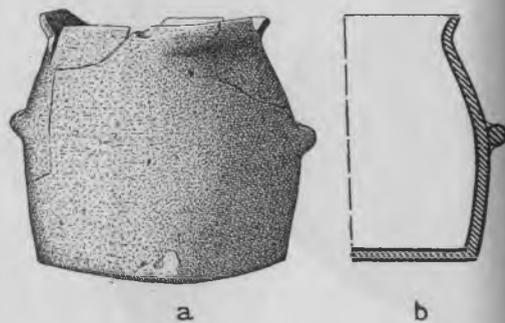


Fig. 170. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Groupe occidental. Céramique : marmite; deux petites anses. Pourrait être assez récente. a, Vue perspective; b, coupe longitudinale. Hauteur 94 mm. Entre les jarres 8, 9, 10, à 40 cm. au-dessous de la surface du sol.

Grand fragment d'un petit cylindre (fig. 169, en II), forme irrégulière. Pâte noirâtre, contenant de gros débris anguleux de minéraux, entre autres des fragments de quartz; ils font saillie à l'extérieur et à l'intérieur. Tranche grise, bordée de deux étroits lisérés rouges. Diamètre maximum 35 mm.; épaisseur la plus grande des parois 5.

Vase en forme de marmite (fig. 170), plus large que haut, avec deux petites anses dans un plan horizontal. Les parois du récipient décrivent de faibles courbes, à très grand rayon. Pâte claire, rougeâtre, fine. Diamètre maximum 104 mm.; épaisseur la plus grande des parois 4.

Bol (fig. 171), très pesant, d'aspect ancien. Tranche de la pâte noirâtre, deux lisérés rouges, fragments anguleux

spécialiste en travail du métal, assure que ce bijou n'est ni ancien, ni même asiatique¹; d'après des préhistoriens, il serait protohistorique. Il n'a pas subi

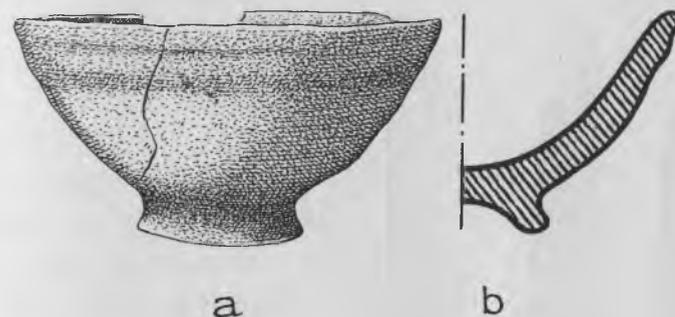


Fig. 171. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Groupe Ouest. Bol, poterie grossière, très lourde. Sous le bord supérieur, un petit bourrelet, peu régulier. Hauteur de la pièce 65 mm. Entre les jarres 8, 9, 10, à 25 cm. au-dessous de la surface du sol.

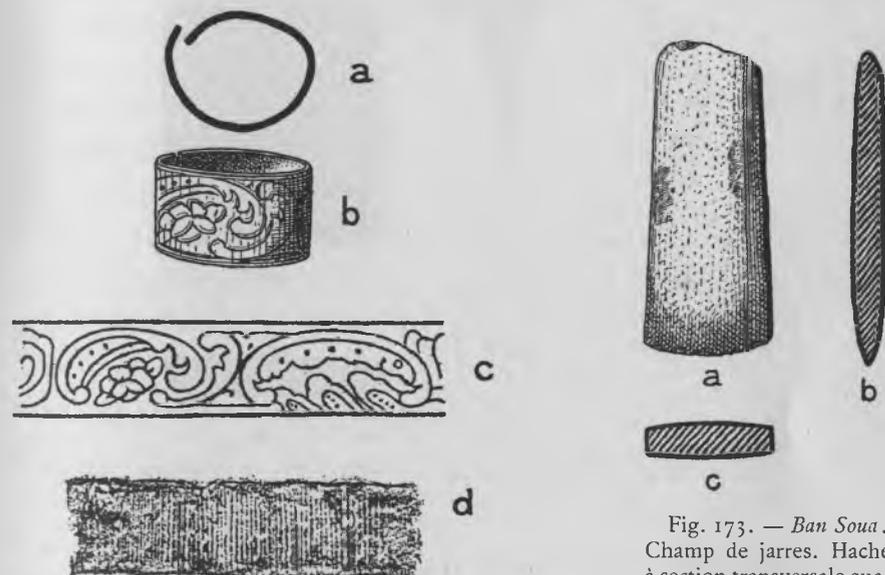


Fig. 172. — *Lat Sen*. Champ de jarres. Bronze (?). Anneau en spirale, décoré, peut-être assez récent. a, Section transversale. b, La pièce même. c, Décoration développée, d'après un estampage. d, Estampage de l'intérieur. Diamètre maximum 19 mm.

1. Voici ce qu'affirme M. Mercier : cette pièce est en cuivre demi-rouge; elle a été laminée par l'opération d'étrilage; les stries de la contre-partie le prouvent nettement. Elle a été fabri-

Fig. 173. — *Ban Soua*. Champ de jarres. Hache à section transversale quadrangulaire (*Vierkantbeil*) et à double biseaux courts (pl. LXXI, 6). Entre les jarres 35, 36 et 37, à 15 cm. au-dessous de la surface du sol. Longueur 80 mm.

l'altération des pièces de bronze trouvées avec les menhirs et les jarres, sa surface est intacte. Nous le présentons, après de grandes hésitations, sous les plus extrêmes réserves.

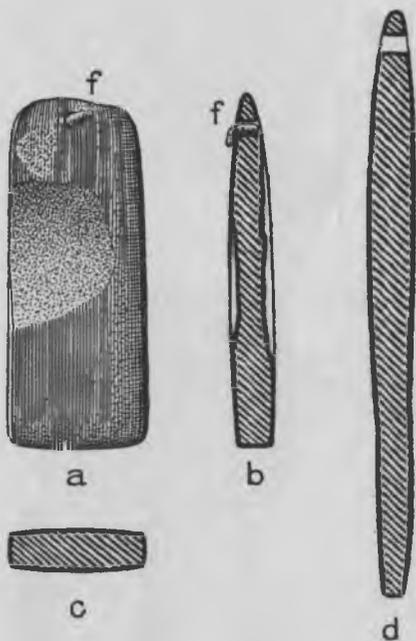


Fig. 174. — *Ban Soua*. Champ de jarres. Pierre polie : pendeloque présentant des cassures a, Face; coupes : b, longitudinale; c, transversale; f, fragment d'une petite tige de fer très rouillée, engagée dans le canal de suspension. La pièce a été amincie en haut pour faciliter la perforation. Longueur 94 mm. A côté d'une jarre, à 30 cm., au-dessous de la surface du sol; d, Coupe longitudinale de la pendeloque (pl. LXXIV, 4) Amincie près de la perforation. Longueur 156 mm.

description est inutile. Largeur 37 mm.; épaisseur 11. Roche gris brun peu foncé, texture fine. La tige de fer engagée dans le canal

quée à Paris vers le milieu du XIX^e siècle. Dans ce cas, ce bijou, différant tout à fait des autres échantillons (facture, motifs de décorations, patine, etc.), aurait été apporté de France et serait échu à des indigènes. Peut-être aurait-il été placé dans le sol à côté des jarres, ou serait-il tombé par hasard et se serait-il peu à peu enfoui dans le sol.

Ban Soua. Pierre. — Hache (fig. 173) polie en entier. Quelques ébrèchements le long du tranchant. Largeur maxima 32 mm.; épaisseur 9. Roche brun peu foncé, texture fine.

Pendeloque (fig. 174, en a, b, c) polie en entier. Le dessin donnant une idée exacte, une

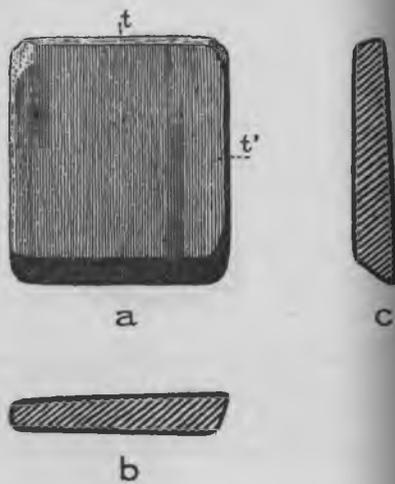


Fig. 175. — *Ban Soua*. Champ de jarres. Plaque d'un schiste à grain fin, gris très foncé, polie en entier. a, Vue perspective; b, coupe verticale, pratiquée au milieu; c, coupe verticale, perpendiculaire à b, pratiquée vers le bord de droite. t, t', Traits de sciage. Longueur des côtés 47 et 43 mm. Entre les jarres 101, 102, 103, à 30 cm. au-dessous de la surface du sol.

de suspension montre, semblerait-il, que l'objet était attaché au moyen d'un anneau ou même d'une chaîne en fer.

Pendeloque (fig. 174, en d; pl. LXXIV, en 4) plus longue et mieux polie que celle de la figure 174 (a, b et c). La face opposée à celle représentée pl. LXXIV montre une région lisse qui semblerait presque avoir servi de polissoir. L'amincissement du haut, au voisinage de la perforation, prouve l'inhabileté de l'ouvrier; il a craint de casser la pièce en perçant le trou dans une partie épaisse. Largeur maxima 35 mm.; épaisseur la plus grande 11. Roche gris brun peu foncé, probablement d'origine éruptive, texture fine.

Hexaèdre très bas (fig. 175, a, b, c), poli en entier, pièce énigmatique, portant des traits de sciage, assez peu nets, il est vrai. Épaisseur inégale, au maximum 8 mm.

Trois polissoirs (fig. 176, I, II, III) faits de galets roulés plats 1(a, b, c, d). Cette pièce présente deux faces polissantes; le méplat

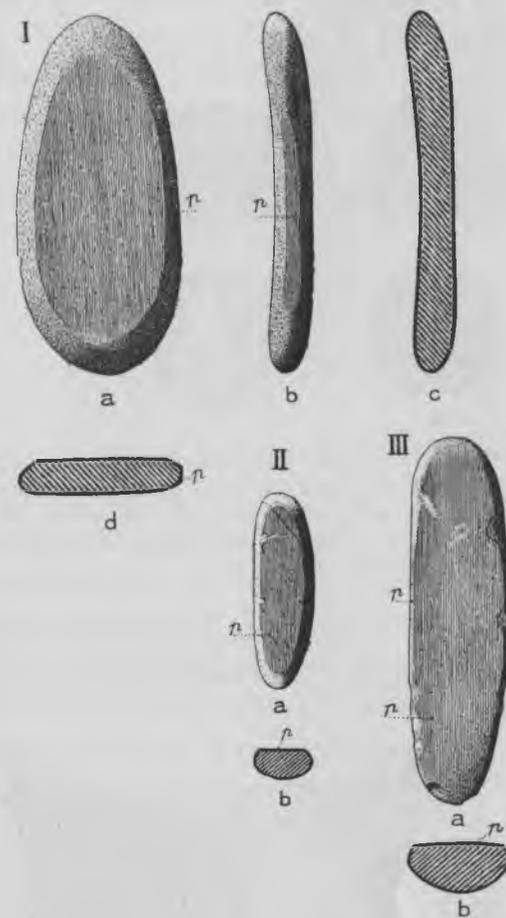


Fig. 176. — *Ban Soua*. Champ de jarres. I, Polissoir : galet roulé, plat, en grès quartzeux. Deux faces actives a, b. Longueur 136 mm. Entre les jarres 77, 78, 79, à 30 cm. au-dessous de la surface du sol. Type semblable à celui de Na Nong (fig. 184). II, III, Polissoirs : galets roulés; III, en roche éruptive. Longueurs 79 et 146 mm. Ensemble entre les jarres 51, 52, 53, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol. a, Vue perspective; b, profil; coupes : c, longitudinale; d, transversale; p, face polissante.

latéral, en b, est assez curieux; on le retrouve sur le polissoir de Na Nong (fig. 184); il répond à un travail que nous ignorons. Largeur maxima de la

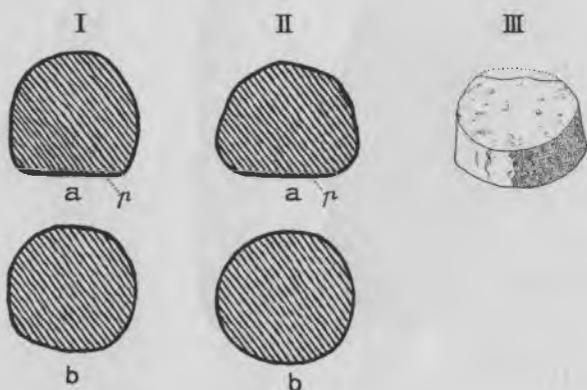


Fig. 177. — *Ban Soua*. Champ de jarres. I et II, Deux petits pilons en pierre (pl. LXXIX, 7 et 8). a, Coupes verticales; b, coupes horizontales; p, face active. III, Disque taillé en une matière minérale tendre. Diamètre 39 millimètres. Provenance douteuse.

pièce 63 mm.; épaisseur la plus grande 19. Roche brun clair, tirant sur le jaune, probablement d'origine éruptive; texture fine.

Deux polissoirs trouvés ensemble (fig. 176, en II et III), un petit (en II) et un plus grand (en III), étroits et allongés;

l'un étant sans doute, pour des travaux déterminés, le complément de l'autre. Largeurs maxima: (II) 22 mm.; (III) 43. Épaisseurs les

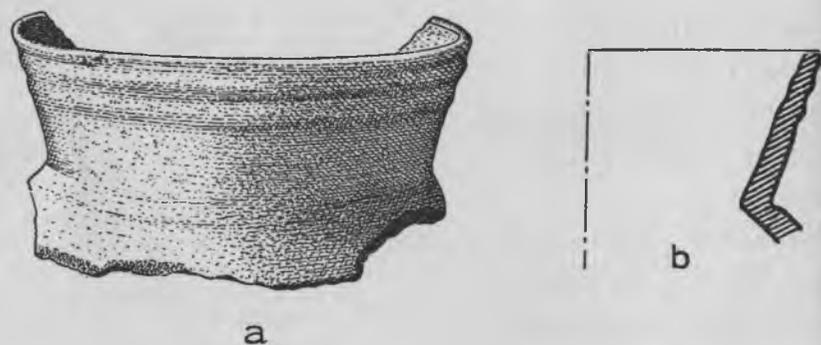


Fig. 178. — *Ban Soua*. Champ de jarres. Fragment: col d'un grand vase, décoré de deux et même trois ondulations (la troisième peu discernable) de la pâte, parallèles à l'équateur du récipient. a, Vue perspective; b, coupe. Diamètre 179 mm.

plus grandes: (II) 14 mm.; (III) 20. Roches à textures fines (II), gris bleuté clair, probablement d'origine éruptive; (III) gris ver-

dâtre clair, de petits cristaux noirs et de minuscules paillettes brillantes¹.

Deux petits pilons(?) (fig. 177, en I et II; pl. LXXIX, 7 et 8) gisaient l'un à côté de l'autre dans le sol. En une matière minérale tendre, paraissant être un grès naturel. L'un (fig. 177, en I; pl. LXXIX, en 8) gris clair; l'autre (fig. 177, en II; pl. LXXIX, en 7) rose. Pièces assez énigmatiques, peut-être peu anciennes. Diamètres maxima 27 mm. (fig. 177, en I); 129 mm. (fig. 177, en II).

Grand fragment d'un disque (fig. 177, en III), taillé avec un peu de grossièreté dans une matière analogue à celle des deux pièces précédentes, gris très clair; les faces circulaires polies. Hauteur maxima 17 mm. Usage inconnu, provenance douteuse.

Céramique. — Certains tessons et certains vases de Ban Soua étant de mêmes types que ceux de Ban Ang, inutile d'en parler.

Quelques mots cependant sur un fragment du col d'un vase (fig. 178). Pâte grossière, inclusions de morceaux de minéraux anguleux, blanchâtres, souvent assez grands. Tranche épaisse au maximum d'un centimètre, brun noir, bordée de deux lisérés rougeâtres. Hauteur du col 73 mm. Cette pièce montre que les récipients de ce modèle atteignaient parfois des dimensions assez considérables.

Champs du Sud de la province.

San Hin Oume (carte VII). — Pierre. Céramique. Fer.

Pierre. — Inutile de dé-

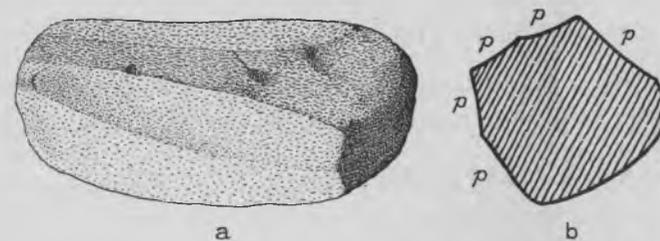


Fig. 179. — *San Hin Oume*. Champ de jarres et de pierres. Polissoir: a, vue perspective; b, coupe transversale de la région épaisse. Longueur 31 cm. Poids 9 kgr. environ. p, Faces polissantes.

crire ici les disques monolithiques (pl. XLV à XLVII), le bas-relief

1. De Ban Soua, proviennent encore des fragments de polissoirs non décrits ici, de formes variées, intéressantes.

(pl. XLVI, 1) et la tête de quadrupède (pl. LXII, 3). Quatre autres pièces doivent retenir quelque peu l'attention.

a) Un grand polissoir en grès quartzeux (fig. 179).

Prisme irrégulier à six grandes faces, les deux plus importantes, opposées l'une à l'autre, sont en éventail; il s'arrondit aux deux extrémités. 4 de ces faces, portant des traces de frictions, ont dû servir à polir. Longueur maxima de la pièce 31 cm.; largeurs maxima et minima 17 et 9; épaisseur la plus grande 13 cm. 5.

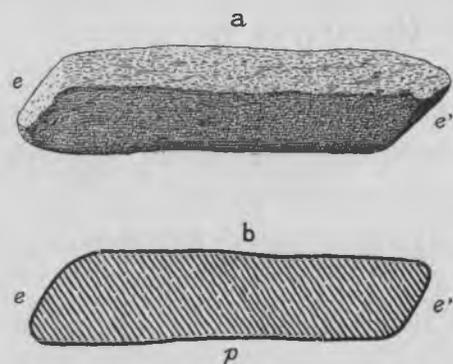


Fig. 180. — *San Hin Oume*. Champ de jarres. Parallélépipède (roche éruptive à petits cristaux). Extrémités e, e' en biseau. a, Vue perspective; b, coupe longitudinale; p, face polissante. A servi entre autres de polissoir. Longueur 25 cm. Sous la jarre 21, au N.-E., à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

Gisait sous la pierre orientale, placée à l'ouverture de la jarre 1, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

b) Un polissoir (?) plus petit (fig. 180).

Parallélépipède en grès quartzeux, semble-t-il, à grains assez fins. Les quatre angles dièdres, formés par les rencontres des grandes faces, sont droits; les petits côtés, deux biseaux parallèles, sont obliques. Une des grandes faces porte des traces de friction; elle a servi de polissoir. Dimensions maxima: longueur 25 cm.; largeur 5 cm. 5; épaisseur 5 cm. 2.

Gisait sous la jarre 21, au Nord-Est, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

c) Une pierre (fig. 181) assez énigmatique.

Tronc de cône dont la hauteur serait près du double du diamètre de la base et dont le sommet aurait été déjeté de côté. Hauteur 25 cm.; diamètre maximum 14 cm. 4.

Gisait à côté de la pièce précédente.

Le trépied indigène, sur lequel on place de nos jours la marmite se compose de trois pièces semblables à notre échantillon qui ne montre pourtant aucune trace de flamme.

d) Un disque irrégulier (fig. 204).

Les deux cercles ont été façonnés d'une manière grossière, en grands méplats allongés parallèles à un diamètre; sur la tranche quelques plans parallèles à l'axe

du cylindre. Dimensions maxima: diamètre 20 cm. 5; épaisseur 6, 5. Taillé dans un schiste violacé, peu dur¹.

Cette pièce gisait près de la jarre 4, entre 50 et 80 cm. au-

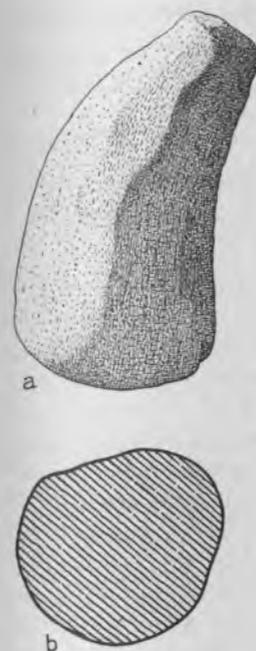


Fig. 181. — *San Hin Oume*. Champ de jarres. Morceau de grès à gros cristaux de quartz, ayant juste la forme d'une des trois pierres employées comme trépied par les indigènes pour leurs marmites. Dans le sol, à côté du polissoir, fig. 179. a, Vue perspective; b, coupe transversale de la région inférieure.

Hauteur 23 cm.

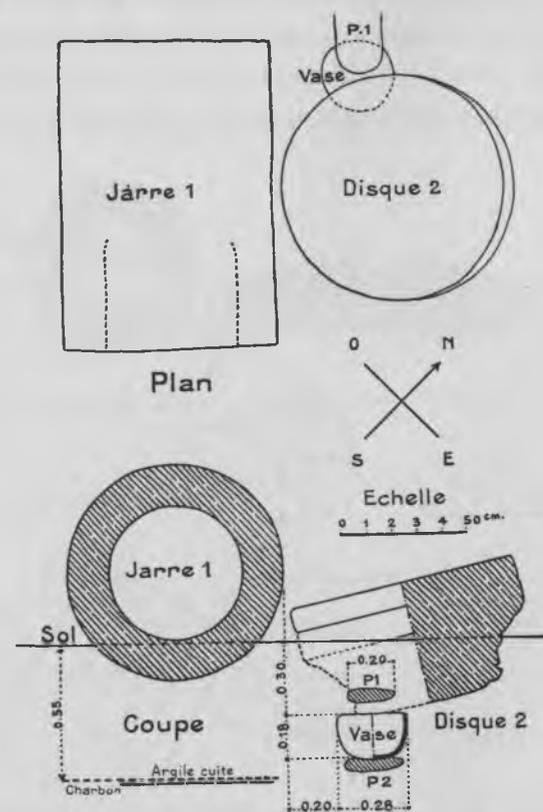


Fig. 182. — *San Hin Oume*. Champ de jarres. Vase céramique enterré sous le disque 2 (à figurine), posé sur une pierre P2. Une pierre P1 le surmonte en partie. Sous la jarre, deux couches contiguës de charbon et d'argile.

dessous de la surface. Elle était en contact avec un vase² en terre cuite auquel elle servait de couvercle³. Elle pèse 2 kgr. 550; l'épaisseur des parois du vase

1. Dans ce champ de jarres, le passage en profondeur de l'argile, constituant la partie supérieure du sol, au schiste argileux se fait graduellement; les couches les plus élevées de schiste sont assez tendres.

2. La décoration de ce vase est particulièrement soignée.

3. La figure 182 montre une disposition à peu près analogue.

est de 9 mm. à peu près. Étant donné les mouvements des terres, ce disque ne pouvait manquer de casser le récipient funéraire. Ces bris inévitables n'étaient-ils peut-être pas prévus, presque rituels? M. Evans se demande si les nombreux tessons trouvés dans les tombes préhistoriques de la presqu'île de Malacca ne sont pas dus

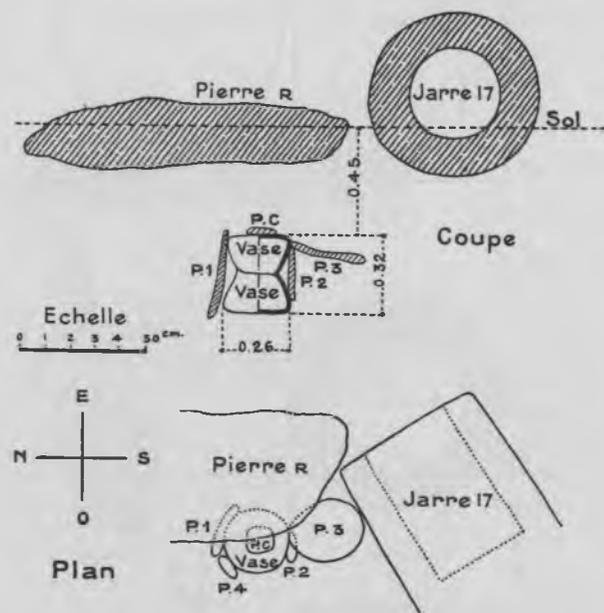


Fig. 183. — San Hin Oume. Champ de jarres. Deux vases céramiques superposés, enterrés à proximité d'une jarre, sous un fragment de rocher, pierre R. Quatre pierres, P1, P2, P3, P4 les étayent; une pierre posée sur le récipient supérieur (pl. XXXI, 1).

Trouvé au Nord-Ouest de la jarre 4, à 70 cm. au-dessous de la surface du sol.

Céramique (pl. XC, 5 à 13). — Vases et tessons gisaient dans le sol, à côté des jarres (fig. 183; pl. XXXI, 1) ou même sous les disques (fig. 183). Les profondeurs varient de 35 à 90 cm. Fort peu de récipients entiers. Ceux qui étaient presque intacts, sont tombés en miettes, peu après avoir été mis à découvert. Modèles plus simples qu'à Thao Kham, pas ou peu de longs cols; type marmite, ayant parfois, au bas de la panse, une carène, angle dièdre,

à l'habitude de briser des vases en signe de deuil.

e) Un fragment d'anneau subcylindrique en schiste.

Dimensions maxima : diamètre présumé 49 mm.; largeur de la couronne 6; épaisseur 5. Le côté externe est arrondi. L'objet ayant séjourné dans un sol argileux, la couleur primitive n'est pas discernable. Elle devait être claire. Bijou sans aucun doute. Cette pièce, fragile et peu caractérisée, est intéressante parce qu'elle est le seul petit objet en pierre récolté à San Hin Oume.

obtus, circulaire, à côtés courbes. Comme à Thao Kham, des vases superposés, le supérieur servant de couvercle à l'inférieur (fig. 184), ou encore un vase plus grand en contenant un de moindres dimensions.

Tessons : on peut à la rigueur distinguer deux types, bien qu'ils se ressemblent beaucoup.

Principaux caractères des tessons :

ÉPAISSEUR DE LA TRANCHÉ.	COULEUR DE LA TRANCHÉ.	COMPOSITION DE LA PÂTE.	COULEUR DU TESSON.	DÉCORATION.
a) Type assez rare.				
Un peu épaisse ou épaisse.	En coupe : lisérés rougeâtres, plus ou moins larges; à l'intérieur une bande grise, brunâtre ou noirâtre.	Sont mêlés à la pâte argileuse des éléments minéraux tous anguleux, souvent blancs et petits; parfois plus gros. Des cristaux de quartz.	A l'ordinaire rougeâtre, souvent des restes d'un vernis brun.	Aucune.
b) Type très fréquent.				
Épaisseur variable, en général assez faible.	En coupe : le plus souvent, deux lisérés rougeâtres; à l'intérieur, une bande brunâtre. Ne diffère guère du type précédent. Parfois la tranche est brunâtre en entier ou rougeâtre.	Comme précédent.	En général recouvert d'une mince gangue argileuse qui lui donne une coloration beige. Parfois rougeâtre. Quelques traces de vernis.	Toujours incisée, rarement excisée. Des bourrelets (un par vase) et des lignes parallèles à l'équateur du vase. Des lignes brisées, à angles très aigus, parfois un peu courbes, dessinant une suite d'N majuscules; décoration des plus fréquentes à Thao Kham. Ondes exceptionnelles.

Fer. — Très rares fragments, quelques-uns provenant de couteaux. Les uns gisaient près de la jarre 16, à 50 cm. au-dessous de la surface; les autres, près de la jarre 11, à 45 cm.

Remarques. — Ni perles, ni bronze. Un atelier de tailleurs de pierre; cette industrie prépondérante devait nuire aux autres; les vases en grès naturel (fig. 77) de Thao Kham y ont peut-être été façonnés. Profusion de tessons céramiques, identiques à ceux de Thao Kham, donc contemporanéité et rapports étroits entre ces deux champs funéraires (l'un de pierres, l'autre de jarres monolithiques) distants, semblerait-il, d'une trentaine de kilomètres. Les

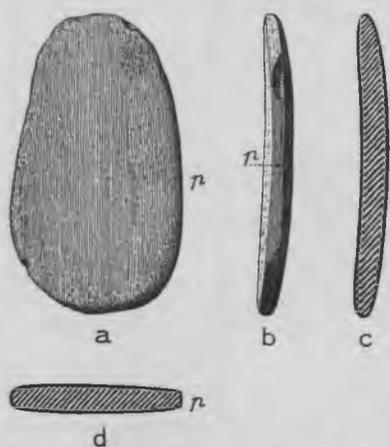


Fig. 184. — Na Nong. Champ de jarres. Polissoir: galet roulé plat en roche éruptive. 2 faces actives: a, b. a, Vue perspective; b, profil; coupes: c, longitudinale; d, transversale; p, face polissante. Longueur 119 mm. A côté de la jarre 27, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

Type semblable à celui de Ban Soua (fig. 176).

mêmes rites y étaient-ils pratiqués? C'est douteux, les disques champignons ne sont que dans une de ces nécropoles.

Na Nong. — Industrie de la pierre. Céramique. Perles en verre. Bronze. Fer.

Pierre. — Calotte subsphérique ornée d'un bas-relief représentant un homme stylisé (pl. LVI).

Rien d'autre, sauf un polissoir (fig. 184).

Fait d'un galet plat (roche cristalline), long de 119 mm., portant des traces de friction sur une des grandes faces et sur une des tranches latérales.

Céramique. — Trois catégories :

a) Tessons très grossiers (pl. LXXVII, 2 et 3).

Épaisseur maxima de la tranche 15 et même 17 mm. Dans une pâte argileuse, de gros fragments anguleux de minéraux, fort nombreux; quelques-uns atteignant 4 mm. La région superficielle de l'échantillon ayant été enlevée, par décapage

naturel, ces petits cailloux sont maintenant en relief. Ils appartiennent tous aux éléments du granite¹, cristaux de feldspath, de quartz et de mica. Tranche, de la couleur actuelle de l'extérieur du tesson, grise ou beige, rarement noire. Impossible de savoir comment était la surface de ces pièces avant le décapage.

b) Pâte plus mince.

3 à 7 mm. d'épaisseur; composée aussi des éléments anguleux du granite; ici ils sont plus petits. A l'extérieur pas de décapage, quelques traces d'un vernis grossier².

c) Grand vase (fig. 185) incomplet et ses tessons. — Tranche mince, épaisseur 4 à 6 mm., noire ou gris foncé; dans les deux cas, bordée de chaque côté d'un liséré clair; parfois elle est de la couleur du récipient, c'est-à-dire brun clair, tirant un peu sur le mauve. Décoration: de petites côtes plates, parallèles, méridiennes, sont disposées par groupes assez irréguliers, séparés par des espaces unis de peu d'étendue, plus ou moins parallèles à l'équateur. La région supérieure du vase n'existant plus, impossible de se rendre compte de la forme du haut; dans l'état actuel, ce récipient semble être un ovoïde collé sur un petit pied. Le fond, un peu emboîté dans ce pied, est très légèrement convexe.

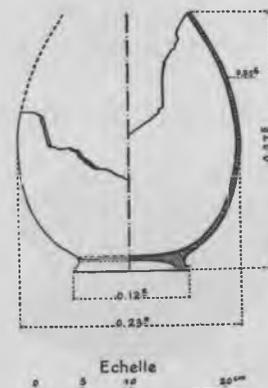


Fig. 185. — Na Nong. Champ de jarres granitiques. Vase en terre cuite. Près de la jarre 22, le pied à 60 cm. au-dessous de la surface du sol.

Dimensions maxima: panse 24 cm. environ de diamètre; hauteur de l'échantillon incomplet 26,5. Diamètres du pied: en bas 12 cm. 6; en haut 11,3. Hauteur du pied 2,3. Épaisseur des parois: pied, en bas 7 mm., en haut 17; partie supérieure de cette pièce mutilée 9 et 5.

Le grand vase incomplet a été trouvé près de la jarre 22, à l'Est; la base était à environ 60 cm. au-dessous de la surface du sol.

D'autres tessons minces gisaient aussi dans ce champ, la pâte de

1. Les roches avoisinantes et le sol sont granitiques.

2. Un tesson, peut-être plus récent, épais de 22 mm., ayant des inclusions analogues à celles des autres débris de poterie, est recouvert du vernis brun végétal, non cuit, que l'on rencontre sur des fragments de céramiques de Ban Ang.

quelques-uns d'entre eux ne paraît pas contenir les éléments du granite, mais ceux des grès quartzeux, si répandus plus au Nord, à Ban Soua, etc. Les récipients dont proviennent ces débris n'auraient donc pas été faits sur place.

Rares perles en verre :

Presque subsphériques ; diamètre maximum 1,5 à 2 mm., bleues, vertes et noivrâtres.

Gisaient dans le sol, près des jarres.

Bronze : un fragment (fig. 186), ayant sans doute appartenu à un cylindre.



Fig. 186. — Na Nong. Champ de jarres. Fragment d'un cylindre (?) en bronze. Imitation de filigrane et même facture que les grelots décorés, semble-t-il (pl. LXXXIII, 1, 2, 4, 5).

Long de 35 mm. environ ; large de près de 24 ; épais d'un millimètre, semble-t-il. Décoré de côtes contiguës, parallèles à la base supposée de l'échantillon, séparées par des stries fines et profondes. Travail régulier, imitation de filigrane. Pièce transformée presque en entier en hydrocarbonate de cuivre.

Gisait au Sud de la jarre 27, à 40 cm. au-dessous de la surface du sol.

Est-elle contemporaine des jarres ? Avec assez de probabilité : la technique semble se rapprocher de celle des grelots en bronze (voir le chapitre des industries).

Fer : 6 à 7 fragments ayant appartenu à des couteaux, semble-t-il ; le métal étant transformé en grande partie en hydrate ferrique, ces pièces fragiles sont plus ou moins déformées.

La plus grande est un couteau à tenon d'emmanchement, le dos légèrement convexe, la région tranchante un peu concave. L'extrémité distale n'existe plus. Il mesure 194 mm. de long ; 34 de largeur maxima ; 1 mm. ou un peu moins d'épaisseur dans la région active de la lame.

Il gisait près de la jarre 29, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

La forme ne diffère pas beaucoup de celle des coutelas laotiens actuels et a des rapports avec des pièces de l'âge du fer péninsulaire trouvées dans une grotte à Bukit Chuping Perlis [35, Evans, p. 111].

Les autres instruments, plus petits, sont cassés et déformés ; les

largeurs maxima variant à peu près de 18 à 14 mm. Pour deux d'entre eux, on distingue encore des tenons d'emmanchement.

Ces fragments ont été en général trouvés près des jarres.

Mêmes modèles, semble-t-il, que dans les autres champs de monolithes à cavités spacieuses. Un type se rapprocherait, dirait-on, d'un instrument provenant de la Presqu'île de Malacca, de la grotte de Bukit Chuping Perlis [43, Evans, p. 75, fig. 7]. D'après M. Evans, on présume que cette forme appartient à l'âge du fer, mais elle serait plutôt moderne.

Remarques. — Excepté le grand vase incomplet et le morceau de bronze, rien ne distinguerait le mobilier de Na Nong de celui des autres nécropoles, s'il n'y avait pas la calotte en granite portant un petit homme stylisé (fig. 76 ; pl. LVI).

Song Meng. — Céramique. Perles en cornaline et en verre. Bronze. Fer.

Céramique non décorée.

Mêmes tessons, très grossiers et épais, qu'à Na Nong. Éléments anguleux du granite dans une pâte argileuse. Un décapage naturel les a mis en relief.

Tessons plus ou moins minces, à pâte plus fine, souvent rougeâtres ; tranche en général noire

Perles en cornaline : trois perles jaunes globulaires ; diamètre équatorial variant de 7 mm. 5 à 9 mm. ; les pôles parfois un peu creusés en godets.

Des perles en verre, vertes et bleues ; l'une d'elles, cylindrique, haute de 4 mm. 5. Une autre montre une ouverture qui semblerait être un essai de perforation équatoriale. Des perles orangées, ayant l'aspect de terre cuite, petites, l'une d'elles encore plus menue.

Ces perles ont été trouvées dans la terre, près des jarres. Une de celles en cornaline gisait près de la jarre 6, à 85 cm. au-dessous de la surface du sol.

Bronze. Fragment d'un anneau cylindrique, à parois minces.

Diamètre supposé 25 mm. ; hauteur 13 ; épaisseur approximative 1 mm. Cette pièce est en grande partie transformée en hydrocarbonate de cuivre.

Gisait près de la jarre 1, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

Fer.

Un grand instrument, peut-être assez récent, pour casser les tiges

restées dans les *ray* après l'incendie. Il est à peu près semblable à ceux dont se servent à présent les indigènes (fig. 193, en 1).

Soie, ou mieux manche, incurvée, longue de 14 cm. environ ; large de 8 mm. en haut et de 20 en bas. Région active moins épaisse, formant presque un angle droit avec la précédente, longue de 7 cm., large de 28 mm.

Gisait près des jarres 4 et 5, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

Une pièce bizarre.

Longueur 86 mm. ; largeur maxima 31 ; épaisseur environ 3. Arrondie aux extrémités. L'un des deux longs côtés des grandes faces est rectiligne, l'autre décrit presque un accent circonflexe.

Gisait près des jarres 4 et 5, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol.

Cet instrument est semblable aux briquets employés maintenant par les Pong¹.

Fragment d'un couteau à tenon d'emmanchement.

Largeur maxima de la lame 19 mm. ; se rapproche du type figuré par M. Evans [43, pl. ix, 2] et appartenant, présume-t-on, d'après cet auteur, à l'âge du fer.

Gisait assez probablement à côté de la jarre 6, à 45 cm. au-dessous de la surface du sol.

Fragment d'un anneau subcylindrique, semblerait-il.

Diamètre approximatif supposé 44 mm. ; hauteur 5 ; épaisseur 3.

Gisait à côté de la jarre 7, à 45 cm. au-dessous de la surface du sol.

Plusieurs fragments de couteaux.

L'instrument destiné aux *ray* et le briquet ne paraissent pas anciens. Auraient-ils été enterrés par hasard à côté de jarres, à une époque assez récente ?

Remarques. — Ce mobilier est très pauvre ; les types qui le composent permettent de le rattacher aux groupes des jarres du centre,

1. Fait remarquable, de Västerbor (Suède orientale), provient un briquet de fer ayant une forme presque analogus et mêmes dimensions [Janse, in *The Museum of Far Eastern Antiquities, Stockholm*. Bulletin, n° 3, p. 105, fig. 4, et Colani, *BEFEO.*, t. XXXIII, fasc. 2, p. 981]. Probablement de l'époque des Vikings (800-1050).

Ban Ang, etc. Les quelques jarres de Song Meng étaient enterrées presque jusqu'au haut. Étaient-elles toutes funéraires ? Plusieurs d'entre elles n'auraient-elles pas joué en petit le rôle des bassins dont parlent MM. Mills et Hutton [89] ?

Kéo Tane. — Champ de jarres. Deux haches (fig. 187) en pierre polie, à sections transversales quadrangulaires (Vierkantbeile), à double biseau : l'un

très atténué, l'autre bien net, fort haut. Type trouvé déjà par nous à Ban Mon¹

[21, Colani, pl. 1, 3].

La plus grande (fig. 187, I, a, b, c ; pl. LXXI, 5) mesure :

longueur et épaisseur

maxima 38 mm. et 20.

Tranchant oblique,

parfaitement intact,

acéré. Cette pièce est

en une belle roche gris mauve, veinée de grenat foncé ; du grès

peut-être.

La hache la plus petite (fig. 187, en II) mesure :

longueur et épaisseur

maxima 34 mm. et 16. Tranchant peu symétrique, arrondi,

aiguisé, intact. Roche brun très clair, tirant sur le beige ; en appa-

rence peu dure ; texture fine ; grès peut-être.

Ces deux pièces, qui n'ont pas servi, qui gisaient l'une près de

l'autre sous un disque portant un quadrupède, avaient, selon les

apparences, une attribution rituelle.

1. Province de Son-la, Tonkin.

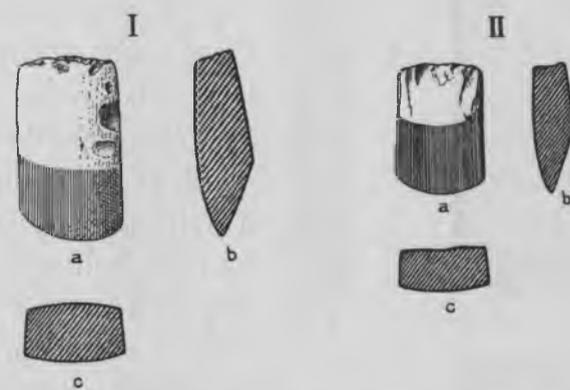


Fig. 187. — *Kéo Tane.* Champ de jarres. Haches à section transversale quadrangulaire (Vierkantbeile) et à long biseau. Sous le disque 3 (à quadrupède cassé). a, Face ; coupes : b, longitudinales ; c, transversales. Longueur 72 et 52 mm. (La première pièce est reproduite pl. LXXI, 5).

Au Nord de la route coloniale n° 7.

Jarre isolée sur un sentier. — Hache en pierre (fig. 188), à section transversale quadrangulaire, mesure : largeur et épaisseur maxima 46 mm. et 18. Un biseau. L'extrémité active à bord non

tranchant, mais arrondi, intact, décrit une ligne courbe, peu régulière.

Cette pièce étant couverte en entier d'une croûte naturelle, brunâtre, lisse, analogue aux croûtes des galets, nous avons cru d'abord qu'elle était une bizarrerie, un « jeu de la nature », auquel l'homme n'avait pas pris part. En effet, les angles ne sont pas saillants, mais mous ; à la loupe, on ne voit nulle part trace de la facture. Néanmoins la symétrie et une certaine recherche de la forme permettent, semble-t-il, de considérer cet échantillon comme exécuté par un ouvrier primitif avec une intention déterminée. Objet votif peut-être. Texture de la roche indiscernable.

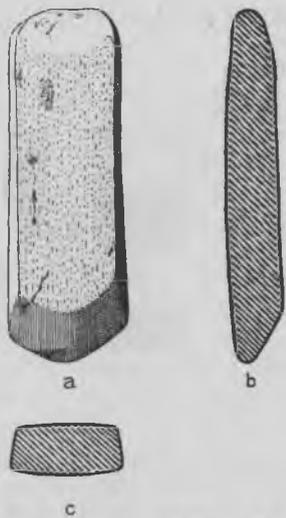


Fig. 188. — *Jarre isolée*. Hache votive peut-être. Angles arrondis. Extrémité active obtuse. a, Vue de face; b, c, coupes longitudinale et transversale. Longueur 138 mm.

Champs orientaux, voisins de Ban Ban.

Ban Sieng Kieu. — Pierre polie : une hache.

Céramique : de très nombreux tessons de vases grossiers (pl. XCIX, 1).

Verre : 8 perles.

Métaux. Fer : 17 couteaux ou fragments de couteaux à tenons d'emmanchement ; 4 flèches ou petites lances¹ (pl. LXXV, 5 et 6).

1. Ce seraient, d'après certains indigènes, des pièces très anciennes, de petits couteaux servant à prendre la chaux pour préparer la chique de bétel. Cette interprétation ne semble guère admissible.

Ban Hin. — Pierre polie : petits disques pendeloques (pl. LXXI, 2).

Céramique : nombreux tessons, quelques-uns vernis et même décorés (pl. XCIX, 2 à 5).

Verre : une perle orangée.

Métaux. Bronze : fragments d'un grand anneau peu épais. Menus débris, fort minces, d'un vase, semblerait-il, un petit ressaut.

Fer : 14 couteaux à tenons d'emmanchement ; 5 morceaux divers ; 1 bracelet interrompu.

Dans ces deux nécropoles, chaque jarre était accompagnée de nombreux tessons et d'au moins un couteau à soie.

Mobiliers des champs mixtes de jarres monolithiques et de pierres funéraires.

Champs septentrionaux, voisins de Muong Soui.

Ban Xot. — Trois champs :

I. Pierre polie : fragments d'une pendeloque à contour rectangulaire.

Céramique : tessons de vases, quelques-uns décorés (pl. XCII)¹ ; traces de vernis.

1. Les tessons figurés dans la planche XCII ont été trouvés dans les trois champs de Ban Xot. De même, les perles représentées dans les aquarelles I et II.

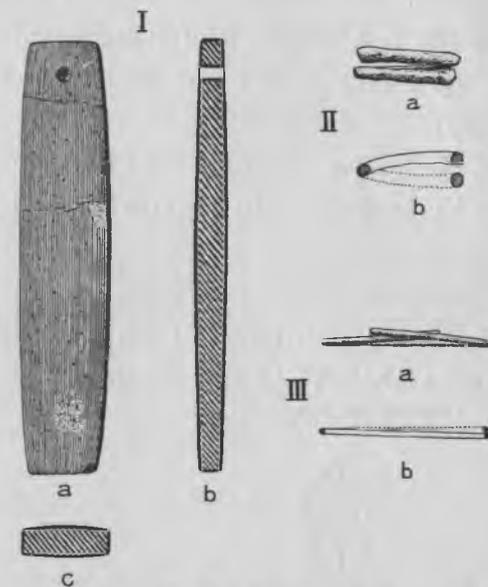


Fig. 189. — *Ban Xot*. II^e champ. I, Pendeloque en pierre polie; a, vue perspective; b, coupe longitudinale; c, coupe transversale. Longueur 173 mm. Près de la jarre 7, secteur Nord-Ouest, à 5 cm. au-dessous de la surface du sol. I^{er} champ. II, Bihélicoïdal en bronze (pl. LXXIV, 5); a, profil; b, section transversale. Diamètre 43 mm. Près de la jarre 4, entre 50 et 55 cm. au-dessous de la surface du sol. *San Kong Phan*. Champ de menhirs. III, Bracelet en bronze (pl. LXXVI, 2); a, profil; b, section transversale. Diamètre 69 mm. Dans la fosse 18. Comparer les dessins II et III.

Verre : assez nombreuses perles ; translucides, jaunes, bleues, vertes, opaques, orangées.

Métaux. Bronze : un beau bracelet en hélice (pl. LXXIV, 5).

Fer : une dizaine de débris d'objets, douilles, fragments de couteaux à tenons d'emmanchement. Un bracelet interrompu.

II. Pierre polie : une pendeloque à contour rectangulaire (fig. 189).

Céramique : comme dans le premier groupe.

Verre : perles. Un fragment de perle pseudo-romaine (?), aquarelle I, en 12 et 13.

Métaux. Bronze : un fragment.

Fer : 4 instruments (l'un d'eux, pl. LXXV, 8) dont une hache (pl. LXXII, 3) ¹ ; une dizaine de débris ; un bracelet interrompu (pl. LXXIV, 6).

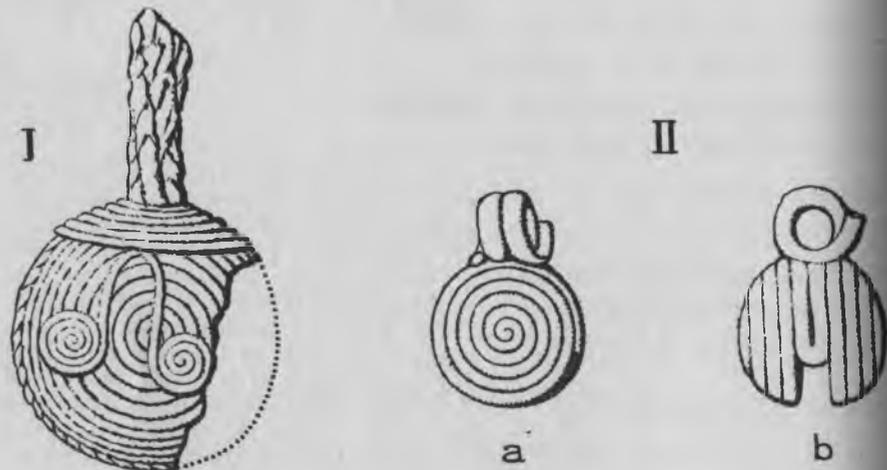


Fig. 190. — Bronze. I, *Ban Xot*. III^e champ. Fragment de grelot. Motif principal : la spirale. Imitation de filigrane. Hauteur totale 29 mm. Au point culminant des trois champs, à côté d'une jarre, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol. II, *Sa-huynb*. Grelot. Imitation de filigrane ou peut-être filigrane. Spirale. Hauteur totale 13 mm. (pl. LXXIII, 1, 2). a, Face ; b, profil.

1. Cette hache pédiforme devait être fixée dans un manche en bois ; elle offre un intérêt particulier : des rapports avec certaines pièces en bronze à douille, il est vrai, permettent de croire qu'elle est la copie d'instruments en cet alliage.

Ceux-ci proviennent en général de la région de Luang Prabang. Ils ont été figurés par M. le Dr Janse [*The Museum of far Eastern antiquities, Stockholm. Bulletin, n° 3, pl. v*].

III. Céramique : à peu près comme dans les autres groupes.

Verre : perles, translucides, jaunes, bleues, vertes, opaques, noires, fort peu de perles couleur de terre cuite.

Cornaline : une perle.

Métaux. Bronze : nombreux fragments de beaux grelots (fig. 190, en 1, et 191 ; pl. LXXIII, 4 et 5, et LXXIX, 4).

Fer : 5 morceaux d'objets ; 5 bracelets en hélice (pl. LXXIV, 8).

Ban Si. — Céramique : un vase à fond rond.

Verre : une perle.

Métaux. Bronze : un bracelet (pl. LXXIV, 2) en hélice.

Fer : un grand instrument (fig. 192, en 11 ; comparer avec la fig. 193, en 1).



Fig. 191. — *Ban Xot*. III^e champ. Fragments de grelots en bronze. Motif principal : la spirale (X 2) Gisaient à côté du fragment de la fig. 190.

Mobiliers des champs de pierres funéraires.

Ban Na Séo. — Céramique : des tessons de vases, quelques-uns décorés (pl. XCIII) et vernis.

Verre : une perle.

Métaux. Bronze : fragments de grelots.

Fer : un grand bracelet ¹, très haut (pl. LXXIV, 7).

Le long de la route coloniale n° 7 :

a) *Kilomètre 469, 200*. — Pierre polie : une pendeloque à contour rectangulaire.

Céramique : tessons de vases, ornements formant des compositions géométriques (pl. XCI).

Verre : une perle.

Métaux. Bronze : un beau bracelet interrompu à extrémités pointues (pl. LXXIV, 3).

1. Attribution incertaine.

Fer : une pièce.

b) *Thao Kham*. — Pierre polie¹ : deux récipients subcylindriques, des couvercles et des vases bas et larges (fig. 77).

Céramique : profusion de pots brisés, souvent grands, décorés de compositions géométriques variées (pl. LXXXV à LXXXIX et XC, 1 à 4).

Verre : quantité de perles translucides, bleues, vertes, perles opaques noires et couleur de terre cuite.

Métaux. Bronze : une statuette d'homme mesurant 85 mm. (pl. LXIII, 1, 2 et 3) ; un anneau auriculaire très mince, des fragments d'anneaux semblables ; un petit disque.

Fer : 15 couteaux à tenon d'emmanchement (pl. LXXV, 4), 3 à douilles et 7 instruments divers (pl. LXXII, 5 et LXXV, 10).

c) *Col de Moc Drebnun*. — Céramique : vases cassés d'une grossièreté extrême ; l'un d'eux, récipient ou brique, a été fait sur une natte à larges bandes de bambou (pl. XCIV, 5 à 12).

Verre : une perle.

Métal. Fer : 2 couteaux à tenons d'emmanchement, 1 à douille, 1 petit coutelas à soie, etc. (pl. LXXV, 1, 2 et 3).

Remarques. — Les fouilles ont été poussées avec soin, jusqu'au fond, autour de chaque pièce funéraire, jarre ou pierre ; mais le nombre de monolithes dont les mobiliers ont été extraits du sol n'est pas le même dans toutes les nécropoles ; s'occuper du chiffre des objets de chaque catégorie est donc inutile. Des champs d'urnes du centre de la Plaine des jarres, on peut exhiber les échantillons variés (pesons de différents modèles, anneaux et disques auriculaires) que l'on ne rencontre pas ailleurs ; l'assortiment de pièces communes à d'autres nécropoles est assez riche. Les champs de

1. Les vases cylindriques et les couvercles peuvent-ils entrer dans cette catégorie ? Ils sont en un grès rose, tendre, tandis que la plupart des instruments polis, haches, etc., sont en roches dures.

jarres orientaux, région de Ban Ban, ne possèdent que de *pauvres choses* rustiques ; beaucoup de tessons, mais si grossiers ; de nombreux couteaux en fer à soie ; quelques autres objets en bien petite quantité.

Parmi les nécropoles septentrionales, celles de Ban Xot sont les plus riches ; elles se rapprochent de Ban Ang ; mais la céramique n'est pas la même et l'industrie du fer est plus développée. A Ban Si et à Ban Na Séo, le temps consacré aux fouilles a été très court. Les poteries vernies de Ban Na Séo sont intéressantes, richement décorées ; toujours le même motif placé dans un sens, puis dans une direction perpendiculaire à la première. Trois champs de pierres funéraires occidentaux ont été mentionnés plus haut. Celui du kilomètre 469, 200 a été assez bouleversé par les terrassiers. De quoi se composait ce mobilier avant les travaux de la route ? Aujourd'hui le métal y est peu représenté ; quelques fragments de grands pots céramiques avec d'importantes compositions géométriques. Elles se retrouvent plus à l'Ouest, à Thao Kham (entre les kilomètres 473 et 474) ; là se voient en abondance des vases cassés ayant une décoration variée et ample. Ornementation de la terre cuite, diversité des instruments en fer, statuette en bronze, confèrent à cette nécropole un intérêt singulier ; là se trouvent en outre les récipients en grès naturel et de nombreuses perles en verre. La statue de Félin (?) placée à 100 m. des pierres sépulcrales (pl. LIX et LX) en augmente l'importance. A l'Ouest, à Moc Drebnun (kilomètre 494,500), on tombe en plein *dans la rusticité* : les poteries sont les plus grossières du Tran Ninh.

Description de quelques pièces en fer.

Haches. — 1^o Forme (pl. LXXII, 3). Vue de face, subtrapézoïdale, grande base (extrémité active) convexe ; petite base un peu convexe ; côtés concaves, l'un plus creusé que l'autre, ce qui produit une saillie presque en pointe. Vue de profil, épaisse dans la

région de la petite base, mince dans la région opposée (bord actif).

Dimensions maxima : longueur 76 mm.; largeur en haut 14, en bas 49; épaisseur en haut 10, en bas 1.

Aspect : cette pièce est entièrement couverte d'une épaisse gangue argileuse d'un jaune brun, clair, couleur éclatante.

Provenance : *Ban Xot*, II^e champ funéraire, au Sud-Est de la jarre 7, entre 75 et 80 cm. au-dessous de la surface du sol.

Remarques : la région supérieure de cette hache n'est peut-être pas entière, la gangue masquerait la cassure : l'instrument aurait été plus long, comme celui qui va être décrit.

Rapports et différences : cet échantillon était sans doute affûté; le bord convexe était actif. Par sa forme, il rappelle certaines haches à douille d'Indochine, en bronze¹. Mais vues de face, elles étaient en général moins asymétriques.

2^o Autre pièce (pl. LXXII, 5). Forme : la même que celle de la précédente, mais la région proximale qui va en se rétrécissant, est plus longue et se recourbe en haut (incurvation visible de profil).

Dimensions : à peu de chose près identiques à celles de l'autre pièce, sauf la longueur totale, 95 mm. au lieu de 76. La gangue est argileuse, l'échantillon est en partie transformé en hydrate ferrique.

Provenance : *Thao Kham*, champ de pierres funéraires. Cet instrument gisait au Nord-Ouest de la pierre E, à 40 cm. au-dessous de la surface du sol. Un second exemplaire, peu dissemblable, a été rencontré dans cette nécropole.

Rapports et différences. Dans la grotte crématoire de Ban Ang, ont été trouvés des outils (fig. 156) ayant à peu près même incurvation; nous les avons classés comme « socs » de charrue présumés, mais leur longueur était environ le double de celle de l'échantillon de Thao Kham qui est trop petit pour avoir servi à labourer.

1. Voir plus haut la note marginale relative à cet instrument.

Son attribution et le mode d'emmanchement restent incertains.

Instruments aratoires supposés, en fer. — 1^o Deux pièces peu dissemblables (fig. 192, en II; pl. LXXV, 7) se composent d'une soie ou manche, à section transversale rectangulaire, très arquée, à laquelle fait suite, presque à angle droit, une région aplatie, recourbée en faucille chez l'un *a* (pl. LXXV, 7); élargie, plus courte, se terminant par une extrémité arrondie, chez l'autre *b*. Chez les deux, un épaulement.

Dimensions maxima en millimètres :

LONGUEUR.	LARGEUR		ÉPAISSEUR.
	EXTRÉMITÉ PROXIMALE.	EXTRÉMITÉ DISTALE.	
<i>a</i> . Manche : 135.	7	30	9
Région active : 86.	35	15	5 et 3
<i>b</i> . Manche : 85.	9	22	9 (?)
Région active : 79.	33	38	7 (?)

Ces deux pièces sont enveloppées dans une gangue argileuse et transformées en grande partie en hydrate ferrique; l'échantillon *a* est le moins attaqué. Tous les deux semblent être entiers. Avaient-ils des tranchants? Un des longs bords de la région active était peut-être plus épais que le bord opposé.

Provenance. La pièce *a*, rapportée de *Ban Si*, champ mixte de jarres et de pierres funéraires, a été trouvée avec une perle en fer et un tesson céramique dans la petite jarre de soutènement (longue de 82 cm.). Cette urne était placée contre la grande jarre couchée 20.

L'autre instrument *b* (fig. 192, en III; pl. LXXV, 11), provient du champ de pierres funéraires, de *Thao Kham*. Il gisait dans la terre au Sud-Est du dolmen à deux cupules, sous une marmite à fond rond, plus de 40 cm. au-dessous de la surface du sol.

Rapports et différences. Ces deux outils ressemblent à ceux (fig. 193, en 1) que les montagnards actuels du Haut-Laos emploient après un *ray* pour couper les hautes tiges de Graminées, qui, contenant beaucoup de sève, n'ont pas été consumées par le feu.

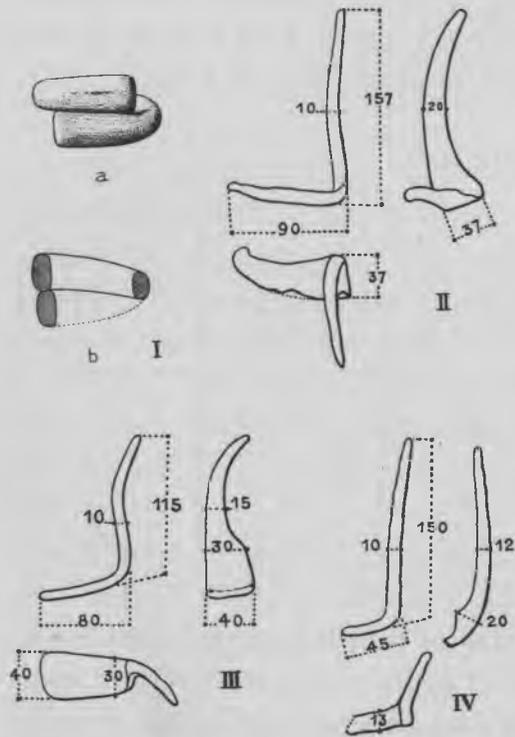


Fig. 192. — Ban Si. Champ de jarres et de pierres. Groupe oriental. I, Pendeloque hélicoïdale. Bronze. a, Profil; b, coupe transversale (pl. LXXIV, 2). Diamètre 49 mm. Sous la pierre 4, au Sud, à 70 cm. au-dessous de la surface du sol. II, Instrument aratoire. Fer (pl. LXXV, 7). Dans la petite jarre de soutènement couchée (fig. 140). Thao Kham. Champ de pierres. III, IV, Pièces analogues (pl. LXXV, 10, 11). II, III, IV, Croquis cotés d'instruments pour couper et briser les tiges des *ray* épargnées par le feu. De face : soies et région actives.

active aplatie, cassée à l'extrémité distale. La pièce *d* a été rompue tout de suite après l'épaule.

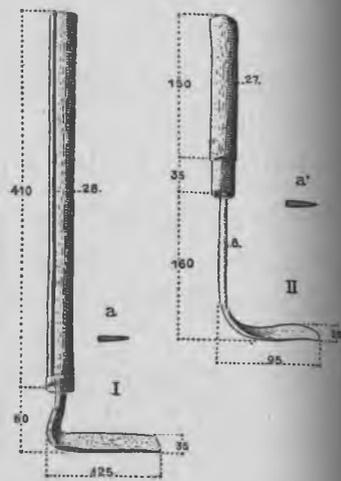


Fig. 193. Montagnes du Haut-Laos. I, II, Instruments actuels pour couper et briser les tiges des *ray*. a, a', Sections transversales de la région active.

2° Deux autres outils cassés, *c* et *d*, ont aussi un long manche arqué et un épaule à section transversale ronde ou carrée, comme celle des deux objets décrits plus haut. Dans la pièce *c* (pl. LXXV, 9), à la soie fait suite, presque à angle droit, une région

Dimensions maxima en millimètres :

LONGUEUR.	LARGEUR		ÉPAISSEUR.
	EXTRÉMITÉ PROXIMALE.	EXTRÉMITÉ DISTALE.	
<i>c</i> . Manche : 125. Région active incomplète : 43.	3 12	14	3 à 9 6
<i>d</i> . Manche (peut-être cassé en haut) : 116. Région active inexistante.	4 (?)	10 (?)	4 et 5 (?)

Ces deux échantillons sont, comme les précédents, enveloppés dans une gangue argileuse et transformés en grande partie en hydrate ferrique.

Provenance. Tous les deux ont été trouvés à Thao Kham, dans le champ de pierres funéraires. L'échantillon *c*, accompagné d'une autre pièce en fer, gisait à l'Est de la pierre 4, à 50 cm. au-dessous de la surface du sol. L'instrument incomplet *d* a été rencontré dans le vase F, avec quatre autres outils en fer, à 15 cm. de la pierre 15, à 40 cm. au-dessous de la surface du sol. Une couche de charbon avait été placée sous le vase F.

Rapports et différences. Ces deux pièces étaient sans doute employées à casser les tiges herbacées subsistant encore après les *ray*; elles sont d'un plus petit modèle que les deux décrites plus haut; le manche et la partie active ont des proportions moindres. Cinq objets, des types grand et plus petit, ont été trouvés à Thao Kham, un à Ban Si. A Song Meng, un spécimen beaucoup plus récent en apparence.

Pièces d'attribution incertaine. — 1° Petite barre de fer (pl. LXXV, 8) repliée (angles excédant un peu 90°) et amincie aux deux extrémités; trois régions à considérer.

Dimensions ¹ maxima en millimètres :

LONGUEUR.	LARGEUR.		ÉPAISSEUR.	
Région médiane : 70.	9		7	
Régions terminales (les deux ont même mesure) : 31 environ.	Partie adjacente à la région médiane : 8.	Extrémité : 5.	Partie adjacente à la région médiane : 6.	Extrémité : 1.

L'aspect de cet échantillon est le même que celui des pièces étudiées précédemment, gangue argileuse, transformation d'une partie de l'objet en hydrate ferrique.

Provenance. Il a été trouvé à *Ban Xot*, dans le II^e champ mixte de jarres et de pierres funéraires, près de la jarre 7, dans le secteur Nord-Est de ce monolithe, entre 65 et 75 cm. au-dessous de la surface du sol, accompagné d'un autre instrument semblable; trois en tout gisaient dans cette nécropole, un autre provient de celle du kilomètre 469,500.

Rapports et différences. L'usage de cette pièce nous est inconnu. Aucune figure des ouvrages que nous avons consultés ne s'en rapproche. Nous avons trouvé des instruments semblables dans les mobiliers troglodytiques du Thanh-hoá, parmi des pièces néolithiques.

2° Un échantillon déformé, cassé, mérite cependant quelque attention : une tige à section rectangulaire se termine par une partie un peu élargie et aplatie en spatule, en même temps faiblement incurvée; la forme serait presque celle d'une cuiller minuscule. Longueur totale de l'échantillon : 58 mm. environ; épaisseur maxima 9.

Provenance. Cet instrument a été trouvé à *Ban Sieng Kieu*, dans le champ de jarres, près de la jarre 24 (secteur Nord-Est), à 20 cm. environ au-dessous de la surface du sol. Il était accompagné de trois autres pièces en fer.

C'est le seul objet de ce modèle rencontré au Tran Ninh; sa

1. Dimensions approximatives, à cause de la gangue argileuse.

forme, la faible profondeur à laquelle il gisait, font hésiter. Ne serait-il pas moderne, malgré l'altération causée par l'air et la terre humides qui l'ont en grande partie transformé en hydrate ferrique?

Bijoux en fer. — Inutile de parler longuement des 5 bracelets (pl. LXXIV, 8) en fer recueillis dans un champ mixte de jarres et de pierres funéraires de *Ban Xot*. Ils sont faits avec une tige à section transversale plus ou moins circulaire.

1° L'enroulement variant entre un tour un tiers et un tour deux tiers. Diamètre moyen 46 mm.; épaisseur approximative 6.

Provenance. Ils étaient dans le III^e champ de *Ban Xot*, près de la jarre 9, monolithe entier, debout sur un tertre, point culminant des trois nécropoles. Ils gisaient au Sud de cette urne, entre 30 et 40 cm. au-dessous de la surface du sol, tout près des fragments de grelots en bronze décorés et de 200 perles en verre de couleur (aucune de teinte terre cuite).

2° Une pièce elliptique (pl. LXXIV, 6), interrompue, effilée aux deux extrémités; dimension maxima 52 mm.; épaisseur la plus grande 8.

Provenance. II^e champ de *Ban Xot*. Gisait près de la jarre 7, dans le secteur Sud-Ouest, entre 55 et 60 cm. au-dessous de la surface du sol, près d'un instrument en fer.

3° Bracelet cylindrique (pl. LXXIV, 7) interrompu. Énorme pièce mesurant 85 mm. de diamètre; 40 de hauteur; épaisseur approximative 6.

Provenance. Il a été trouvé dans le groupe Sud-Est de pierres funéraires de *Ban Na Séo*. Presque sous le dolmen à deux cupules, à l'angle Sud-Est, à 65 cm. de la surface du sol, à 50 cm. au-dessous de la face inférieure de la pierre.

Son état est déplorable; sous la gangue argileuse, il est à peu près complètement transformé en hydrate ferrique et s'effrite. Était-ce vraiment un bracelet? Nous ne voyons pas trop à quel autre usage il aurait pu servir.

TROISIÈME PARTIE

VUE D'ENSEMBLE

VUE D'ENSEMBLE

I

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.

Mobilier du champ de jarres de Ban Ang.

Comparaisons.

Pierre polie. — Fragment d'un anneau-disque (fig. 159, en 3, a et b). La destination des anneaux-disques « a donné matière à de nombreuses controverses ». Cartailhac [1, t. XV, 1904, p. 395] a écrit à ce sujet, en réponse à Charles Buttin¹, un article documenté. Il fait quelques restrictions sur leur assimilation au *tchakra*², arme de jet encore en usage dans l'Inde. Ces objets en pierre polie ont été trouvés, entre autres, en France, en Italie, dans l'Inde, au Cambodge [28, Déchelette, t. I, p. 522], au Tonkin. Déchelette les classe parmi les pièces néolithiques. Mais, elles ont pu survivre à cet âge ; il est possible, à plus forte raison, qu'un fragment ait été conservé à une époque postérieure.

Céramique. — Elle n'est pas néolithique ; on ne rencontre plus de poterie au panier, à la cordelette ou au peigne, elle est postérieure. L'absence d'anses (sauf pour deux ou trois petits vases), l'aspect archaïque des tessons, la grossièreté de la pâte³, sa couleur, attesteraient cependant une grande ancienneté. Commencement de l'âge des métaux ? On ne voit pas sur nos échantillons « les stries ou ondulations concentriques qui décèlent toujours l'emploi du tour » [80, Mansuy, p. 10]. Ces récipients ont été façonnés à la main. « La cuisson imparfaite à l'air libre a produit

1. *Revue Savoisienne*, 1903.

2. « Actuellement en acier poli, parfois incrusté d'or » [28, Déchelette, t. I, p. 522].

3. « La grossièreté de certains éléments de ces pâtes est voulue, c'est un fait bien défini de technique qui ne se rencontre et même ne peut se rencontrer que dans les poteries non tournées » [84, *Manuel*, p. 190].

fréquemment des changements de coloration d'une même pièce. »

Nous avons tenté de rapprocher certains de nos échantillons de poteries indochinoises préhistoriques. Les formes ne donnent lieu à aucune comparaison. La décoration d'une ou deux pièces (fig. 161, en 3 et 4) rappelle celle de tessons de Ban Don Tio [79 bis, Mansuy, p. 8, pl. vi]¹; l'ornementation de ceux-ci fait pressentir « un art décoratif appliqué à la poterie, déjà très évolué ». Les fragments de céramique tirés de ce gouffre, comme ceux de Samrong Sen, comme ceux qui avoisinent les jarres, ne présentent que des dessins géométriques. Les nôtres montrent surtout des courbes molles, des ondulations n'ayant guère d'analogies, à peu d'exceptions près, avec les dessins néolithiques de l'âge de la pierre polie que l'on a rencontrés à l'Est de la Chaîne annamitique.

Un fragment de céramique (pl. XCVI, 9), d'aspect peu ancien, porte une ornementation assez analogue à celle d'un « tesson » (fig. 161, en 6) de poterie décorée rapporté par la Mission Pavie [99, p. 588, fig. 8].

Les styles de nos vases sont un peu différents les uns des autres; ces récipients n'étant pas contemporains et, qu'on excuse cette préoccupation vulgaire, leurs prix inégaux sans doute².

Le disque auriculaire (fig. 160, en 1, a, b; pl. LXXIX, 2), orné d'une croix³, doit attirer l'attention; on rencontre ce signe à

1. Le gouffre de Ban Don Tio est à près de 140 kilomètres, en ligne droite, à l'Ouest de Xieng Khouang.

2. Les questions complexes de l'origine des motifs décoratifs seront traitées plus loin.

3. La croix apparaît comme motif de décoration ou comme symbole, dans toute l'Eurasie avant notre ère [79, Mansuy, p. 18].

En Irlande, ont été trouvés des disques en or de l'âge du bronze, décorés de croix [50, Jacob Friesen, fig. 1 à 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 23]. On en a aussi découvert au Nord de l'Allemagne et en Danemark. L'auteur les appelle des disques du soleil (Sonnenscheiben). Ils représenteraient une des roues du char du soleil ou peut-être les quatre branches de la croix figureraient-elles les points cardinaux? La spirale et, en particulier, la double spirale seraient au contraire le symbole de la lune [50, p. 41]. Des disques d'or semblables, de la même époque, le montrent; ils proviennent d'Irlande, de France (Vendée, Bretagne, Normandie), d'Allemagne et de Danemark [50, carte 1]. Ces

Samrong Sen « sur les bases de cylindres auriculaires » [Mansuy, 79, p. 18, pl. XIII, 1 à 4; 80, p. 8; pl. IV, 5 à 9 et V, 1]. Mais là, il est accompagné de pointillés et de hachures compliquées qui le font ressortir. A Baxa¹ (Tonkin, province de Langson), j'ai trouvé un disque en terre cuite, à perforation centrale, une pendeloque sans doute, portant un dessin cruciforme grossier² [82, Mansuy et Colani, p. 40, pl. XIV, 17]. Celui des jarres est tout simple. Les autres cylindres auriculaires, ceux du Cambodge [80, Mansuy, p. 8] et les nôtres (fig. 160, en 2, 3, 6, etc.), le sont encore plus. Cette attribution semble convenir à nos disques³.

Ils sont moins épais que ceux de la célèbre station préhistorique du Cambodge; leurs deux grandes faces montrent une faible concavité, au lieu d'être convexes, disposition qui allège l'objet. Pour distendre les lobules de l'oreille, on devait engager dans l'ouverture, pratiquée au préalable, des corps arrondis de grosseur croissante. Cela expliquerait la série de disques en terre de plus en plus grands, représentés ici (fig. 160, 5, 4, 3 et 1). A première vue, il semble impossible d'introduire dans un lobule d'oreille un objet mesurant 5 cm. de diamètre. Les « femmes à plateaux » de la tribu Sara (Afrique) parviennent en procédant progressive-

observations sont curieuses, elles donnent lieu à des rapprochements avec nos pendeloques des Hua Pan (pl. LXIV à LXIX), les ornements auriculaires en terre cuite de Samrong Sen [80, Mansuy, pl. IV, 5 à 9 et V, 1], etc., et, d'autre part, nos grelots en bronze (pl. LXXIII, 4 et 5), la clochette (pl. LXXIII, 3) en imitation de filigrane de Samrong Sen [80, pl. VIII, 12], etc.

L'Irlande pendant la période II du bronze, était seule à fournir de l'or à la Grande-Bretagne et au continent [50, p. 44].

1. La station préhistorique de Baxa appartient au Néolithique supérieur.

2. Mentionnons aussi le disque [20, Colani, p. 80, pl. XII, 16] encore plus primitif, de l'abri sous roche de Lam-gan; un des grands cercles est orné de deux diamètres perpendiculaires.

3. « L'usage de ces ornements s'est perpétué jusqu'à nos jours; nous avons vu de vieilles femmes cambodgiennes dont le lobule de l'oreille est déchiré et distendu par cette mutilation ethnique, mais elles ont abandonné le port de ce disque. Des vertèbres de gros poissons, arrondies par le polissage, ont été employées dans le même but » [79, p. 18]. Les femmes moi ont encore des disques auriculaires en ivoire plus grands que ceux en terre cuite figurés ici. De nos jours aussi « les Botocudes se perforent les lobules des oreilles et la lèvre inférieure pour y introduire de fortes rondelles de bois appelées *botocs* ».

ment, à encastrer dans chaque lèvre un disque qui atteint « jusqu'à 30 cm. » [11, p. 39]. Certains de nos tissus peuvent donc se distendre d'une manière démesurée. Que de souffrances pour obtenir ces hideuses déformations !

Des motifs à quatre branches se voient aussi sur les pendeloques de nos menhirs (San Kong Phan, Kéo Hin Tane); ils semblent être stelliformes.

Perles (?) ou petits pesons fusiformes (fig. 159, en 1, 2, 4 et 5, et 160, de 7 à 11). — Pesons, attribution la plus vraisemblable pour ces objets trop lourds et souvent trop grossiers, semble-t-il, pour avoir fait partie de colliers¹. Étaient-ce des poids de métiers à tisser ou de filets ? [28, Déchelette, t. II, 1, p. 390.] Ils dénoteraient la connaissance du filage². En Europe, on signale des fusaïoles dès le Néolithique; elles « ne font pas défaut dans les fonds d'habitations des villages gauloises [28, t. II, 3, p. 1398] ». Elles sont souvent dans des sépultures.

Petites perles colorées en verre, pleines, perforées, translucides. Elles gisaient dans la terre autour des jarres, jamais dans la grotte crématoire. Elles ont déjà été décrites. Nous avons parlé des perles en cornaline (aquarelle I, en 15 et 16), du fragment de perle pseudo-romaine (?), aquarelle I, en 11, et des grains et disques en un verre qui ressemble à une pâte argileuse cuite (aquarelle I, en 21 et 33). Ils ont été trouvés aussi dans la grotte supérieure de Xóm Thâm³ (fig. 163, en 21 et 23), Annam, et dans celle de Mahaxay⁴ (fig. 163, en 16 et 18), à Kuala Selinsing⁵, dans deux cistes anciens du Sud de Sumatra [63, van der Hoop], etc.

Objets en métal. — Le ciseau (fig. 162, en 1) est en bronze, d'un

1. De la station préhistorique Con-ké (abri sous roche de la province de Thai-nguyên, Tonkin), nous avons rapporté des « perles cylindriques en terre cuite », longues environ de 5 cm. 5 : « d'âge inconnu » [81, Mansuy, p. 29, pl. x, 8].

2. En Eurasie occidentale « la connaissance du filage et du tissage remonte à l'époque néolithique... » [28, Déchelette, t. I, p. 579].

3. Qunga-binh, Annam [25, Colani, p. 97].

4. Cammon, Laos [25, Colani, p. 98].

5. Péraç, Péninsule de Malacca [44, Evans].

type archaïque. La Mission Pavie [99] a rapporté un ciseau denticulé en bronze, percé d'un trou. Il est muni d'une douille, tandis que le nôtre est plat, à trois trous (sans doute quatre dans la pièce intacte)¹.

Il est certainement d'un type archaïque, malgré les trois perforations. Il ne nous est guère possible d'établir des rapprochements.

Pendant d'oreille, anneaux et bracelet (fig. 162, en 8 et 9) : enroulement hélicoïdal. Déchelette figure des « anneaux d'or en spirales »² [28, t. II, 1, p. 351, fig. 138] de l'âge du bronze. L'un d'eux est comme une petite pendeloque de la Plaine des jarres, réduit à un tour et à une fraction de tour.

Les anneaux interrompus (fig. 162, en 3 et 7) se rencontrent aussi en Europe aux premiers âges des métaux; ils sont encore en usage en Indochine, au Laos, entre autres. Le grelot en bronze³ (fig. 164) porte une ornementation du même style, mais un peu plus détériorée que celle de la jolie clochette en bronze de Samrong Sen (pl. LXXIII, 3). Quatre instruments ou fragments d'instruments en fer (fig. 162, en 5 et 6). Le couteau est d'une forme se rapprochant de celles des premières époques de l'âge du fer en Europe.

Signification des trouvailles faites autour des jarres. — De quoi se composent-elles ? De céramique, prédominant partout, de grains de verre, plus rares, de quelques morceaux de bronze et de fer, bijoux surtout, aucune arme; ajoutons des cristaux de quartz incolores, peu nombreux. A quoi répond ce mobilier ? Ces objets sont, sans nul doute, des offrandes. Accompanaient-elles des monolithes contenant des provisions de grains, d'alcool ou d'eau ? Supposition peu vraisemblable; pourquoi aurait-on disposé des dons autour de chacune de ces urnes garde-manger ? Non, ces

1. Dans la collection Massie, se trouve aussi un ciseau en bronze « denticulé » recueilli dans la région de Luang Prabang (fig. 162, en 2) [99, Pavie, p. 10, pl. v, 1].

2. Nous préférons dans ce cas dire en hélice et non en spirale.

3. Un des grelots du III^e champ funéraire de Ban Xot (pl. LXXIII, 4 et 5) est semblable.

présents sont bien ceux dont on fait hommage aux morts. Pro-cédons par analogies, par comparaisons avec des mobiliers signalés dans d'autres contrées, à diverses époques.

Au Kili, près de Tombouctou, avec des ossements humains ont été trouvés, dans un tertre funéraire ancien, de la céramique, des objets en fer, très altérés, des bijoux en cuivre et en bronze et « des perles de verre très grossières et maladroites » [I, t. XIV, 1903, p. 151]. En Catalogne, des grottes sépulcrales énéolithiques ont comme mobilier, à côté de pièces en pierre, en coquilles et en os, de la céramique, des objets en cuivre et en bronze [I, t. XXXV, 1925, p. 160]. Dans un cimetière découvert à Munich, des sépultures de la période moyenne de La Tène contenaient de la céramique, de la verrerie, des bijoux en bronze et des armes en fer [I, t. V, 1894, p. 707]. Dans une nécropole de la période de La Tène, près de Magdebourg, des vases en argile fine, des objets en bronze, en fer, des perles, etc. Les armes manquent complètement [I, t. VII, 1896, p. 214]. Dans les sépultures de l'époque des Kour-ganes (région de l'Énissai), IX^e au IV^e siècle avant notre ère, on trouve de la céramique, des instruments en bronze [I, t. XXXIV, 1929, p. 428].

Les perles en verre se voient dans les sépultures de nombreux pays. Dans le Baoulé (Côte d'Ivoire), une colline d'accès facile est nommée « montagne des perles ». A côté de quantité de fragments d'os humains antiques, gisent dans le sol « des mines » de perles en verre, probablement d'origine égyptienne [I, t. XI, 1900, p. 679]. Dans les nécropoles de Memphis et d'Abydos, on ramasse par « myriades » des colliers de perles en verre [I, t. XI, 1900, p. 682]. Près de Scutari d'Albanie, dans une nécropole ancienne, a été rencontré, entre autres, un collier formé en partie de verres bleus [I, t. XII, 1901, p. 664]. A Gotland, dans les sépultures de l'âge du fer ancien, les perles en verre sont très communes pendant la seconde partie de la cinquième période [I, t. XIII, 1902, p. 639].

De nos jours, en France, au Père-Lachaise ou dans un humble

cimetière de village, que voit-on sur les tombes ? Des couronnes de fleurs en perles, de la céramique (vases en faïence). Inutile de multiplier les exemples¹. Nos offrandes aux morts sont disposées sur les dalles du tombeau, celles dont nous venons de parler, appartenant à des époques anciennes, étaient enfouies dans la terre.

Une question se pose. Que contenaient les vases en terre cuite ? Les grands et les petits vases ? Des os ? Avec beaucoup de soins, nous avons fait pulvériser et tamiser quelques moules internes naturels, stérilité absolue². L'argile qui les compose, traitée par une solution aqueuse d'acide chlorhydrique, ne donne aucune effervescence. Un sol privé de calcaire fait « une œuvre destructrice », les os disparaissent [I, t. XI, 1900, p. 287]. Un seul vase contenait encore des os humains (pl. LXXVIII, 3); ils ont été conservés grâce à une sorte de brèche calcaire pulvérulente (pl. LXXI, 4) à Fusulinidés (voir p. 201 et 202).

L'association de grands et de petits récipients funéraires³ a déjà été rencontrée, mais dans des conditions différentes⁴. Le cimetière celtique d'Agylesford (Kent) en montre un exemple [I, t. II, 1891, p. 588, 590, fig. 2]; les petites urnes auraient contenu les cendres d'un enfant, ce qui serait impossible avec nos minuscules marmites. En Écosse, des « urnes funéraires⁵ » sont souvent accompagnées d'autres vases en terre appelés, avec plus ou moins de

1. En Indochine, les indigènes ne mettent pas, à notre connaissance, de perles en verre dans les sépultures.

2. Ces argiles n'auraient-elles pas pu être traversées par des eaux de pluie chargées de gaz carbonique ? Dans ce cas, celui-ci n'aurait-il pas transformé le carbonate de calcium provenant des os en bicarbonate qui, soluble dans l'eau, aurait été entraîné par le torrent des précipitations estivales ?

3. Dans des tumuli du Bromberg, près de Wessenstedt (Hanovre), à côté d'urnes cinéraires à couvercles et d'autres urnes, se voit dans chaque sépulture, « un petit vase à une anse rempli de sable » [I, t. VIII, 1897, p. 696].

4. Dans le champ d'urnes, près de Borstendorf, en Moravie, peut-être de l'époque hallstattienne, se rencontrent des urnes funéraires, des pots et des coupes. « Les urnes les plus grandes sont faites avec de la terre contenant beaucoup de grains de quartz et de paillettes de mica, tandis que les vases plus petits se distinguent par la finesse relative de la matière. » [I, t. VIII, 1897, p. 225]. Mêmes constatations peuvent être faites pour nos céramiques.

5. De l'époque du bronze.

raison, par les archéologues : *incense cups* (vases à encens), *food vessels* (vases à provisions), *drinking cups* (coupes à boire) » [I, t. IX, 1898, p. 190].

Les *vases à encens* auraient peut-être été « destinés à recevoir les cendres d'un enfant. Les *food vessels* ne renferment jamais de débris osseux »¹. En somme, on ne sait rien de certain quant à l'attribution des vases funéraires secondaires. La destination des nôtres, de tailles si inégales, est encore plus énigmatique; ils avaient sans doute une signification rituelle, mystique.

Age relatif du mobilier et des jarres de Ban Ang.

Un seul fragment de pierre polie (fig. 159, en 3), du métal. L'attribution au Néolithique doit donc être écartée. Dans la grotte funéraire (voir p. 112) se rencontrent en place des vestiges néolithiques incontestables. Ils sont surmontés par des pièces contemporaines, à peu près certainement, du mobilier des jarres. Ils appartiendraient à l'âge qui, dans cette partie de l'Indochine, a suivi immédiatement celui de la pierre polie. Grâce à la céramique, assez « bon fossile », quelques rapprochements ont été tentés avec des pièces de Samrong Sen. La forme de nos minuscules marmites (fig. 163, en 10 et 14) est peu différente de celle de récipients plus grands de la station préhistorique du Sud [79, Mansuy, pl. XI, 1 et XII, 1]. Les vases faits au panier, marqués à la cordelette ou décorés au peigne y sont rares [79, p. 16]. Mais, on en a rapporté nombre d'instruments en pierre polie²; ce qui empêche d'attribuer au

1. Dans les exemples donnés ci-dessus, les vases étaient déposés en des tombeaux; dans la Plaine des jarres, ils ont été enfouis sous terre.

2. Dans le mobilier des jarres et dans celui de Samrong Sen, se voient des pièces en métal. Certains auteurs n'attribuent plus aux premiers objets en bronze et en fer une grande importance au point de vue chronologique : « on sera obligé de ne plus considérer dorénavant la présence du métal dans les trouvailles néolithiques comme des signes de modernité. » [I, t. XII, 1901, p. 464.] « ... Mais dans toutes les régions méditerranéennes, il semble que le Néolithique, parfaitement sans métal, devienne un mythe et même en l'absence de métal, on n'ose plus affirmer que ce dernier était inconnu. » [97 bis, Patte,

même âge des objets accompagnant les urnes de Ban Ang. Ils paraissent être un peu plus récents¹, résultat analogue à celui dû aux observations faites dans la grotte des jarres.

Dans les contrées où règne encore de nos jours une civilisation attardée, il est bien difficile d'attribuer une date même relative à une culture ancienne², à moins qu'elle n'appartienne aux âges de la pierre. Si celle qui nous occupe était européenne, elle se placerait au commencement de l'âge du fer dans la période I de l'époque de Hallstatt³. Mais, un abîme sépare les rustiques produits du Tran Ninh des créations, parfois fort artistiques, de cette industrie déjà très avancée. Les pièces trouvées au pied d'une même jarre ne sont pas toutes contemporaines. Parfois des tessons récents voisinent avec des débris de céramique primitive. Les gens pieux auraient-ils pendant des siècles enterré des offrandes au pied des mêmes monolithes, dons qui auraient évolué avec le progrès?

Les jarres ne peuvent être postérieures aux objets qui les accompagnent; en les plantant dans le sol, on aurait dispersé ou cassé les choses, grandes ou menues, enfouies dans la terre. Sont-elles antérieures à ce mobilier? On a coutume de dire les *jarres néolithiques*. Elles sont très grossières, sans le moindre ornement, sans inscriptions; mais, en les examinant bien, on s'aperçoit qu'elles ont dû être travaillées avec des instruments en métal. En les regardant comme contemporaines des offrandes qui les entourent, on ne commettrait, semblerait-il, pas d'erreur. Quand on y jette un

p. 14]. Voir aussi Colani [20], « rectification et justification ». Les plus vieux objets en fer connus proviennent d'une tombe égyptienne prédynastique; ils datent, par suite, d'au moins 4.000 ans avant notre ère.

1. Commettrait-on une faute grave en considérant la culture de la Plaine des jarres comme assez analogue à celle de Samrong Sen le moins ancien, mais un peu plus récente? Ces dépôts néolithiques du Cambodge montrent la lente évolution d'une civilisation à travers une longue série de siècles, il ne faut pas l'oublier [80, Mansuy, p. 13].

2. M. Evans n'a pu dater avec rigueur les dépôts de Kuala Selinsing [44]. Les siècles auxquels appartenaient les tumuli du Kilin, n'ont pas été précisés [I, t. XIV, 1903, p. 151], etc.

3. Période I de 900 à 700 ans av. J.-C. [52, Furon, p. 161]. En Europe, à l'âge du bronze, commence la protohistoire.

rapide coup d'œil, on est porté à les croire toutes d'un même temps. Serait-ce une méprise ? Voici quelques observations (voir les croquis cotés, fig. 48 à 50). Considérons deux des jarres du groupe Sud-Ouest, T et S (fig. 48). Elles sont de taille réduite. L'une a un fond très haut, l'autre une base d'une largeur énorme. Comparons-les avec K (fig. 50) et avec P (fig. 49) du groupe Nord-Est, de dimensions considérables ; T avec P, S avec K. Les grandes ont des proportions plus harmonieuses, le haut est mieux fait, fini avec soin. Dans la réalité, les différences sont importantes ; dans le croquis coté (fig. 48), T a un galbe un peu plus régulier que dans la pièce elle-même ; vue sous un autre angle, elle est asymétrique, presque difforme. P et K (fig. 49 et 50) ont de tous les côtés presque la même silhouette¹. Les ouvriers qui ont exécuté les petites urnes du sous-groupe Sud-Ouest n'auraient pas été capables de faire les deux beaux monolithes en question. Comme mobiliers, autour de T et de S, à part un grand vase primitif² (pl. LXXVIII, en 3) en terre cuite, presque complet, très fendu, ne gisaient que des tessons de céramique (pl. XCV, 3, 4, 5, 6, 9, etc., et XCVI, 2, 3, 4), d'aspect fort archaïque, épais, à pâte grossière, enduits par place d'un vernis brun. P était accompagné d'un grelot en bronze (fig. 164), d'un fragment d'un objet similaire, d'une perle en verre peinte et, entre 20 et 80 cm. de profondeur, de petites perles en verre, etc. Auprès de K, ont été trouvés de menus grains analogues, une demi-perle olivâtre jaune, en cornaline, des fragments de grelots, etc. Ces résultats sont nets et confirment les indications fournies par l'examen morphologique. Les petits monolithes, d'une conception gauche, seraient anciens ; les mégalithes aux proportions heureuses, d'une exécution soignée, seraient plus récents. Une autre explication est possible. Les uns étaient destinés à des hommes peu haut placés,

1. P présente cependant quelque irrégularité.

2. Ce vase, trouvé auprès de T, affecte presque la forme d'une jarre ; il contenait la pierre à Fusulinidés (fig. 165 ; pl. LXXI, en 4) et au-dessous des fragments d'os humains.

les autres à des personnages éminents. La situation de ces jarres, sur le mamelon oriental Nord, dominant toute la plaine, permet cette interprétation. Pendant combien de siècles a-t-on fait des jarres ?

Attribution des jarres.

La légende veut qu'elles aient été vidées par les Ho, d'un contenu mystérieux. De nos jours, n'étant plus couvertes, l'eau y pénètre à chaque pluie ; elle s'introduit dans les fissures ; aidée par le soleil, elle désagrège peu à peu la roche. Des poussières éoliennes se déposent au fond des récipients, quelques graines s'y mêlent. Elles y germent. Parfois un arbre sort du gigantesque pot de fleurs ; ses racines (la racine est l'ennemie de l'archéologue) écartèlent peu à peu l'urne hospitalière. Que renfermaient ces monolithes ? Impossible de le savoir par l'examen des parois internes. Des découvertes faites dans plusieurs d'entre elles de fragments d'os (pl. LXIII, 4) et de dents humains calcinés ne permettent pas de doute ; on y déposait les restes des défunts après la crémation. Mais, tous les cadavres étaient-ils traités de la même façon ?

Les modes d'inhumations sont variés¹. Supposons d'abord le

1. Voici les renseignements fournis par Deniker [29, p. 305] : « *Les modes de sépulture* sont très variés : enterrement, incinération, exposition à l'air (momification naturelle), parfois dans les édifices spéciaux (les 'tours de silence' dans l'Inde), embaumement, abandon pur et simple sur la terre ou au gré des flots. Mais ces variations n'ont pas grande importance au point de vue ethnique ; deux ou trois modes peuvent coexister chez le même peuple (Mongols, Papous). A noter aussi l'ensevelissement à double degré avec reprise des os, après un séjour plus ou moins long du cadavre à l'air libre ou sous terre, pour les ensevelir à nouveau ou bien pour les conserver appendus aux murs de l'habitation ou dans des récipients spéciaux. L'enterrement dans les urnes 'funéraires' (à un ou deux degrés) était très répandu parmi les populations préhistoriques de l'Europe ; il est pratiqué encore aujourd'hui aux Philippines et chez presque tous les indigènes de l'Amérique du Sud, sauf des régions où avait pénétré la civilisation péruvienne : là il est rare, et cède le pas à la momification. En Amérique du Nord, ce mode d'ensevelissement se retrouve dans la région du Sud-Est, mais seulement au deuxième degré, c'est-à-dire qu'on ne met dans les urnes que les ossements. »

Un auteur américain, M. Yarrow [1, t. III, 1880, p. 707] : « Chez les Indiens du territoire des États-Unis, cinq modes de sépulture : inhumation, crémation, embaumement, sépulture

cas le plus simple, le cadavre placé dans le monolithe ¹ avec peut-être, mais c'est douteux, des objets souvent précieux lui ayant appartenu ². Était-ce possible ? La photographie de la planche XV, en 1 montre six indigènes dans un monolithe. Voici la capacité approximative de quelques jarres : T (fig. 48) 110 décimètres cubes, S (fig. 48) 235, P (fig. 49) 2.615, K (fig. 50) 2.284. La densité du corps humain étant à peu près égale à l'unité, le volume d'un homme pesant 90 kgr. diffère peu de 90 décimètres cubes ; dans les petites jarres on aurait mis sans trop de peine un corps et dans les grandes plusieurs ; la contenance de l'urne étant supérieure à 20 fois le volume moyen d'un cadavre, T (fig. 48) n'aurait renfermé qu'un cadavre replié et probablement ligoté. Dans K, profonde de 1 m. 60, un mort aurait pu être placé debout. Pour certaines jarres, la question ne se pose pas puisqu'elles contiennent facilement plusieurs hommes ³. L'ensevelissement aurait pu être à double degré. La structure d'une jarre ne serait-elle pas constituée en partie pour empêcher le mort ou les morts de revenir tourmenter les vivants ⁴ ?

aérienne, sépulture au sein des eaux. Les hommes qui peuplent notre petit globe sont assez semblables les uns aux autres pour que les mêmes faits aient en différents lieux éveillé les mêmes sentiments et produit des actes analogues. » La crémation était plus fréquente à l'Ouest qu'à l'Est des Montagnes Rocheuses.

1. M. Kruyt pense que plusieurs cadavres étaient entassés dans ses *kalambas* de Célèbes centrale [69, p. 1].

2. Si la légende de la violation des jarres par les Ho reposait sur un fond de réalité, ce seraient ces objets que les envahisseurs auraient emportés.

3. Un Pou Eun de taille moyenne, debout dans une des grandes jarres, est caché, ses cheveux même ne dépassent pas l'orifice (pl. XV, 1).

« Avec l'âge du bronze, la pratique de la crémation se substitue peu à peu, dans beaucoup de régions, à celle de l'inhumation. » Il s'agit surtout de l'Eurasie occidentale.

De nos jours « en principe les Laotiens doivent brûler leurs morts..., mais l'incinération étant une pratique coûteuse, les gens pauvres sont simplement inhumés. » Dans certains cas, « les cadavres sont jetés dans le fleuve (le Mékong) ou dans ses affluents. Le lendemain de l'incinération, les quelques os blanchâtres qui subsistent encore et qui s'effritent sous la pression des doigts sont ramassés et placés dans une marmite de terre commune qui sera enterrée dans l'enceinte de la pagode au pied d'un *Ficus* sacré. » L'incinération se pratique aussi au Cambodge [71, Leclère] et dans le Tonkin occidental (province de Son-la, chez les Thai). A notre connaissance, elle n'est pas en usage à l'Est de la Chaîne annamitique.

4. L'extrait suivant d'un article bibliographique remémorera la question au lecteur : « Après avoir rappelé la fréquence, dans les sépultures néolithiques, de squelettes accroupis et

parois rocheuses solides, la question du couvercle est énigmatique. Les lourds disques en pierre, nous l'avons vu, devaient avoir une autre attribution, peut-être pas d'une manière constante. Nous avons supposé des obturateurs en bois dur, fixés avec solidité.

Jetons un coup d'œil sur d'autres champs de récipients, d'urnes en pierre ayant eu même destination. Les sépultures anciennes dans des urnes de terre inhumées se rencontrent dans nombre de pays ; elles contiennent presque toujours des restes d'incinération. Citons un peu au hasard : les sépultures sous cloche de la Basse Vistule ; l'urne funéraire était posée sous un grand vase en argile dont le fond en haut et l'ouverture en bas, fermée par un couvercle [I, t. II, 1879, p. 336]. Cimetière des urnes funéraires près de Bülstringer, district de Magdebourg [I, t. VII, 1896, p. 214]. Champ

aux membres fortement repliés sur eux-mêmes, l'auteur établit que cette position ne pouvait être assurée qu'à l'aide de liens et qu'elle avait pour but d'empêcher le mort de sortir de son tombeau et de revenir parmi les vivants. Le même mode de sépulture existe chez certains Australiens : la présence de liens, l'enveloppement soigneux du cadavre dans des peaux d'animaux, les discours qu'on lui tient prouvent que toutes ces précautions sont prises pour se garantir contre un retour éventuel du mort. On couvre souvent les sépultures avec des pierres ; d'autres fois on enterre dans des cavernes ou même dans le lit d'une rivière, ou dans un tronc d'arbre creux. Enfin, certaines tribus brûlent leurs morts, les momifient par dessiccation lente, ou recueillent leurs ossements et les peignent en rouge.

« On trouve des coutumes analogues chez les préhistoriques de l'Ancien Monde et ce qu'on sait de leur origine chez les Australiens permet d'inférer que nos ancêtres craignaient également le retour de leurs morts. Cependant il est certain que les cadavres ont été ligotés avec plus ou moins de soin, ce qui tient peut-être à ce qu'on les croyait plus ou moins redoutables, en se basant sur le caractère qu'ils avaient montré pendant leur vie. Plus tard on a enterré dans des cavernes ou sous des mégalithes et ces nouvelles précautions ont rendu la position accroupie superflue. Il est à noter que dans les cavernes de Sicile, tant que les squelettes sont accroupis il n'y a pas de fermeture, tandis qu'à partir du moment où ils sont allongés, la fermeture des grottes est assurée par une dalle fixée au moyen d'une poutre transversale.

« Dans les régions où les squelettes sont simplement étendus dans la terre, on peut penser que la crainte du retour des morts a disparu. Il faut noter cependant qu'il n'est pas impossible que les cadavres aient eu les mains et les pieds attachés. Enfin la meilleure façon d'assurer les vivants contre une persécution de la part des morts, c'était de brûler ceux-ci, et c'est ce qui explique pourquoi la crémation a été adoptée par des peuples aussi nombreux. Ce n'est que plus tard qu'une explication religieuse, telle que la libération de l'âme et la purification du corps, vint s'adjoindre au mobile primitif et l'oblitérer. Mais la crainte des morts, encore vivace chez les Australiens actuels et dans maintes superstitions des peuples civilisés, se trouve à l'origine de toutes les coutumes funéraires, chez les peuples les plus divers, et à toutes les époques. » [I, t. XIII, 1902, p. 663.]

d'urnes près de Borstendorf en Moravie un des plus anciens des champs d'urnes de l'Europe centrale¹ [I, t. VII, 1896, p. 220]. Puits funéraires contenant chacun une ou plusieurs urnes cinéraires. Ils datent selon les probabilités du milieu du 1^{er} siècle de notre ère. Ils forment des « cercles de famille » dans le cimetière celtique d'Aylesford (Kent) [I, t. II, 1891, p. 588]. Dans l'île d'Aruba (proche de Curacao), l'ensevelissement au temps des ancêtres de la population actuelle se pratiquait de la manière suivante : « Aussitôt la personne morte, on pliait le cadavre en deux, la tête sur les genoux et les bras attachés au corps on l'introduisait dans un grand vase conique laissant sortir un peu la tête et on la recouvrait d'un vase rond qui, renversé, venait fermer l'orifice hermétiquement » [I, t. II, 1891, p. 512]. Des archéologues japonais ont fait une intéressante étude [115, Shimada et Umehara] sur un type d'urnes funéraires² en poterie qu'ils ont rencontré souvent dans la partie Nord de Kiushû. On en a signalé aussi dans d'autres régions du Japon, en Corée et près de Port-Arthur; on en trouve encore dans différentes contrées. On en a vu près de Pondichéry³ [*L'Asie française*, juin-juillet,

1. Il peut probablement être attribué à l'époque hallstattienne. « Auprès des urnes se trouvaient presque toujours des fragments de couvercles ou des vases plats qui les remplaçaient.

Mentionnons encore le cimetière du premier âge du fer de Biez (Brabant). C'est un champ d'urnes cinéraires accompagnées d'os calcinés disposés en pleine terre; elles renferment parfois « un minuscule vase contenant lui-même quelques ossements calcinés... Les vases sont identiques à ceux des cimetières à incinération de Gydinne, de Louette-Saint-Pierre, de Weert et de Court-Saint-Étienne, dont l'âge hallstattien est affirmé par de nombreux objets caractéristiques » [I, t. X, 1899, p. 332].

2. Certaines de ces urnes (fig. 6, en a) rappellent la forme des jarres (fig. 49, jarre P) en pierre du type élancé de Ban Ang. Déterminisme fonctionnel? Cependant les cercueils, en usage chez tant de peuples, ont, en général, la forme de parallépipèdes rectangles en quelque matière qu'ils soient faits.

3. Voici quelques détails [Lafitte, *L'Illustration*, 14 septembre 1929, n° 4515, p. 266]: en août 1928, des fouilles pratiquées dans les environs immédiats de Pondichéry, mirent au jour un cimetière composé d'une grande quantité d'urnes en terre. Leur capacité atteint 500 décimètres cubes. Elles sont coiffées d'une autre urne de dimensions semblables, mais renversées. Elles contenaient des ossements humains, un, et quelquefois deux crânes, des récipients céramiques, de formes et de grandeurs diverses. On en a aussi extrait d'autres pièces: pierres, haches, pierres à moudre le grain. Bijoux en cornaline. Bronze: anneaux, bracelets. Fer: sabres, couteaux, poignards, serpes, faucilles, etc.

Des urnes semblables et des vases sont signalés dans d'autres parties de l'Inde, aux envi-

1930]. A Okomato de Suku, M. Sadahiko Shimada et ses collaborateurs en ont découvert onze séries [115, p. 2]. Elles étaient enterrées à quelques décimètres au-dessous de la surface du sol. On classe ces jarres en deux types; les *doubles*: la plus grande mesurait 2 m. 04 de longueur totale sur 0 m. 788 de diamètre maximum, inclinée à 32° dans sa fosse [115, p. 10]; le cadavre y était étendu. Les *simples*: avec couvercle; le mort était replié. Elles étaient considérées comme énéolithiques; d'après les dernières recherches, les urnes doubles dateraient selon les probabilités, de la période « 100 B. C.-100 A. D. », à peu près du temps de Wang Mang. En réalité, les urnes funéraires du Nord de Kiushû ont été une manifestation passagère dans une région peu étendue.

Donc, en Eurasie occidentale et dans d'autres contrées, les hommes avaient déjà aux temps préhistoriques et protohistoriques créé des champs d'urnes funéraires, le plus souvent cinéraires. A Aruha et au Japon, on plaçait le cadavre même dans des jarres¹ en terre. Celles du Laos sont en pierre, elles ne gisent pas humblement sous terre, mais se dressent en général orgueilleusement sur des éminences (pl. XII et XVII, 2).

Mobilier de la grotte crématoire de Ban Ang.

Comparaisons.

Paléolithique. — L'instrument amygdaloïde (fig. 149, en II; pl. LXX, 2) diffère peu de certaines pièces de la province de Hoà-binh [20, Colani, pl. VI] sans qu'on puisse établir un rap-

rons de Madras, dans la région de Tinevelly, près de Mysore, dans les « Shevaroy Hills » et dans les « Nilghirris ».

Ce mode de fermeture d'urnes funéraires a été trouvé par nous, comme on l'a vu, auprès des jarres du Tran Ninh avec un mobilier analogue.

1. Des vases sépulcraux ont été trouvés encore ailleurs. La nécropole Camirus (établissement dorien de Rhodes) a été fouillée récemment. On a découvert entre autres un vase en terre, long de deux mètres environ, portant une riche décoration. Il a contenu, dit-on, le corps d'un adulte. Ce mobilier funéraire date du VI^e au V^e siècle avant J.-C. [*The Illustrated London News*, July 18, 1931, p. 121].

prochement précis. Les trois pièces paléolithiques, caractéristiques d'une culture¹, ne sauraient donner lieu à des comparaisons utiles

Néolithique. — La hache ou erminette (fig. 150, en 3, a et b; pl. LXX, 3) polie est un type du Haut-Laos. Elle ferait partie de la dixième série² établie par M. Mansuy [79 bis, p. 2]. Comme proportions, elle se rapproche plus de la figure 4, pl. III (5^e série) que de la figure 4, pl. IV (10^e série). Inutile de parler du fragment d'anneau-disque, la question ayant déjà été traitée.

Les demi-anneaux (fig. 150, en 2, a et b) en pierre à perforations bitronconiques³ et les autres pièces analogues sont incomplets. Dans la collection de photographies du Gouvernement général se voient trois échantillons entiers⁴ rencontrés dans les parages de Xieng Khouang et de la Pénéplaine des jarres. Dans l'abri sous roche de Ban Nam Don⁵, se trouvait la moitié d'une de ces pièces de grande taille. Dans la grotte de Mahaxay⁶, gisait la moitié d'un de ces instruments à peu près de mêmes dimensions que le plus petit de notre grotte funéraire. De Ban Buon⁷ [21, Colani, p. 22, pl. 11, 14], nous en avons signalé un. Ils sont donc des objets répandus en Indochine. A quoi servaient-ils? M. et M^{me} Torii figurent deux « marteaux » [121, p. 44, fig. 33 et 34] employés par les populations primitives de la Mongolie orientale⁸. Ces instruments en pierre rappellent nos pièces, les détails manquent pour établir une comparaison. Déchelette [28, t. I, p. 523, fig. 187, 1, 2,

1. De semblables pièces peuvent se trouver dans des stations néolithiques.

2. « 10. — Erminettes ou ciseaux avec soie d'emmanchement et tranchant en biseau. »

3. Les perforations biconiques et bitronconiques étaient les seules que l'on fit au Paléolithique.

4. Dans cette plaine, on rencontre d'autres sortes d'anneaux en pierre de même aspect. A une époque récente, on avait construit une tour tronconique (au moins une), un *that*, composé de ces anneaux en pierre superposés, de diamètre de plus en plus petit; la tour n'existe plus, mais les morceaux sont dispersés de tous les côtés. Ils se distinguent des pièces préhistoriques par leur perforation cylindrique.

5. Province de Cammon, Laos; station archéologique que rien ne date.

6. Province de Cammon, station néolithique supérieure, découverte par nous fin 1930.

7. Province de Son-la, Tonkin occidental. Rien ne date cet anneau.

8. M. Hamada [58 bis, pl. xxxv, 10] reproduit des photographies d'anneaux en pierre de la Mandchourie méridionale.

4] représente « des massues en pierre de forme globulaire » du Camp de Chasse¹ (Saône-et-Loire). Mais à l'orifice de la perforation fait suite un canal cylindrique dans lequel on peut solidement enfoncer un manche. Tandis que dans les nôtres, à l'intersection des deux troncs de cône, au milieu des parois de l'ouverture, il n'y a qu'une arête. Étaient-ils tenus à la main? Ceux de la Mongolie orientale paraîtraient avoir même disposition que ceux de l'Indochine. Deux de nos anneaux grossiers sont usés sur la tranche, comme par des coups donnés, mais c'est à peine un indice. On a coutume en Indochine de considérer ces pièces comme des pesons de filets²; les nôtres sont de taille. La pénélaine des jarres aurait-elle été en des temps reculés un lac parsemé de nombreux îlots, comme on l'a cru [3]? Quelques pesons de filets n'en seraient pas une preuve, ils auraient pu servir à pêcher dans les rivières.

Céramique. — Les tessons néolithiques les plus primitifs proviennent de pièces faites au panier, marquées à la cordelette, ou passées au peigne. Le tour n'a pas été employé. Des fragments de terre travaillée, attribuables peut-être à des moules (pl. LXXIX, 5), ont été rencontrés; ils n'ont pu servir pour ces poteries grossières. Les débris de ces dernières se rapprochent de ceux rapportés par nous des stations néolithiques du Quảng-binh [24, Colani, pl. xxvi] et de l'abri sous roche néolithique de Ban Mon³ [21, Colani, pl. 11]. Des comparaisons avec d'autres mobiliers indochinois de l'âge de la pierre polie pourraient être faites, ce sont des types courants⁴. Si, à l'extérieur, ils dénotent d'antiques procédés

1. Néolithique.

2. M. Torii [119, p. 24, fig. 13] représente des « pierres de filets de pêche » (populations préhistoriques de la Mandchourie méridionale). Deux de ces pierres, allongées, plus ou moins ellipsoïdales, sont perforées dans la région supérieure, disposition plus commode et plus profitable que la perforation centrale. Nos poids modernes sont suspendus par le sommet. En Europe, les poids des palafittes de l'Age du bronze portaient en haut un anneau de suspension [28, Déchelette, t. II, 1, p. 402, fig. 162].

3. Province de Son-la, Tonkin occidental.

4. Voir aussi la planche LXX, 3 et 4 [117] de l'étude du Dr. van Stein Callenfels et de M. Evans sur une station mésolithique de Pérak.

dé fabrication; à l'intérieur, ils sont lisses avec bien peu de traces d'usure et d'érosion.

Période moins ancienne. — 94 coupes (fig. 151, de 1 à 11, 13, 14, 16 à 23; pl. LXX, 6, et LXXII, 8) et 76 marmites (fig. 152, de 3 à 5, et 7 à 13; pl. LXXII, en 6) environ se trouvaient dans la grotte funéraire, plus d'innombrables tessons provenant d'exemplaires cassés. Objets grossiers, ils ont été faits à la main, sans précautions. Deux coupes actuelles (fig. 151, en 12 et 15), achetées à un potier laotien des environs de Nhommalath ¹, façonnées à la main, sont assez analogues à nos récipients cinéraires; mais la pâte, au lieu de fragments anguleux de minéraux, contient de la balle de riz ². Ces modèles ne sont pas très caractéristiques. On pourrait en rencontrer de peu différents dans d'autres contrées de l'Asie orientale. Les marmites à fond rond sont des types courants dans le Néolithique ³ de beaucoup de pays, surtout dans les régions sablonneuses. Certains primitifs actuels en fabriquent encore; pour les équilibrer, ils les enfoncent un peu dans le sol meuble; le terrain de la pénélaine des jarres est surtout argileux. Ces marmites, types les plus inférieurs de poteries anciennes, survivent peut-être en des modèles analogues actuels. Plusieurs de celles de la grotte paraissent assez récentes.

Les pesons en terre cuite (fig. 153, en 6, 7 et 8; pl. LXX, en 5). Un échantillon provenant de Láng Vành ⁴ [23, Colani, p. 263] (fig. 154, en 2) a été trouvé à côté d'un mobilier mésolithique dans une région de l'abri sous roche ayant subi de profonds remaniements; la moitié d'un couteau en fer à soie, à peu près semblable aux exemplaires gisant autour des jarres, l'accompagnait. Ce

1. Province de Cammon, Laos.

2. Un potier pou eun, non loin de la Bergerie, près de Xieng Khouang, ne se sert pas non plus de tour. Il met du sable assez fin dans la pâte.

3. A Samrong Sen ont été trouvés des vases très simples à fond rond [79, Mansuy, pl. XI, 1 et XII, 1].

4. Province de Hoà-binh (Tonkin méridional) [23, Colani]. Petite pièce vernie, paraît faite au tour. Diamètre 25 mm.; hauteur 22. Gisait dans la V^e section, à 85 cm. de profondeur.

peson du Tonkin est presque du même type que ceux du Tran Ninh, d'une facture plus soignée. Poids de filets de pêche? Ils sont bien légers pour cet usage. Ils semblent plutôt être des fusaïoles. En Europe, elles font leur apparition dans les dolmens dès le Néolithique [28, Déchelette, t. I, p. 393]. Elles sont « innombrables » dans les stations lacustres de l'âge du bronze, souvent décorées « de quelques ornements géométriques incisés » ⁴. Les pesons (fig. 153, de 1 à 4; pl. LXX, 4 et 7) *biconiques* et *bitronconiques* ont été rencontrés par nous dans des stations néolithiques au Nord du Tonkin et à Láng Bon ², dans la grotte supérieure de Xóm Thâm ³ (fig. 154, en 1) [24, Colani, pl. LIII, 6], à Kouan Pha Vang ⁴ (fig. 154, en 3); par M. Mansuy à Samrong Sen [79, pl. XIII, 16 et 17, etc. ⁵ Du Quaternaire de Moravie [I, t. X, 1899, p. 271], on a signalé un « peson de fuseau » en terre cuite, bitronconique. Les fusaïoles de l'Europe sont souvent ornées, celles que nous avons représentées (fig. 153, en 1, 3 et 4; pl. LXX, en 4 et 7) sont les seules de l'Indochine, à notre connaissance, qui soient décorées ⁶. Dans tous les objets céramiques ornés de la

1. « Au premier [époque de Hallstatt] comme au second [époque de La Tène] âge du fer, les fusaïoles sont rares au Nord des Alpes dans les sépultures. Il en est de même dans la Gaule cisalpine, où la rareté de ces objets contraste avec leur abondance dans les nécropoles des groupes de Villanova, de Novilara, et de La Certoso. En Espagne, on trouve régulièrement deux fusaïoles dans les sépultures d'Aguilar de Anguita. » [28, Déchelette, t. II, 3, p. 1398]. Voir plus loin, p. 284.

2. Province de Thanh-hoá (Annam septentrional) [24, Colani]. Celui de Láng Bon gisait entre la surface du sol et 20 cm. (IV^e section). Diamètre 38 mm.; hauteur 23. Il était accompagné d'un fragment d'instrument en fer.

3. Province de Quàng-binh (Annam central). Plusieurs pesons ou grosses perles biconiques.

4. Province de Cammon (Moyen Laos). Le mobilier de Kouan Pha Vang paraît appartenir au Néolithique supérieur.

5. Dans la grotte néolithique de Mahaxay, nous avons trouvé une perle bitronconique en verre vert (fig. 154, en 4), haute de 22 mm. Objet de parure. Les plus petits des échantillons en terre cuite, celui de Láng Vành (fig. 154, en 2), par exemple, ont pu être enfilés dans des colliers.

6. Un vase appartenant à une des trois premières phases de l'Age du bronze (tumulus de Magerkingen, Jura de Souabe) [28, Déchelette, t. II, 1, p. 382, fig. 151], porte sur son fond des incisions profondes rappelant beaucoup par leur disposition l'ornementation d'un de nos pesons bitronconiques (fig. 153, en 1, a, b, c; pl. LXX, en 4).

grotte, les traits incisés et les points ont été exécutés avant la cuisson.

Tête d'animal (pl. LXII, 1 et 2)¹. — Porte comme le zébu (*Bos indicus*) une bosse sur le garrot et un fanon très développé. Elle montre cinq² incisives disposées comme celles des Bovidés. Cet objet, tiré d'une grotte funéraire, ne réaliserait-il pas quelque participation mystique ?

Métaux. Bijoux en bronze. — Le contour intérieur du gros bracelet n'est pas rond, comme nos bijoux européens, mais reproduit assez bien celui de la section transversale de l'extrémité distale de l'avant-bras humain³ (pronation et supination); en conformité avec l'anatomie. Nos bijoux européens modernes en général n'en tiennent pas compte. Les deux bouts du bracelet de la grotte, un peu renflés, rappellent les terminaisons en boules de certains grands anneaux gaulois (fig. 155, en 6) [I, t. V, 1894, p. 645, fig. 2]⁴. Ces derniers ont à peu près même contour en plan horizontal. A l'Age du bronze en Europe, on faisait des anneaux ressemblant à quelques-uns de ceux de la grotte. Une figure de Déchelette, montrant des bijoux en or de l'Age du bronze, présente pour nous un intérêt particulier, plusieurs des objets ont même forme que les nôtres [28, Déchelette, t. II, 1, p. 351, fig. 138, 3, 5 et 7], tiges grêles ou massives s'enroulant en hélice (fig. 155, en 4) et décrivant un et demi ou plusieurs tours. Deux « perles-olives » en or y sont aussi dessinées. Des boucles d'oreilles en or, constituées par une tige torse (fig. 155, en 2) [28, Déchelette, t. II, 1, p. 359, fig. 143, en 1], ressemblent à un de nos anneaux (fig. 155, en 1). En réalité, ces formes ne sont pas caractéristiques d'une époque; elles peuvent se retrouver postérieurement, plus ou moins modifiées.

1. Cette pièce a été cuite, selon les apparences, à l'air libre. Elle a peut-être été façonnée sur un moule interne en argile.

2. Les Ruminants ont huit incisives.

3. Des bracelets d'argent actuels, portés par des femmes kha, montrent même contour en plan horizontal.

4. Cimetière gaulois de Saint-Sulpice.

Instruments en fer (fig. 156, de 1 à 4, 7 et 8). — Les couteaux en forme d'S (fig. 156, en 3) ne sont pas sans analogies avec certaines formes de La Tène II et III [28, Déchelette, t. II, 3, p. 1362, fig. 598]. En général, dans les couteaux et coutelas de cette époque trouvés en Europe, la lame décrit une courbe convexe; dans quelques-unes de celles de la grotte, elle est concave (fig. 156, en 3 et 4), à la façon des faucilles et jamais elle ne fait une courbe ressortante. Plusieurs de nos spécimens portent deux épaulements (fig. 156, en 2 et 8; pl. LXX, 8) comme les haches en pierre polie à tenon d'emmanchement de la région. Tous étaient munis d'une soie destinée à être enfoncée dans une tige de bois. Les épaulements doubles ne se voient pas dans les outils de La Tène; le plus souvent, ils étaient empoignés directement sans le secours d'un manche, leur terminaison l'indique. Cependant, on connaissait déjà à cette époque dans l'Eurasie occidentale les lances à douille [28, Déchelette, t. II, 3; p. 445, fig. 478].

Les coquilles de *Cyprea* percées ne sont typiques ni d'une province préhistorique ou protohistorique, ni d'une époque, mais elles sont les témoins de relations commerciales avec des pays maritimes. Si celles de la grotte étaient récentes, elles n'offriraient pour nous aucun intérêt.

Age relatif du mobilier le plus ancien de la grotte.

Paléolithique. — Sans contredit, au moins deux pièces paléolithiques (pl. LXX, 2, et LXXIX, 3), instrument amygdaloïde et disque, gisaient ensemble à une profondeur de 2 m.¹ environ. Elles pourraient être des survivances au milieu d'une culture néolithique.

1. A 2 m. de profondeur, pas loin de ces pièces, se trouvaient des coquilles de Gastropodes d'eau douce, des *Melania*, semblerait-il. L'animal a, selon les apparences, été consommé par l'homme. Les stations paléolithiques et mésolithiques du Tonkin et du Nord de l'Annam contiennent des milliers de *Melania*. Ces coquilles de la grotte sont les premiers Gastropodes alimentaires communs à ces *kjökkenmøddinger* que nous ayons rencontrés dans la péninsule des jarres.

N'indiqueraient-elles pas plutôt le passage rapide dans la région d'antiques tailleurs de pierre ?

Néolithique. — Les deux haches à tenon (pl. LXX, 3, et LXXIX, 1)¹ et les tessons au panier, marqués à la cordelette, etc., sont sans conteste des représentants de la culture de la Pierre polie. Ils ont des rapports avec des objets trouvés dans les environs de Luang Prabang et avec la céramique néolithique du Tonkin, du Nord-Annam, etc.

Une partie des échantillons en métal peuvent être comparés à des pièces des âges du bronze et du fer de l'Eurasie occidentale. Ces rapprochements incontestables n'ont pas une valeur absolue, les habitants actuels de la contrée ayant une culture peu évoluée. L'ensemble permet cependant de dire que cette grotte a servi de sala² depuis des temps fort reculés jusqu'à maintenant³.

Rapports et différences entre le mobilier de Ban Ang et celui de la grotte.

Rapports. — Pierre polie : dans les deux, un fragment d'anneau-disque⁴. Céramique : deux bols⁵ très incomplets dans l'un (Ban Ang) ; d'innombrables coupes⁶ dans l'autre (grotte). Des tessons grossiers à décoration de style rectiligne, vernis, dans l'un⁷ ; un tesson analogue⁸ dans l'autre. Un vase brisé, d'aspect récent, orné de grands S⁹ dans l'un, un débris¹⁰ montrant même pâte, même texture et même technique décorative dans l'autre. Un

1. Celle qui est intacte gisait, il est vrai, dans la IV^e section où intrusions d'objets étrangers et remaniements ont eu lieu.

2. Sala, abri pour le voyageur.

3. On y trouve des objets actuels ; quelques-uns des récipients cinéraires sont peu anciens.

4. Fig. 159, en 3, a et b, et 150, en 1, a et b.

5. Fig. 162, en 11 et 15.

6. Fig. 151, de 1 à 11 et 13 à 23.

7. Pl. XCV, 3 et 4.

8. Fig. 153, en 11.

9. Champs de jarres, pl. XCVII, 12.

10. Grotte crématoire, pl. XCVII, 11.

couteau à soie et à deux épaulements, modèles à peu près identiques¹. Pendeloques en hélice dans les deux². Grelots en bronze : imitation de filigrane³ dans l'un ; sorte de grelots⁴ à parois entières, très érodés dans l'autre. Un couteau à soie et à épaulement en fer dans les deux ; modèles à peu près identiques.

Différences principales. — Autour des jarres : pas de pierres taillées, presque pas de pierres polies⁵. Pas de tessons néolithiques ; des débris de poterie assez fine à ornementation de style curviligne⁶ ; disques auriculaires⁷ ; petites perles en verre, etc.⁸ ; pesons fusiformes en terre cuite⁹ ; 4 instruments en fer¹⁰, pas d'armes. Dans la grotte : Paléolithique présumé, Néolithique. Fragments de lourds pesons de filets ou marteaux en pierre¹¹. Poterie grossière ne montrant à peu près aucun ornement. Pesons bitronconiques¹² en terre cuite. Environ 70 instruments ou armes (très rares) en fer¹³.

Les lits inférieurs de la grotte sont plus anciens que les couches de terre les moins récentes gisant autour des jarres (postérieurs au Néolithique). Les tessons identiques et les couteaux semblables prouvent que dans chaque mobilier se trouvent des assises contemporaines. Autour des jarres, poterie, assez fine, petites perles en verre et en pâte, grelots en bronze décorés. Dans la grotte, poterie cinéraire fort grossière. Pesons nombreux, 70 pièces en fer, à peu près rien que des outils. On serait un peu tenté de croire que dans les uns étaient des objets élégants pour patriciens et dans les

1. Fig. 162, en 5, a, b, c, et 156, en 2, a et b.

2. Fig. 155, en 5, et 162, en 8, a, b, c, et 9, a, b, c.

3. Fig. 161, en 10, a, b, c, et 164 [cf. 25, p. 123, fig. 13, a, b, c].

4. Fig. 155, en 14, a, b et 15, a, b.

5. Sauf le fragment d'anneau-disque, fig. 159, en 3, a, b.

6. Pl. XCVII, 5 à 8 ; fig. 161, de 1 à 4.

7. Fig. 160, de 1 à 6.

8. Fig. 163.

9. Fig. 159, en 1, 2, 4 et 5, et 160, de 7 à 10.

10. Fig. 162, en 5, a, b, c, et 6.

11. Fig. 150, en 2, a et b.

12. Fig. 153, en 1, 3 et 4 ; pl. LXX, 4 et 7.

13. Fig. 156.

autres de vulgaires choses pour plébéiens, pour travailleurs.
Nous reviendrons sur cette question.

II

AGE POSSIBLE DES JARRES DU TRAN NINH
ET DES MENHIRS DES HUA PAN.

Avant de commencer, donnons une liste stratigraphique dressée par M. Otley Beyer [63, in van der Hoop, p. 135]. En 1926, il examina un dépôt du voisinage de Manille ; il y distingua les couches suivantes :

1° Microlithes, peut-être paléolithiques.

2° Des instruments en pierre non polis, mésolithiques. Correspondant avec le « Bacsonien » du Tonkin.

3° Des instruments en pierre en partie polis ; de grossiers tessons céramiques.

4° Des instruments en pierre polis ; des tessons céramiques plus fins, faits à la main,

5° et 6° Des couteaux de fer, des poignards, des haches et des pointes de harpons. De la poterie de très différente qualité, forme et décoration ; des perles en verre et des ornements, « bangles ». Dans la couche 5 seulement du verre vert, coloré avec du fer ; dans la couche 6 du verre bleu, coloré avec du cuivre ; en outre, quelques perles en pierres semi-précieuses : agate, cornaline, améthiste, cristal de roche.

7° Poterie chinoise.

Cette stratigraphie n'a rien de général, il s'agit d'un cas particulier. La culture signalée dans les couches 5 et 6 est la même que celle qui est associée aux jarres du Tran Ninh, aux mégalithes du Sud de Sumatra. Avec ceux du centre de Célèbes, on n'a trouvé aucun objet métallique. M. Kruyt suppose [69, p. 9] que des haches de

1. Cependant dans la grotte gisaient le bracelet de bronze (pl. LXX, 15 et 15') ayant un moule interne en terre cuite, et la tête d'animal (pl. LXII), etc.

bronze, provenant de différentes contrées de Célèbes doivent être attribuées aux tailleurs de pierre. Il présume, sans insister, qu'ils connaissaient aussi le fer. Leur culture serait donc, comme le pense M. van der Hoop, contemporaine de celle du district de Pasemah et des environs.

On connaît la chronologie néolithique de l'Extrême-Orient établie au moyen de trois types de haches ¹ en pierre polie, par M. Heine-Geldern. Au Champ d'Aviation de Lat Sen ², à Ban Soua, à Ban Sieng Kieu et à Kéo Tane, associées aux jarres, de très rares haches en pierre à section transversale quadrangulaire, comme au Sud de Sumatra.

Si notre supposition, fort hasardeuse, relative aux tambours en pierre (voir plus loin, chapitre VII : *Images du Sud de Sumatra et mégalithes du Tran Ninh, comparaisons*, p. 211 et fig. 207) était prouvée, ces mégalithes du Tran Ninh ne seraient pas d'une époque antérieure au 1^{er} siècle de notre ère ³. D'autres pièces ne nous permettent guère de fixer une limite d'âge plus éloignée de nous, ce sont les fragments de perles (aquarelle I, 11 à 14) pseudo-romaine (?) ⁴ [78, *Man*, p. 216]. Ces objets ont été attribués à la période des Han ⁵. Une limite d'âge supérieure est difficile à établir. M. Heine-Geldern place la migration des Uraustronésiens, porteurs de la hache en pierre polie à section quadrangulaire (Vierkantbeil) entre 2.000 et 1.500 B.C. [61, Heine-Geldern, p. 600]. D'après M. van der Hoop [63, p. 164], les constructeurs de mégalithes de Sumatra méridional usaient probablement encore d'instruments en pierre, connaissaient

1. Das Walzenbeil, das Schulterbeil et das Vierkantbeil [61, p. 608].

2. A Lat Sen, en outre d'exceptionnels exemplaires incomplets de haches à tenon d'emmanchement.

3. Les tambours métalliques : « les plus anciens ne peuvent être antérieurs aux premiers siècles de notre ère » [56 bis, Goloubew, p. 149].

4. Au Congrès préhistorique de Manille, 1935, les spécialistes semblaient désigner cette catégorie de perles comme grecques (ou imitations) plutôt que pseudo-romaines. Ces perles grecques seraient antérieures au début de notre ère.

5. Les Han occidentaux 206 av. J.-C.-25 ap. J.-C. ; les Han orientaux 25-220 ap. J.-C.

certainement le bronze et sans doute le fer ¹. Il en déduit que la période de la culture mégalithique constituerait la dernière floraison de celle des haches rectangulaires. Cette période de transition aurait précédé celle de l'influence hindoue ². La culture des jarres bien moins évoluée, pourrait cependant se placer dans cette dernière floraison, c'est-à-dire dans le premier siècle de notre ère. Dans ce cas, elle serait contemporaine de la belle et riche industrie de Đông-sơn.

Il serait possible à la rigueur de tenter un rapprochement avec sa céramique et celle du Thanh-hoá ; quelques formes diffèrent assez peu des nôtres, mais la décoration élégante est faite d'après des procédés beaucoup moins primitifs.

Des rapports plus étroits peuvent être établis avec les nécropoles de Sa-huỳnh (nous y avons trouvé, entre autres, une perle pseudo-romaine (?), aquarelle I, en 10).

Les jarres sont-elles toutes contemporaines ? Pour établir une limite d'âge inférieur, nous nous sommes basée sur les disques épais en pierre, reproduisant peut-être des tambours, sur les fragments de perles pseudo-romaines (?) et même sur les pièces en imitation de filigrane de bronze (fig. 164 ; pl. LXXIII, 4 et 5), les grelots de cette sorte ont une décoration et une facture semblables à celles d'une clochette de Samrong Sen (pl. LXXIII, 3) ³ [80, Mansuy, p. 10, pl. VIII, 12]. Nous le rappelons. Les disques épais ont été trouvés à San Hin Oume (pl. XLV à XLVII), à proximité des onze jarres (assez modifiés), à Kéo Tane (pl. XLIX à LV) et dans le voisinage. Les rares fragments de perles pseudo-romaines (?) pro-

1. « La date de la nécropole de Đông-sơn semble donc s'inscrire vers le milieu ou dans la seconde moitié du 1^{er} siècle. » [56, Goloubew, p. 11.] L'art de Đông-sơn date du 1^{er} siècle de notre ère [56, p. 42].

2. Les représentations de poignards discernables sur les guerriers des images monolithiques du Sud de Sumatra [63, van der Hoop, p. 92, pl. 221] sont comparables aux poignards en bronze trouvés à Đông-sơn. Pas plus aux Hua Pan qu'au Tran Ninh, nous n'avons rencontré d'instrument tranchant en bronze. Tous les outils accompagnant les jarres sont en fer et n'ont pas de manche, mais des tenons d'emmanchement, par exception des douilles.

3. Facture que l'on pourrait rapprocher aussi, semblerait-il d'après le texte de M. Goloubew, de celle d'une boucle de ceinturon en bronze de Đông-sơn (56, p. 24, fig. 13).

viennent de Ban Ang, du Champ d'Aviation de Lat Sen, de Ban Soua et de Ban Xot. Dans les autres champs de jarres, rien ne fixe une date inférieure, cependant partout on rencontre le fer façonné, ce qui ne peut s'accorder avec la culture néolithique pure.

La civilisation des jarres appartient bien à l'Age du fer ¹.

Celle des menhirs des Hua Pan semblerait avoir ignoré le travail de ce métal.

La question de l'existence ou de l'absence de l'industrie sidérurgique à San Kong Phan et à Kéo Hin Tan nous a rendue perplexe : d'une part, aucun instrument en fer ² ; d'autre part, épars dans le sol, de nombreux petits blocs, lourds, ayant un peu l'aspect de scories. Deux sortes d'examen ont été faits, prouvant que le sol de ces nécropoles est riche en roches ferrugineuses. M. Hoffet, après observations de lames minces en lumière polarisée, a déterminé deux échantillons comme gneiss à spinelles et spinelles. M. Lade a conclu, après analyses quantitatives de différents fragments, à des produits naturels (sur ce point, il n'est pas tout à fait affirmatif) contenant surtout du fer.

On rencontre un peu de bronze, fort rare, au pied des pierres levées, guère plus abondant dans les fosses. Dans la terre accompagnant les menhirs, il y a eu des remaniements ; il faut donc examiner avec soin les tessons pour ne pas commettre d'erreurs ; ils sont rustiques. Avec les vases ³ trouvés dans les fosses (pl. LXXVI, 1, 3 et 9), on a plus de certitude ; ils sont primitifs, pas ornés, rappelant les formes de ceux de la grotte funéraire de Ban Ang (pl. LXX, 6, et LXXII, 8), mais bien plus irréguliers. Dans les

1. M. Otley Beyer [6, p. 133] a établi une chronologie des restes préhistoriques et historiques trouvés aux Philippines : âge du fer (préhistorique).

Premier âge du fer (500 B. C. à 500 A. D.).

Moyen et dernier âge du fer (500 à 1.200 A. D.).

La culture du premier âge du fer doit correspondre à peu près à celle des jarres du Tran Ninh. M. Otley Beyer place l'Age du fer dans la préhistoire. « L'existence d'un véritable néolithique, pur de tout métal, est des plus douteuse ; l'absence de métal dans un gisement est fréquente jusqu'à un stade très avancé de l'âge du bronze. » [98, Patte, p. 252] La présence ou l'absence de bronze ou de fer ne peuvent donc pas servir de critérium indiscutable en matière de classification préhistorique.

2. MM. Heanley et J. L. Shellshar figurent [59, p. 74, pl. 14, fig. 1 et 2] des vases analogues faits avec les sables de grève de l'extrémité orientale de l'île de Lan Tau.

3. Les objets récoltés à Dong Mut, appartenant à des âges différents, ne peuvent entrer en ligne de compte.

nécropoles de San Kong Phan et de Kéo Hin Tan, les tessons d'une ancienneté authentique ne portent qu'une décoration plastique (pl. LXXVI, 11) ¹ [84, *Manuel*, p. 192], cordons d'applique comprenant une rangée de reliefs produits par des pincements de la pâte molle. Tandis que les tessons des champs de jarres et de pierres funéraires montrent une ornementation incisée, de style géométrique (pl. LXXXV-XCIX), à tracé rectiligne et de style curviligne. Les pendeloques (pl. LXIV à LXIX) en schiste micacé très fin sont des pièces caractéristiques; une trentaine a été rencontrée autour des menhirs, jamais dans les fosses². Les menhirs et les énormes disques en micaschiste sont les produits d'une industrie grossière de la pierre taillée. Les pendeloques ont été faites avec goût et avec art. Au premier abord, on est tenté de les rapprocher des « ornements auriculaires en terre cuite avec décoration cruciforme » de Samrong Sen [80, Mansuy, pl. IV, 5 à 9, et V, 1]. Les rapports sont :

Forme discoïdale; dimensions, ceux de Samrong Sen un peu plus petits; procédés de décoration, au poinçon ou remplissage du dessin par des traits parallèles. Les différences :

	SAMRONG SEN.	HUA PAN.
Matière :	Terre cuite.	Schiste micacé très fin.
Perforation :	Néant.	Perforation cylindrique au centre.
Ornementation de la tranche :	Néant.	Motif principal : ligne brisée ou feston dessinés par de petits traits ou des points.
Dessin :	Cruciforme, encadré (pl. IV, 5 à 8); autour du cadre, le champ est orné de points ou de traits.	Stelliforme.
Petits traits ou points :	Gravure n'entamant guère que la surface.	Gravure plus profonde.

1. Les trois instruments mentionnés plus haut ne sont pas contemporains du mobilier.

2. A une exception près.

Quand on regarde les figures (pl. LXV et LXVI) du présent travail, on croit voir une croix; quand on les compare à celles de la planche IV de M. Mansuy, on s'aperçoit que ce n'est pas juste : les croix sont obtenues au moyen de lignes verticales et horizontales parallèles à deux diamètres perpendiculaires du cercle. Les ornements des Hua Pan sont limités par quatre courbes semblables et presque égales entre elles; leurs diamètres sont plus petits que le demi-côté du carré inscrit dans le cercle. Les centres sont extérieurs à la circonférence. Pour l'étoile à cinq branches, le diamètre est moindre que le demi-côté du pentagone inscrit. S'il s'agissait de dessins actuels, on dirait que les uns sont faits avec une équerre et les autres avec un compas. Un spécimen de la célèbre station du Cambodge, un « lissoir » (pl. LXVII, en f), fait exception; sa décoration se rapproche beaucoup de celle des pendeloques accompagnant les menhirs. Les pendeloques de San Kong Phan et des nécropoles voisines montrent-elles un art plus évolué que les ornements auriculaires de Samrong Sen ? Elles sont moins compliquées, elles étonnent au milieu de ces poteries primitives et de ces énormes disques taillés d'une façon grossière. Aucune pièce des Hua Pan, dont l'industrie est d'une pauvreté extrême, ne peut trouver d'équivalent dans le mobilier entourant les jarres. De l'époque à laquelle elle appartenait on ne saurait dire qu'une chose, les anneaux en bronze ¹ classent cette culture dans l'âge du bronze, c'est-à-dire avant les mégalithes du Tran Ninh. En apparence on ne pourrait établir aucun rapprochement entre les deux catégories de monolithes. Cependant la décoration de quelques tessons (pl. C. 5 et

1. Quand on compare les anneaux en bronze de San Kong Phan (pl. LXXXVI, 2) et ceux du Tran Ninh (pl. LXXXIV, 2, 3 et 5), on fait les constatations suivantes (fig. 189, II et III) : ceux des Hua Pan ont un diamètre plus grand (68 mm. au maximum), ils sont plus minces (épaisseur 3 mm. environ) et isodiamétriques. Les meilleurs échantillons du Tran Ninh ont des diamètres plus petits (50 mm., pièce figurée en 2); ils sont souvent plus épais (11 mm., pièce figurée en 2); ils montrent plus de variété; parfois, ils ne sont pas isodiamétriques. Ces bijoux funéraires des champs de menhirs sont, sans conteste, les produits d'une industrie très primitive; peut-être aussi y avait-il plus ou moins pénurie de métal.

12), trouvés près des menhirs, postérieurs à leur érection, rappelle celle de certaines pièces du champ de pierres funéraires de Thao Kham (pl. XC, 6).

III

LES INDUSTRIES. — OBSERVATIONS.

Taille et polissage de la pierre.

I. *Tran Ninb.* — Dans les nécropoles de monolithes, surtout dans celles du centre de la péninsule des jarres (Ban Ang, Lat Sen, Ban Soua), l'industrie la plus développée était, sans contredit, celle de la pierre.

Travail de la pierre. 1° *Taille.* Les urnes mégalithiques, sauf celles en granite (Song Meng et Na Nong), étaient en un grès à gros cristaux de quartz, facile à travailler. — a) Jarres. La surface externe ayant à peu près toujours été attaquée par les agents atmosphériques, soleil brûlant, pluies diluviennes, vents violents, la facture est en général assez peu discernable (pl. XX, XXI et XXII). Cependant les parties un peu abritées montrent en quelques points des sillons longitudinaux subparallèles, larges, discontinus, grossiers, séparés par des sortes de bourrelets arrondis. Le fond intérieur porte assez souvent des sortes de cupules peu profondes, réparties sans aucun ordre, d'aspect très primitif. Creusait-on le monolithe en faisant tourner sur elle-même une tige cylindrique de faible diamètre ? On aurait répété l'opération en différents points d'une surface.

b) Les disques. Les plus intéressants au point de vue du façonnement sont ceux de San Hin Oume où fonctionnait un atelier lithique. La pièce figurée en 1 (pl. XLV), montre un travail assez particulier : de petits coups ont été donnés, parfois dans le sens de l'axe de rotation de la génératrice qui aurait engendré le solide, ou dans des directions parallèles ou obliques aux bases. C'était ainsi

que l'on finissait, selon l'évidence, ces pièces d'une ornementation en somme compliquée.

c) Les modelés du quadrupède de Kéo Tane sont d'une facture simple, sans aucune recherche dans l'indication, parfois équarris, pas la moindre tentative de lissage ou de polissage.

Quels instruments employaient les tailleurs de jarres ? Impossible de le savoir d'une manière précise. Étant donnée l'abondance relative des restes de pièces en fer, on est autorisé à penser qu'ils se servaient d'outils en ce métal. Mais, sauf les petits couteaux, aucun spécimen *ad hoc* n'a été recueilli dans tous les champs de jarres. En sorte que nous ignorons ceux qui étaient d'un usage constant pour le travail de cette mollasse.

d) Vases en pierre de Thao Kham (fig. 77 ; pl. LXXIV, 1, et LXXX). La matière première est un grès d'un grain bien plus fin ; les irrégularités dans la forme de ces pièces prouvent la maladresse de l'artisan. Mais leurs surfaces sont moins rugueuses ; elles auraient subi, dirait-on, un essai de lissage rudimentaire.

e) Les objets taillés les plus grossiers sont les disques presque informes destinés à recouvrir des vases céramiques enfouis dans le sol (fig. 204).

2° *Polissage.* Bien que nous ne soyons plus au Néolithique, quelques objets en pierre polie indiqueraient-ils que le dernier âge de la pierre n'appartenait pas à un passé très lointain ?

a) Fragments d'anneaux-disques. Dans trois nécropoles (Ban Ang, Lat Sen, Ban Soua). La rareté de ces morceaux et leur mauvaise conservation permettent de penser que ces pièces étaient des objets d'échange importés par quelques trafiquants.

b) Haches. Elles sont un peu plus nombreuses ; à section transversale quadrangulaire (*Vierkantbeil*)¹. Deux types : 1° ordinaire, cosmopolite, ayant presque la forme d'un hexaèdre rectangle (fig. 173 ; pl. LXXI, 6), peu épaisse ; le bord actif présente quelques petits ébrèchements ; 2° pièce courte, à long biseau ; en

1. Sauf deux de la grotte crématoire et même de Lat Sen qui sont à tenon d'emmanchement (*Schulterbeil*).

Du Sud de Sumatra, M. van der Hoop montre [63, fig. 223, p. 94] six haches en pierre polie à section transversale rectangulaire (*Vierkantbeile*). Les indigènes les appellent « dent de l'éclair » ; ils s'en servent comme panacée contre les maladies. Ils en trouvent souvent en labourant le sol. Elles sont en plusieurs sortes de pierres dures. Le genre de travail, comme les essais de l'auteur l'ont prouvé, est le même que celui de la pierre tendre des « images ».

réalité, deux biseaux, l'un à pente raide, l'autre très atténué, à peine sensible. Ce type a été rencontré à Kéo Tane. Bord actif intact ; objet rituel (fig. 187, en 1 ; pl. LXXI, 5). Se rapproche d'un modèle de Ban Mon, Tonkin occidental [21, Colani, pl. 1, en 3, a, b, c et 4, a, b] et d'un spécimen signalé de l'île de Lamma, près de Hong kong.

c) Les pendeloques perforées rectangulaires ou presque sont un peu plus nombreuses (fig. 174 et 189 ; pl. LXXIV, 4). Parfois longues, 176 mm., par exemple Canal de suspension cylindrique.

Ont-elles été fabriquées sur place ? Aucun éclat de taille. La roche, appartenant à différents types, n'est pas celle dont sont constituées les jarres, mais elle ne se rencontre peut-être pas très loin.

Ces pièces ont été trouvées dans trois champs et dans une nécropole de pierres funéraires (fig. 157).

d) Disons un mot des polissoirs. Peuvent-ils être considérés comme des pierres travaillées ? Au sens strict, non, mais ils ont peut-être servi à façonner des pièces lithiques polies. Formes plus variées. La moins rare est le simple galet roulé (fig. 176, 184, etc.). De Ban Soua et de Na Nong, deux de ces échantillons dans lesquels une grande face et une tranche étroite, latérale, ont été actives, c'est-à-dire polissantes ; de la première de ces nécropoles, quelques débris d'autres pièces : modèles différents, mêmes usages. De Lat Sen, un fragment représenterait, semble-t-il, un reste de polissoir (fig. 168) en forme de disque biconcave. A San Hin Oume, un échantillon, long de 3 décimètres (fig. 179), possède cinq faces polissantes.

Si l'on était certain que ces instruments servaient à polir des pierres, le travail des haches néolithiques au Tran Ninh serait prouvé. Il ne l'est pas.

Remarques. — Voici les déductions que l'on peut tirer de l'examen précédent : ou bien tous les objets ont été fabriqués sur place ; or, ils sont d'une facture néolithique ; ce genre de travail n'était donc pas, d'après cette supposition, tombé dans l'oubli ; ou ils ont été achetés, sans doute à des sortes de colporteurs, ce qui révélerait un commerce. On pourrait aussi penser que ce sont des pièces d'un autre âge, découvertes par hasard : c'est peu probable.

II. *Hua Pan.* — L'industrie lithique, comme les autres, est moins développée. On distingue pourtant : 1° la taille des menhirs ; 2° celle des disques-couvercles des fosses ; 3° la préparation des pierres transversales et des marches des fosses ; 4° le creusement

des fosses dans le micaschiste par des procédés qui sont plutôt ceux des terrassiers ; 5° le polissage et la décoration des pendeloques perforées en schiste micacé très fin.

a) Menhirs : le micaschiste se débitant en plaques, sortes de planches, il a suffi de tailler, d'une façon assez grossière, les bords et les extrémités supérieures des mégalithes (pl. III, IV, VI, VIII).

b) Disques (pl. V) ou couvercles des fosses (pl. LXXI, 3) : le travail était plus difficile : l'ouvrier, d'une dalle de micaschiste, devait tirer une pièce circulaire ; pour l'obtenir, il taillait dans la tranche, sans doute par percussion, des festons irréguliers ; leur ensemble constituait un pourtour arrondi.

c) Les pierres transversales des fosses en chloritoschiste et les marches provenant de fragments rocheux peu épais étaient préparées au moyen de coups frappés le long des bords latéraux.

d) Creusement des fosses ; nous l'avons compris dans le travail de la pierre parce qu'il a été effectué presque en entier dans le micaschiste et parce que les formes de ces cryptes (fig. 5 à 9 et 15) sont intentionnelles. Ces tombes ont été décrites longuement par nous dans la première partie. En général, le plancher, horizontal ou subhorizontal, suit la direction de la portion du lit schisteux qui le constitue. Les parois, la voûte et le couloir, quand il existe, sont taillés plus ou moins perpendiculairement aux strates, en plein roc ; en haut, au-dessous de la surface du sol, parfois une assise d'argile d'une assez faible épaisseur.

e) Pendeloques décorées (pl. LXIV à LXIX) en schiste micacé, poli, à grain fin. Nous les avons déjà étudiées en détail. Nous y revenons pour rappeler que la conception et l'exécution de ces parures corporelles, des mieux ornées surtout, sont les œuvres d'artistes primitifs d'une mentalité relativement assez évoluée et d'une certaine habileté.

Remarques. — A San Kong Phan, à Kéo Hin Tan, etc., au temps des tailleurs de menhirs, temps qui s'est peut-être prolongé, le travail de la pierre était l'industrie la plus développée. Ces ouvriers et leurs familles composaient-ils une agglomération d'une importance relative, vivant dans une sorte de ville ? Cité barbare, plus ou moins analogue à celle qui devait s'élever, selon toutes probabilités, à côté de la nécropole de Ban Ang. Supposition très hasardeuse, nous n'avons aucune autre donnée, si ce n'est peut-être celles de la légende. La contrée n'est pas hospitalière, comme la belle Plaine des jarres ; elle est beaucoup plus accidentée et moins accessibles¹.

1. Étant donné le manque d'eau le long des sentiers longeant les crêtes, les agglomérations humaines devaient s'établir en bas.

Industrie de la cornaline.

A-t-elle été travaillée au Tran Ninh, par les tailleurs de pierre ou par d'autres ouvriers contemporains ? Ou bien les rares perles en cette matière dure, recueillies là, ont-elles été importées ? Ce genre de perles et d'autres bijoux en pierres semi-précieuses (variétés de quartz) se rencontrent souvent dans quelques stations proto-historiques, funéraires ou simples dépôts. Sa-huỳnh¹ : cornaline, onyx. Kuala Selinsing² : cornaline, agate, cristal de roche, améthyste.

Dans ce qui suit, il ne sera pas fait mention du mode de perforation de perles en cornaline, malgré son importance, parce que dans celles du Tran Ninh, le canal de suspension est droit et bien calibré.

M. Evans [44 bis, p. 146] cite une opinion généralement admise d'après laquelle les lapidaires anciens ont fait des perles en pierres semi-précieuses, rondes ou olivaires, avant de savoir les tailler à facettes. Cette dernière technique était-elle connue dans la Péninsule malaise durant *notre* [Evans] âge du fer ? Nous n'en avons pas encore de preuve.

A Sa-huỳnh : « Fréquentes et parfois en pièces considérables, I 11431-2 PK, les cornalines se présentent sous plusieurs formes : 1° perles véritables, sphériques, de 11 à 5 mm., peu nombreuses (fig. 15 C) ; 2° carrés plats posés en losange³, aux côtés à double biseau, de 24 mm. de diagonale à 16 (fig. 15 D) ; 5° perles en fuseau à six facettes, de 20-8 sur 8-5 mm. (fig. 15 F).

« Quelques pièces sont d'une forme exceptionnelle. Notons ainsi une perle en losange plat à huit facettes (fig. 15 H) . . . » [95, Parmentier, p. 337].

1. Quảng-ngãi, Annam ; voir plus loin, chapitre VIII, p. 223.

2. Kuala Selinsing, Pérak ; voir plus loin, chapitre IX, p. 247.

3. Le canal de suspension de ces losanges n'est pas rectiligne, ce qui dénoterait que la perforation a été pratiquée aux deux extrémités, procédé archaïque.

A Kuala Selinsing [35 bis, Evans, p. 122], ont été trouvées des perles sphériques en cornaline et en d'autres pierres. Celles en cornaline sont petites. Un type commun de ces perles est à facettes sur quatre côtés, épaisse au milieu, effilée aux extrémités. Parfois, ce type est à six côtés ou plus ; dans ce cas, ils sont plus ou moins distincts et la forme s'approche de celui « en baril »¹.

Nous ne savons pas s'il a été recueilli des perles en cornaline dans les deux cistes (11 et 12), du Sud de Sumatra, mais parmi les perles représentées par M. van der Hoop [63, fig. 171], deux (en 7 et en 18) sont taillées à facettes².

A côté des jarres du Tran Ninh (Ban Ang, Champ d'Aviation de Lat Sen, Ban Xot, Song Meng) ont été trouvées de bien rares perles en cornaline³, aquarelle I (aucune autre pierre semi-précieuse, croyons-nous, à l'exception de cristaux de roche intacts). Ces perles sont globulaires, la forme olivaire est exceptionnelle, jamais de facettes. Souvent une longue traînée violacée à l'intérieur. Elles sont, en apparence, plus archaïques que celles dont nous venons de parler, celles du Quảng-ngãi, de Pérak et du Sud de Sumatra. La culture de nos nécropoles d'urnes monolithiques, d'après l'ensemble de leur mobilier, serait inférieure à celle de ces autres stations, c'est *certain* ; elle leur serait antérieure, c'est *probable*. Dans les montagnes du Haut-Laos, les cultures ont évolué peut-être avec plus de lenteur que celles des côtes ; à même date, les unes ont pu être en retard sur les autres.

Ces cornalines, localisées, croyons-nous, dans les champs de jarres

1. D'après une note de M. van der Hoop [63, p. 134], M. Evans a trouvé dans des cistes de pierre de la Péninsule de Malacca des restes de fer, de bronze et trois perles en cornaline [35, Evans, p. 111-119, pl. xxxiii-xliii].

2. M. Otley Beyer, dans la stratigraphie pré-protolithique et historique d'un dépôt des environs de Manille, signale dans la couche 5 (l'avant-dernière), culture se rapprochant assez de celle des tailleurs de jarres, la cornaline [63, van der Hoop, p. 135] ; citation reproduite dans le présent travail.

3. Dans la grotte supérieure de Xóm Thâm (Annam, Quảng-binh), nous avons trouvé une perle olivaire en cornaline [24, Colani, pl. LIV, 6]. Mobilier pauvre contenant entre autres une *hache* en pierre polie à tenon d'emmanchement et des instruments en fer.

à mobiliers relativement riches (sauf celui de Song Meng), provenaient-elles de l'extérieur ?

Malgré le peu de renseignements dont nous disposons, quelques mots sur l'absence et la présence de cette pierre semi-précieuse dans certaines contrées asiatiques. M. Evans dit [44 bis, p. 147] qu'on n'a pas trouvé de cornaline dans la Péninsule malaise¹. M. van der Hoop [63, p. 137 et 138] nomme Cambay² comme un grand centre exportateur de perles en cette pierre dure. Il cite quelques passages d'un mémoire de 265 pages de M. Rouffaer [63, p. 137] sur les perles de l'Archipel Indien. L'auteur du volumineux article parle d'exportations de perles en cornaline de Cambay vers l'Insulinde ; il dit que les perles en argile (perles en verre à apparence de terre cuite) proviennent de cette même ville. Mais, les dates (1.400 et 1.500 A. D.) ne s'accordent pas avec l'âge des stations protohistoriques.

Passons des perles du Sud de Sumatra à celles du Haut-Laos. 1° Y a-t-il de la cornaline en Indochine ? La calcédoine (famille de la silice) « est qualifiée de cornaline quand elle est rouge »³. M. Dupouy ne mentionne pas la cornaline [31, p. 87] en Indochine : « La calcédoine . . . se trouve assez répandue en inclusions dans certaines roches éruptives. » Entre autres « sur Attopeu » (Bas-Laos). Les gens des jarres du Tran Ninh auraient donc pu, selon la vraisemblance, avoir de la cornaline. L'ont-ils façonnée ? Jusqu'à

1. M. Beck [4, *Man*, p. 176] signale de deux perles de vraie cornaline pâle probablement importées à Kuala Selinsing. Les autres perles en cette même pierre dure ne sont pas très distinctives, mais elles sont identiques à quelques-unes de celles provenant des provinces centrales de l'Inde.

2. Cambay, au fond du golfe du même nom, sur la côte occidentale de l'Inde, à près de 380 km. au Nord de Bombay.

Depuis l'antiquité (Pline, *Histoire de la nature*) « jusqu'à l'ouverture des mines du Brésil, au commencement du XVIII^e siècle, l'Inde a été pour le monde entier le grand marché des pierres précieuses » [Louis Finot, *Les lapidaires indiens*, 1896, p. 1]. La contrée de l'Extrême-Orient qui nous occupe, avait, au temps de Pline, une culture protohistorique qui n'excluait pas les échanges commerciaux. Les produits de cet important marché parvenaient peut-être jusque-là.

3. De Lapparent, *Précis de minéralogie*, 5^e édition, p. 173.

preuve du contraire, nous en doutons. Ils ne semblent pas avoir été familiarisés avec le travail des pierres semi-précieuses ; ils avaient à leur disposition du cristal de roche ; ils ne paraissent l'avoir ni taillé, ni poli. S'ils avaient été tant soit peu lapidaires, on ne trouverait pas quelques exceptionnelles perles en cornaline, elles seraient en nombre plus grand.

Conclusion : ces bijoux devaient venir du dehors. Ils seraient un des articles prouvant les mouvements commerciaux au temps des érecteurs de jarres.

La céramique¹, décoration, quelques procédés de potiers, etc.

Province de Tran Ninh.

En prenant comme base les dessins sur les tessons, on peut diviser les champs de jarres et de pierres funéraires en quatre groupes : 1^o région de Thao Kham à Ban Na Séo ; 2^o Ban Ang, Champ d'Aviation de Lat Sen et Ban Soua ; 3^o groupe de Ban Ban (Ban Sieng Kieu et Ban Hin) ; 4^o Col de Moc Drehun.

Dans le premier groupe, la décoration est homogène, sans intercalation de pièces anachroniques ; les motifs ornementaux sont soit linéaires, lignes droites (a) ; soit composés de lignes courbes dessinant des ondes (b) ; ou encore de lignes brisées à angles très aigus, tracées au moyen de points ou de traits interrompus qui décrivent presque une série d'N majuscules contigus (c).

I. *Thao Kham* (pl. LXXXV LXXXIX et XC, 1 à 4). — Grande profusion de tessons ou de vases entiers qui se brisent dès qu'on les

1. Aux altitudes voisines de 1.000 m. en Indochine, le bambou pousse encore (au Tran Ninh et aux Hua Pan, on fait de la vannerie) ; mais il est moins abondant que dans les régions basses. Dans les campagnes reculées des contrées où il pullule, les indigènes s'en servent, entre autres, comme ustensiles de cuisine [27, Colani, p. 18, n. 2]. Les primitifs des champs de jarres du Tran Ninh et de menhirs des Hua Pan, ne disposaient guère, sans doute, que de récipients en argile, ce qui explique la profusion de tessons céramiques. Ils avaient aussi, il est vrai, certaines enveloppes de fruits, de Cucurbitacées et autres. Nous avons vu cependant quelques Kha utiliser des morceaux de bambou comme marmites à riz.

dégage. Tous étaient enfouis dans la terre sous les pierres funéraires ou à côté, à des profondeurs guère inférieures à 20 ou 30 et guère supérieures à 80 cm. ¹. Un mot en passant sur quelques tessons grossiers mesurant, dans les parties les plus massives, 21 mm d'épaisseur. Tranche brune avec lisérés rougeâtres. Pâte argileuse contenant de très gros cristaux de quartz anguleux ². Restes d'un vernis brun grossier (voir plus loin), à l'extérieur et même à l'intérieur. Quelques intermédiaires entre cette céramique et celle qui est décorée; inutile d'en parler ici.

a) Tessons à ornementation linéaire (pl. LXXXV et LXXXVI, 1, 3 et 5). La plus simple se compose de traits continus, fins, irréguliers, se croisant parfois. Ne seraient-ils pas produits par une application d'un objet, peut-être d'un tissu végétal artificiel, à relief rectiligne? Tranche grise, épaisse de 6 mm. environ. Mêmes inclusions que dans les modèles étudiés plus haut, mais plus menues, des paillettes de muscovite, semblerait-il. La face interne du récipient est bien unie, traitée au lisseur, dirait-on. Il en est de même pour tous les fragments de récipients qui vont être décrits.

D'autres tessons montrent des losanges, un ou plusieurs rangs, deux en général, superposés, ils ont été dessinés en incisant la pâte; de légères irrégularités prouvent qu'ils ont été exécutés à la main et non avec une sorte de matrice. Ils font fréquemment partie de compositions très simples: un bourrelet circulaire entre deux rangées de losanges: ou bien ils sont encadrés de lignes équidistantes gravées avec force, parallèles à l'équateur du vase, etc.

Ces dernières constituent souvent, avec un ou plusieurs groupes d'obliques qui s'en détachent, la seule décoration. Elle peut se rencontrer sur des poteries moins anciennes.

1. Pour les vases, la profondeur mesurée est en général la distance de la surface du sol au fond du récipient, le haut se cassant trop vite.

2. On admet souvent que les éléments anguleux de la pâte prouvent que les roches ont été broyées par l'homme. Au Tran Ninh, ce n'est pas le cas; la mollasse se désagrège avec facilité, les cristaux de quartz qu'elle renferme en abondance sont mis en liberté. On en trouve partout, sur le sol et dans le sol.

b) Tessons à ornementation curviligne (pl. LXXXVI, 3, LXXXVIII, 2 à 6, et LXXXIX). Le type de ces motifs est l'onde; une main un peu exercée la trace avec facilité au moyen d'un peigne à deux, trois ou quatre dents (fig. 194) suivant la largeur du dessin que l'on veut obtenir. Elle entre dans quelques compositions, associée aux lignes parallèles à l'équateur du vase ou à d'autres sortes de dessins. On voit aussi des zigzags moins monotones, les petites courbes alternant avec les grandes (pl. LXXXIX, 7 et 8); ou encore des courbes à très faible développement, parallèles, semblables et égales, sont placées les unes à côté des autres, en rangées verticales, toutes concaves ou toutes convexes (pl. LXXXIX, 13). D'autres dispositions se rencontrent encore, surtout dans les poteries moins primitives.

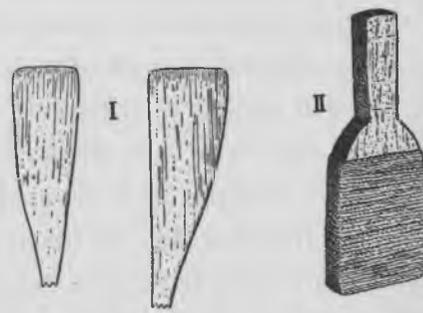


Fig. 194. — Instruments actuels en bois servant à la décoration de la poterie. I, Tran Ninh. *Tham La*. Peignes pour tracer sur les vases en argile encore humide, avant la cuisson, des parallèles droites et courbes. II, Cammon. *Nhommalat*. Spatule sur laquelle nous avons enroulé de la ficelle; procédé des Sema Nagas [66, « en face de la p. 54 »] produisant une ornementation à la cordelette, semblable à celle des céramiques néolithiques. Hauteur de la pièce 235 mm.

c) Lignes brisées à angles aigus (pl. LXXXVI, 5, 6, 8, 9, LXXXVII, 1, 3, 4 et 8, LXXXVIII, 1 à 4). Elles sont bien souvent sur les vases de Thao Kham, sur ceux de San Hin Oume et sur ceux du kilomètre 469, 200; moins fréquentes et un peu modifiées à Ban Xot. Les plus anciennes, semblerait-il, se composent d'une suite de points disposés les uns au-dessous des autres (pl. LXXXVII, 8, et LXXXVIII, 1 et 2); ils sont parfois faits avec des poinçons de diamètres différents. Aux extrémités de chaque segment de ligne de gros points; au milieu, de plus petits, ce qui produit un effet assez heureux. Les points sont peu nombreux ou nombreux dans un segment; il en résulte des aspects différents. Quelquefois les N sont simplifiés et remplacés par de courtes lignes

méridiennes formées de points. Les angles des N, toujours égaux dans une même pièce, peuvent être plus ou moins aigus, ce qui change le caractère du dessin. Les jambages sont ou verticaux ou obliques. Droits en général, ils sont parfois courbes (pl. LXXXVI, 6 et 8), alors l'ensemble a une tout autre allure. Les lignes au lieu d'être pointillées sont à l'occasion entières et fines, motifs plus grêles que les points, mais un peu plus élégants; les N entrent dans des compositions variées : encadrés de lignes parallèles à l'équateur, d'ondes, etc. Eux-mêmes peuvent être étagés en deux rangées séparées par un de ces motifs.

San Hin Oume (pl. XC, de 5 à 13). — Champ de jarres funéraires. Les tessons sont mieux conservés que ceux de Thao Kham, plus frais, la tranche est rougeâtre. Sur l'un d'eux, trace de vernis brun à l'intérieur. Les motifs sont les mêmes et, ce qui est important, d'une exécution plus soignée. Les parois sont peut-être un peu moins épaisses. La pâte argileuse ne paraît pas contenir autant de grosses inclusions. Les gens de ce petit atelier de taille de la mollasse avaient-ils plus de goût que les autres? On pourrait supposer que les deux nécropoles n'étaient pas contemporaines, mais les mobiliers ont des rapports trop étroits pour permettre cette hypothèse. Il est plus probable que les ouvriers de San Hin Oume travaillaient d'une façon plus minutieuse et étaient adroits.

Kilomètre 469, 200, route coloniale n° 7 (pl. XCI). — Cette nécropole de pierres funéraires est à proximité de celle de Thao Kham, située au kilomètre 474 environ. Les dessins de la céramique sont les mêmes; à cela rien de surprenant. Les N sont figurés au moyen de gros points (pl. XCI, en 2 et 3).

Ban Xot (pl. XCII), à une quarantaine de kilomètres en ligne droite de Thao Kham. — Des N, etc.

Rapports des céramiques de San Hin Oume, du kilomètre 469, 200 et de Ban Xot. — Plusieurs sortes de poteries. La plus grossière a laissé des tessons épais (épaisseur de l'un d'eux 11 mm.) contenant dans la pâte argileuse d'énormes inclusions minérales, entre

autres des cristaux de quartz. Traces d'un vernis brun : on en retrouve des vestiges sur les fragments de céramiques de toutes catégories. Il en est de même pour la tranche ; elle est grise ou noirâtre avec deux lisérés clairs. Les tessons plus fins contiennent dans la pâte argileuse les mêmes inclusions de moindres dimensions.

Décoration : a) lignes droites parallèles, losanges (pl. XCII, 1 à 3); b) ondes (pl. XCII, 5, 6, 7, 11); c) lignes brisées (pl. XCII, 5, 6, 7, 9) à angles fort aigus, décrivant des N majuscules très rapprochés les uns des autres, composées de points petits et gros, motif combiné avec un ou deux bourrelets saillants circulaires. En somme, rapports étroits avec Thao Kham.

Ban Na Séo (pl. XCIII). — Nécropoles de pierres funéraires. Poterie très grossière, épaisseur d'un tesson 17 mm. Dans la pâte argileuse, des inclusions minérales nombreuses, d'énormes cristaux de quartz. Dans tous les tessons, tranche brunâtre ou grisâtre avec un liséré rouge extérieur ; souvent des traces d'un vernis brun en dehors et même à l'intérieur.

Décoration : des ondes, parfois simplifiées, au point de devenir des lignes brisées (pl. XCIII, 2); elles peuvent être combinées avec des traits circulaires parallèles à l'équateur du vase. Dans une guirlande d'ondes, chaque motif, pris séparément, se compose de trois sillons peu profonds séparés par deux petites bandes peu saillantes ; on rencontre aussi quatre sillons assez larges, et trois bandes. L'ensemble entoure le récipient. On voit même deux séries, distantes de quelques centimètres, quatre par exemple. D'autres rangées d'ondes ont parfois une direction méridienne ; elles sont doubles ; les convexités se touchent (pl. XCIII, 8).

Ces dessins, assez irréguliers, sont recouverts de vernis brun. Ils sont parfois analogues à quelques-uns de ceux de Thao Kham et de San Hin Oume, mais l'exécution est bien moins habile.

Tel est le groupe céramique de Thao Kham et des environs. Un grand vase (pl. XCIV, 1 à 4) recueilli dans le petit champ de pierres

funéraires du kilomètre 469,500 (route coloniale n° 7), n'a pas été étudié. Ses motifs décoratifs sont parmi ceux qui se retrouvent dans les nécropoles du groupe de Thao Kham, mais d'après la finesse et le mode de cuisson de la pâte qui aurait été mise au four, cette pièce appartient à une époque moins ancienne que les autres fragments céramiques.

II. Au commencement de ce chapitre, la céramique du Tran Ninh a été partagée en trois groupes ; le plus important, en somme homogène, vient d'être passé en revue. De celui de la Plaine des jarres (champs de jarres de Ban Ang, du Champ d'Aviation de Lat Sen et de Ban Soua), il ne sera dit que quelques mots, la poterie accompagnant les urnes de Ban Ang et celle trouvée dans la grotte crématoire ayant été étudiées en détail avec leurs mobiliers. Les pièces ne paraissent pas toutes contemporaines ; en outre quelques-unes semblent n'être pas de la même provenance que les autres ; c'est un groupe un peu hétérogène. Il est plutôt pauvre, l'activité humaine s'est consacrée surtout, selon les apparences, à la taille des grands monolithes ; ceux-ci sont moins nombreux à San Hin Oume et font défaut dans le voisinage de Thao Kham.

Ban Ang (pl. XCV, XCVI et XCVII). — La seule céramique caractéristique est une poterie très grossière (pl. XCV, 3 à 10, et XCVI, 3 et 4), épaisse de 14 mm. et plus. La pâte argileuse contient des éléments anguleux blancs de grosseur moyenne ; quelques cristaux de quartz. Tranche noire ou gris foncé, bordée de deux lisérés plus clairs. De grands dessins longitudinaux irréguliers, décoration incisée, formée de traits. On a enduit, après avoir gravé ces motifs et après cuisson, les parois sur les deux faces d'un vernis brun foncé, non vitrifié.

Un petit lot de vases ou de tessons montrent des ondes parallèles.

Champ d'Aviation de Lat Sen (pl. XCVIII). — Rien de caractéristique. Quelques fragments de vases chinois de l'époque des Song

(pl. XCVIII, 7, 9 à 13 et 16)¹. Plusieurs gisaient de 5 à 20 cm. au-dessous de la surface du sol. Ce sont, selon l'évidence, des anachronismes assez peu faciles à expliquer. Une ou deux pièces de bronze de cette nécropole ne paraissent pas non plus contemporaines du reste du mobilier.

Ban Soua. — Spécimen de poterie très grossière. Sur les tessons les moins épais, à peu près aucune décoration. Les rares dessins sont sans intérêt.

III. Groupe de Ban Ban (*Ban Sieng Kieu et Ban Hin*, pl. XCIX, 1 à 5). — Beaucoup de débris de céramique épais, très ordinaires, décoration presque nulle. Dans la pâte argileuse, des fragments minéraux anguleux. Quelques tessons entrent dans la catégorie de ceux qu'on est convenu de désigner comme néolithiques ; des côtes simulant les empreintes des brindilles d'un panier.

IV. La poterie du *Col de Moc Drebnun* (pl. XCIV, 5 à 12) est des plus grossières ; l'épaisseur des morceaux de céramique atteint 18 et même 32 mm. La tranche est brune ou grisâtre avec deux lisérés rouges. La terre qui constitue ces morceaux est assez peu compacte et ne contient qu'un petit nombre d'inclusions minérales. Ces éléments de consolidation manquant, l'ouvrier y a suppléé en augmentant l'épaisseur. Traces de vernis brun, à l'extérieur et à l'intérieur. Décoration d'un échantillon, un bourrelet circulaire. La pâte peu plastique ne se prêterait guère aux incisions déliées de San Hin Oume. Des fragments de pièces épaisses (pl. XCIV, 5, 8, 10, 10'), plates², semblerait-il, portent les empreintes d'une natte en bambou composée de lames larges de près d'un centimètre se croisant à angle droit, comme la trame et la chaîne

1. Dans le petit champ de menhirs de Dong Mut, gisaient aussi des débris de céramique de même style et de la même époque ; il y a eu là des remaniements nombreux.

Les Song de 960 à 1127. Les Song méridionaux de 1127 à 1279.

2. N'étaient-ce peut-être pas des sortes de briques ou de dalles ?

d'une étoffe. Cette bizarre ornementation est fort nette; elle a été obtenue en posant la pâte argileuse humide sur une natte¹.

Remarques. — Au Col de Moc Drehun, les roches environnantes n'étaient pas de la mollasse, mais des grès à grains fins. Les produits de leur désagrégation ne sont pas les mêmes qu'à San Hin Oume, par exemple; mélangés à une terre argileuse, ils composent une pâte qui ne permet pas de modeler des vases analogues à ceux de Thao Kham.

Conclusions. — Ban Ang était un centre, mais la décoration de la céramique y avait peu d'importance. Tandis que dans le champ de pierres funéraires de Thao Kham gisent les produits ornés d'une industrie florissante avec quelques spécimens de valeur, quoique primitifs. Ces observations ont déjà été notées, mais y revenir n'est pas mauvais.

Le vernis. — Nous avons parlé à plusieurs reprises de tessons enduits d'un vernis, trouvés à côté des jarres (Ban Ang, Ban Xot, Ban Na Séo, Col de Moc Drehun). Il n'est pas vitrifié. Il n'a pas été cuit avec la pièce et ne fait pas corps avec elle. Celui des tessons du Col de Moc Drehun, quand il n'est pas trop altéré, peut être enlevé par petites plaques, comme certaines laques. Si l'on approche une allumette d'un de ces fragments, il s'enflamme, brûle vite en répandant une légère odeur, peut-être résineuse. Ce vernis est brun ou noirâtre, parfois très attaqué, souvent détruit (phénomènes chimiques, physiques et mécaniques naturels). L'enduit des grands vases de Ban Ang, également brun, se détache avec moins de facilité; il est aussi combustible que l'autre. En brûlant, il dégage un très faible parfum, rappelant un peu l'encens. Il a été appliqué sur les dessins, déjà tracés dans la pâte.

D'après les observations botaniques (voir n. 1, p. 141), il pour-

1. Au Tonkin, les Annamites font à présent encore ce genre de nattes, mais ils les emploient pour leurs vans; ils les appellent *cái nia* ou *cái nong* (les plus grandes). Elles servent aux vers à soie et à d'autres usages.

rait être d'origine résineuse. Était-il tiré des conifères, Pins, etc., qui croissent surtout autour de la pénélaine des jarres?

La présence de ce vernis est-elle compatible avec une grande ancienneté? Les résines se conservent longtemps, c'est un fait; cependant, dans ce climat si humide une partie de l'année, les substances organiques en général se décomposent vite. Mais est-il résineux? Une petite partie des vases recouverts de cet enduit seraient peut-être récents.

A Pérak [35, Evans, p. 116] dans les tombes construites avec de grandes dalles en granite, on a recueilli des perles en cornaline; des battoirs en pierre, pour vêtements en écorce d'arbres, des tessons céramiques, un peu de bronze, des instruments en fer très altérés. Une partie de ces débris de vases sont en argile grossière, pleine de gravier; on ne voit pas trace du tour. Quelques morceaux montrent, semble-t-il, à l'extérieur et à l'intérieur, les restes d'un enduit, ce qui leur donne une surface noire, brillante et unie, comme si elle avait été vernie. D'après M. Evans, la substance employée serait peut-être la gomme de dammar¹ ou la laque. Cette matière est, paraît-il, analogue ou presque à celle qui a été appliquée sur nos tessons du Tran Ninh.

Province des Hua Pan.

Kéo Hin Tan et Dong Mut (pl. C). — Décoration de tessons

1. Cette gomme provient-elle d'une Conifère, *Dammara orientalis* LAMB., des Moluques, de Bornéo et des Philippines, par exemple? Dont « l'oléo-résine fournit le *Dammar des Indes orientales* utilisé dans l'industrie des vernis » [5, Beille, p. 9]. Ou a-t-elle été extraite de la Diptérocarpacée *Shorea selanica* BLUME qui « fournit le *Dammar Selan* de la Malaisie, recherché par l'industrie des vernis » [5, p. 460]. Au Tran Ninh croissent au moins deux espèces de pins [27, Crévest, t. IV, p. 28 et 29] dont la résine peut entrer dans la composition de laques. Le vernis de nos poteries protohistoriques aurait pu avoir pour base ce produit. D'autre part, au Cammon (province voisine du Tran Ninh), entre Thakhek et Mahaxay et ailleurs s'étendent de grandes forêts de Diptérocarpacées.

Les indigènes se procurent par des procédés primitifs ces divers composés résineux. M. Evans parle aussi de laque; la province de Tran Ninh et celle des Hua Pan sont parmi les principaux centres indochinois producteurs de stick-lac [27, p. 64]. Cette substance entre « dans la préparation de certaines qualités de vernis-laque » [27, p. 75].

céramiques plus récents que le reste du mobilier, trouvés dans les fosses et accompagnant les menhirs. Ils ont déjà été étudiés, nous les reprenons parce que l'ornementation de quelques-uns d'entre eux ressemble beaucoup à celle de deux tessons de San Hin Oume. Ondes et lignes circulaires, parallèles à l'équateur ; grandes lignes brisées. A Kéo Hin Tan et à Doug Mut, les tessons, comme ceux qui gisent à côté des jarres monolithiques, ne portent pas trace de tour. Les nombreux fragments de cristaux en saillie le prouvent ; mais ils peuvent avoir été cuits au four : aucune maculation produite par la flamme, dureté assez grande.

Peut-être cette similitude d'ornementation ne doit-elle pas être prise trop en considération, ce genre de motif étant commun à plusieurs époques. On doit cependant en tenir un certain compte ; si les tessons en question étaient contemporains de ceux des jarres, ce serait un argument de plus en faveur de l'antériorité des menhirs.

Province de Quảng-ngãi (Annam).

Sa Huỳnh [95, Parmentier] (pl. CI et CII). — L'industrie céramique représentée dans ces nécropoles est bien plus avancée que celle des champs de jarres du Tran Ninh et des champs de menhirs des Hua Pan. Néanmoins, étant donnés les rapports révélés par des analyses, entre les produits industriels protohistoriques en verre et en bronze du Laos et de Sa-huỳnh, un examen comparatif est nécessaire. L'étude des formes nous entraînerait trop loin, nous nous bornons à celle de la décoration, en ajoutant quelques détails utiles, bien qu'accessoires. La pâte est argileuse, avec des inclusions d'éléments anguleux de grosseur moyenne, des cristaux de quartz et de feldspath. Nous n'avons pas vu de tessons vernis, vitrifiés, mais certains objets sont d'un noir agréable à l'œil, lustrés. Ne s'agit-il pas d'un dépôt de carbone rendu brillant par simple frottement¹ ?

1. Le *Manuel de Recherches préhistoriques*, dans le chapitre intitulé « Céramique générale », donne les renseignements suivants [84, p. 189] : « Les poteries charbonneuses étaient

L'objet aurait-il été exposé à la fumée, après la décoration ? Ou le procédé indiqué par M. Parmentier [95, p. 333] a-t-il été employé ? L'ornementation est exécutée par incisions, lignes parallèles formées de points ou de traits¹, style géométrique à tracés rectilignes ; style curviligne plus rare. Mais on rencontre aussi la décoration peinte en rouge sur fond naturel. Inutile de décrire les motifs², le losange en fait partie ; il n'y a pas les lignes brisées figurant des N comme à Thao Kham, San Hin Oume, etc. Tout à l'heure, il a été question de points. Ce ne sont pas, en réalité, des points comme dans les poteries des champs de pierres funéraires du Tran Ninh, mais des sortes de petits zigzags (pl. CI, 7, et CII, 9), obtenus avec le bord d'une valve d'Arca (pl. CI, 11 et 12)³ ; on voit aussi des successions de triangles et de croissants minuscules d'un heureux effet.

Chaque motif ornemental, pris séparément, est supérieur à ceux du Tran Ninh sans qu'il y ait une différence énorme. Mais, l'ensemble est l'œuvre d'hommes connaissant beaucoup mieux leur art. Les intelligences qui ont conçu les céramiques de Sa-huỳnh, avaient une autre formation que les potiers des montagnes du Tran Ninh : habitants de montagnes, habitants de côtes ; explication insuffisante : culture plus évoluée.

obtenues en soumettant les vases à l'action d'une fumée intense pendant tout le cours de la cuisson. Le dépôt de carbone permettait de donner, par simple frottement, un aspect très brillant à la poterie, et aussi éclatant que si cette dernière avait été recouverte d'une couche de graphite pulvérisé, procédé qui n'a certainement jamais été employé aux époques préhistoriques et protohistoriques. Il n'est connu que pour les poteries malgaches d'époque récente. » D'après M. Parmentier : « La surface est brillante, mais sans émail et le vernis léger qu'elle montre dut être obtenu par la cuisson au sel marin. Cette terre n'est pas franchement noire » [95, p. 334].

1. Quelques dessins font penser un peu à ceux des fragments céramiques du gouffre de Ban Don Tio, près de Luang Prabang [79 bis, Mansuy, pl. vi, 1].

2. Pour plus de détails, voir Parmentier [95, p. 328 et suivantes].

3. Dans un article du *Bulletin*, n° 1 de Stockholm, p. 71 [Hanna Rydh, *Symbolism in mortuary ceramics*, in *The Museum of far Eastern Antiquities*], on lit que des dessins étaient probablement exécutés au moyen de l'impression du bord ondulé d'une valve de *Cardium* dans l'argile humide. Même observation à propos des décorateurs de la poterie mégalithique funéraire du Jutland [p. 82].

Rapports et différences. Remarques complémentaires.

Il nous reste à jeter un coup d'œil sur la céramique ancienne de quelques contrées de l'Asie orientale et méridionale.

Mongolie orientale et Mandchourie méridionale. Décoration. — M. et M^{me} Torii ont publié une étude sur les populations primitives de l'Est de la Mongolie [121, R. Torii et Kimiko Torii] et une autre sur les populations préhistoriques du Sud de la Mandchourie [119,

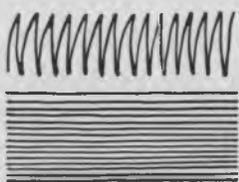


Fig. 195. — *Mongolie orientale.* Motif de décoration de vase céramique. Populations primitives [121, R. Torii et Kimiko Torii, pl. vi, 23]. Comparer avec le 6 de la pl. LXXXVI, et avec le 5 de la pl. XC du présent travail.

R. Torii]. Dans les deux contrées, les dessins de la céramique sont sans exception géométriques, comme ceux des poteries accompagnant nos mégalithes du Laos. M. et M^{me} Torii n'ont pas trouvé de vases entiers, mais des tessons permettant des reconstitutions au moins partielles. Les planches XIV à XVIII de l'article 8 montrent les motifs de décoration préhistorique de la Mandchourie méridionale; ils sont nombreux: fort peu de courbes, certains dessins formés avec des lignes droites se retrouvent dans nos poteries funéraires de l'Indochine, losanges, etc. Ils

ne sont pas assez caractéristiques pour être signalés. Ceux des céramiques *tong-hou* figurés dans l'article IV (pl. VI à XI), autorisent quelques rapprochements intéressants. Planche VI, en 22, 23, 24, se voient trois tessons (du Barin occ.); ils représentent une série de lignes courbes brisées; le sommet de chaque angle étant marqué par une sorte de grand point terminal; planche VIII, en 70 et 71, deux motifs analogues (du mont Obo occ., et du Barin occ., fig. 195 du présent travail). Les uns et les autres, surtout ceux de la planche VI, sont semblables à des dessins gravés sur la céramique de San Hin Oume (pl. XC, 5, 7, etc.); c'est à peu près le seul exemple que nous ayons vu en dehors du Tran Ninh. Planche VIII, 73, se trouvent aussi des lignes brisées, formées par de

gros points (Barin occ.). Une grande partie des ornements de Thao Kham se compose de lignes brisées constituées par de gros points. Ces rapprochements sont d'autant plus inattendus qu'il s'agit d'ornements peu répandus¹. En tirer une conclusion ferme serait encore prématuré; il faut cependant se garder de les perdre de vue. Quelques renseignements sont encore nécessaires. Les numéros 22, 23, 24 de la planche VI [121] appartiennent à la « première sorte de motifs. L'ouvrier les traçant à la main, se servait de la pointe finement aiguisée d'une mince baguette en bois, ou d'une tige de roseau, alors que la pâte des vases était encore molle... Deuxième sorte de motifs (voir les planches). Ces curieux spécimens étaient obtenus au moyen de petites raquettes en bois, gravées de divers dessins, qu'on appliquait fortement sur la pâte encore molle des vases, et qui y laissaient leurs empreintes... Cependant, les motifs 61, 62, 63, 68, etc. de cette même planche [pl. VIII], bien que ressemblant aux précédents, ont été par imitation tracés à la manière de la première sorte de motifs cités plus haut, à l'aide de la pointe aiguisée d'une baguette en bois... Chose à noter, les Coréens actuels vraisemblablement arrière-disciples des anciens Tong-Hou, ne travaillent pas autrement la poterie et n'emploient pas d'autres procédés que leurs maîtres...

« D'où les Tong-Hou eux-mêmes tenaient-ils cet art décoratif de la poterie? Nous l'ignorons. Toujours est-il que nous avons trouvé ces mêmes poteries avec ces mêmes motifs, dans les sépul-

1. Des archéologues japonais ont fait des fouilles en Corée, surtout dans de vieux tombeaux et aux alentours. Ils en ont rapporté quantité de vases en terre cuite qui dateraient du commencement de notre ère ou seraient un peu plus récents. Des dessins géométriques en composent la décoration. Ces découvertes sont figurées dans plusieurs beaux ouvrages, fort bien illustrés. Six motifs ornementaux se retrouvent sur les céramiques de Thao Kham; parmi eux, les grands N (pl. LXXXVIII du présent travail). Un très petit nombre ont leurs équivalents sur les poteries gisant avec d'autres mégalithes du Tran Ninh et des Hua Pan (échantillons les moins anciens). Enfin sur quelques pièces de Sa-hu'yrh (Annam), certains des dessins septentrionaux sont reproduits. La signification de ces rapports est importante et demande à être étudiée de près [*Chōsen koseki zūfu*, vol. III, p. 343, 376; vol. V, p. 546, 549. — *Rakurōgun jidai no iseki*, p. 230, fig. 153; vol. II, p. 234. — *Riōke hakubutsukan shozōhin shashinchō*, vol. II, fig. 174. — *Taishō shichi nendo koseki chōsa hōkoku*, p. 17, 54].

tures de l'âge de pierre, en Corée, dans la province de Ham-Kyeng Tō; en Mandchourie, à l'Ouest de Huntchung et au Karafuto ou Saghalien.

« Cette deuxième sorte de motifs se retrouve sur les vieilles poteries (Iwaïbe) japonaises, des anciens tombeaux, mais aucunement sur les débris extraits des stations néolithiques. Tandis qu'en Corée, par exemple, on les rencontre, non seulement sur les poteries tirées des anciens tombeaux contemporains des tombeaux japonais, et même, aujourd'hui encore d'un usage courant, mais aussi dans les stations néolithiques de ce pays. De sorte que ces motifs, employés dès les temps les plus reculés en Mongolie sur les rives du Loaha-Mouren, en Mandchourie à Boujioun et en Corée, semblent avoir passé de cette dernière contrée, au Japon. Vers les temps proto-historiques, R. Pumpelly les a trouvés à Anau au Turkestan (Prehistoric civilizations of Anau 1908, pl. 14). Enfin on les voit très en usage en Chine, aux temps des Han antérieurs et postérieurs, et peut-être bien plus anciennement encore. » [121, R. Torii et Kimiko Torii, p. 58 à 60.]

La décoration plastique, faite au moyen de cordons d'applique, n'est en général pas très caractéristique. Un modèle de Kéo Hin Tan¹, plus récent que le mobilier proprement dit des menhirs, se rapproche d'un type de la Mongolie orientale (pl. VII, 44) provenant de Hai-Shou-Kou.

Péninsule malaise. — M. Evans a fait des recherches pendant plusieurs années dans la station funéraire de Kuala Selinsing, à Tanjung Rawa, Péra; de 1928 à 1932, plusieurs études consacrées à ces fouilles ont été publiées [35 bis, 36, 37, 40, 44]; à Kuala Selinsing, il y avait un cimetière et une station commerciale où l'on s'occupait surtout de perles. Cet établissement a duré de 400 ou 600 ap. J.-C. à environ 750 ou plus tard. Le village était construit au bord d'un marais envahi par la Mangrove, maintenant la mer arrive tout

1. Voir pl. LXXVI, 11.

près de l'emplacement où s'élevaient jadis les demeures de ces marchands pêcheurs.

Les fouilles donnèrent des récoltes abondantes, perles en pierre, en verre, en ambre, en coquillage et en or, bijoux, objets en bronze, en étain, etc., et céramique. Quatre cercueils en forme de bateau contenant des ossements humains¹ [44, p. 108]; en général un vase entier près de la tête, le squelette du corps et des membres couverts de tessons. Parmi les morceaux de poteries figurés dans l'ouvrage, plusieurs ont attiré notre attention parce qu'ils reproduisent quelques dessins en partie analogues à ceux de Sa-huynh (pl. CI, 7 et CII, 9, du présent travail et pl. XXIX, 3, 8 et 12 de l'ouvrage anglais). Il s'agit de lignes sinueuses composées de très petites courbes, « dessins en échelle » [44, Evans, p. 101]. L'auteur en donne une ingénieuse explication : ces traits en zigzags sont dus à l'empreinte dans la pâte argileuse encore humide du bord d'une coquille de Mollusque (*Arca*), grande ou petite. M. Evans a tenté un essai; nous avons fait de même (pl. CI, 11 et 12). Les résultats ont été satisfaisants. Peut-on déduire qu'il y a eu des rapports entre Kuala Selinsing et Sa-huynh, stations proches de la mer? Ils sont peu certains, la même idée ayant pu venir aux indigènes de Péra et à ceux de la côte d'Annam. Si les fouilles avaient été entreprises dans cette station du Quảng-ngãi² avant que les habitants actuels l'aient pillée (voir plus loin, p. 241), on aurait peut-être pu faire des rapprochements probants. Les empreintes de coquilles d'*Arca*, côtes, tubercules, etc., donnent des motifs ornementaux différents; auraient-ils aussi été utilisés?

Un autre tesson de Kuala Selinsing [44, Evans, pl. XXVIII], première figure, à gauche de l'avant-dernière rangée, montre un

1. Deux types ont été distingués « Proto Malayan » (peut-être « Dyak ») et aussi Negrito [44, Evans, p. 85]. Voir plus loin, p. 250.

2. Quảng-ngãi, province de l'Annam. Ces rapprochements sont, malgré tout, encore possibles; ils ont été exposés par nous au Congrès préhistorique de Manille (février 1935).

dessin identique à un de ceux de Dong Mut ; il est représenté également en partie, sur un fragment de céramique de Kéo Hin Tan : quatre lignes brisées parallèles, limitées en haut et en bas par quatre lignes parallèles à l'équateur du vase ; le motif de Kuala Selinsing paraît se compliquer d'autres ornements un peu moins discernables. Ces morceaux de vases des Hua Pan sont postérieurs au mobilier des menhirs et des fosses. Le type ornemental en question est trop commun pour qu'on puisse conclure à des rapports entre cet établissement de la Presqu'île de Malacca et les anciens indigènes du Haut-Laos.

Technique. — Quelques mots sur la technique pré- et protohistorique des indigènes de l'Est et du Sud de l'Asie. D'après M. et M^{me} Torii, les populations primitives de la Mongolie orientale [121] n'employaient pas de tour.

La poterie grossière était séchée au soleil ou au feu ; pour les autres sortes de céramique la cuisson se faisait sur un petit fourneau [121, p. 51, fig. 44 et 45]. Les Tong-hou posaient les vases encore humides sur des claies en vannerie dont les empreintes se retrouvent sur les fonds. Les motifs de décoration, comme il a été dit plus haut, étaient dessinés avec une pointe ou étaient de simples empreintes de planchettes en bois gravées de dessins. Une autre sorte de poterie était ornée par le procédé suivant : « Les motifs n'étaient que l'empreinte laissée sur les vases non encore séchés, de mailles de filets peu serrées, ou de ' côtes ' de très grossière toile de chanvre, qui servaient de gaines à ces vases. Les lignes plus grasses, plus fortes, viennent de mailles de filets ; les autres, plus fines, plus ténues, sont les empreintes de la toile de chanvre ; toile qui, toute grossière qu'elle était, existait donc déjà dans ces temps reculés, toile aussi que du reste, nous retrouvons encore à cette heure employée aux mêmes usages par les Coréens... »¹

1. Déchelette dit à propos des vases néolithiques de l'Europe occidentale : « D'après l'avis d'un directeur de la manufacture de Sèvres, ces ornements pointillés auraient été parfois obtenus par l'impression sur la pâte crue de bandes d'étoffe à gros grains et de

[121, p. 60]. L'auteur japonais parle aussi de motifs rehaussés avec du vermillon¹. A Sa-huÿnh, ce procédé a été appliqué : sur le fond naturel de la terre du vase, des bandes gravées ont été enluminées avec de la couleur rouge ; l'effet est assez heureux.

Voyons maintenant quelques-uns des procédés anciens et actuels indiqués par M. Evans. Presque tous les récipients de Kuala Selinsing ont été faits au tour de potier. Des raquettes ou spatules en bois ou en terre cuite, ayant une ornementation rectangulaire à traits se croisant, étaient probablement en usage. Elles étaient apparentées aux instruments en pierre presque semblables appartenant à la culture néolithique péninsulaire² servant à battre les vêtements en écorce d'arbres ; mêmes analogies présentées par les raquettes en bois employées aujourd'hui chez les Sakai [35 bis, Evans, p. 128]. Les ondes et les chevrons sont tracés avec des sortes de peignes. Les petites marques circulaires et les croissants peuvent avoir été obtenus avec un bambou ou un os. Pour les plus régulières, le décorateur avait, semble-t-il, un tampon de bois gravé servant de matrice. D'autres motifs ont été dessinés avec des pointes d'outils. Une pièce était décorée au moyen d'une bande d'argile appliquée sur le vase. En appuyant l'index, on a fait une série de dépressions séparées par de faibles reliefs. Un ornement de céramique du même type trouvé au Mysore est figuré par Foote [49, pl. 32, n° 234₄₄]. Voir aussi les planches 29, 31 et 35. A Kuala Selinsing, on observe

ficelles... L'un d'eux (vases calices de Bretagne) est orné comme les poteries allemandes cordées, non plus de zones, mais de simples impressions de ficelles dont on distingue les deux bouts croisés » [28, Déchelette, I, p. 551].

1. Le mot *vermillon* signifie ici, croyons-nous, couleur rouge ; il ne serait pas question de sulfure rouge de mercure.

2. Dans un article du *BEFEO.*, t. XXXIII, fasc. 1, p. 349, nous décrivons une pièce en pierre du Sud de l'Indochine, ayant probablement servi pour la poterie. Un autre article a déjà été inséré dans la même publication [26]. Figure 195, nous représentons ici une de ces raquettes ou spatules sur laquelle nous avons enroulé une ficelle : par petits coups, on frappait la pièce d'argile encore humide ; elle était ainsi marquée d'empreintes de cordelette (*cord-marked pottery*). On remplaçait souvent, semble-t-il, la ficelle par des brindilles souples, permettant d'obtenir des imitations de poterie au panier.

une seule culture continue; du sommet à la base des dépôts, même céramique.

D'après nos observations faites au Laos, les potiers actuels emploient encore dans ce pays une partie des procédés pré- et protohistoriques : après le façonnement du vase, lissage de la pâte à l'aide d'un tampon de bois que l'on manœuvre à l'extérieur; à l'intérieur un galet roulé plat est maintenu contre la paroi pour l'empêcher de s'enfoncer. Spatule en bois pour décoration, ornée de lignes parallèles, de carrés ou de losanges, petits peignes en bois à trois ou quatre dents (fig. 194)¹ pour tracer les chevrons et les ondes², etc.

Nous avons développé ce chapitre sur la céramique parce que les tessons sont en somme pour nous les pièces les plus utiles. Ils montrent le degré de culture des potiers et ils favorisent certaines comparaisons avec les industries similaires et contemporaines de contrées relativement peu éloignées. Les fragments minéraux contenus dans la pâte argileuse permettent, jusqu'à un certain point, de savoir si les vases ont été fabriqués sur place. Des pages précédentes, on peut conclure que :

1° A Thao Kham (dans le Tran Ninh), l'industrie céramique est représentée en abondance; c'était bien un centre, nous l'avons déjà dit.

2° La poterie des champs de jarres et de pierres funéraires appartient à une industrie originale, féconde, cependant moins évoluée que celle de Sa-huỳnh, de Kuala Selinsing, etc.

D'après Déchelette [28, t. I, p. 170], les peuples nomades, préhistoriques et actuels, ne font pas usage de produits céramiques. La poterie est représentée dans toutes ces nécropoles anciennes du Tran Ninh; on la trouve parfois en quantité surprenante. Comme nous le verrons à propos des instruments en

1. Le nombre des dents varie sans doute avec les dessins à tracer.

2. Dans l'article précité [BEFEO., t. XXXIII, fasc. 1] sont figurés ces outils actuels et une marmite qu'ils ont servi à décorer. Sous le rapport de l'ornementation, elle ne diffère pas de certaines pièces protohistoriques.

fer et comme nous le répéterons, ces hommes étaient des agriculteurs et des commerçants : la guerre et les aventures lointaines ne les tentaient peut-être pas.

3° Les deux nécropoles de Sa-huỳnh, très rapprochées l'une de l'autre, ont une poterie particulière, différant de celle de l'établissement péninsulaire des antiques marchands de perles. Ces commerçants méridionaux savaient dessiner une quantité de motifs plus grande, bien plus variée; les procédés employés étaient plus nombreux, plus perfectionnés. Par malheur, on n'a récolté, à quelques exceptions près, que de petits tessons. Ils ne renseignent ni sur la forme du vase, ni sur le développement de la composition. Les leurs avaient-elles l'ampleur de celles de Sa-huỳnh qui vont jusqu'à couvrir le col et presque toute la panse d'un récipient? Dans cette station de l'Annam, on a eu la chance, si rare en Indochine, de trouver quantité de récipients entiers, formes variées et originales. Les comparer avec d'autres est souvent impossible, les récoltes se composant en général de mêmes fragments céramiques détériorés.

Pour compléter cette série d'informations, nous donnons encore l'analyse d'un ouvrage allemand sur le mode de fabrication des vases préhistoriques déduite de la technique employée par des primitifs actuels. Ses observations permettent d'expliquer l'industrie céramique voisine des jarres. Chez un potier actuel, à Ban Na Nou, à quelques kilomètres de Ban Ang, la vieille mère façonne des marmites et des écuelles sur ses genoux, sans tour. La cuisson grossière s'effectue à l'air libre. Voici quelques extraits de cet article :

« De nombreux exemples prouvent qu'il est possible de faire, sans l'aide du tour, des vases arrondis et à surface lisse. C'est ainsi qu'au Japon les vases destinés à être déposés sur les autels shintoïstes sont fabriqués en prenant un bloc de terre de la main gauche et en y enfonçant le coude droit. On ouvre plus ou moins le bras suivant que le vase doit être plat ou profond. En tournant tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, on produit le creux du vase; en même temps les doigts de la main gauche modèlent sa surface extérieure. Aux Andamans le bloc de terre est creusé avec une coquille; les vases ont un fond arrondi de façon à pouvoir être enfoncée dans le sol; ce fait est général chez les peuples vivant au grand air. En Nubie les vases faits à la main ont des parois minces et une forme gracieuse. En Syrie on fabrique d'abord le fond, puis on ajoute pièce par pièce les parois latérales... Une autre méthode employée en Océanie,

une seule culture continue; du sommet à la base des dépôts, même céramique.

D'après nos observations faites au Laos, les potiers actuels emploient encore dans ce pays une partie des procédés pré- et protohistoriques : après le façonnement du vase, lissage de la pâte à l'aide d'un tampon de bois que l'on manœuvre à l'extérieur; à l'intérieur un galet roulé plat est maintenu contre la paroi pour l'empêcher de s'enfoncer. Spatule en bois pour décoration, ornée de lignes parallèles, de carrés ou de losanges, petits peignes en bois à trois ou quatre dents (fig. 194)¹ pour tracer les chevrons et les ondes², etc.

Nous avons développé ce chapitre sur la céramique parce que les tessons sont en somme pour nous les pièces les plus utiles. Ils montrent le degré de culture des potiers et ils favorisent certaines comparaisons avec les industries similaires et contemporaines de contrées relativement peu éloignées. Les fragments minéraux contenus dans la pâte argileuse permettent, jusqu'à un certain point, de savoir si les vases ont été fabriqués sur place. Des pages précédentes, on peut conclure que :

1° A Thao Kham (dans le Tran Ninh), l'industrie céramique est représentée en abondance; c'était bien un centre, nous l'avons déjà dit.

2° La poterie des champs de jarres et de pierres funéraires appartient à une industrie originale, féconde, cependant moins évoluée que celle de Sa-huỳnh, de Kuala Selinsing, etc.

D'après Déchelette [28, t. I, p. 170], les peuples nomades, préhistoriques et actuels, ne font pas usage de produits céramiques. La poterie est représentée dans toutes ces nécropoles anciennes du Tran Ninh; on la trouve parfois en quantité surprenante. Comme nous le verrons à propos des instruments en

1. Le nombre des dents varie sans doute avec les dessins à tracer.

2. Dans l'article précité [BEFEO., t. XXXIII, fasc. 1] sont figurés ces outils actuels et une marmite qu'ils ont servi à décorer. Sous le rapport de l'ornementation, elle ne diffère pas de certaines pièces protohistoriques.

fer et comme nous le répéterons, ces hommes étaient des agriculteurs et des commerçants : la guerre et les aventures lointaines ne les tentaient peut-être pas.

3° Les deux nécropoles de Sa-huỳnh, très rapprochées l'une de l'autre, ont une poterie particulière, différant de celle de l'établissement péninsulaire des antiques marchands de perles. Ces commerçants méridionaux savaient dessiner une quantité de motifs plus grande, bien plus variée; les procédés employés étaient plus nombreux, plus perfectionnés. Par malheur, on n'a récolté, à quelques exceptions près, que de petits tessons. Ils ne renseignent ni sur la forme du vase, ni sur le développement de la composition. Les leurs avaient-elles l'ampleur de celles de Sa-huỳnh qui vont jusqu'à couvrir le col et presque toute la panse d'un récipient? Dans cette station de l'Annam, on a eu la chance, si rare en Indochine, de trouver quantité de récipients entiers, formes variées et originales. Les comparer avec d'autres est souvent impossible, les récoltes se composant en général de mêmes fragments céramiques détériorés.

Pour compléter cette série d'informations, nous donnons encore l'analyse d'un ouvrage allemand sur le mode de fabrication des vases préhistoriques déduite de la technique employée par des primitifs actuels. Ses observations permettent d'expliquer l'industrie céramique voisine des jarres. Chez un potier actuel, à Ban Na Nou, à quelques kilomètres de Ban Ang, la vieille manière des marmites et des écuelles sur ses genoux, sans tour. La cuisson grossière s'effectue à l'air libre. Voici quelques extraits de cet article :

« De nombreux exemples prouvent qu'il est possible de faire, sans l'aide du tour, des vases arrondis et à surface lisse. C'est ainsi qu'au Japon les vases destinés à être déposés sur les autels shintoïstes sont fabriqués en prenant un bloc de terre de la main gauche et en y enfonçant le coude droit. On ouvre plus ou moins le bras suivant que le vase doit être plat ou profond. En tournant tantôt dans un sens, tantôt dans l'autre, on produit le creux du vase; en même temps les doigts de la main gauche modèlent sa surface extérieure. Aux Andamans le bloc de terre est creusé avec une coquille; les vases ont un fond arrondi de façon à pouvoir être enfoncée dans le sol; ce fait est général chez les peuples vivant au grand air. En Nubie les vases faits à la main ont des parois minces et une forme gracieuse. En Syrie on fabrique d'abord le fond, puis on ajoute pièce par pièce les parois latérales... Une autre méthode employée en Océanie,

dans l'Inde¹ et au Jutland pour certaines poteries consiste à leur donner d'abord une forme approximative avec la main, puis à les marteler avec un maillet pour achever de les creuser en amincissant leurs parois; une pierre placée dans leur cavité sert d'enclume. Ce procédé au repoussé paraît aussi avoir été connu par les préhistoriques, comme en témoignent les inégalités de la surface de beaucoup de vases; boutons provenant d'une trop forte pression de l'enclume, dépressions produites par les coups de maillet.

« La forme parfaitement ronde des vases fabriqués par l'un de ces procédés s'explique par l'habileté de main des femmes qui s'occupent de cette fabrication. Quant au poli de leur surface, il n'est pas nécessaire, pour l'expliquer, de recourir à l'hypothèse d'un moulage. D'une part ces moules n'étaient pas cuits, car ils auraient persisté jusqu'à nous; d'autre part s'ils étaient simplement séchés, la pâte molle qu'on y appliquait devait y adhérer et, même si on interposait des corps pulvérulents tels que la poudre de lycopode, elle devait, en sortant, présenter des irrégularités qui ne pouvaient s'effacer que par un polissage. Dès lors la fabrication si compliquée d'un moule devient superflue puisqu'elle ne permet même pas d'obtenir le poli de la paroi extérieure du vase.

« Nous voyons d'ailleurs des vases sortis des mains de potiers primitifs présenter une surface lisse obtenue par des procédés très simples, notamment par le frottement d'un morceau de bois, d'une pierre ou d'une coquille. Quand on emploie un moule, il est placé à l'intérieur, non à l'extérieur du vase. C'est ainsi que les poteries de forme plus ou moins compliquée fabriquées à Siout en Egypte, sont produites par application d'un gâteau de terre sur un moule de forme appropriée. Le plus souvent ces vases sont faits en plusieurs morceaux qu'on rapproche et qu'on soude ensuite.

« Quant à l'emploi de corps étrangers mêlés à l'argile pour la ' dégraisser ' il est universel. C'est tantôt du granit ou du quartz éclaté par le feu et pulvérisé, tantôt du sable ou, comme dans les usines modernes, des débris de poterie réduits en poudre ou même de la sciure de bois. Si dans quelques cas on peut se passer de ces additions, c'est que l'argile contient par elle-même suffisamment d'impuretés. En tous les cas les fortes proportions de corps étrangers englobés dans la plupart des poteries préhistoriques, prouvent qu'on connaissait dès cette époque l'utilité de ce procédé. Il est très probable qu'on cuisait les aliments dans des fosses chauffées au moyen de pierres rougies au feu, comme le font encore nombre de peuples primitifs... Le mode d'action des corps étrangers s'explique, d'après Semper, de la façon suivante : ils rompent l'homogénéité de la masse et la rendent moins cassante parce qu'ils arrêtent la propagation des vibrations et par suite celle des fentes de rupture. » [I, t. XIV, 1903, p. 553. L. Laloy. CR. : E. Krause, *Ueber die Herstellung vorgeschichtlicher Gefässe.*]

Fragments de pipes décorées en terre cuite.

Les fragments de pipes dessinées ont été ramassés au-dessous

1. Procédé employé aussi au Laos.

de la surface du sol, à des profondeurs très faibles (fig. 196). De

nos jours, les Laotiens se font des fourneaux de pipe assez analogues à celui que représente la figure 197, en 6.

Ils les façonnent en argile de potier à l'aide d'une série de petits outils en bois.

Certains coolies, non spécialisés, sont si habiles qu'ils modèlent l'objet en moins

d'une heure. Ces échantillons recueillis au Tran Ninh n'ont rien de commun avec les mobiliers des

jarres; ils ont été placés là, semble-t-il, par hasard : un passant s'assied au pied d'un monolithe et laisse

choir les morceaux d'une pipe brisée. Ils s'enfoncent peu à peu dans la terre. Ils sont postérieurs aux urnes en pierre, ils ne sont

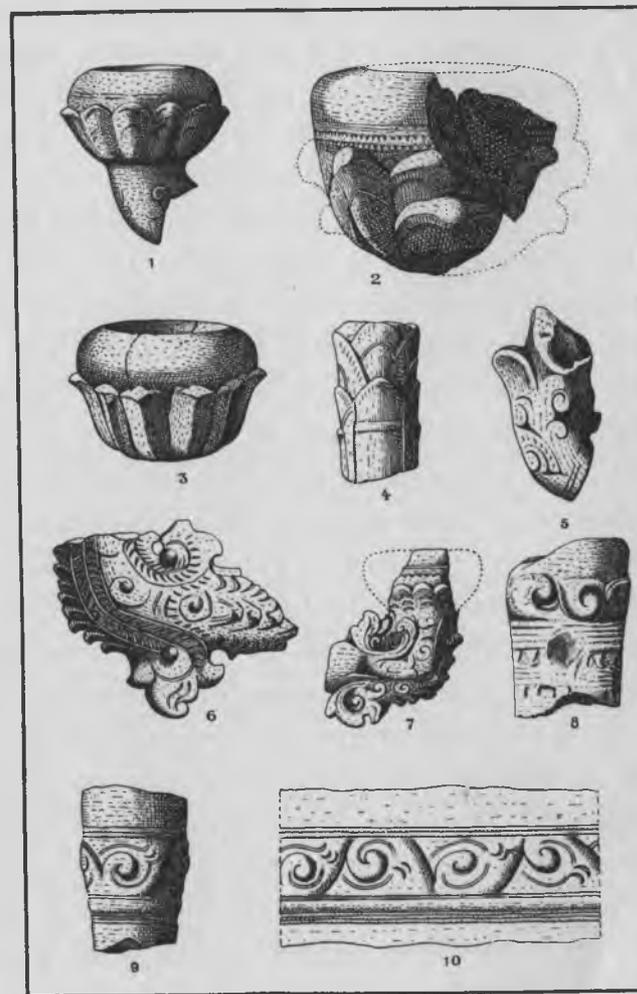


Fig. 196. — Tran Ninh. Champs de jarres. Fragments de pipes, plus ou moins récentes, décorées, en terre. 1, *Song Meng*, à côté de la jarre 2, peu au-dessous de la surface du sol. 2, Jarre isolée de *Ban Sak* (?). 3, *Ban Sieng Kieu*, dans la jarre 24. 4, 5, *Song Meng*, près de la jarre 1, à 20 cm. de profondeur. 6, *Ban Sieng Kieu*, dans les déblais. 7, *Song Meng*, près de la jarre 8, à 20 cm. de profondeur. 8, *Song Meng*, déblais de surface de la jarre 9. 9, 10, *Ban Soua*, dans la jarre 137. 10, Développement du dessin de 9.

pas contemporains les uns des autres. Ce sont des jalons qui peuvent fournir quelques renseignements sur l'évolution des cultures ayant succédé à celle des jarres. Leurs différents degrés d'ancienneté ne peuvent pas être établis à l'aide des conditions de gisement. Le style de la décoration doit seul guider. Les plus anciens, au dire des indigènes, sont ceux qui sont figurés en 1, 2 et 3; le 2 surtout; le motif ornemental est le pétale de lotus. Il se retrouve sur le 4, simple tuyau. Le 5, le 8 et le 10, puis le 9, montrent des volutes dont l'enroulement est tantôt dans le sens des aiguilles d'une montre, tantôt dans le sens opposé. Sont-elles des enroulements de tiges ou de feuilles comme celles qui sont représentées par les dessins de M. Evans [36 bis, vol. XII, pl. VI, VII, etc.]. Ou, plus stylisées, sont-elles des portions de spirales? La troisième catégorie est beaucoup plus compliquée, bien plus moderne (notre figure 196, en 6 et 7); on y retrouve, comme motif principal, les pétales de lotus¹ (voir Evans, pl. IV) et aussi des spirales foliacées (notre figure 196, en 7), mais avec quantité d'enjolivements, des perles entre autres (notre figure 196, en 6).

Il est à remarquer que dans les produits de la culture révélée par le mobilier des jarres, on ne voit aucune représentation de végétaux: décoration géométrique de la céramique et figurations en relief zoomorphes et anthropomorphes sur des monolithes. Tandis que les motifs de ces fragments de pipes dérivent de feuilles ou de fleurs. De quelle civilisation proviennent-ils? Chinois² et Hindous ont une prédilection pour les ornements avec fleur de lotus et pour la spirale. Quand on regarde les dessins malais reproduits par M. Evans, on est porté à croire que l'influence hindoue a prédominé.

La partie supérieure de l'échantillon figuré en 5 ne montrerait-elle pas une tête d'oiseau simplifiée?

1. Il n'y a pas de lotus au Tran Ninh.

2. La fleur de lotus a été employée comme motif de décoration d'où elle a passé au Japon [Kosaku Hamada et Suyeki Umehara, *Study on the ancient tiles on the Silla dynasty Korea*. Kyoto, 1934. P. 5, pl. I-XXXVII]. (Ou mieux royaume de Silla).

Le verre, les perles.

Voici quelques renseignements relatifs à l'industrie du verre dans l'antiquité, d'après M. Eisen [34, p. 2]. Les Chinois prétendent que leur pays est celui où l'on trouve les verres les plus anciens; cependant aucune découverte de cette substance n'a été faite dans les très vieilles tombes de leur contrée. Il est vrai qu'elles ont été peu fouillées par les archéologues. On a cependant quelques références écrites: dix couleurs de matrices de verre furent importées de l'Empire romain dans la période de 221-226 ap. J.-C.

Aucun verre n'a été découvert en Phénicie avant le neuvième siècle av. J.-C. Certains objets récemment trouvés en Syrie, dans la région de l'Euphrate, datent de 2500 av. J.-C. Le verre a probablement été découvert dans différents pays en des temps différents¹. Le verre artificiel ordinaire, très ancien, était constitué par du sable, de la soude ou de la potasse appelée nitre ou nitrum et certains sels métalliques comme le sesquioxyde de plomb ou le bioxyde de manganèse². Le salpêtre fit aussi partie des verres archaïques; d'innombrables substances furent ajoutées à des époques moins reculées.

Nous avons fait analyser au Laboratoire du Service des Mines de l'Indochine quatre lots de perles en verre, aussi semblables que

1. D'après Déchelette [28, vol. II, I, p. 368]: « Dès les premiers temps de l'âge du bronze, des tubes et des perles de verre ont été importés du Sud chez les peuples de l'Europe centrale et bientôt après imités par eux ». Plus loin: « ... Dans la vallée du Nil, le verre apparaissait de très bonne heure ».

D'après Furon [52, p. 147], la période n° I de l'âge du bronze en Europe occidentale daterait de 2500 à 1900 environ av. J.-C., la période n° II de 1900 à 1600 environ, la période n° III [52, p. 149] de 1600 à 1300 environ, la période n° V [52, p. 152] de 1300 à 900 av. J.-C.

2. Nous prions le savant auteur de cette étude d'excuser ces remarques sans importance: le nitre ou le salpêtre est de l'azotate de potassium $\text{AzO}_3 \text{K}$. Le sesquioxyde de plomb et le bioxyde de manganèse ne sont pas des sels; mais ils peuvent être considérés comme tels dans certaines analyses.

possible sous le rapport des dimensions et de la couleur. Elles proviennent du Haut-Laos (Thao Kham et Ban Xot), de l'Annam (Sa-huỳnh) et de la Péninsule malaise (Péрак, Kuala Selinsing). Le tableau suivant donne les densités et les résultats de ces opérations.

INDICATION DES CORPS	LAOS		ANNAM	PÉNINSULE MALAISE
	THAO KHAM	BAN XOT	SA-HUỠNH	KUALA SELINSING, PÉRAK
Densités ²	2,49	2,41	2,40	2,42
Perte à la calcination	0,6 %	1,4 %	1,0 %	2 %
1. Silice SiO ₂	61,4 —	63,0 —	72,2 —	66 —
2. Alumine Al ₂ O ₃	3,6 —	8,3 —	1,5 —	4,1 —
3. Sesquioxyde de fer Fe ₂ O ₃	1,6 —	3,1 —	2,5 —	2,6 —
4. Chaux CaO	6,6 —	3,2 —	3,4 —	4,2 —
5. Magnésie MgO	3,4 —	0,8 —	0,7 —	0,5 —
6. Oxyde de cuivre CuO	Manque	0,55 —	0,55 —	0,3 —
7. Oxyde de sodium Na ₂ O	20,4 —	19,6 —	6,7 —	16,5 —
8. Oxyde de potassium K ₂ O	2,2 —	Traces	10,5 —	3,2 —
9. Oxyde de manganèse MnO	Manque	Manque	0,9 —	Manque

Au point de vue qualitatif, les substances sont les mêmes si ce

1. Nous avons choisi les couleurs se rapprochant le plus les unes des autres ; jamais il n'y a eu identité entre les perles de deux lots.

2. Renseignements sur quelques densités de perles en verre anciennes. M. Beck [4, *Man*, p. 171] parle de perles trouvées entre autres dans des tombes mégalithiques à Sular Talak (Inde méridionale) et dans les districts voisins. Parmi celles des sépulcres, six perles blanches ont un poids spécifique de 3,43, densité plus élevée que celle des autres perles gisant aussi là. Celles qui n'ont pas été recueillies dans ces sépulcres ont un poids spécifique inférieur à 2,6. Une perle bleue, zonée, en forme de baril, de même provenance que les blanches, n'atteint que 2,43, ce « qui montre qu'elle ne contient pas de plomb ».

Le poids spécifique des perles des cistes du Sud de Sumatra, faites en un verre renfermant près d'un tiers de plomb, doivent avoir une densité plus élevée.

n'est que l'oxyde de manganèse ne se rencontre que dans les perles de Sa-huỳnh¹ et que l'oxyde de cuivre manque à Thao Kham.

Voici quelques renseignements complémentaires :

Thao Kham, champ de pierres funéraires : perles gris verdâtre, subsphériques, de petites dimensions. Gisaient dans la terre, dans un vase céramique.

Ban Xot : perles bleu clair, de petites dimensions. Gisaient au point culminant du III^e champ de jarres et de pierres funéraires ; au Sud de la jarre 9, entre 30 et 40 cm. au-dessous de la surface du sol, à côté du grelot en bronze figuré pl. LXXIII (en 4 et 5), de fragments de grelots et de cinq bracelets en fer.

Sa-huỳnh (Annam), perles bleues et vertes, de petites dimensions ; proviennent des fouilles des nécropoles de Sa-huỳnh.

Kuala Selinsing (Péрак, Péninsule de Malacca), don de M. Evans (Musée Louis Finot) ; perles bleues, de petites dimensions ; proviennent des fouilles d'un ancien village de pêcheurs.

Des analyses précédentes, en ne retenant pour le moment que la silice et les oxydes de sodium et de potassium, on a :

	THAO KHAM	BAN XOT	SA-HUỠNH	KUALA SELINSING
Silice (sable)	61,4	63	72,2	66
Oxyde de sodium	20,4	19,6	6,7	16,5
Oxyde de potassium	2,3	Traces	10,5	3,2
Totaux % de ces 3 corps	84,0	82,6	89,4	85,7

On voit le rôle important de ces trois substances mentionnées par M. Eisen comme composant les verres très anciens. Voici les analyses (réduites aux trois mêmes corps) des perles² en verre trouvées dans deux cistes en pierre du Sud de Sumatra [63, van der Hoop, p. 170].

1. L'oxyde de manganèse manque dans les perles des cistes du Sud de Sumatra.

2. Ces perles ont été faites avec du sable contenant du quartz et du feldspath avec addition d'oxyde de plomb.

1^{re} analyse, perles jaunes ¹ :

Silice.....	26, 4 %
Alcali	28
Total %	54.

Si l'on ajoute l'oxyde de plomb (33 %), qui entre aussi dans la composition des perles très anciennes, le total est 87 %.

3^e analyse ², perles bleu vert :

Silice.....	31, 4 %
Oxyde de potassium.....	30, 3
Total %.....	61, 7.

Si l'on ajoute l'oxyde de plomb (32, 7 %), le total est 94, 4 %.

Ces perles en verre de Thao Kham, de Ban Xot, de Sa-huynh et de Kuala Selinsing présentent des caractères archaïques : un très fort pourcentage de silice, soude et potasse. Celles du Sud de Sumatra paraîtraient aussi bien anciennes ; aux trois substances considérées plus haut (qui sont en moindre proportion), est ajouté l'oxyde de plomb ; il entre pour près du tiers dans la composition de ces verres. C'est en cela qu'ils diffèrent surtout des perles funéraires du Haut-Laos, de l'Annam et de la Péninsule de Malacca.

Ces quatre lots de perles de provenance différente, Péninsule malaise, Annam, Laos, ont une parenté indiscutable, et se séparent de celles des cistes anciennes du Sud de Sumatra.

Les perles préhistoriques en verre trouvées en Europe venaient de l'Égypte ³ ; de cette contrée africaine, la connaissance du verre

1. Nous donnons cette analyse quoique celles faites à Hanoi ne se rapportent qu'à des perles de nuances bleue ou verte.

2. La seconde analyse (perles rouge brique) donne environ :

Alcali.....	54 %
Sesquioxyde de fer. (Fe ² O ³)	46 %.

3. En Europe, le verre, importé du Sud, à partir du milieu de l'Age du bronze, sera très répandu pendant les Ages de fer, mais alors presque exclusivement employé à la fabrication

se répandit dans le bassin de la Méditerranée [28, t. II, 1, p. 639]. Ces bijoux apparaissent dans l'Europe centrale dès l'Age du bronze ¹. A l'époque de Hallstatt, les perles de verre servant de grains de colliers deviennent rares ; ce sont toujours des objets importés du Sud et non des produits de l'industrie indigène [28]. La plupart de ces perles sont fort bien travaillées et ornées avec goût ; celles des jarres sont de modestes petits grains, tout simples ².

En Extrême-Orient, on a aussi découvert des perles en verre archaïques. Il a été question plus haut de celles de Kuala Selinsing [35 bis, p. 122, 123, 124] ³ (dans le Pérak Nord) ; de la poterie, des fragments de fer et de bronze, etc., les accompagnaient. Les recherches de M. Evans ne lui ont pas permis de préciser l'âge des objets. Il pense que tous ne sont pas contemporains. Des hommes qui habitaient là, on ne sait encore rien ; il est possible qu'ils aient eu des affinités avec Bornéo. L'auteur anglais donne quelques détails, intéressants pour nous, relatifs à la technique de ces ouvriers. La pl. XLIV [35 bis] montre en 1 des perles en verre, au point de vue de la forme et des dimensions, elles ne diffèrent guère des nôtres. Quelques-uns de ces objets semblent avoir été façonnés de la manière suivante : quand le verre, peu refroidi, était encore plastique, on l'aurait roulé en spirale autour d'un fil de fer. D'autres pièces sont d'un meilleur travail ; elles ont la forme d'un disque biconvexe avec les bords finement biseautés. Un troisième type,

des grains de collier. Était-il déjà parvenu à l'époque néolithique dans l'Europe occidentale ? On ne saurait encore l'affirmer [28, t. I, p. 574].

La xviii^e dynastie égyptienne « connut seule un emploi du verre tant soit peu répandu ». Ce qui aurait commencé vers 1.550 avant notre ère [1, t. XLI, 1931, p. 360].

1. « Des perles de verre translucide, d'une couleur bleuâtre, ont été recueillies avec des objets néolithiques dans le dolmen de Grailhe... (Aveyron)... Quelques rares stations néolithiques de l'Europe centrale, Lengyel en Hongrie, Bodman sur le lac de Constance, auraient également livré des perles de verre. [28, Déchelette, t. I, p. 574].

2. Déchelette [28, t. II, 1, p. 370, fig. 146] représente des tubes en pâte de verre, parmi les objets de parure. Deux petites pièces, en apparence assez analogues, ont été trouvées par nous. Indiqueraient-elles que certaines perles étaient fabriquées sur place ? Nous y reviendrons.

3. « Cette méthode de traiter le verre (voir le texte) est, je crois, encore en vogue dans l'Inde, mais, autant que je le sais, n'est pas en usage en Chine. » [35 bis, p. 124].

peut-être d'origine européenne, paraît avoir été obtenu en coupant transversalement un tube de verre.

Quelques-unes des perles de Kuala Selinsing auraient été confectionnées dans la station même; d'autres proviendraient de l'Inde et de la Chine¹. En des temps très reculés, dans l'Asie sud-orientale, il y avait donc deux grands producteurs de perles, exportant de tous côtés, comme l'Égypte dans le bassin méditerranéen. Les grains colorés des jarres présentent moins de variétés au point de vue de la matière², de la forme, de la couleur et des dimensions que ceux de Pérak. Ils ne paraîtraient pas avoir été façonnés sur place; ils accompagnaient, semble-t-il, surtout les monolithes d'aspect relativement peu ancien.

Dans la grotte de Mahaxay³, près de haches à tenon en pierre polie, gisaient, entre autres, des perles en verre bleues et des perles rouges ayant l'apparence de terre cuite (fig. 163, en 16 et 18), moins petites et mieux faites que celles de la province de Tran Ninh. Dans la grotte supérieure (fig. 163, en 15) et dans l'abri sous roche de Xóm Thâm (fig. 163, en 19), province de Quảng-bình, Annam, se trouvaient quelques perles en verre bleu [24, p. 344] et deux ou trois de ces perles ayant l'aspect d'argile cuite (fig. 163, en 21 et 23), les mobiliers appartenaient au Néolithique supérieur ou étaient un peu plus récents.

Un assez grand nombre de perles en verre sont des grains, parfois très petits; ils semblent être en terre cuite (comme nous venons de le dire), ou si l'on veut, en une pâte; leur diamètre varie entre 2, ou plutôt 3, et 6 à 7 mm.; ils sont discoïdaux, cylindriques ou globulaires; dans ce cas, aplaties aux deux pôles. Leur couleur va du rouge au brun de la terre cuite, parfois foncé, au jaune ou au gris (fig. 163, de 7 à 14, 16, 17, 18, 21 et 23; aquarelle I, de 3 à 5, de 21 à 24).

1. M. et M^{me} Torii (à propos de grains de verre soufflés, il est vrai) disent: « Les Chinois paraissent avoir fait le commerce de ces grains dès les temps les plus reculés » [121, p. 83].

Un spécialiste japonais [58] a étudié le façonnement des perles dans son pays aux temps anciens.

2. Les perles en pierre dure et demi-dure sont fort rares.

3. Province de Cammon, Laos. Grotte découverte par nous dans le dernier trimestre de 1930.

Plusieurs auteurs, MM. Evans, Virchow, le Dr. van Tuyn, etc., les ont décrites comme étant en terre, cuite à grand feu (?) [63, van der Hoop, p. 139]. Le Dr. Schmutzer, professeur de Minéralogie à Utrecht, après examen microscopique et étude du degré de fusibilité qui est « considérable », a conclu que, sans exception, elles sont en verre [63, p. 138], quoique ressemblant un peu à de l'argile cuite.

M. van der Hoop [63, p. 139] dit que les perles en verre très anciennes, trouvées en Extrême-Orient, datent des temps préhistoriques. Elles ont été probablement introduites dans la Péninsule de Malacca et au Sud de Sumatra au commencement de notre ère.

Dans la terre, autour des jarres du Tran Ninh, nous avons trouvé à plusieurs reprises de petites masses de verre, sortes de minuscules calottes subsphériques, un peu opaques. La base portait des traces noires produites peut-être par une gomme ou une résine. Ces pièces paraissent peu anciennes, nous avons négligé d'en parler. Elles semblent avoir été des chatons collés à des bagues ou avoir fait partie d'une autre sorte de bijoux.

Les renseignements suivants extraits d'une étude de M. et M^{me} Torii [121] sur les *Populations primitives de la Mongolie orientale*, ne manquent pas d'intérêt.

« Cette bague¹ en bronze, de grandeur naturelle, a été trouvée à fleur de terre, au milieu de débris de poteries éparses, d'une station en ruines, sur les bords du Shira-Mouren dans l'Oniout oriental, chez les Geshikten. Le chaton est en verre de couleur verte. Il paraît bien que les Tong-Hou étaient dans l'habitude de porter à leurs doigts, des bagues plus ou moins précieuses, et qu'ils achetaient aux Chinois. Habitude qu'ils ont pu adopter de ces derniers. Si l'on en croit le ' Livre de l'Origine des choses ', sous la dynastie des Han, et même longtemps auparavant, les Chinois usaient largement de cet ornement [121, p. 77].

« Le livre *Tai-p'ing yu lan* 太平御覽*, vol. 808, parle très au long des verres soufflés chinois ou Lieou-li 琉璃. Il dit entre autres choses: a) que d'après le *Kouang-ya* 廣雅, Lieou-li est un

1. Il en a été question précédemment dans le texte des auteurs japonais.

* Les caractères chinois de cet ouvrage ont été prêtés par l'Imprimerie nationale.

globe en verre ; b) que selon l'Histoire des Han postérieurs, les barbares Ailao (du Sud-Ouest) fabriquent le Lieou-li au feu ; c) que, si on en croit un article de géographie de l'Histoire des Han antérieurs, 140 av. J.-C. à 87 après, l'empereur Wou 武帝 envoya à l'étranger un navire monté par ses guerriers, à la recherche de Lieou-li ; d) que d'après le *Han Wou kou-che* 漢武故事, le même empereur Wou qui était très religieux éleva aux dieux, un temple dont le tabernacle et les portes étaient en Lieou-li et brillaient d'un vif éclat. Enfin, ce même livre *T'ai-p'ing yu-lan* 太平御覽 ajoute que l'empereur Tch'eng 成帝 des Han antérieurs, 32 à 17 av. J.-C., éleva par le chinois Tchao Fei-yen 趙飛燕, le palais Fou-t'ang 服湯 dont les portes étaient en Lieou-li de couleur verte. » [121, p. 84, note 58.]

A la suite cette citation, ajoutons quelques renseignements, empruntés à Stanislas Julien [68, p. 29] : « Les substances que les Chinois employaient autrefois pour fabriquer le verre ne sont pas nettement décrites dans leurs auteurs ; elles étaient composées de plomb, de soufre, de soude ou de potasse, unis avec des pierres alumineuses réduites en poudre. Les anciens habitants du Céleste Empire savaient produire, par la fusion de ce mélange, une substance transparente analogue au sucre de gélatine. Ils savaient encore la modeler en vases de toutes formes, en prenant une partie de la masse vitreuse à l'extrémité d'un tube de cuivre pour la souffler, comme on le fait en Europe, mais il ne semble pas que ce dernier procédé ait été régulièrement usité. »

Les bronzes.

Dans les champs de menhirs, de rares et modestes pièces en bronze (pl. LXXVI, 2) ; autour des jarres du Tran Ninh, quelques objets en un alliage analogue et des instruments en fer. Des développements succincts sont nécessaires.

L'analyse du bronze de deux pièces des nécropoles mégalithiques des Hua Pan et du Tran Ninh a été faite.

Hua Pan, San Kong Phan, tige mince enroulée en bracelet : cuivre 81, 2 % ; étain 5, 5 ; plomb 10, 3 ; fer 0, 4.

Tran Ninh, Ban Xot, grelot : cuivre 84,6 ; plomb 6,4 ; étain 3,8 ; fer 0,9 ; anhydride phosphorique 0,10 + 0,44.

Avant d'étudier ces résultats, l'examen comparatif de quelques analyses est nécessaire.

1. Temps reculés, Extrême-Orient, etc.

a) *Sa-hu nh*. Nécropole. Fragment d'un bracelet : cuivre 74, 8 ; étain 14, 7 ; fer 0,4.

Voici ce que M. Lade, chef du laboratoire du Service des Mines, ajoute à la suite de cette analyse : « Le bronze est fortement carbonaté. Si nous ramenons à 100 pour obtenir les probables proportions initiales nous avons :

« Cuivre 83,1 % ; étain 16,1 ; fer 0,6.

« En admettant que le fer soit une impureté de l'étain, le mélange initial serait : 83 % de cuivre et 17 % d'étain. »

b) Indochine, pièces protohistoriques. — *Đông-sôn* (nécropole) [56, Goloubew, p. 9 et 46]. Miroir chinois. Bronze dur et cassant (blanc) : cuivre 67,5 ; étain 24,5 ; plomb 5,8 ; fer 0,8 ; argent 0,12 ; or 0,003.

Éléments non dosés, constitués, par l'oxygène et l'acide carbonique de la patine 1,277.

Hache à douille (fragment) : cuivre 55, 2 ; étain 15,3 ; plomb 17,3 ; fer 4,4 ; argent 0,012 ; or traces.

Vase (fragment) : cuivre 57,2 ; étain 16,1 ; plomb 19,3 ; fer 2,4 ; argent 0,017 ; or traces.

c) *Célèbes centrale*, époque voisine. Hache en bronze de Rante Pao [69, Kruyt, p. 9] : cuivre 88, 9 ; étain 5, 9 ; zinc 3, 75.

d) *Sud de Sumatra*, époque voisine. Bracelet (fragment) de Pasemah [63, van der Hoop, p. 91] : cuivre 67,5 ; étain 8,8 ; plomb 21,6 ; zinc 0,4 ; fer 0, 4 ; indéterminé (oxydation) 1, 3 ?

f) Voici quelques renseignements sur les bronzes les plus anciens de *Chine* d'après Voretzsch [125, p. 19] : les alliages sont à peu près les mêmes pour les cloches, bassins, gongs, etc. : cuivre 83 ; étain 16, 6 environ ¹.

Cognées et haches : cuivre 80 ; étain 20 ².

Pointes de hallebardes et de tridents : cuivre 75 ; étain 25 ³.

Glaives à deux tranchants et instruments aratoires, comme les bêches et les pioches : cuivre 66 ; étain 33 ⁴.

Pointes de flèches et couteaux à écrire : cuivre 60 ; étain 40 ⁵.

Miroirs : cuivre 50 ; étain 50 ⁶.

Les bronzes *babyloniens*, les anciens d'*Europe* et de *Sibérie* se composaient de 9 parties de cuivre ⁷ et d'une d'étain, c'est-à-dire : cuivre 90 ; étain 10.

1. Dans le texte : 5 parties de cuivre et 1 d'étain.

2. Dans le texte : 4 parties de cuivre et 1 d'étain.

3. Dans le texte : 3 parties de cuivre et 1 d'étain.

4. Dans le texte : 2 parties de cuivre et 1 d'étain.

5. Dans le texte : 3 parties de cuivre et 2 d'étain.

6. Dans le texte : 1 partie de cuivre et 1 d'étain.

7. Déchelette [28, II, 1, p. 178] donne quatre analyses de haches *charentaises* de l'Age du

e) Les analyses des tambours de bronze ont donné les résultats suivants [63, Heger, *in van der Hoop*, p. 91] :

	CUIVRE.	PLOMB.	ÉTAIN.
Type I	60,82-71,71	14,25-26,69	4,90-10,88
Forme de transition I-II	76,02	10,64	12,39
Type II	71,15-79,02	16,54-16,69	8,85-11,94
Forme de transition I-IV	73,19-78,70	7,55-10,94	11,72-15,44
Type IV	73,30-85,45	3,75-14,80	9,19-17,60

II. Bronzes et cuivres modernes au Tonkin [31, Dupouy, p. 410] vendus à Hanoi sous le nom de « cuivres ».

	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	RÉSIDU SILICEUX.	INSOLUBLE
Brûle-parfums.	49,4	48,1			1,4	1,1	
Vases.	50,7	42,5	4,4	1,5			0,9
Marmites.	94,8	1,2			3,1	0,9	

Ajoutons quelques renseignements fournis par M. Stanislas Julien [68, p. 78] sur des bronzes chinois récents :

« Le bronze chinois proprement dit s'obtient par la fusion d'une livre de cuivre, d'un trentième d'once d'étain et d'un soixantième de plomb.

« Voici encore trois autres compositions de bronzes, très usitées :

1° Cuivre.....	1	livre.
Plomb.....	1/50	d'once.
Étain.....	1/20	d'once.
2° Cuivre.....	1	livre.
Plomb.....	1/50	d'once.

bronze ; nous en reproduisons deux : hache plate de Mondouzil, cuivre 98,80 ; étain 0,09 ; fer 0,60 ; divers et pertes 0,51.

Hache à douille de Vénat : cuivre 67,68 ; étain 10,25 ; plomb 21 ; fer 0,65 ; zinc 0,20, divers et pertes 0,22.

1. Livre ou *kin* : 601 gr. 28. Once ou *liang* : 37 gr. 58.

Étain.....	1/10	d'once.
3° Cuivre.....	100	parties.
Étain.....	30	parties.
Or.....	2/50	d'once.

« Il est à remarquer que les Chinois font entrer le plomb dans la composition d'un grand nombre d'alliages. »

Rapports et différences.

Cuivre. — Teneur en cuivre des deux pièces accompagnant les mégalithes du Laos : *San Kong Phan* 81,2 %, *Ban Xot* 84,6 %. D'après les analyses précédentes, les échantillons qui s'en rapprochent le plus sous ce rapport sont le fragment du bracelet de *Sa-buỳnh* (en réalité 83,1 %), deux catégories de bronzes chinois très anciens (80 et 83 %) et la hache de *Célèbes centrale* (88,9 %) ¹.

Ceux qui sont au titre de 90 % et plus sont les bronzes babyloniens et les très anciens d'Europe et de Sibérie (90 %). Dans une des haches charentaises de Déchelette 98,80 %. En réalité, ce sont des cuivres plutôt que des bronzes.

Plomb. — Dans l'alliage des *Hua Pan*, sous le rapport de la quantité, le plomb vient tout de suite après le cuivre : à *San Kong Phan* (10,3). A *Ban Xot* aussi (6,4 %). Il est de même à *Đông-sôn* pour une hache à douille (17,3 %) et pour un vase (19,3 %) ; à *Pasemab* pour un bracelet (21,6 %). Observations analogues pour une partie des tambours, d'après Heger, type I (14,25 - 26,69 %) ; type II (16,54 - 16,69 %). Mentionnons encore la hache à douille charentaise (21 %).

Ne contiennent pas de plomb : le fragment de bracelet de *Sa-huỳnh*, la hache de *Célèbes centrale*, les bronzes les plus anciens de Chine, de Babylonie, de Sibérie et d'Europe ².

1. Probablement contemporaine des tailleurs de *kalambas*.

2. D'après Gangoly [53 *ter*, p. 30], un vieux manuscrit siamois donne la composition suivante du « bronze » ou « samrit » : cuivre 85,11 % ; étain 12,76 ; mercure 2,13.

Étain. — Il vient en troisième ligne : à *San Kong Phan* (5,3 %) et à *Ban Xot* (3,8 %).

De l'étain dans les bronzes les plus anciens de Chine (10 à 25 %), dans les bronzes antiques de Babylonie, de Sibérie et d'Europe (10 %); dans celui de *Sa-hu`nh* (fragment de bracelet, en réalité 14,7 %); dans ceux de *Đông-sòn* (miroir 24,5 %); (hache à douille 15,3 %); vase (16,1 %), de *Célèbes centrale* (hache 5,9 %), du *Sud de Sumatra* (bracelet de Pasemah 8,8 %); les analyses publiées par Heger ¹ en mentionnent toutes de 14,90 à 26,69 % ².

Pour compléter cette étude, voici quelques renseignements sur les vieux bronzes de l'Inde. Les plus anciens sont antérieurs à 3.000 av. J.-C. A Mohenjo-Daro, des objets de bronze ont été trouvés dans les couches les plus inférieures atteintes jusqu'à maintenant. Cela peut être un indice de relations commerciales, directes ou indirectes, avec quelque région où le bronze était obtenu et traité. contrée où probablement des dépôts de cuivre et d'étain existaient l'un près de l'autre [86, John Marshall, vol. II, p. 483].

Les quelques analyses suivantes se rapportent aux cuivres et aux bronzes de Mohenjo-Daro; elles montrent aussi une proportion très forte de cuivre.

Analyses chimiques de cuivre et bronze trouvés à Mohenjo-Daro (Analyses de Mohammad Sana Ullah [86, p. 484], voir tableau, p. 167).

En résumé, le pourcentage du cuivre rapproche les échantillons de San Kong Phan et de Ban Xot du bronze de Sa-hu`nh ³, des bronzes chinois les plus anciens et de ceux de Mohenjo-Daro. La prédominance du plomb sur l'étain les placerait près de deux des pièces analysées de *Đông-sòn*, près du bracelet de Pasemah et près des types I et II des tambours de Heger. Or, l'alliage du bracelet

1. Parmi les « cuivres » actuels de Hanoi, les vases en contiennent.

2. M. Evans parle de deux ou trois fragments d'un bol en bronze contenant un fort pourcentage d'étain. Ils ont été trouvés dans la Péninsule de Malacca, dans une tombe de granite, probablement de l'Age du fer [35, vol. XII, part. v, p. 119].

3. Voir plus loin, p. 223.

Nos	ÉCHAN- TILLONS.	Cu	Sn	Sb	As	Fe	Ni	Pb	S	O (par diffé- rence)	REMARQUES
1	Morceau Cu.	96,67	0,00	0,88	0,15	0,03	1,27	0,02	0,98	—	Noyau inaltéré.
2	—	97,07	—	tr.	0,98	0,49	0,31	tr.	1,15	—	—
3	—	96,42	—	—	0,00	0,00	0,35	0,09	0,36	2,78	Oxydé en partie.
4	—	92,49	0,37	tr.	1,30	1,51	1,06	tr.	2,26	1,01	—
5	Fragment d'instru- ment.	95,80	0,00	0,72	0,74	0,12	0,25	1,58	0,61	0,18	Métal inaltéré.
6	Celt.	94,76	0,09	—	4,42	0,15	0,14	0,26	—	—	Métal inaltéré et très dur.
7	Ciseau en Cu(?).	92,41	0,00	0,10	3,42	0,59	0,15	3,28	0,05	—	Partie inaltérée.
8	Tige en bronze.	92,90	4,51	1,15	1,96	0,15	—	0,17	0,16	—	Noyau inaltéré.
9	Bouton en bronze.	88,05	8,22	2,60	tr.	0,29	tr.	0,00	0,84	—	Complètement oxydé.
10	Ciseau en bronze.	86,22	12,38	0,35	—	0,35	0,00	0,70	—	—	—
11	Plaque de bronze.	82,71	13,21	0,33	1,17	0,42	0,56	0,11	0,00	1,49	Oxydé en partie.
12	Ciseau en bronze.	85,37	11,09	tr.	0,07	0,13	0,16	tr.	0,11	3,02	—
13	Morceau de bronze.	83,92	12,13	tr.	0,00	0,00	0,17	0,17	0,00	3,61	Noyau de métal en partie oxydé.

NOTE 1. — Un échantillon complet, avec les incrustations adhérentes, a été pris pour l'analyse, la composition originelle de l'alliage a été recalculée depuis les proportions relatives des métaux qui s'y trouvaient ¹.

de Pasemah, ceux des tambours, comme celui des Hua Pan ne contiennent guère ² que du cuivre, du plomb et de l'étain ³.

1. A la suite de ces séries d'analyses de bronzes anciens, nous donnons à titre de curiosité deux des recettes d'alliages compliquées, composant les bronzes khmers : « *Sattaloha* (les 7 métaux) : 7 parts d'or, 6 d'argent, 2 de cuivre, 4 de zinc, 3 de mercure, 2 de fer, 1 de bismuth, — *Pañcaloha* (les 5 métaux) : 5 parts d'or, 4 d'argent, 3 de cuivre, 2 de mercure, 1 de fer » [18, Cœdès, p. 15].

2. La hache à douille de Vénat (Charente) a une composition qualitative presque analogue [28, Déchelette, II, 1, p. 178].

3. En ne tenant pas compte du fer provenant probablement des impuretés des minerais

D'après ces observations, ces bronzes des Hua Pan ont la composition de bronzes anciens; la forte proportion de cuivre les classerait parmi les bronzes très anciens. La région où ils ont été trouvés est habitée de nos jours par des races peu évoluées, il ne faut pas l'oublier; la composition de leurs alliages est sans doute encore bien primitive. Pour cette raison, nos conclusions ne sauraient être faites sans réserves.

Renseignements supplémentaires. — Les extraits suivants d'un ouvrage de M. Dupouy [31] fournissent des renseignements sur les trois métaux : cuivre, plomb, étain, leur préparation et leur utilisation par les indigènes modernes; ils jetteront quelques clartés sur la question du bronze aux temps protohistoriques.

« Le cuivre. — Le cuivre qui existe sous forme de minerais sulfurés et carbonatés au Tonkin, en Annam, au Laos, en petite quantité, il est vrai, ne fut exploité que très rarement en Indochine et cette pénurie de cuivre causa un embarras constant aux Empereurs annamites pour la fabrication des monnaies. En outre, sa métallurgie présentait de trop grandes difficultés pour les moyens primitifs, dont disposaient les indigènes. La plus grande partie du métal nécessaire était importée de Chine. » [31, Dupouy, p. 407].

« Le plomb. — L'industrie du bâtiment, le gros débouché du plomb, n'existait pas en Indochine; aussi, quoique ce métal paraisse assez commun au Tonkin et en Annam¹, il n'a jamais été très employé par les indigènes, autrement que par la classe pauvre, dans la fabrication d'objets de culte, de garnitures d'autels, soit pur, soit quelquefois associé à un peu d'étain, comme cela se fait encore. Le plomb provenait, soit du triage des minerais de zinc², auquel il est presque partout mélangé sous forme de sulfure ou de carbonate, soit de quelques mines de galène trop pauvre pour en extraire l'argent. » [31, p. 410].

« L'étain. — L'étain ne paraît pas avoir été exploité dans l'Indochine française par les indigènes autre part qu'au Laos, dans la province de Cam-Mon³ et, au siècle dernier, dans la haute région tonkinoise avoisinant le Pia-Ouac.

« Au Tonkin, en Annam, l'étain nécessaire provenait de la province chinoise

employés: fer, San Kong Phan 0,4; Ban Xot 0,9; Đông-sơn, hache 0,012; et vase 0,017; bracelet de Pasemah 0,4.

1. Il y a aussi des minerais de plomb au Laos: régions de Luang Prabang, du Tran Ninh, des Hua Pan et d'Attopeu [31, Dupouy, p. 55].

2. Des minerais de zinc se trouvent au Tran Ninh dans la région de Xieng Khouang [31, Dupouy, p. 172].

3. Voisine de la province de Tran Ninh.

du Yunnan, de Kotcheou... d'où il s'écoulait comme maintenant par la vallée du Fleuve Rouge.

« Les Laotiens ont de tout temps exploité, dans la vallée de Nam-Pa-Ten, une hématite, probablement d'origine alluvionnaire ancienne, contenant 3 à 4% de cassitérite... »

«...Le métal obtenu était impur; il contenait de fortes proportions de plomb, antimoine et fer. La production ne dépassait pas 3 à 4 tonnes par an... Une petite quantité était échangée au Siam. » [31, Dupouy, p. 411.]

Ce qui précède fournit deux données importantes: 1° les minerais des trois métaux en question se trouvent au Laos; 2° la Chine a probablement exporté, depuis des temps reculés, du cuivre² et de l'étain en Indochine. On sait que l'histoire de Chine, celle qui est précédée par de nébuleuses légendes, commence avec la dynastie des Hia (2205 à 1766 av. J.-C.)³. L'âge protohistorique du bronze lui est antérieur, sans doute. D'après Voretzsch [125] dès le début des tout premiers temps, on aurait fondu des cloches de bronze. Il place sous les Tcheou (1122-255)⁴, l'épanouissement du vieil art du bronze, art déjà avancé. Les reproductions de cinquante-deux photographies montrent de fort belles pièces; les formes et surtout la décoration sont savantes et souvent compliquées. L'industrie du bronze, alliage de cuivre et d'étain, était donc pratiquée en Chine longtemps avant le commencement de notre ère.

Les fragments de perles chinoises en verre (cinq en tout), aquarelle I (en 11 à 14) que nous désignons sous le nom de pseudo-romaines (?), étaient enterrées autour des jarres dans quatre champs.

1. « Les indigènes signalent également la présence de mines d'argent, de cuivre, d'étain et de soufre au Tranninh. » [3, Barthélemy, p. 776.]

2. « Les mines de cuivre sont nombreuses en Chine; suivant le Chan-haï-king (le Livre des montagnes et des mers), il existe quatre cent trente-sept montagnes qui fournissent ce métal, soit à l'état natif, soit à l'état de minerai. Les provinces qui livrent à l'industrie les plus grandes quantités de cuivre sont celles de l'Est, comprises entre le Sse-tchuen, et Kouei-tcheou » [68, Julien, p. 49].

3. Voretzsch, dans son étude des vieux bronzes de Chine, indique comme tout premiers temps les règnes des dynasties des Hia (2205-1766 v. Chr.), des Chang (1766-1122 v. Chr.) et des Tcheou (1122-249 av. J.-C.) [125, p. 3].

4. Marcel Granet, *La civilisation chinoise*, cite (71) « une opinion indigène ancienne » d'après laquelle « avec Yu le Grand (? 2205-2198) » aurait commencé l'âge du bronze.

Elles prouveraient des rapports entre la Chine et les hommes qui faisaient ces nécropoles. Les tailleurs d'urnes monolithiques et les érecteurs de menhirs n'auraient-ils pas reçu aussi de cette contrée septentrionale des lingots de cuivre? La rareté du bronze même dans les nécropoles n'ayant subi aucun remaniement tendrait à le faire croire.

Mode présumé de fabrication de grelots décorés.

(Fig. 197 ; pl. LXXIII, 4 et 5, et LXXIX, 4.)

Ces grelots en bronze sont parvenus jusqu'à nous à l'état de fragments, transformés presque en entier en hydrocarbonate de cuivre; l'un d'eux est cependant à peu près complet; nous en avons trouvé à Ban Ang, au Champ d'Aviation de Lat Sen, à Ban Soua, à Ban Xot et quelques menus débris à Ban Na Séo.

Nous n'avions pas compris le mode de fabrication quand nous n'avions à notre disposition qu'un nombre insuf-

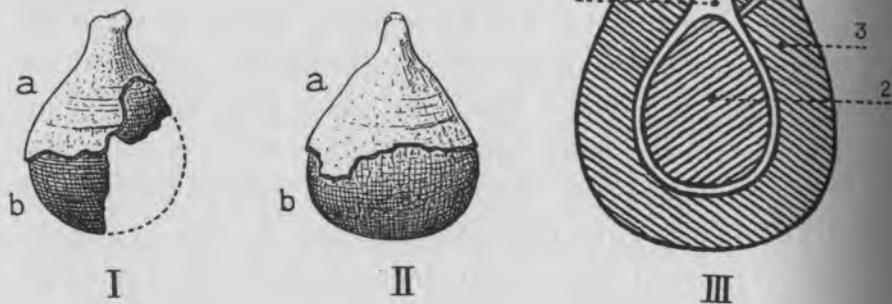


Fig. 197. — Ban Xot. III^e champ. I, II, Fragment d'un moule interne creux de grelot en bronze (pl. LXXIX, 4) vu de deux côtés. a, Mince couche de bronze; b, matière terreuse composant le moule. III, Fabrication supposée d'un grelot. 1, Bronze; 2, moule interne; 3, moule externe; 4, canal d'adduction pour le bronze liquide; 5, canal d'échappement de gaz. x 2.

fisant d'échantillons. Ceux que nous possédons à présent nous ont fourni quelques précisions.

Voici cette méthode supposée : une sphère unie, creuse, un peu piriforme (fig. 197, en I, II et III, 3; pl. LXXIX, 4), en une matière terreuse, maintenant noirâtre et peu dure. Cette sphère est le moule interne, le pôle le plus étroit se prolonge un peu. A ce moule se serait adapté le moule externe, portant à l'inté-

rieur, en creux, la décoration que devait montrer en relief le grelot. Était-il en deux pièces? Aucun raccord extérieur ne le montre. Était-il en matière terreuse et le détruisait-on chaque fois? Appliquait-on après coup certains motifs? Le mode de façonnement de l'anneau de suspension, tige pleine, est plus difficile à concevoir; le fixait-on après coup sur la pièce terminée? Autant de questions auxquelles il est malaisé de répondre. Voir l'addendum.

Pièces justificatives : 1^o Un grand fragment d'une sphère légèrement piriforme, creuse (fig. 197 en I et II; pl. LXXIX, 4), mesurait environ 16 mm. de hauteur, encore recouverte dans la région supérieure par une mince couche de bronze (fig. 198, en I et II, a), sur laquelle se voient des traces peu accentuées d'anneaux concentriques rappelant ceux qui ornent les grelots terminés.

2^o Des débris d'anneaux de suspension, recueillis avec les autres pièces, montrent en section transversale qu'ils sont pleins, tout en bronze, et non creux comme les grelots.

Pour ce qui est du n^o 1, fragment d'une sphère creuse (pl. LXXIX, 4), on pourrait objecter qu'elle est de dimensions un peu plus petites que l'intérieur des pièces terminées. Aurait-elle servi à façonner des grelots d'un autre modèle? C'est bien douteux.

Observations. — Ces grelots ne seraient-ils pas des copies d'objets faits en filigrane¹, technique plus difficile, moins imparfaite? Où étaient les originaux, dans quelle contrée²?

La découverte de débris de moules (à Ban Xot, III^e champ mixte de jarres et de pierres) ne s'accorde pas avec ce que nous avons écrit précédemment [25, Colani] : nous présumons que ces

1. Dans le catalogue de la Collection Osvald Sirén [116, p. 84], parmi les « objets destinés à servir de comparaison, provenant de la Russie méridionale », sont mentionnés : « n^o 747 deux boucles d'oreilles en grelots; imitation de filigrane »; « L'art goth (III^e-VII^e s. ap. J.-C.). » Pas de figure, aucune autre indication. Ces bijoux étaient sans doute en bronze. Pl. LIX du même catalogue, se voient deux plaques de ceinture, de même origine que les boucles d'oreilles; l'encadrement est fait de tresses et de doubles spirales, mais les spirales sont en forme d'S, tandis que dans nos grelots les fils simulés s'enroulent l'un dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre, l'autre dans le sens opposé; bronze, nos 697 et 699. Ces deux documents chinois sont des produits de « l'art sarmate (II^e s. av. J.-C. — II^e s. ap. J.-C.) » [116, p. 82.]

2. A Java, nous a assuré M. le Dr. van Stein Callenfels, les femmes cousent au bas de leurs jupes des grelots de même aspect que ceux des jarres monolithiques du Tran Ninh.

objets étaient des articles d'importation. Certains ouvriers des nécropoles anciennes du Tran Ninh étaient donc capables d'employer des procédés moins rudimentaires que nous ne le supposions.

La petite clochette en bronze (pl. LXXIII, 3) de Samrong

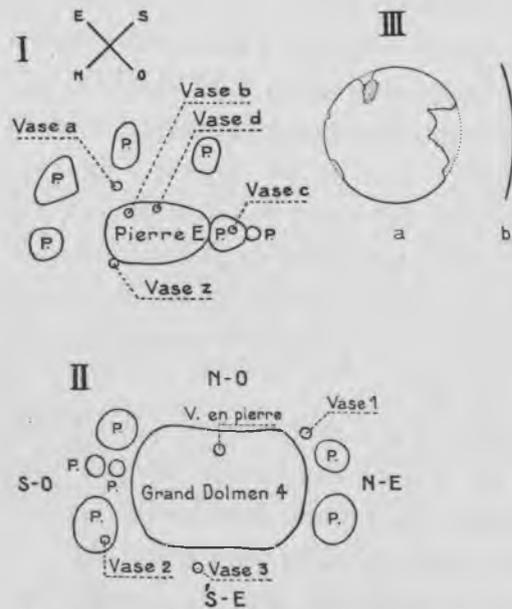


Fig. 198. — *Thao Kham*. Champ de pierres. I, Pierre principale E, entourée de plus petites P. Vases céramiques enterrés sous elles ou à proximité. II, Grand dolmen (fig. 84; pl. XLII, 2) entouré de pierres plus petites P. Vases céramiques enterrés sous elles ou à proximité. V. = vase en pierre sous le dolmen. III, Fragment de disque en bronze, un peu bombé, d'un beau vert, trouvé dans le vase en pierre. Diamètre 27 mm.; épaisseur près de 1/2 mm. a, Face convexe; b, profil.

Han antérieurs, c'est-à-dire des deux derniers siècles avant notre ère ou peut-être des deux premiers ap. J.-C.

Les grelots en bronze de Sa-huỳnh (fig. 190, en II; pl. LXXIII, 1 et 2) montrant une spirale sont, en apparence, en imitation de filigrane et non en filigrane.

1. Le fragment de cylindre en bronze de Na Nong (fig. 168) est aussi une imitation de filigrane, bien plus simple, sans décoration.

Sen [80, Mansuy, p. 10, pl. VIII, 12] est façonnée d'après la même technique que les grelots du Tran Ninh, imitation de filigrane¹; elle montre la même décoration, tresse et spirales. Cela serait très important si M. Mansuy avait récolté l'objet dans le gisement même, mais il lui a été « remis par des indigènes ». Il est, selon toute vraisemblance, contemporain ou presque des bijoux décrits ici; quoique leur patine les fasse paraître bien plus anciens. Ces imitations en bronze de filigrane, avec doubles spirales et tresse, seraient de l'époque des

Signalons en terminant un petit objet curieux dont nous n'avons guère parlé, le disque en bronze (fig. 198, en III) qui fut trouvé dans le grand vase en pierre (fig. 77, en IV), sous le dolmen principal de Thao Kham (pl. XLII, 2). Incomplet, un peu concave; diamètre 27 mm., épaisseur près d'un demi-millimètre. Un émail (?) d'un beau vert le recouvre en entier. D'où provenait cette pièce? Elle devait être considérée comme précieuse: elle était le seul objet, parvenu jusqu'à nous, de nature « impérissable » contenu dans le récipient en grès naturel le plus haut.

Le fer, renseignements.

D'après Déchelette [28, t. II, II, p. 543]: « ... avant le milieu du second millénaire, on ne saurait parler d'un âge du fer en Égypte ». Le même auteur dit aussi [28, II, II, p. 513] en Grèce et en Italie: « Premier âge du fer ou époque de Hallstatt (de l'an 900 à l'an 500). Second âge du fer, ou époque de La Tène (de l'an 500 au début de notre ère) ». Pour l'Indochine, le document le plus ancien, à notre connaissance, dans lequel il est question du fer est un édit de 183 av. J.-C. (nous l'avons déjà mentionné) défendant aux Chinois¹ de vendre des instruments en fer aux gens de Nam-viêt².

M. Goloubew écrit à propos des objets en fer trouvés à Đông-sôn (en Annam, dans le Thanh-hoá) [56, p. 30]: « Leur nombre, comparé à celui des bronzes, est infime. Ce sont des pointes de lance ou de flèche, une lame d'épée avec sa soie, et les débris d'une autre épée, cassée en plusieurs morceaux, dont la provenance chinoise ne saurait être mise en doute (pl. XXI). »

1. Voir dans le 1^{er} appendice, p. 283, le passage complété.

2. Nam-viêt désignait l'ancien Tonkin, lequel englobait, lors de la première conquête chinoise (III^e siècle av. J.-C.) le Sud de la Chine actuelle. Aurousseau dit: « Nan-yue (prononciation chinoise de Nam-viêt) (capitale Canton) » [BEFEO., t. XXIII, 1923, p. 151, n. 2]. Voir p. 289. D'après Marcel Granet, *La civilisation chinoise*, p. 71: « L'apparition du fer en Chine daterait des Tcheou » (XI^e-VIII^e siècles); l'auteur donne ce renseignement sous réserves.

A Sa-huynh « plusieurs outils de fer, réduits aujourd'hui à une masse de rouille, ont assez bien conservé leur forme générale pour qu'on puisse les reconnaître comme des outils agricoles analogues au *xuông annamite*, la bêche verticale pour le dressement des talus de rizières, mais plus trapus, I 11419, 11421-26, PK (fig. 17 B, C). Sur l'un, des dents humaines sont accolées par la rouille.

« Un autre semble le reste d'un épieu à douille circulaire, I 11417, T D. » [95, Parmentier, p. 340].

Instruments agricoles, en apparence pas d'armes de guerre.

Dans le sol de la grotte crématoire, dans la terre, autour des jarres monolithiques et des pierres funéraires du Tran Ninh, la plupart des pièces en fer ne sont guère aujourd'hui que des masses d'hydrate ferrique (pl. LXX, 8 et 9, LXXII, 2 à 5, LXXIV, 6 et 7, et LXXV) permettant cependant de discerner la forme initiale. Sauf dans la Plaine des jarres (Ban Ang, Champ d'Aviation de Lat Sen et Ban Soua), leur nombre surpasse celui des objets en bronze ; à Ban Sieng Kieu et à Ban Hin, il lui est très supérieur. Au Col de Moc Drehun, du fer ; aucun fragment de bronze n'a été rencontré.

Ces différentes pièces en fer jouent surtout le rôle de couteaux. Dans certains instruments, le tenon d'emmanchement est plus ou moins perpendiculaire à la région active (pl. LXXV, 7, 10 et 11) ; ils servent à couper les tiges restées dans les *ray* après l'incendie. Outils, objets utilisés dans la vie quotidienne ; les armes sont bien rares. Peuple agriculteur, dirait-on ; commerçant aussi, semble-t-il, guerrier, rien ne l'indiquerait. Conclusions analogues à celles qui ont terminé l'étude de la céramique.

Des scories trouvées de loin en loin paraissent provenir d'une industrie métallurgique locale.

Voici quelques renseignements donnés par M. Dupouy [31, p. 401] sur les minerais de fer et sur la sidérurgie en Indochine aux temps historiques : « Ce métal... fut toujours travaillé en Indochine par les indigènes qui n'ont en somme exploité les gîtes que superficiellement. Il atteignait autrefois une valeur bien plus

élevée qu'en Europe. On voit même, au Laos¹, le fer servir de monnaie de nos jours encore, et représenter huit ou dix fois sa valeur propre.

« Le minerai de fer se trouve assez répandu sous toutes ses formes : magnétite, hématite, limonite, sidérite. Les principaux centres où on le traitait étaient... les régions de Luang-Prabang, du Tranninh², d'Attopeu au Laos... »

« Le métal, dont la composition était toujours hétérogène, servait à confectionner des socs de charrues, des marmites, des coupe-coupe³, des chaînes, des cloches. Aujourd'hui, le fer européen a pénétré presque partout et les petites mines indigènes disparaissent, sauf en quelques régions du Laos, à cause des difficultés de transport... »

« Le fer de certaines contrées jouissait d'une grande renommée. Bien que l'outillage fût très primitif, l'habileté des forgerons d'alors y suppléait, et l'on n'était pas difficile, car chacun se contentait du minerai voisin. C'est pourquoi nous voyons la latérite, elle-même, employée malgré son faible rendement.

« Le minerai de fer était traité par la méthode du bas foyer. »

Péninsule malaise. — Comparaison avec les instruments du Tran Ninh. Il est intéressant pour nous de jeter un coup d'œil sur les découvertes faites dans la Presqu'île de Malacca. M. Evans s'est beaucoup occupé de la question. Il a même publié « un court article, premier essai de classification des instruments de l'âge du fer dans la Péninsule malaise » [43, Evans, p. 71]. En différents points de la contrée, à Sungkai, à Changkat Mentri, à Pérak, ces pièces ont été trouvées en rapport avec des tombeaux dolméniques, en dalle de granite ; elles ont donc, comme dans le Haut-Laos, été offertes aux morts.

Les catégories établies par le judicieux auteur anglais reposent surtout sur le mode d'emmanchement :

a) échantillons à perforation de petit diamètre permettant l'introduction d'une tige mince. Ici, des incompatibilités matérielles sont difficiles à expliquer : manche très étroit, tête en fer longue et pesante. La partie active peut être dans le même plan que le manche ou former avec lui un angle ;

b) échantillons à tenon d'emmanchement ;

1. Cet ouvrage a été publié en 1913.

2. « Quatre gisements de minerai de fer sont signalés au Tran-ninh. » [3, p. 775.]

3. Coutelas.

c) échantillons à hampe.

Voilà un résumé très succinct de cette classification, quelques pièces rares étant laissées de côté. M. Evans ajoute qu'il est possible que des sortes d'étalons puissent être caractéristiques de différentes périodes de l'âge du fer ; il est aussi permis de croire que certains types de lances ont servi à plus d'un usage. Le sujet n'a pas encore été assez étudié pour qu'on puisse conclure quelque chose de définitif. D'un couteau à tenon d'emmanchement, il dit que la forme est plutôt moderne.

Aucun des instruments accompagnant les jarres monolithiques du Tran Ninh, n'est du modèle à perforation étroite ;

1° la plupart sont à tenon d'emmanchement (pl. LXX, 8 et 9, et LXXV, 1, 2, 3 et 4) ;

2° un type avec un arrêt massif, une virole entre la soie et la lame (pl. LXXV, 4), les débordant largement toutes les deux, permettant sans doute la fixation du manche ;

3° rares hampes creuses (pl. LXXV, 6) ;

4° quelques anneaux et douilles peut-être assez récentes.

Tenon d'emmanchement, plusieurs variétés : a) la soie et la lame sont dans un même plan, parallèle aux deux grandes faces de l'objet (pl. LXXV, 3) : plusieurs pièces à double épaulement (pl. LXX, 8), d'autres à un seul épaulement (pl. LXX, 9) ; soie rectiligne dans la continuation de l'axe de la pièce (pl. LXXV, 2) ; lame droite, soie courbe (pl. LXX, 8) ; lame courbe, soie presque droite (fig. 156, en 4). — b) Tenon d'emmanchement, le plan parallèle aux deux grandes faces du tenon forme un angle dièdre, parfois droit, avec la région active (pl. LXXV, 7, 10 et 11). Ce dernier modèle subit des modifications plus ou moins importantes.

Si les types¹ d'outils en fer de la Péninsule de Malacca se retrouvent peu au Tran Ninh, l'ensemble des mobiliers de ces sépul-

1. Nous n'avons pas cité le modèle représenté fig. 156, en 7, a, b, parce qu'il ne se rapproche d'aucun spécimen de pièces en fer de Kuala Selinsing. Il offre peut-être quelque ressemblance avec des instruments néolithiques en pierre de Luang Prabang.

tures de l'âge du fer est à peu près le même : céramique, beaucoup de tessons, cassés peut-être avec intention, perles en verre, parfois en pierre dure, bronze et fer.

Pour compléter ces quelques documents, nous donnons un extrait d'une étude de M. Torii [119] fournissant des renseignements sur l'ancienneté de la métallurgie (fer et bronze) en Chine. Question très importante, parce qu'elle présente des rapports avec la préhistoire et la protohistoire indochinoises.

« Au temps des Han Postérieurs, un lettré chinois compulsait une foule de documents ayant trait aux us et coutumes, aux mœurs, aux traditions et à l'histoire de cette principauté pour en faire un livre qui fut appelé *Yue tsiue chou* 越絕書. Il rapporte dans ce livre, que jusqu'au règne de Keou Tsien 勾踐 duc¹ de Yue 越王, les sabres des guerriers étaient faits d'un alliage de bronze et d'étain, mais que sous ce prince, on fit fabriquer pour la première fois, des sabres en fer. Le duc¹ de Tch'ou 楚王, pays barbare voisin de Yue, qui florissait de 613 à 508 av. l'ère chrétienne et dont le territoire correspondait aux deux provinces actuelles du Hou-nan 湖南省 et du Hou-peï 湖北省, frappé de la beauté et de l'utilité pratique des nouvelles armes en fer de son ami Yue, résolut d'en fabriquer de semblables, et fit appel à cet effet à un célèbre forgeron du nom de Fong-hou tseu 風胡子 qui vivait alors et qui lui dit : ' Les armes et les outils qu'emploient les hommes, ont varié selon les âges. Aux temps de Hien-yuan 軒轅, 3000 av. J.-C. ; de Chen-nong 神農 2737 à 2705 av. J.-C. ; de Ho-siu 赫胥, etc... armes et outils étaient tous en pierre 時各有使然。軒轅神農赫胥之時。以石爲兵。斷樹木爲宮室。死而龍藏。夫神聖主使然。 Aux temps de Houang-ti 黃帝 2700 environ av. J.-C., les armes et les outils furent en jade. Ils étaient beaux, solides, et ce fut un progrès sur l'époque précédente 至黃帝之時。以玉爲兵。以伐樹木爲宮室鑿地。夫玉亦神物也。又遇聖主使然。然而龍藏'.

« Cela correspond bien à l'âge de pierre occidental.

« Notre forgeron continue : ' Aux temps de Yu-hiue 禹穴 2200 av. J.-C., les instruments en bronze font leur apparition, et grâce à cet outillage perfectionné, on a pu creuser le canal de Yi-k'iué 伊闕 entre autres, dériver ses eaux dans la rivière de Long-men 龍門 qui se jette dans le Tong-hai 東海 ou mer orientale ; de sorte que les moyens de communication s'étant grandement améliorés, le pays devint très florissant 禹穴之時。以銅爲兵。以鑿伊闕通龍門。決江導河。東注於東海。天下通平治爲宮室。豈非聖主之力哉'.

« Aujourd'hui, ajoute l'érudit forgeron, sous ' le règne de notre noble duc de Tch'ou 楚王, on est arrivé à pouvoir fabriquer des armes et des outils en fer.

1. Les ducs de Yue et de Tch'ou étaient des rois ; le caractère chinois 王 ne laisse pas de doute à ce sujet.

Grâce à ces armes merveilleuses, la gloire et la force de la principauté ont grandement accrues, les révoltes des tributaires ont cessé, et la vertu du duc est devenue manifeste aux yeux de tous.

« D'après ce qui précède, l'âge du fer en Chine, aurait commencé au milieu de la dynastie des Tcheou, c'est-à-dire vers le VI^e ou le VII^e siècle avant l'ère chrétienne, mais sans exclure complètement l'industrie du bronze. Le dire du forgeron du duc de Tch'ou, même s'il n'est pas tout à fait l'expression de la vérité, nous indique au moins la croyance des Chinois à propos du développement de la civilisation en Chine, croyance qui concorde avec l'enseignement des Occidentaux sur l'origine et la marche de leur propre civilisation primitive.

« En outre du dire du forgeron Fong-hou tseu, nous avons encore d'autres données pour nous porter à croire que l'âge du fer a réellement commencé vers le VII^e siècle av. J.-C. chez les barbares de la Chine, surtout chez ceux du Nord-Est, ou de la province du Chan-tong. Sous la dynastie des Tcheou, le Nord-Est du Chan-tong jusqu'à l'embouchure du Fleuve jaune dans la mer, était occupé par un royaume du nom de Ts'i 齊國. Le 13^e duc de ce royaume, Houan-kong 桓公, 685 à 643 av. J.-C., avait comme premier ministre un homme très habile qui s'appelait Kouan tseu 管子. Cet homme très avisé et très versé dans les questions économiques, établit un impôt sur les articles en 'Fer' et sur le Sel qu'il fit exporter dans toutes les provinces de la Chine, et ce fut là l'origine d'une très grande source de richesses pour le royaume de Ts'i. Si nous en croyons le livre *Kouan tseu* 管子, les articles imposés étaient principalement les aiguilles, les couteaux, les bêches, les houes, les haches, les perçoirs, les ciseaux de charpentier, etc. mais aucun article de guerre, tels que sabre, épée, lance, pointe de flèche, etc. Tous ces derniers articles étaient encore alors, uniquement en bronze. Cela cadre parfaitement avec ce que nous a dit Fong-hou tseu, que l'âge du fer dans le Nord-Est de la Chine, principalement dans le Chan-tong, daterait de 7 à 8 siècles av. J.-C. L'âge du bronze et surtout l'âge Néolithique remonteraient donc beaucoup plus haut. En tout cas, il nous est permis de penser, vu le voisinage des deux pays, que dès que le Chan-tong connut l'usage des métaux, il fit part de sa connaissance, à la presqu'île du Liao-tong en Mandchourie méridionale. » [119, R. Torii, p. 79, n. 7.]

IV

REMARQUES COMPLÉMENTAIRES.

« L'histoire économique des peuples anciens peut emprunter à l'étude des tombeaux d'utiles informations. Qu'une ère de prospérité matérielle s'ouvre pour une région, grâce à l'exploitation de

quelque produit du sol, à l'utilisation d'une nouvelle voie commerciale, aux conquêtes territoriales d'une tribu ou pour tout autre cause, aussitôt l'accroissement de richesse dont bénéficient les vivants se traduit par le luxe ou l'abondance des offrandes consacrées aux morts. » [28, Déchelette, II, II, p. 629]. Ce passage de Déchelette est très suggestif ; voyons s'il peut être appliqué à nos champs de jarres.

Nous avons déjà dit que, de nos jours, le plateau du Tran Ninh est assez désert¹. Pauvres hameaux très clairsemés, les Pou Eun, coolies médiocres, indolents, n'acceptent qu'à contre-cœur une discipline même indulgente² et sont incapables d'un travail régulier. Quel contraste avec le temps où jarre après jarre, elles se dressaient les unes à côté des autres ! « Quels que soient les moyens mis en œuvre, l'édification de ces monuments [les mégalithes] exigeait, de la part de leurs constructeurs, un esprit de méthode et de discipline impliquant une organisation sociale fortement constituée et une hiérarchie bien ordonnée. » [28, t. I, p. 388.]

M. van der Hoop, à propos des hommes qui ont exécuté les mégalithes du Sud de Sumatra, dit aussi [63, p. 78] : le fait qu'ils étaient des constructeurs de mégalithes marque qu'ils étaient un peuple très bien organisé, car les énormes pierres, nécessaires pour un tel travail, peuvent seulement avoir été transportées et mises en position par des chefs qui avaient un nombre suffisant d'ouvriers à leurs ordres. Cette idée avait déjà été exprimée par d'autres auteurs. C'est une vérité évidente, qui n'a pas besoin d'être démontrée : du Tran Ninh de jadis sont parvenus jusqu'à nous les résultats d'un labeur immense ; il a fallu des cerveaux vigoureux pour le conce-

1. Citons encore un passage de Déchelette relatif à l'Eurasie occidentale : « A l'époque néolithique la densité de la famille humaine s'étant accrue, la vie sociale s'organisa et l'humanité, consciente de sa force, entreprit, sous l'impulsion de conceptions religieuses, de grands travaux de construction funéraire. Des habitudes plus sédentaires, conséquences de la vie agricole, en facilitèrent l'exécution » [28, t. I, p. 373.] Voir aussi M. Boule, *Les hommes fossiles* [9, p. 331].

2. Ils supportent avec difficultés la contrainte imposée par le service militaire ; ils ne sont pas de bons *linh*.

voir, des énergies puissantes pour le diriger, de nombreux bras pour l'exécuter. On peut soutenir avec certitude que la Plaine des jarres, aux innombrables monolithes funéraires, accompagnés d'un mobilier riche, était le centre d'« une organisation sociale fortement constituée et d'une hiérarchie bien ordonnée ». C'est indé-

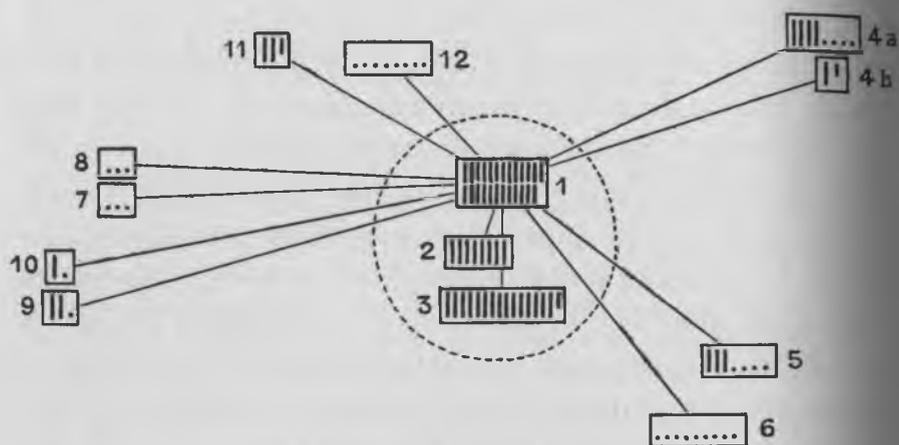


Fig. 199. — Schéma : pour chaque champ, la situation et le nombre approximatif de jarres. Un trait vertical : 10 jarres ; un demi-trait : 5 ; un point : 1. 1, Ban Ang. 2, Lat Sen. 3, Ban Soua. 4a, Ban Sieng Kieu. 4b, Ban Hin. 5, Na Nong. 6, Song Meng. 7, Sud de Kéo Tane. 8, Kéo Tane. 9, San Hin Oume. 10, Les 11 jarres. 11, Ban Xot. 12, Ban Si.

niable ; nous sortons du domaine des hypothèses. Il est indiscutable aussi que la nourriture de tant de gens a nécessité des travaux agricoles importants. Sans nul doute les céréales¹ ont été cultivées là. Ces paysans étaient aussi des éleveurs ; le poisson et les invertébrés aquatiques ne pouvaient être une ressource, étant

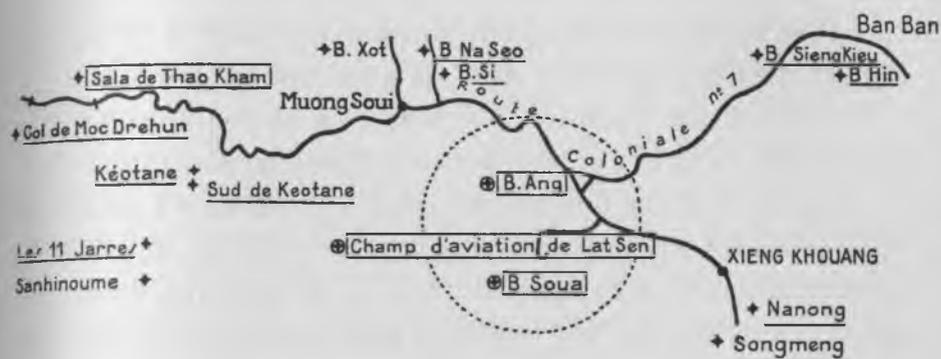
1. La culture des céréales dans l'Eurasie orientale est ancienne. « Dans la cérémonie instituée par l'empereur Chen-nong, 2.800 ans avant Jésus-Christ, l'empereur de Chine sème tous les ans lui-même cinq plantes ; mais la première qu'il jette en terre, c'est le riz. » [10, p. 329].

Pour l'Eurasie occidentale : « Nous savons que les Néolithiques ont été des agriculteurs, grâce aux trouvailles qui ont été faites dans la vase des lacs à palafittes.

« Parmi les céréales, nous connaissons en grains et en épis le seigle, le blé, l'orge, le millet et l'avoine. » [52, Furon, p. 135]. Ces hommes étaient aussi des éleveurs : chien, bœuf, chèvre, mouton, porc et cheval [52, p. 134].

donnée la topographie du pays. La chasse ne nourrit pas une armée d'hommes quasi sédentaires ; le mobilier funéraire est celui d'un peuple qui vit du travail de la terre.

Il y a donc eu forcément une grande agglomération humaine à côté des jarres de Ban Ang¹. Des considérations d'un ordre diffé-



⊕ Champ de jarres nombreuses

⊕ Champ de monolithes funéraires.

Sont encadrés les champs dont le mobilier est riche.

Sont soulignés ceux dont le mobilier est très pauvre.

Fig. 200. — Croquis : importance des divers mobiliers funéraires.

rent prouvent aussi que des rassemblements humains particulièrement nombreux se trouvaient là, et d'autres, un peu moindres, au Champ d'Aviation de Lat Sen et à Ban Soua. En effet, si on consulte les schéma (fig. 199 et 200), on constate une quantité élevée d'urnes monolithiques et en même temps une diversité particulière d'objets dans trois nécropoles, dans la Plaine des jarres ou à proximité, à Ban Ang, au Champ d'Aviation de Lat Sen et à Ban Soua².

1. Si cette grande agglomération se dressait dans la direction donnée par la figure 220, d'après quelques indications des indigènes, elle était à proximité d'un petit cours d'eau (carte VIII).

2. De nos jours, les seules de ces nécropoles qui se trouvent dans les prairies et dans la

Indications d'une autre nature : dans la première, la légende place une grande et opulente cité ; les indigènes nous ont affirmé avoir trouvé au Nord-Ouest des jarres, dans la plaine, en labourant, des objets préhistoriques ou protohistoriques, haches en pierre, etc. Près du Champ d'Aviation de Lat Sen, là aussi il y aurait eu un centre¹. Or, nos coolies nous ont parlé de pièces préhistoriques plus ou moins nombreuses qu'ils rencontraient dans le sol en travaillant dans leur jardin ou dans leurs champs. Deux riches cités barbares ont existé, selon toute évidence ; on en recueille les restes enfouis dans la terre. Les légendes et l'archéologie s'accordent.

L'étude de la décoration des tessons céramiques nous a permis de distinguer trois groupes de nécropoles : 1° celui de Thao Kham, ornementation assez compliquée ; 2° celui de Ban Ang, ornementation peu recherchée, mais quelques pièces, pesons, etc., servant à la petite industrie villageoise ; 3° Ban Ban (Ban Sieng Kieu, Ban Hin), objets en terre cuite simples, pas de variété.

Avec les instruments en fer, deux divisions principales pourraient presque être établies : 1° celle de l'instrument aratoire recourbé servant aux *ray*, Thao Kham et Ban Si ; 2° celle dans laquelle domine le couteau à soie ou coutelas : région de Ban Ang et de Ban Ban (Ban Sieng Kieu, Ban Hin). Ces observations montreraient,

savane, et non dans la forêt (carte III), sont Ban Ang, Lat Sen et Ban Soua. En était-il de même au temps des tailleurs de jarres ? La forêt ne se prête ni aux cultures étendues, ni à l'élevage nécessaires pour nourrir de nombreux travailleurs ; mais des défrichements importants ont pu être exécutés, avant les autres travaux.

M. Armand Viré [124] a publié une étude sur les *Forêts vierges du Quercy il y a 3.000 ans, leur destruction par l'homme jusqu'au XIX^e siècle*. Le savant auteur montre que ces grandes forêts de haute futaie ont été attaquées dès l'Age du bronze et du fer. Dans la contrée que nous nommons l'Indochine, l'homme a dû commencer aussi de très bonne heure à se tailler de petits domaines dans les immensités occupées par les végétaux de grande taille.

1. Les rois des Chuong appelés Thao Ni et Chuong Hau, nés à Xieng Mai, firent la conquête du Muong Ngam Nhang (ancien nom de Xieng Khouang). Ils s'installèrent à Vat Xieng Ban (tasseing de KangSène), source du Nam Siem, au delà de Lat Sen (terrain d'aviation). Ils allèrent ensuite battre le Pakan (Annam) où ils restèrent plusieurs années. Puis ils allèrent vaincre le Toum Vang (Yunnan). A la fin, ils furent attaqués et décimés par les Ho (Renseignements légendaires que nous devons à la grande obligeance de M. Thiébaud). Ces événements, s'ils se sont produits, sont sans aucun doute postérieurs à l'érection des jarres.

elles aussi, qu'il y avait au temps des érecteurs de monolithes deux modes d'existence, celle des montagnards en forêt qui vivaient à la manière des Kha et des Méo actuels, ayant comme méthode de culture les *ray* ; celle des gens des plateaux, des agglomérations de la Plaine des jarres, qui avaient défriché le sol et le cultivaient, peut-être en labourant¹. La répartition de la forêt et de la prairie² aurait donc été la même que de nos jours. On objectera peut-être qu'il n'y a pas certitude au sujet de la contemporanéité des instruments en fer et du façonnement des jarres néolithiques. Les mêmes trouvailles se répétant, dans des conditions identiques, associées à des objets anciens, il en résulte des probabilités.

Dans le texte cité plus haut, Déchelette parle de sources possibles d'opulence. Le Tran Ninh, contrée favorable à l'agriculture, est riche et susceptible de produire beaucoup, mais on ne voit pas trop quels revenus énormes pourraient en être tirés, sans l'utilisation de voies commerciales. Revenons à une idée que nous avons développée ailleurs [25, p. 122 et 123], il s'agit des caravanes de marchands. De la Plaine des jarres partent : a) une route³ allant vers le Sud au Mékong (par Tha Thom et Paksane) ; b) le tronçon Est-Nord-Est de la route coloniale n° 7 (passant par Ban Ban ; c) le tronçon Ouest-Nord-Ouest de la même voie (passant par Muong Soui) allant au Mékong. A Muong Soui et près de Muong Soui, se branchent sur la grande artère, qui n'était jadis qu'un sentier, deux pistes se dirigeant vers le Nord (l'une passe par Ban Xot, l'autre par Ban Si et par Ban Na Séo). Le grand tronç et ses branches sont, selon les probabilités, au moins bimillénaires ; sur chacune de ces ramifications se dressent un ou plusieurs champs funéraires de monolithes. Le plus souvent les groupes situés loin du cœur sont pauvres⁴. Ces faits permettent

1. Socs présumés de charrues en fer trouvés dans la grotte crématoire. Ne se serait-on pas servi aussi de socs en bois dur ?

2. Après le défrichement, semble-t-il.

3. Il vaudrait mieux ne pas parler de route, mais de sentier ancien. En effet, elle n'est auto-mobilable qu'au Nord, sur quelques kilomètres. La partie méridionale n'est pas faite.

4. Song Meng, Ban Sieng Kieu, Ban Hin, Col de Moc Drehun, etc.

encore de soutenir qu'un centre se trouvait dans la Plaine des jarres.
Avons-nous quelques données supplémentaires sur les routes ?

1. Nous devons à M. Thiébaud, Inspecteur des Affaires politiques et administratives au Laos, la note suivante. Elle a été écrite par M. le Commissaire Barthélemy. Cet administrateur des Services civils, ancien officier, s'est passionné pour toutes les questions intéressant le Tran Ninh ; il est resté douze ans, si nous ne nous trompons, à la tête de cette province. La préhistoire avait pour lui un vif intérêt. Il n'avait pas de connaissances spéciales en cette matière, mais ses observations rigoureuses et précises méritent d'être mentionnées ; ses réflexions et ses interprétations sont parfois discutables : « Le plateau du Tran Ninh par sa situation, par les traces qui y restent, a été certainement une station préhistorique des plus importantes. On retrouve les traces de deux routes préhistoriques reliant le Mékong au plateau, celle de Luang Prabang à Xieng Khouang et celle de Xieng Khouang à la vallée du Nam San (au Sud). Bien que ces routes soient facilement reconnaissables (étant dans les parties où elles traversent les collines ou les crêtes, seules parties conservées d'ailleurs, en tranchées au lieu d'être en lacet et marquées de place en place par des tombeaux de formes spéciales), il m'a été impossible de savoir par les habitants s'il en existait d'autres. Quant à celles que j'ai rencontrées, je ne puis conserver aucun doute ; elles présentent et surtout les tombeaux présentent exactement les mêmes caractères que celles et ceux qu'on trouve en assez grand nombre sur les hauts plateaux du Sud Oranais. Ces tombeaux, qui indiquent presque toujours ou un croisement de routes ou une direction, se composent de trois monuments distincts : un monument central, de forme circulaire, de diamètre variant de 8 à 10 m. et même plus formé de deux rangées de pierres concentriques, formant une espèce de soubassement parfaitement régulier ; au centre, deux ou trois grosses pierres formant tumulus. Actuellement, elles sont renversées.

« Sur le prolongement d'un même diamètre, deux autres tombeaux un peu plus petits également en forme de cercle, mais dont le pourtour n'est formé que d'une seule rangée de pierres. Ces deux tombeaux sont à une distance variable du tombeau central, suivant l'emplacement où ils se trouvent.

« Le premier de ces tombeaux que j'ai rencontrés se trouve sur un des premiers versants du Pou Hong, entre Sop Tia et Ban Na Mat : depuis que nous avons commencé à escalader la montagne immédiatement après avoir traversé le Nam Pa, en partant de Sop Tia, nous avons à notre gauche une énorme tranchée ou talus de laquelle le sentier actuel suit le sommet.

« Très intrigué, je demandais des explications aux gens du pays qui me répondaient toujours qu'ils ne savaient pas ce que c'était. J'eus la clé du mystère deux heures après, en arrivant au premier col où je me trouvais en présence d'un tombeau occupant le sommet de ce col très étroit à cet endroit. Ces deux rangées de pierres me fixèrent et je cherchai de suite, de chaque côté, les deux petits tombeaux tels que j'en avais vu en Algérie : je les découvris sans peine dans la brousse. Je demandai aux guides comment étaient appelés dans le pays ces monuments ; ils me répondirent : « Phak Nia Tao », littéralement « lieu de repos de l'ancêtre vieux ». Je ne pouvais plus conserver le moindre doute. Nous avons suivi depuis Sop Tia une route d'émigration que nous retrouvâmes du reste après Muong You pour atteindre Ban Xot.

« Après le col de Co Mat, je retrouvai encore 3 de ces tombeaux. De l'autre côté de Xieng Khouang sur la route du Nam San, j'en retrouvai également un très bien conservé entre Ban Pou Houm et Ta Tom et portant également le nom de « Phak Nia Tao ».

« Sur le plateau du Tran Ninh, les Phou Heune (Pou Eun) donnent une autre explication

Parmi celles qui sont énumérées plus haut, les deux principales, Ouest-Nord-Ouest et Sud relient Xieng Khouang au Mékong. D'après Barthélemy, sur ces deux routes se trouvent des tombeaux anciens (fig. 201) d'un type particulier (rencontré aussi en Algérie). Fait très

à ces tombeaux : ils prétendent que les rangées de pierres concentriques servirent aux assemblées des Khas Thuongs qui s'asseyaient tout autour de la pierre centrale sur laquelle se plaçait le chef.

« Les Khas Thuongs demandent une mention spéciale. Je n'ai jamais pu me faire expliquer d'une façon positive si les Khas Thuongs étaient une race de Khas géants (d'après les légendes du pays) ou étaient les rois des Khas ainsi que paraîtrait le faire croire la légende que l'on retrouve dans beaucoup de pays khas : les Khas Thuongs seraient les anciens rois du pays, qui à la suite de luttes contre les Thais descendant du Thibet, se seraient réfugiés après des défaites successives, beaucoup plus bas, dans la région située entre Ban Don et l'Annam, où leurs descendants seraient devenus les rois de l'eau et du feu, habitant l'un Patao Ya et l'autre Patao Loum : ces derniers sont toujours considérés comme descendants des anciens rois par tous les Khas et respectés comme tels.

« Pendant mon séjour au Tonkin, je n'ai rencontré qu'un seul de ces tombeaux, près d'un village sur le plateau de Tra-linh. — Ce tombeau se compose de trois tumuli, un central et deux petits aux deux extrémités de la même diagonale. — Les rangées de pierres non apparentes devaient être sous les tumuli qui étaient fort bien conservés d'ailleurs ».

Nous donnons cette longue citation à cause de l'intérêt qu'elle présente. Nous en laissons l'entière responsabilité à l'auteur. Nous n'avons vu ni les sentiers en tranchée, ni les tombeaux en question. En 1900, c'est-à-dire dix ou quinze ans avant M. Barthélemy, Raquez [102, p. 364], dans son itinéraire de Luang Prabang à Xieng Khouang, signalait à deux heures de Ban Sop Tia, sur un versant du Pou Ouong, un tombeau analogue à ceux qui viennent d'être décrits, sans doute un des premiers mentionnés par Barthélemy. « Rapprochement étrange ! Au milieu même de l'ancienne route, sur l'un des paliers de la montagne, un tombeau des temps préhistoriques exactement semblable à ceux que l'on rencontre sur les hauts plateaux d'Algérie.

« Au centre d'un cercle de cinq mètres environ de rayon, une grosse pierre. Comme circonférence, une double rangée de dalles, nette et régulière.

« En Afrique, l'on trouve toujours à côté de ces tombes, deux autres sépultures du même genre, mais beaucoup moins grandes.

« Elles renferment, disent les Arabes, deux serviteurs que l'on enterrait avec un grand chef.

« En fouillant dans la brousse, nous découvrons également ici deux tombeaux circulaires de moindre importance que celui du plateau, l'un d'un côté, le second de l'autre.

« Les mandarins laotiens qui nous accompagnent sont sollicités de dire ce que signifient ces assemblages de pierres sans inscriptions mais placées avec symétrie. Ils déclarent aussitôt que, d'après la tradition, ici se trouve enterrée la femme d'un grand chef.

« Il n'y a donc pas à s'y méprendre, nous sommes bien en présence de tombeaux d'une indiscutable antiquité.

« Comme en Afrique, ils sont placés sur les chemins suivis par les peuplades de jadis.

« Le colonel Tournier qui depuis sept années, parcourt le Laos n'en a point encore rencontré. Le Tonkin cependant possède de semblables monuments. Le Colonel en vit un de tous points identiques sur le territoire de *Cao-bàng* qu'il administrait lors de l'occupation militaire ».

important : ces sépultures sont-elles contemporaines des urnes monolithiques ? Dans ce cas, leur étude apporterait peut-être des éléments nouveaux aidant à résoudre le problème ethnique des tailleurs de jarres. Appartiennent-elles à un autre âge ? Nos prévisions relatives aux routes (sentiers pour la plupart) qui auraient été suivies par des caravanes déjà dans des temps fort lointains seraient confirmées. Les champs de monolithes funéraires du Tran Ninh se dressent sur des sentiers, et bien souvent sur des cols. Les sépultures trouvées par Barthélemy et Raquez sont sur des routes, l'une d'elles au sommet d'un col.

Ces tombes seraient semblables à un type du Sud Oranais, rapprochement inattendu, bien surprenant. Nous ne les avons pas vues, mais les deux auteurs qui en parlent, sans s'être concertés, donnent

Après quelques pages : « 31 mai. — Deux cents mètres plus loin (que le groupe de jarres de Ban Sop), un grand tombeau de pierres rangées en double cercle avec accompagnement des deux satellites réglementaires à rangée simple. A côté, quelques pierres, dont l'une creusée en mortier. » [102, Raquez, p. 373].

« 1^{er} juin. — Non loin de Ban Sop, sur la route même, encore un tombeau du même style, puis un second quelques kilomètres plus loin. » [102, p. 374]

Si l'on compare les descriptions des deux auteurs, de légères différences de détails, dans l'ensemble presque identité. Les explications des indigènes ne concordent pas ; inutile d'y attacher de l'importance. Une histoire d'autrefois vous est racontée dans un village ; 10 kilomètres plus loin, on en narre sur le même sujet une tout autre.

Il y aurait grand intérêt à retrouver ces tombes, à les photographier, etc., et à les fouiller, celles-là et celles du territoire de Cao-bang.

Le regretté M. Isle de Beauchaine, qui a été pendant plusieurs années à la tête du Service des Douanes de la province de Tran Ninh, et qui a beaucoup circulé, a bien voulu nous fournir des renseignements ; nous lui adressons tous nos remerciements. Selon lui, les migrations auraient pris par Borikane et Tha Thom, auraient suivi la ligne de calcaires qu'elles avaient à leur gauche (dans ces calcaires se trouvent des grottes, peut-être, très intéressantes). Elles auraient passé, non par Xieng Khouang, mais près du Champ d'Aviation de Lat Sen, puis à 17 km. environ à l'Est de Muong Soui ; là se trouve une plaine presque aussi grande que celle des jarres. Elles se seraient rendues ensuite du côté du Samneua actuel. De nos jours, cette route est fréquentée par les commerçants indigènes allant du Mékong à Samneua. Ils portent, entre autres, du « sel de terre » (improprement appelé « sel gemme »). Chaque année des milliers de bœufs de bât passent par là. M. Isle de Beauchaine pense que c'est en partie la route des tombeaux du type sud oranais.

M. Gens de Samneua, fonctionnaire de la Garde Indigène en retraite, dans une lettre déjà citée, parle de routes et de tranchées de la province des Hua Pan, fort anciennes. A rapprocher des tranchées signalées par M. Barthélemy. Cet ensemble de renseignements n'est pas négligeable, loin de là.

des détails précis, à peu près les mêmes, paraissent avoir fait des observations exactes. Longtemps ces sépultures ont constitué pour



* Groupe de 3 tombeaux

Fig. 201. — Plateaux du Tran Ninh et de Tra-linh. Tombeaux semblables à ceux situés sur des chemins de migrations dans les hauts plateaux sud oranais (d'après Barthélemy).

nous une énigme. En y réfléchissant, elles sont explicables. Il a été question plus haut des « circles of stone » du Japon septentrional, vestiges des Toungouses du Po-hai Mahat, au Sud-Ouest et au Sud du Yéso. D'un pays relativement assez éloigné de l'empire du Soleil

1. L'emplacement de celui de Tra-linh n'est pas indiqué.

levant, de la Mongolie, Radloff signale un groupe de monuments similaires [101, pl. I, II et III] sans aucune trace d'écriture. Il les classe comme préhistoriques, en reconnaissant que rien ne l'y autorise et qu'une partie d'entre eux peuvent appartenir à des temps moins reculés [101, préface]. Ils se composent soit de pierres servant de sièges (Steinsetzungen), soit d'amas de morceaux de pierres et de rocher (Schüttgräber aus Steinstücken und Feldsteinen), soit d'un mélange des deux. Il ne s'agit pas ici de menhirs ; la majeure partie des pierres semblent avoir été choisies, mais non taillées. Elles sont distribuées de différentes façons : un tumulus¹ (Schüttgrab), plus ou moins conique, entouré de Steinsetzungen disposées en circonférence sur la périphérie d'un carré, etc. Une des figures [101, pl. II, 5] montre un tumulus parallépipédique, entouré de deux rangées de pierres, limitant des rectangles concentriques. Dans un autre [101, pl. II, 3], le milieu est rond, encerclé par une ligne de pierres : à l'extérieur, cinq petites circonférences, tracées par des cailloux de dimensions moyennes, etc. Les dispositions possibles sont nombreuses ; comportent-elles un nombre infini de combinaisons ? En tout cas, elles peuvent arriver à reproduire celles des tombeaux du Sud Oranais. Même sans retrouver ce modèle dans les deux régions asiatiques, les faits suivants subsistent : 1° à peu près sous la même latitude, au Nord du Japon et de la Mongolie, des tombes de type analogue ; 2° au Tra-linh (Tonkin septentrional) et au Tran Ninh (Haut-Laos), monuments funéraires primitifs de même catégorie, uniques en Indochine, semblerait-il, différant tout à fait de ceux de la Chine méridionale. Ces rapprochements pourraient avoir, au point de vue des mouvements ethniques anciens, un grand intérêt. C'est pourquoi il serait important de retrouver ces rustiques sépultures et les fouiller avec le plus grand soin.

1. Sur l'un d'eux [101, pl. I, en 17], deux grandes pierres, aux extrémités opposées d'un diamètre, marquent sans doute la tête et les pieds.

Barthélemy et Raquez parlent de chemins de migrations. Les documents ne sont pas assez nombreux pour permettre une réponse tant soit peu décisive, un examen de la question est cependant possible. Aux temps préhistoriques, M. Heine-Geldern [60, p. 608] fait descendre les porteurs de haches à section transversale quadrangulaire (Vierkantbeil) de Chine en Indochine¹. De nos jours, des bandes de pirates venus de la Chine méridionale, les Ho², dévastèrent les Hua Pan et le Tran Ninh. Il existe donc des voies (fig. 202) de pénétration sans doute plusieurs fois millénaires.

La navigation par le Haut-Mékong n'était guère possible : de Thang Ho (situé à 150 km. environ au Sud-Sud-Ouest du point où le fleuve quitte le Yunnan) à Xieng Lap, le cours d'eau est barré de rapides et de dénivellements prononcés, « Rapide des cent mille cadavres », entre autres. De Xieng Lap à la frontière du Yunnan, se trouve le rapide le plus redoutable du haut fleuve [75, Madrolle, p. 332]. Au Sud du Luang Prabang actuel, la navigation est moins mauvaise. Deux routes conduisent de Xieng Khouang au fleuve (Ouest-Nord-Ouest et Sud).



Fig. 202. — Croquis : voies de communication actuelles du Yunnan au Tran Ninh et de Xieng Khouang au Mékong.

1. Dans la première moitié ou au milieu du second millénaire av. J.-C. Il attribue les mégalithes aux « Uraustronésiens ». M. van der Hoop dit [63, p. 164] : à notre avis, il n'y a pas d'indications montrant que les images du Sud de Sumatra ont été faites par des Négroïdes ou par des Caucasiens ; il est tout à fait possible, par conséquent, qu'elles soient l'œuvre de ces « Uraustronésiens ».

2. Pirates chinois.

Pour venir du Yunnan, quel chemin prenaient les bandes ou les invasions présumées ? Le croquis (fig. 202) montre le projet de route exécuté sur une petite longueur de Laokay à Xieng Khouang par Samneua. Dans la haute région, nos chemins adoptent toujours le parcours d'anciennes pistes ; il est fort probable que c'est un des passages empruntés par les vagues humaines, assez hypothétiques, et par les caravanes de marchands sur l'existence desquelles le doute n'est pas permis. Selon M. Kruyt [69, p. 9] : « On peut affirmer des tailleurs de pierre aux Célèbes centrales qu'ils sont venus du Nord. Ce serait bien étonnant que, s'ils étaient originaires du Sud, ils n'eussent pas sur la longue route vers Lore, laissé de traces, puisque dans la première région habitable du côté du Nord, c'est-à-dire à Tawaelia, on trouve leurs traces immédiatement, si ce n'est en kalambas (cercueils de pierre) et en statues, en monolithes et mortiers de pierre. »

Les faiseurs de jarres monolithiques seraient-ils venus, eux aussi, du Nord ? Impossible de répondre. Les recherches suivantes offriraient un grand intérêt : 1° voir si sur la suite de pistes de Laokay à Samneua et à Xieng Khouang aucun monument lithique primitif ne donne une indication. 2° Etudier les sépultures signalées par Barthélemy et Raquez au Tran Ninh et dans le territoire de Cao-bàng ; mais peut-être n'ont-elles pas de rapports avec les jarres.

Les menhirs des Hua Pan sont, eux aussi, le long de sentiers, dans la montagne, presque toujours sur des cols. L'ensemble de ces champs de pierres debout est trop peu étendu pour donner des indications sur les voies de communications protohistoriques. Ils sont peut-être sur une ancienne route allant de Muong Peun vers le Sud. Les routes et les tranchées signalées par M. Gens sont, elles aussi, énigmatiques.

Les menhirs sont antérieurs aux jarres ; marqueraient-ils un relais d'un peuple qui se serait établi au moins pour un temps au Tran Ninh ?

Une réponse n'est pas possible maintenant. Jarres et menhirs pourraient-ils être l'œuvre d'autochtones ?

Plus loin, la question sera étudiée sous un autre jour ; un rapprochement sera fait avec les monolithes excavés du Cachar septentrional.

V

LES « VOIES DU SEL ».

(Fig. 203).

La question du sel est, selon nous, dans beaucoup de cas, liée d'une manière intime à celle des routes. Nous allons tâcher de démontrer que le trafic de cette denrée alimentaire jouait un rôle au temps des constructeurs de jarres. Examinons d'abord s'il en était ainsi aux époques préhistoriques dans l'Eurasie occidentale ; voyons ensuite si les races actuelles consomment toutes du sel et indiquons enfin la répartition des dépôts de sel dans l'Indochine occidentale.

En Europe, l'extraction du sel avait lieu déjà au Néolithique : Déchelette [28, t. I, p. 528] parle de « maillets à rainure » en pierre signalés dans des exploitations de sel.

1. Un côté de la question a été laissé dans l'ombre parce qu'il ne se rapporte pas à des observations directes : plusieurs membres du Congrès des Préhistoriens (Hanoi, 1932), MM. Evans, Shellshear et Otley Beyer nous ont assuré avoir vu quelques pièces semblables aux tessons céramiques décorés accompagnant les jarres de Ban Ang, dans la Péninsule malaise dans l'île de Hongkong et aux Philippines. Voilà l'impression de ces savants ; aucune comparaison n'ayant été faite de pièce avec pièce, la question reste dans le vague. Le problème ainsi posé changerait d'aspect ; les tailleurs de jarres auraient appartenu à un peuple migrateur nombreux ; navigateur, il se serait répandu dans les îles mentionnées et sans doute dans d'autres ; un rameau aurait pénétré dans la Presqu'île de Malacca. Les traces abondantes que l'on trouve au Tran Ninh proviendraient de ces hommes. Descendaient-ils du Nord ou venaient-ils du Sud ? A la fin de cette étude, nous présenterons d'autres arguments.

Les deux haches trouvées à Kéo Tane se rapprochent d'un type rencontré à Hongkong [45, Finn, p. 141, fig. 2, n° 6].

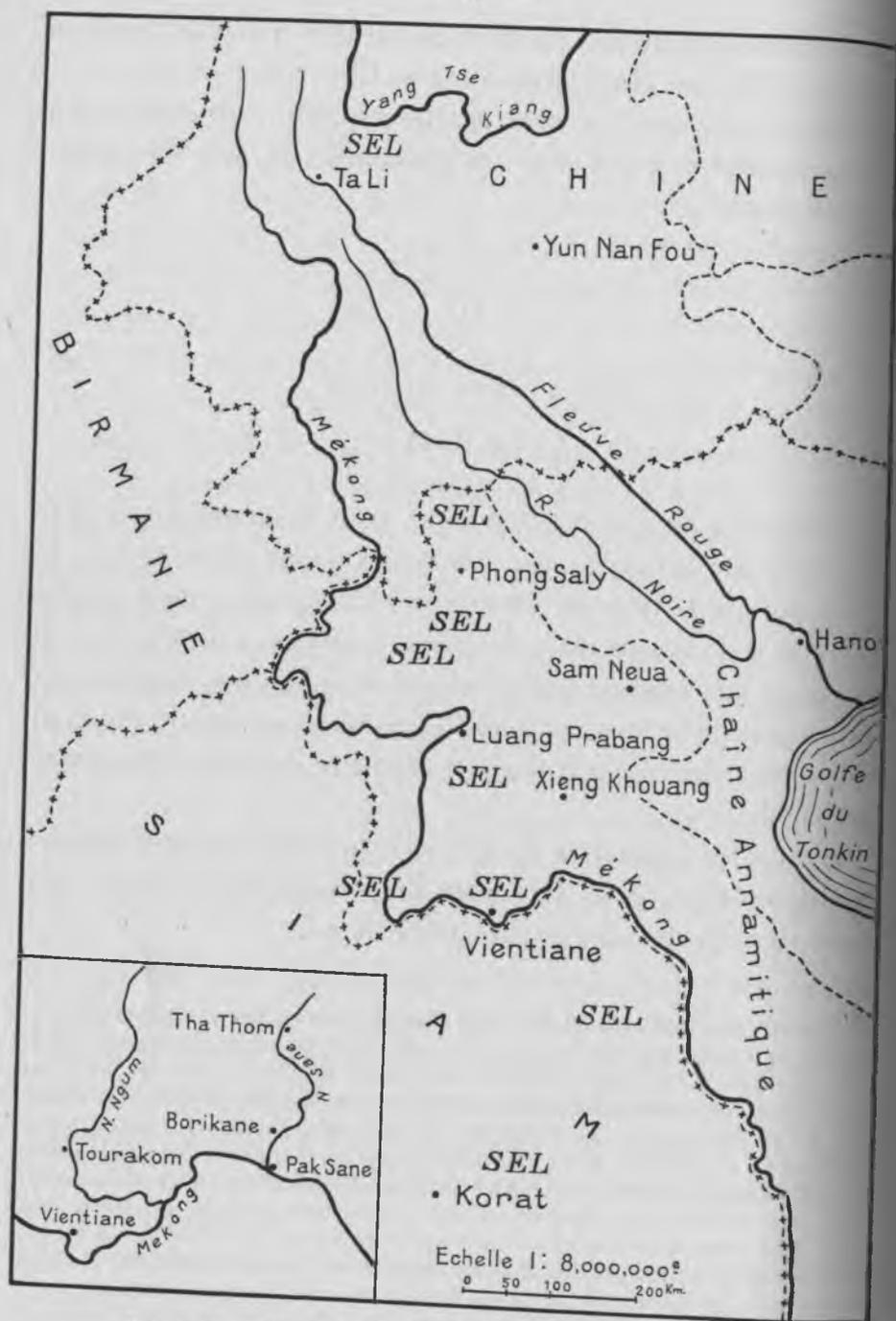


FIG. 203. — Région salifère de l'Indochine française occidentale, se prolongeant au Nord et au Sud dans les pays limitrophes.

L'auteur [28, t. II, II, p. 670] estime qu'au Hallstattien, le commerce de cette denrée était actif en certaines contrées :

« Comment expliquer l'abondance des sépultures hallstattiennes et par conséquent la densité de la population dans cette région des Landes, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège, peu favorisées au point de vue agricole ? L'archéologie comparée nous permet de proposer une solution à ce problème. Nous avons déjà cité deux régions qui se sont enrichies à cette même époque par le commerce du sel : celle de Hallstatt dans le Salzkammergut et celle de Salins, en Franche-Comté. Or la longue bande de tumulus qui s'étend de Dax à Lourdes traverse une région également riche en salines. Elle passe par Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées) et son prolongement oriental atteint, d'autre part, Salies-du-Salat, dans la Haute-Garonne.

« Tout porte donc à admettre que dès cette époque les gisements de sel pyrénéens étaient l'objet d'une active exploitation. Des *voies du sel* s'étaient constituées dans ces vallées comme dans les Alpes orientales et le Jura, et grâce au mouvement commercial que créait ce trafic, les autres produits industriels de la même région, notamment ceux de l'industrie sidérurgique, trouvaient également des débouchés extérieurs ¹.

« Comme nous le verrons dans le § V, d'importantes trouvailles, faites tout récemment en Espagne dans la vallée du Jalón, entre Madrid et Saragosse, ont montré qu'à l'époque des nécropoles du plateau de Ger, la civilisation celte était à peu près la même des deux côtés des Pyrénées. Or la région de ces nouvelles découvertes est également riche en salines ². »

« Nous avons insisté [28, t. II, II, p. 713] dans le chapitre précédent sur l'importance du commerce du sel aux temps hallstattiens. A coup sûr, rien n'autorise à supposer qu'aux époques antérieures, l'emploi du condiment que Plinius déclare indispensable à l'homme fût encore peu répandu. Les marais salants des côtes maritimes constituaient des centres d'approvisionnement d'une exploitation facile ; mais il importe de remarquer que le premier âge du fer — nous avons souvent insisté sur ce fait — se distingue par un développement considérable du commerce continental. Les principaux centres de la métallurgie du fer, la Norique, la Bourgogne, la Lorraine, la Franche-Comté, ne se trouvaient pas à proximité du littoral maritime. Il se créa donc des « *voies du fer* » partout où les forges furent assez actives pour subvenir à une large clientèle d'exportation. Si quelque riche gisement de sel gemme avoisinait ces établissements — ce fut

1. « L'antique voie reliant l'embouchure de l'Adour au golfe du Lion, aujourd'hui de Bayonne à Port-Vendres, était déjà mentionnée dans les sources qu'a utilisées Aviénus, si l'on admet l'interprétation de Müllenhoff (*Deutsche Altertumskunde*, I, p. 98 et carte à la fin du volume).

« Les descriptions d'Hérodote nous apprennent que les grandes voies de la Libye passaient par des mines de sel (Hérodote, IV, 185). »

2. « Pour l'exploitation des salines de la Lorraine à l'époque de Hallstatt, voir ci-après chap. VI, § IV. »

précisément le cas en Norique, en Lorraine et en Franche-Comté — les chemins des exportations du fer devenaient aussi des voies du sel, des *viae salariae* pour les désigner par le nom d'une des grandes routes de l'Italie, partant du port d'Ostie : routes commerciales et sans doute aussi routes militaires, car la possession des salines aux temps anciens donnait lieu à de nombreux conflits. L'histoire a parfois gardé le souvenir de ces luttes. Strabon rapporte qu'en Illyrie les Autariates entretenaient dans les temps anciens des hostilités continuelles avec les Ardiæens, au sujet d'une saline située près de la frontière commune ¹. Nous savons par un texte de Tacite qu'en Germanie la possession d'un fleuve salifère limitrophe armait également les Hermundures contre les Cattes ².

« Le nombre et l'importance des enceintes fortifiées en Lorraine et en Franche-Comté doit, croyons-nous, s'expliquer tout à la fois par la richesse de ces régions en salines et en mines de fer. Nul doute que ces produits naturels du sol, utilisés activement à partir de l'époque de Hallstatt, n'aient éveillé les convoitises des peuples voisins et obligé leurs possesseurs à se prémunir tout particulièrement contre les incursions et les pillages. »

Toutes les races actuelles consomment-elles du sel ? D'après Deniker [29, p. 167], le sel de cuisine « est cependant inconnu des Veddas (Sarasin), des Somali (Lapicque), des Papous du Nord de la Nouvelle-Guinée, etc. Les peuples dont l'alimentation est presque exclusivement animale (Esquimaux, Veddas) ne mangent jamais de sel. Ce condiment est au contraire indispensable à ceux dont la nourriture est à base de végétaux peu riches en sels de sodium. »

Nos tailleurs de jarres monolithiques étaient, nous l'avons démontré, des agriculteurs ; les érecteurs de menhirs d'après les restes de dents trouvés dans deux fosses funéraires, devaient être eux aussi surtout végétariens ; l'usure de la surface triturrante des molaire le prouve. Elle semble produite par la mastication d'aliments végétaux coriaces contenant encore du sable, des racines, par exemple. Admettre que les faiseurs de mégalithes du Tran Ninh et des Hua Pan consommaient du sel ³ est donc logique. D'où leur

1. « Strabon, VII, v. 11. »

2. « Tacite, *Annales*, XIII, LVII. »

3. A notre connaissance, les groupements ethniques habitant maintenant l'Indochine sont surtout végétariens, ils consomment aussi des aliments d'origine animale, mais en petite quantité, sauf les jours de fêtes.

venait-il ? Quelques développements sont nécessaires. Quand on regarde la carte de l'Indochine minière [114, *Atlas*, carte n° 12], on voit réparties sur une bande allant du Nord au Sud des *sources salées*. En réalité, cette bande se prolonge en Chine ¹. « Les efflorescences salines se rencontrent sporadiquement loin vers le Sud, au moins jusqu'au Nam Moun et peut-être jusqu'à Korat. » [67, Jacob et Dussault, p. 93] ².

De nombreuses exploitations locales se sont formées. Elles ne récoltent « que de l'eau salée et en retirent le sel par évaporation. Nulle part dans le Haut-Laos il n'est signalé de sel gemme » [67, p. 60] ³.

Les salines se répartissent en plusieurs groupes ⁴ : 1° celui du Pays Lu de Phong Saly (dans la délégation de Ou Neua, on exploiterait environ 150 tonnes de sel

1. « Toute la région salifère d'un seul tenant qui est située vers les confins de Ban Houei Sai, de Luang Prabang, de Phong Saly et des Sip Song Pan Na n'est que l'amorce vers le Sud d'une longue ligne de puits à sel, qui se prolonge loin en Chine. » [67, Jacob et Dussault, p. 59.]

2. Voici quelques renseignements sur une région plus septentrionale du Siam : « Nous pouvons en retenir (de ce qui précède) les anciennes salines avec puits abandonnés de Bo Hé et Bo Sun sur la rive droite du Mékong en aval de Tha Noun. Ces localités se trouvent à 70 km. à l'Ouest de Luang Prabang. Dans la même bande que Muong Sai... dans la région des sources du Ménam Nan sont exploitées les salines de Ban Bo Sao » [67, p. 59].

3. « Les eaux salées accompagnent très généralement les grès et argiles rouges et paraissent se situer à un niveau assez élevé dans ceux-ci. A n'en point douter, elles proviennent du lessivage des grès rouges, qui réalisent un dépôt lagunaire, analogue par exemple à ceux fournis par le *Keuper*, ou Trias supérieur de l'Est de la France. » [67, p. 60.]

M. Hoffet [62, fig. 32] signale du sel dans « les grès et terrains rouges situés sur la rive gauche du Mékong, à peu près à la latitude de Tchépone ».

4. Voici quelques détails sur les procédés de préparation du sel ; ils n'ont guère dû varier depuis des temps très reculés : récolte du produit fournissant le sel. Dans les salines de terre] l'aire est soigneusement nettoyée deux ou trois mois après le début de la saison sèche, on prend ensuite les efflorescences qui sont mélangées à la couche supérieure du sol. On les met avec de l'eau dans des auges en bois, creusées dans des troncs d'arbre, et percées d'un trou dans lequel on place un tampon d'étoffe ou de paille, on piétine ensuite la terre dans le récipient, on laisse reposer le tout et on vérifie l'état de saturation avec une boule de résidu de laque carminée. Aussitôt que ce flotteur surnage, on ouvre l'orifice du filtre et on recueille le liquide qui est porté de suite dans de grandes marmites en fonte, très évasées, de 80 cm. de diamètre à peu près et de 20 à 25 cm. de hauteur, importées par les caravanes chinoises. On termine l'opération par évaporation au feu.

L'exploitation se fait toujours au gisement même. Le sel est très bon pour la saumure [73, p. 384].

par an) [67, p. 58]; 2° celles « sur Luang Prabang »; 3° celles de Vientiane; 4° celles « sur Ban Houei Sai et au Yunnan ». « La production annuelle totale du Yunnan serait de 35.000 tonnes (en 1925). »

Dans la région de Vientiane, « les salines en activité il y a dix ans se rencontraient dans les trois muongs, dans les trois districts de Tourakhom, de Vientiane (salines très nombreuses) et de Borikhan. » [67, p. 92]. (D'après un rapport administratif.)

Les quelques renseignements ¹ suivants sont fort anciens (1901) ils précisent néanmoins la question : « on peut évaluer la production de sel de la province de Vientiane à 3.750 tonnes » [13, p. 386] par an. 1.250 tonnes sont consommées sur place; 2.500 sont exportées sur Luang Prabang, Borikane, Xieng Khouang par les différentes routes de terre ², transport à dos d'hommes ou par bœufs porteurs ³.

Dans le muong de Tourakhom se trouvent entre autres « deux puits connus de temps immémorial » [67, p. 92].

« On exploite le sel dans la province de Vientiane d'une façon très active et depuis une époque très reculée » ⁴, lisons-nous dans un ancien *Bulletin du Comité de l'Asie française* [12, p. 346]. Tel est aussi notre avis; procédés d'extraction, mode de portage et chemins ⁵ n'ont guère dû varier depuis de nombreux siècles ⁶.

1. L'auteur de l'article cité les devait à M. Morin, Commissaire du Gouvernement au Laos.

2. « Par le Ngum et Nam Sik pour le Sud de Luang Prabang et l'Ouest du Tran Ninh; par le Ngum, le Mékong et le Nam San pour le Sud du Tran Ninh; par le Ngum et le Mékong pour le Cammon; par charrettes jusqu'à Vientiane et par pirogues jusqu'à Luang Prabang pour la ville même de Luang Prabang. » [13, p. 384.]

Une grande quantité de ce sel est employée pour la saumure.

3. Sur les cours d'eau, transport en pirogue.

4. Une partie au moins du sel des environs de Vientiane peut être transportée par pirogues sur le Mékong jusqu'à Paksane.

5. Sauf quand de rares routes automobilables se superposent aux anciennes pistes.

6. Les lignes suivantes, écrites non à une époque très reculée, mais vers 1662, par le Père jésuite de Marini, missionnaire au Tonkin, ne manquent pas d'intérêt : « La nature qui semble s'épuiser en faveur de ce Royaume (le Laos) lui fournit du sel en abondance, qui se forme de cette façon : De certains vents du Sud s'élèvent lorsque les pluies commencent à cesser et les terres qui ont été ensemencées de riz, produisent immédiatement après la moisson, une espèce d'écume, laquelle, comme autant de neige, couvrant cette campagne l'espace de plusieurs milles s'affermir au Soleil et devient solide, et se convertit en sel, en

Les expressions de *temps immémorial*, de *nombreux siècles* ont une valeur absolue. Le Tran Ninh a été habité par l'homme au moins au Néolithique (et peut-être avant l'Age de la pierre polie). En voici des preuves : de la grotte crématoire, nous avons rapporté deux haches à tenon d'emmanchement. Le Gouvernement général de l'Indochine a publié quatorze photographies montrant chacune de un à cinq instruments lithiques provenant ¹ du Tran Ninh. On y voit, entre autres, des haches et des herminettes à tenon d'emmanchement : B-1303GG, une; B-1308GG, quatre; B-1309GG, une; B-1310GG, deux. Ces pièces ont été récoltées au hasard, sans méthode, en plaine. Elles sont des témoins indéniables de la présence de Néolithiques. Elles permettent d'affirmer, avec bien peu de restrictions, que les voies du sel, modestes sentiers, étaient déjà fréquentées au temps des haches épaulées, constatation qui ouvre de profondes perspectives.

En résumé : les érecteurs de menhirs et les tailleurs de jarres habitaient une contrée à l'Ouest de laquelle s'étend une très longue bande Nord-Sud de terres salifères. Ils avaient besoin de sel et ne pouvaient en recevoir que de cette région, la barrière quasi infranchissable de la Chaîne annamitique se dressant à l'Est ². Le trafic de ce condiment se faisait à coup sûr par des voies maintenant au moins plus de deux fois millénaires; toujours les mêmes, les passages les plus faciles de ces régions montagneuses. Il existe donc là des *voies du sel* ³; comme au Hallstattien, selon les probabilités,

si grande quantité qu'il s'y donne presque pour rien; et qu'il en reste encore assez, outre la provision du Royaume, pour en faire part aux étrangers qui en enlèvent tous les ans, autant qu'ils en désirent. » [85, p. 155.]

1. Recueillis presque tous par M. Barthélemy.

2. Le Thiao Phetsarath a bien voulu nous fournir les renseignements suivants; nous l'en remercions vivement. Dans les Hua Pan, on ne consommait, depuis des temps immémoriaux, que du « sel de terre ». A Muong Son (Hua Pan), ce condiment arrive encore maintenant par la voie de Luang Prabang. Samneua reçoit du sel marin, mais depuis peu de temps. Dans le Tran Ninh, Xieng Khouang, entre autres, n'emploie que du « sel de terre ».

3. Déchelette parle de « voies du fer ». Au Tran Ninh, d'après M. Barthélemy : « Quatre gisements de minerai de fer sont signalés; l'un d'entre eux est célèbre à plus de 100 kilo-

toutes proportions gardées, « dans la région des Landes, des Basses-Pyrénées, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne et de l'Ariège », par exemple. Le long de ces chemins subsistent, sans aucun doute, des vestiges laissés par ces antiques commerçants, tombeaux, etc. Rechercher ces routes et ces monuments archaïques serait une étude des plus intéressantes; les vestiges qu'on y trouverait complèteraient peut-être notre travail sur la question des jarres et des menhirs.

NOTA. — Après avoir donné quelques détails sur la bande salifère de la région occidentale de l'Indochine, il est bon d'avoir un aperçu de sa continuation septentrionale au Yunnan. Un article de M. Edmond Saurin [*110 bis*] nous en fournit l'occasion. Un des plus importants milieux de production du sel, en région salifère, est Yuan Yung Ching, « localité située à 120 km. environ au N.N.W. de Yunnanfou ». Un des trois principaux centres salifères du Yunnan rapporte annuellement 12.810 tonnes de sel. La production totale du Yunnan est maintenant 36.000 tonnes.

Les couches salifères. — Celles qui sont exploitées à Yuan Yung Ching et Ah Lou Ching « sont situées dans la masse des argiles et des grès sableux comprise entre les grès rouges horizontaux, au sommet, et les alternances rapides et bariolées de grès et d'argile à la base ». Dans des argiles, le sel est soit grenu, soit cristallisé irrégulièrement, parfois en grands cristaux. Il forme un « minerai » à 20, 30 % de teneur moyenne. « Le minerai, exploité par galerie, est dissous dans de gros récipients et l'eau saturée de sel est ensuite évaporée par ébullition dans des batteries de marmites en fonte de capacité constante. Ce procédé, également en usage au Laos, a été décrit plusieurs fois. Il existe aussi des exploitations d'eau salée; celle-ci provient d'anciennes galeries éboulées. L'eau salée est amenée à dos d'homme ou par un ingénieux système de canalisation en bambou, avec relais de pompes, dans les ' usines ' où s'opère l'évaporation. » [*110 bis*, Saurin, p. 455]

Ce sel a une forte teneur en sulfate de soude.

mètres à la ronde; c'est celui de Lat-Boua qui approvisionne de minerai tout le pays. Des caravanes de bœufs porteurs viennent journellement prendre des chargements de minerai qu'elles portent jusque sur la Nam-Khane et même sur le Mékong. D'autres achètent le fer préparé sur place au charbon de bois par une méthode qui rappelle la méthode catalane. Ce fer se vend sous forme de boules et coûte 4 \$ les quinze kilos.

« L'extraction du minerai se fait à ciel ouvert à flanc de coteau, l'étendue de la mine paraît considérable. » [3, p. 775]

Le gisement de Lat Boua, à proximité de Muong Soui, était-il connu au temps des constructeurs de jarres? (Presque dans tous les champs de monolithes, se trouvent des instruments en fer.) Dans ce cas, les porteurs de sel repartaient sans doute avec un chargement de minerai ou de fer.

VI

RITES FUNÉRAIRES.

De rares éclaircissements sont fournis par quelques données. D'après M. Kruyt [69, p. 5], « les Tailleurs de Pierre et leur art ont disparu des Célèbes centrales; mais on trouve toujours encore parmi les habitants actuels du pays leur culte de la Vie, fixé par eux en des cailloux. Ça et là l'idée du phallus domine fort dans les pierres de villages; d'autres fois cela n'est pas tellement évident. Les monolithes devant les temples, les pierres vénérées dans le village, les pierres dans les rizières près des kraals de buffles, toutes ont la même intention, celle de retenir la vie des hommes et des animaux et de la renforcer. »

Après avoir signalé que les indigènes actuels ont perdu tout souvenir de l'inhumation en *kalambas* (cercueil monolithique), M. Kruyt dit [69, p. 2]: « Car la génération vivante ne se doute aucunement que les *kalambas* aient servi de sépulture. On a appris de nous la véritable destination de ces tonneaux de pierre, mais avant on les croyait être des réservoirs d'eau et des baignoires... Une indifférence si totale pour ces reliques ne s'explique qu'en admettant que les Tailleurs de Pierre, pour ce qui concerne le territoire des Torajas de l'Ouest, auront été vaincus par un autre peuple qui aurait pénétré dans le pays et que les *kalambas*, comme appartenant au peuple vaincu, ne seraient alors pas dignes d'être remarqués. »

Le culte de la pierre ne semble pas exister aujourd'hui au Laos; les indigènes sont peu religieux. Le bouddhisme (qui leur est venu de l'Inde), avec ses fleurs de cire et ses cierges, ses jolies pagodes, ne s'accorde pas avec ces pratiques assez rudes. Les bonzes ont placé quantité de petites statuets de Buddha dans la grotte

funéraire¹ de Ban Ang. Ils introduisent aussi ces minuscules figurines dans quelques jarres couchées, à Lat Sen, etc. Dans ce champ de monolithes, des indigènes avaient offert au génie du lieu cinq minuscules bougies en cire pour obtenir la guérison d'un enfant malade, nous a-t-on dit. Observation presque analogue à Ban Ang. Un fait certain, nos fouilles autour des monolithes n'ont inquiété personne, pas même les serviteurs des pagodes. L'indifférence professée aux Célèbes pour les *kalambas* est la même au Tran Ninh pour les urnes monolithiques. Dans les deux contrées, on ignore la destination véritable de ces récipients funéraires. Dans le Haut-Laos, on croit qu'ils servaient entre autres de réservoirs pour l'eau. Cela signifie-t-il que les tailleurs de jarres ont été un peuple vaincu? A travers les siècles, les vaincus ont été innombrables dans ce pauvre pays!

Voici d'après M. van der Hoop [63, p. 120] tout ce qu'on peut dire à présent au sujet des menhirs du Sud de Sumatra : il n'est pas improbable qu'ils aient été associés au culte de la mort, il est aussi possible qu'ils aient eu en même temps une signification phallique. L'un n'exclut pas l'autre. Les Kurdes du Caucase, par exemple, ont la coutume d'ériger une grande pierre phallique à chaque tombe, comme un symbole de fécondité avec un vague sens de résurrection².

Plus loin cet auteur, examinant l'orientation des mégalithes, se résume [63, p. 153] : les mégalithes du Sud de Sumatra ont une certaine préférence pour la direction Est-Ouest. Dans le cas d'un petit nombre de monuments, la direction est Nord-Ouest-Sud-Est,

1. Le petit massif calcaire dans lequel elle est creusée est, nous le rappelons encore, hérissé d'arbres, sorte de petit bois sacré : on n'y coupe jamais de plante.

2. Dans un autre passage [63, p. 161], l'auteur hollandais émet les idées suivantes, à propos des mégalithes du Sud de Sumatra : il y a des indications indirectes du culte du soleil, mais il est plus associé à la culture du bronze qu'à la culture mégalithique. Nous ne trouvons pas non plus d'indications directes du phallisme à moins que l'on ne considère les pierres debout et le dolmen de Pasemah comme identiques aux pierres « mâles » et « femelles » d'Assam et des petites îles de la Sonde et aux monuments de Nias et que l'on interprète toutes les pierres levées de ces contrées comme des phallus.

tandis que pour d'autres, rien de spécial ne peut être noté. Il dit encore : ce que nous avons trouvé jusqu'ici n'est pas suffisant pour justifier le respect du culte solaire.

Pour les jarres du Tran Ninh et pour les champs de pierres funéraires, aucune direction de prédilection ne peut être notée. Elles suivent les sentiers; elles sont sur des cols. Pas d'indication utile à tirer de l'orientation.

A peu près les seuls renseignements possibles sont donnés par les modifications dans la structure des jarres et des disques. A Ban Ang, grotte crématoire (pl. LXX, 1), agglomération riche, chefs puissants, incinération des cadavres, fragments d'os et de dents humains calcinés trouvés dans les jarres. Mais les riches étaient-ils seuls incinérés? On enterrait peut-être les pauvres; quand le squelette était débarrassé des parties molles, on mettait ces os dans les jarres de peu d'importance; ceux de plusieurs personnes y prenaient place. Il semble bien qu'à Ban Ang, les gens dans l'opulence ou même dans l'aisance aient joui de la faveur des jarres ou de leur entourage. Peut-être aussi la calcination était-elle accordée à quelques sujets indigents ou presque.

La grotte de Ban Ang était un crématoire et un colombarium. On y trouve dans le sol de nombreuses petites coupes grossières contenant des fragments d'os humains en partie brûlés. Ils paraissent contemporains des jarres. Dans ce cas, n'étaient-ils pas aussi les restes de ces hommes peu favorisés par la fortune?

Dans un vase (pl. LXXVIII, 3, et XCV, 2) en terre enfoui à côté de la jarre T, des fragments d'os humains étaient posés avec soin sur des débris de schiste et recouverts d'un morceau de calcaire d'une forme particulière, très riche en Fusulinidés (fig. 165, 11; pl. LXXI, 4). A la surface, il est à l'état pulvérent. Le milieu ambiant, la terre du sol, étant argileux, sans cette poudre calcaire, les os auraient été détruits. Cette découverte est importante; elle est une indication : les autres vases enfouis près des jarres ont aussi contenu, selon les probabilités, des os,

maintenant disparus par suite de phénomènes chimiques. Autre question, quel choix bizarre que ce calcaire à Fusulinidés ! Il est bien rare de voir à l'œil nu, avec une telle netteté, une grande accumulation de ces Foraminifères. Ces jolies coquilles, étonnantes miniatures, régulières et si compliquées, n'auraient-elles pas surpris les primitifs ? Ne leur auraient-ils pas attribué quelques propriétés surnaturelles ? Fischer [48, p. 183] et d'autres auteurs¹ ont reconnu que les troglodytes préhistoriques recherchaient les fossiles. A présent, d'après deux auteurs anglais, chez les Dikku Andi de Kolhan, le jour du mariage les époux se « jurent fidélité » devant une ammonite noire fossile (*salgram*) [77, Majumdar, p. 163]. Pourquoi notre pierre à Foraminifères, pièce quasi exceptionnelle n'aurait-elle pas joui de quelques vertus magiques sépulcrales² ?

A Ban Soua, et, selon les probabilités, au Champ d'Aviation de Lat Sen, mêmes pratiques funéraires qu'à Ban Ang ou presque.

Mais à Ban Sieng Kieu et à Ban Hin, les urnes monolithiques sont très petites; aucune trace d'incinération. Le mobilier est pauvre, grossier; les vivants, sans doute dans l'indigence, servaient les morts avec parcimonie. Comment inhumait-on ? Une seule indication : à Ban Hin (pl. XXXIII, 1 et 2), une jarre est percée d'une ouverture latérale. A Na Nong (pl. XXVI), sur une trentaine de jarres, dont beaucoup sont trop cassées pour fournir des indications, quatre ont des orifices³ semblables près de la surface du

1. En voici un exemple, parmi beaucoup d'autres : dans le dolmen de la Crouzate, en plein causse de Gramat, ont été trouvées entre autres, à côté de squelettes humains, « douze pendeloques, obtenues par la perforation de test de pétoncles fossiles provenant vraisemblablement du Burdigalien. Une treizième est formée de la même façon à l'aide d'une coquille entière. » Cette sépulture date : « si ce n'est de l'extrême fin du Néolithique, tout au plus de l'aurore des métaux » (Reynaud, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. XXXI, n° 3, mars 1934, Note, p. 140).

2. En Indochine, si nos souvenirs sont exacts, quelques indigènes conservent avec soin des fossiles d'invertébrés comme fétiches de valeur.

3. D'après le chef de bataillon Roux, chez les Nu Quây (Akha), le cercueil est percé à la partie inférieure d'un trou pour l'écoulement des liquides [110, p. 410]. M. Madrolle dit que chez les Indonésiens : « La bière est percée d'un trou dans lequel on fixe un long bambou creux dont l'extrémité supérieure émerge au-dessus du toit de la maison. C'est par cette cheminée que les gaz s'échappent du cercueil, permettant à la famille de demeurer

sol. A Song Meng (pl. XXIII, 2), un trou peu différent, dans un de ces monolithes, était au-dessous de la couche de terre superficielle. M. Kruyt dit [69, p. 1] : « Les kalambas (cercueils de pierre) sont de dimensions telles que certainement on y enfermerait plus d'un cadavre. S'il manquait de place pour un cadavre, le lourd couvercle le pressait bien ensemble avec les autres dans le kalamba. On parle d'une même méthode d'enterrement aux pays du Minahasa. » Les jarres trouées du Tran Ninh ne sont pas de grandes dimensions. Un cadavre humain replié peut cependant y prendre place. S'il n'entrait pas avec facilité, on pressait sans doute avec le couvercle. Cet obturateur n'était pas très lourd, souvent en bois, semblerait-il. Les gaz produits par la décomposition des tissus l'auraient soulevé. Pour leur permettre de s'échapper ainsi que les liquides, on leur ménageait une ouverture. Cette explication sera-t-elle admise ? Elle nous paraît cependant plausible; les cercueils actuels en bois n'ont pour les fermer que des couvercles en même matière.

A quel mode d'inhumation correspondaient les petites jarres, comme celles de Ban Xot et de Ban Si ? Les dimensions fort réduites de la cavité pouvaient à la rigueur convenir à des restes d'incinération. Mais ces pratiques ne paraissent pas avoir laissé de traces. Enterrait-on autour des jarres ou plaçait-on des restes osseux, calcinés ou non, dans des pots en terre¹ à proximité de la grande urne, celle-ci n'étant plus guère qu'une sorte de symbole.

Les jarres horizontales dès leur origine, et non couchées par accident (Ban Xot, pl. XXXIV; Ban Si, fig. 136; San Hin Oume, pl. XXIX, etc.), sont énigmatiques. On ne peut faire intervenir les différences sexuelles des trépassés : à San Hin Oume, nécropole intacte sans doute, remarquable par la disposition presque symétrique des monolithes, sur vingt et une jarres environ, quatre

dans la pièce sans être incommodée. » [75, p. XLVI]. Ce fait nous a été confirmé par un fonctionnaire français.

1. Le vase contenant la pierre à Fusulinidés en est un exemple.

étaient debout (fig. 104), les autres couchées; il y aurait eu dix-sept cercueils féminins pour quatre masculins ! Est-ce vraisemblable ? Mais étaient-ils des sortes de bières ou des représentations symboliques, douées de pouvoirs surnaturels ?

Parmi les jarres étendues, les deux plus surprenantes sont à Ban Si, creusées d'une petite cavité à chaque extrémité (fig. 58, 138 et 139). Les urnes monolithiques couchées marquent, selon l'évidence, un changement dans les rites funèbres, contemporains ou non des pratiques mortuaires de Ban Ang.

Un peu à l'Ouest de Ban Xot, sur la route coloniale n° 7 on ne rencontre pas une jarre, mais des pierres funéraires. Les anciens voyageurs n'auraient-ils pas eu le temps de fabriquer ces immenses pots en pierre ? Les débris de vases céramiques enfouis dans le sol de ces nécropoles sont nombreux ; ces récipients étaient faciles à exécuter ou à transporter. A Thao Kham (fig. 84; pl. XLII, 2) et à Ban Na Séo (fig. 85), sous un dolmen creusé de deux cupules¹, un grand vase cylindrique dressé, mortuaire sans doute ; aucun vestige d'incinération. Dans le champ de pierres funèbres Nord-Ouest de Ban Na Séo, dans un vase, sous un bloc funéraire, des fragments d'os et de dents.

Une question embarrassante est celle des pierres piquées (fig. 78, 79, 80; pl. XXXIX, 1, XL, 1, et XLI), *bin lak* et *bin tang*², dans la forêt, toujours plantées sur des cols. Les indigènes les considèrent comme des piquets, points de repères pour les voyageurs. Cette explication n'est pas dénuée de sens : sur une voie fréquentée depuis des millénaires par les caravanes, il eût été naturel de placer des bornes leur indiquant le chemin. Mais, celles que nous avons vues sont à côté ou dans des cimetières protohistoriques, composés de petits blocs de rochers couchés. Autour d'elles,

1. Cupules de sacrifices, selon la vraisemblance.

2. A celles que nous avons indiquées, il faut ajouter les suivantes, « toujours dans les cols » : après Satep, à *Hin tang* et près de l'emplacement de l'ancienne sala des Travaux Publics, à *Samène* « et d'autres encore ». Nous devons ces renseignements à M. Thiébaud, Inspecteur des Affaires politiques et administratives du Laos.

dans la terre, aucun objet, pas même un tessou. N'étaient-elles pas des phallus, comme leur forme l'indiquerait peut-être, la terre étant l'élément femelle ? On a discuté une question analogue à propos de l'Insulinde¹.

Dans leurs explications touchant aux nécropoles funéraires antiques, les indigènes parlent tous de ravitaillement pour des caravanes nombreuses (réserves de grains, d'eau et d'eau-de-vie de riz) dans les jarres monolithiques, de jalons pour les guider, etc. Ce sont, croyons-nous, des réminiscences de temps fort lointains où beaucoup de caravanes circulaient sur le chemin de la Plaine des jarres au Mékong, au Luang Prabang actuel (carte VII), chemin quasi désert aujourd'hui. Cela s'accorde avec ce que nous avons écrit sur les puissantes agglomérations de Ban Ang et du voisinage. Dans le chapitre VIII, nous verrons qu'une autre explication peut être donnée au sujet de l'attribution des grandes urnes ; quelques-unes n'auraient-elles pas contenu des offrandes ?

A propos des modes d'inhumation, rappelons les animaux monolithiques de Kéo Tane² et des environs (pl. XLIX à LV), enfouis

1. « Now, there is one menhir theory which is sometimes applied generally, but, which is of special importance as regards Insulinde. This theory explains the menhirs as phallic symbols. » [63, van der Hoop, p. 110].

Plus loin : « There are indeed many indications of such a pre-Hindu fertility-cult, with the upright stone as symbol, in the Archipelago and the neighbouring regions.

« In the first place we would recall that Buschan describes ' male ' and ' female ' stones in Assam and Burma. » [63, p. 111].

Dans un compte rendu bibliographique de M. Louis Finot [47, p. 391], relatif à un ouvrage du Dr. Bosch (*Het Lingga Heiligdom van Dinaja*), on lit la phrase suivante, traduite du hollandais : « Il a existé au Champa et au Cambodge, aussi bien qu'à Java, une tradition qui établissait un rapport étroit entre Çiva, le *linga* de ce dieu, un brahmane éminent et la dynastie régnante. »

« ... Telle serait, suivant M. Bosch, la tradition qui, transmise par l'Inde aux trois 'royaumes coloniaux', y est devenue par le fondement du culte du *linga*. » Ce culte est postérieur à l'âge présumé des menhirs du Tran Ninh.

2. Le petit groupe de jarres de Kéo Tane où se trouvaient deux monolithes, composés d'un disque et d'un quadrupède en ronde bosse, d'un autre disque et de trois jarres, est situé près du point culminant d'un sentier circulaire ; au Sud, dans la région la plus basse du circuit, semble-t-il, un second groupe avec deux statues monolithiques peu différentes, un autre disque et trois jarres. A l'Est, dans la partie la plus orientale de la piste, un champ de jarres peu nombreuses.

le dos tourné vers le centre de la terre¹. Avec quel genre de sépulture étaient-ils ? Nous l'ignorons. Il est surprenant de voir des œuvres d'art grossières, mais non sans quelque mérite, enfouies dans le sol, cachées aux yeux de tous. Mainage [76, p. 205] dit à propos de l'art quaternaire : « Un ornement, un décor sont généralement faits pour être vus. Or, pourquoi les Paléolithiques ont-ils choisi, de préférence, pour exécuter leurs dessins, des grottes absolument obscures, où le jour ne pénètre jamais ? En vain objectera-t-on qu'ils avaient des lampes. Sans doute ils en avaient, mais le pouvoir éclairant de ces luminaires archaïques était fort restreint. Il suffisait tout au plus à guider les pas des troglodytes qui parcouraient les longues galeries souterraines. Cet amour de l'obscurité ne s'accorde guère, on en conviendra, avec les exigences d'un art décoratif.

« Notons encore, à ce propos, une différence singulière entre la localisation des images et celle des foyers habités. Parfois — nous disons parfois, car la règle est loin d'être générale — les grottes ornées ont abrité des tribus quaternaires. Presque toujours, la couche cendreuse des foyers s'étend en avant de la caverne. Par contre les figures sont reléguées à l'intérieur, dans des galeries qui ne furent jamais occupées d'une manière continue par les hommes », etc.

Exemples de cavernes dans lesquelles sont dissimulées des œuvres d'art : la grotte du Tuc d'Audoubert avec ses bisons en argile [76, p. 274, fig. 137] ; la grotte de Pindal [76, p. 249, fig. 127] ; la grotte de Salitré [76, p. 253, fig. 129] ; celle de la Clotilde, etc. [76, p. 257, fig. 131] ; la caverne de Niaux (Ariège) [76, p. 259, fig. 132], etc.

M. Mainage se demande si ces représentations d'animaux cachés dans des grottes quaternaires n'étaient pas des totems, comme l'ont supposé des hommes éminents. Inutile d'analyser la discus-

1. Dans la grotte des chevaux, subdivision de la grotte de Labastide (Pyrénées), il y avait à un endroit, par terre : « les pointes de sagaie en bois de renne et plusieurs plaquettes calcaires portant de fines gravures de chevaux, rennes, bisons, mammouths et une tête d'ours. Toutes ces tablettes étaient posées à terre, la face ornée tournée vers le sol, ce qui doit correspondre à un rite, car cela a été remarqué dans d'autres grottes. » [Norbert Casteret, *Dix ans sous terre. Campagnes d'un explorateur solitaire*, 1933, p. 79.]

sion. Notons ce qui suit : à San Hin Oume, à Kéo Tane, au Sud de Kéo Tane, etc., il n'y avait pas de grottes. Le moyen le meilleur pour dissimuler les animaux sculptés et le pied décoré des disques était de les enfouir dans la terre. Quelques initiés ont dû être au courant du mystère. Les générations suivantes n'en ont plus rien su. Nous avons déterré ces statues à l'ébahissement des indigènes actuels. Ils ne voyaient pas comment interpréter cette énigme. Donc à l'époque où fonctionnait le petit atelier de San Hin Oume, les contemporains éprouvaient, comme les Quaternaires du Midi et de l'Est de la France, le besoin de cacher leurs œuvres d'art, représentations plus ou moins fidèles de quadrupèdes. Les animaux de pierre du Tran Ninh, gardiens des morts, paraîtrait-il, n'ont pas d'yeux. A quoi leur serviraient ces organes dans l'obscurité souterraine ?

En fait de mobilier, à Kéo Tane, presque sous le mégalithe 3 (portant une statue de quadrupède), deux haches en pierre polie, à section transversale rectangulaire, Vierkantbeile (fig. 187 ; pl. LXXI, 5), et dans le groupe situé au Sud de Kéo Tane, entre le monolithe surmonté d'un animal entier et la jarre debout, un instrument (?) en pierre taillé, semble-t-il, un disque, d'un décimètre de diamètre (pl. LXXIX, 6).

Ce mobilier diffère des autres ; ces stations funéraires ou supposées telles, sont disposées sur un sentier, décrivant à peu près une circonférence, de la manière suivante : une au Nord, une au Sud, une à l'Est (voir plus haut, p. 205, n. 2). Des rites funèbres particuliers étaient sans doute en usage.

En tâchant de déduire ce qu'étaient les contemporains d'après la grande diversité des sépultures qu'ils ont laissées, on peut conjecturer qu'ils avaient, non une culture uniforme et routinière, celle d'un peuple stagnant, mais au contraire celle d'un peuple en état d'évolution¹ que ne paralysaient pas les traditions. Mais les

1. Ou de régression ; cette dernière supposition s'accorde peu avec l'ensemble de nos observations.

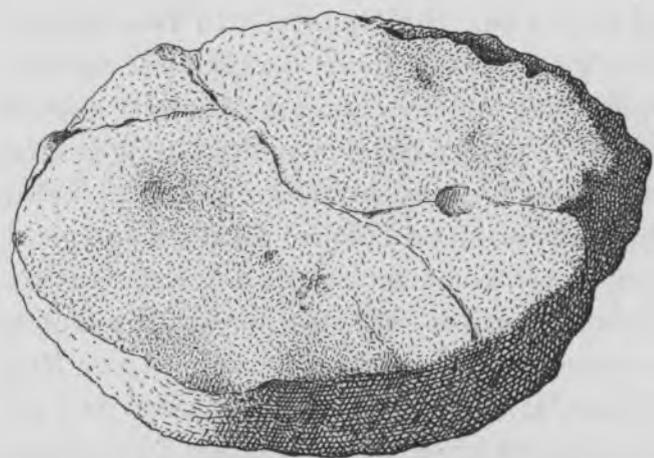


Fig. 204. — *Ban Xot*. II^e champ. Morceau de grès quartzeux travaillé par l'homme. Près de la jarre 7, à 40 centimètres au-dessous de la surface du sol; servait de couvercle à un vase en terre cuite contenant un deuxième récipient céramique. Diamètre maximum du couvercle 26 centimètres. Poids 6 kgr. (y compris le ciment qui l'a recollé).

Khouang au Mékong.

Ajoutons encore quelques constatations faites par M. Evans et par nous. Voici ces observations : à Kuala Selinsing [44, p. 108] et ailleurs, un entassement de tessons céramiques accompagne les sépultures anciennes; on les a apportés en l'honneur du mort : on a cassé des vases autour ou sur le cercueil¹. ... Dans la terre, auprès des

1. A Boréno, à présent encore, paraît-il, « les Dayaks et les Milanaus déposent dans les tombeaux de leurs morts les objets les plus beaux (céramique). Mais pour éviter que les

hommes qui circulaient sur ces pistes fréquentées appartenaient-ils tous au même peuple?

L'examen précédent confirme les idées que nous avons émises à ce sujet, voyageurs nombreux sur les routes, surtout sur celle reliant à l'Ouest Xieng

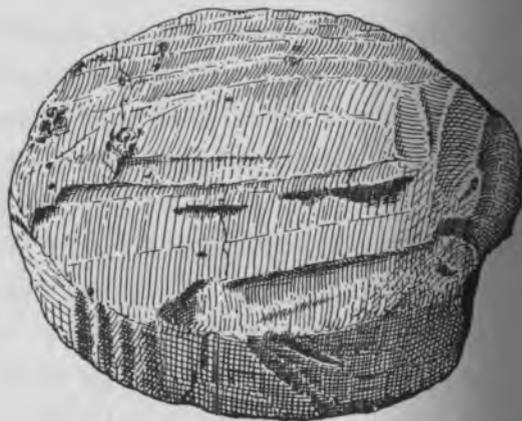


Fig. 205. — *San Hin Oume*. Champ de jarres. Morceau de grès travaillé par l'homme. Au-dessous de 50 centimètres de la surface du sol. En contact avec les tessons d'un vase en terre cuite auquel il servait de couvercle. Diamètre maximum 20 cm. 5. Poids approximatif 3 kgr. 500.

jarres du Tran Ninh, des pierres funéraires, et même des menhirs des Hua Pan, gisait une quantité de tessons de terre cuite que l'interprétation de l'auteur anglais explique seule. On plaçait parfois une pierre lourde (fig. 204 et 205) sur le couvercle d'un pot entier; n'était-elle pas destinée à briser peu à peu le récipient assez fragile?

Une autre observation doit être mentionnée ici. A Ban Ang, dans la terre, au pied d'une jarre, gisaient des fragments du vase aux S (pl. XCVII, 12, 12' et 13). Dans la grotte crématoire, à quelques décimètres des premiers, un petit morceau (pl. XCVII, 11) du même récipient était enfoui dans le sol. A San Kong Phan, à deux reprises, un morceau d'un récipient céramique, a été découvert à un bout du champ de menhirs; d'autres morceaux du même pot ont été pris à l'extrémité opposée de la nécropole, à près d'un hectomètre des premiers. Or, les cimetières anciens de menhirs et ceux de jarres sont distants de près de 100 kilomètres. C'était donc une coutume funéraire assez ou peut-être très répandue.

A propos des tombes de Pérak, faites avec des dalles de granite, M. Evans [35, p. 118] dit que le fer, le bronze, la poterie, etc., prouveraient que les constructeurs de monuments funéraires croyaient que le mort avait besoin d'être approvisionné pour un monde nouveau. Il se demande si quelques instruments en fer gisant brisés dans les sépultures n'avaient pas été « tués » pour le bénéfice du défunt.

L'auteur anglais estime que chacune des tombes qu'il a décrites a dû être construite en un temps très long. Il ne lui semble pas

tombes ne soient violées, ils brisent ces bijoux avant de les enterrer ». [Eric Mjöberg, *Bornéo, l'île des chasseurs de têtes*. Traduction de Germaine Bernard, p. 266.] Ces indigènes cassent donc la poterie par crainte des voleurs.

Chez les Rhadé (province de Darlac, Sud-Annam) : « Le cercueil est descendu dans la fosse ainsi que des bols de riz et de viande du sacrifice, on y enfouit également des objets appartenant à la famille, vêtements, jarres, gongs. Ces objets, détériorés et rendus inutilisables pour ne plus tenter les Annamites et Laotiens qui s'enrichissent en pillant les tombeaux. » [Sabatier, *La chanson de Damsan*, BEFEO., t. XXXIII, fasc. 1, p. 294, n.]

impossible que l'enterrement ait eu lieu quand le corps était réduit à l'état de squelette [35, p. 118]. Il ne pouvait guère en être de même à Ban Ang, les restes de plusieurs individus étant dans la même urne monolithique. Dans d'autres cas, avait-on des jarres en réserve, destinées aux vivants après leur trépas ?

De nos jours, certains indigènes indochinois ont le cercueil de leurs parents¹ dans la pièce d'entrée de leurs cases.

Dans le chapitre VIII de cette étude, se lisent des renseignements fournis par MM. Mills et Hutton [89] sur les modes anciens de sépulture dans la région du Cachar septentrional. Dans le Tran Ninh, au temps des tailleurs de jarres, pareilles coutumes peuvent avoir été en honneur.

Les quelques données suivantes sur les inhumations à Soemba ne sont pas inutiles. Elles montrent la diversité des pratiques funéraires dans une même contrée. Le Dr. D. K. Wielinga distingue les méthodes suivantes d'enterrement à Soemba : des urnes en pierre en forme de pyramides rabougries, la partie supérieure contenant une ou plusieurs cavités pour les os ; elles sont fermées par un large couvercle plat, rectangulaire, en pierre, débordant de tous côtés². Dans une ancienne nécropole ont été découverts des récipients céramiques contenant des os. Cette dernière méthode de sépulture n'est plus employée depuis longtemps [63, in van der Hoop, p. 129].

1. Chez les Annamites, quand un père ou une mère approche de quatre-vingts ans, dit-on, il ou elle demande avec insistance qu'on fasse l'emplette de son cercueil. C'est au fils aîné qu'incombe ce devoir. Il achète le coffre mortuaire. Par ostentation, il choisit un article cher. S'il nourrit de mauvais sentiments à l'égard de son père (cas exceptionnel), tous les jours, il vante au vieillard la bonne qualité de la bière et fait sonner bien haut le nombre élevé de piastres qu'il a dépensées.

Les choses se passent parfois d'une manière un peu différente : si l'ancêtre, même pas très âgé, sent sa fin assez prochaine, il réclame la longue caisse, disant qu'il veut faire à l'avance, pendant quelques mois, si possible, connaissance avec sa future demeure, vérifier lui-même si elle est solide. Très souvent, il la choisit lui-même. Dans beaucoup de familles annamites, même quand le fils aîné est sexagénaire, l'aïeul tient les cordons de la bourse et les délire à sa fantaisie.

2. On rencontre aussi des tombes semblables à des dolmens consistant en quatre pierres dressées sur lesquelles repose une dalle plate rectangulaire, à la tête et aux pieds se trouve une pierre levée.

VII

IMAGES DU SUD DE SUMATRA ET MONOLITHES DU TRAN NINH.

Rapports et différences.

(Fig. 206.)

M. van der Hoop, dans son importante monographie [63] des mégalithes de Sumatra¹ datant d'il y a deux mille ans environ, ne conclut qu'avec une circonspection des plus grandes ; malgré cette réserve fort louable, ce livre si consciencieux peut nous être bien utile. Dans cette contrée, comme dans le centre de Célèbes [69, Kruyt], des tailleurs de pierre ont vécu autrefois en des régions fort montagneuses. A Sumatra, les roches composant les pièces travaillées se trouvaient à proximité. La sculpture sur ces pierres a été poussée loin, quantité d'*images* représentent des hommes avec des buffles, des éléphants, etc. Parmi les autres monuments susceptibles peut-être de donner lieu à un rapprochement avec les mégalithes indochinois, citons les *lesoengbatoe*², les dolmens et les menhirs.

Voici les rapports avec les pièces des champs de jarres monolithiques du Tran Ninh. Ceux-ci aussi se voient en une contrée très montagneuse. Les roches en place sont en général à proximité des pièces travaillées, donc transports à distance peu importants. Quelques puérils essais de figuration d'êtres animés. La seule représentation humaine est le personnage (pl. LVI) stylisé, en bas-relief sur une calotte subsphérique en granite. Œuvre dont la seule valeur est son caractère archaïque. Parmi les animaux, trois (pl. LVII, 3, et LVIII, 2, 3 et 4), de petites dimensions, juchés au sommet d'une

1. Du district de Pasemah et des régions voisines.

2. *Lesoengbatoe*, nom donné par les indigènes du Sud de Sumatra à des pierres qui ont en général une face plane, creusée d'une ou de plusieurs cupules de 15 cm. de diamètre.

Pierre sont à peine ébauchés : quatre membres indiqués à leur naissance et guère plus loin ; la tête, morceau difficile à exécuter,



Fig. 206. — Centres les plus importants de la culture mégalithique en Asie sud-orientale et dans les Indes néerlandaises [63]. Les noms des contrées où se dressent des jarres sont soulignés.

n'existe pas. Cinq autres quadrupèdes (pl. XLIX à LV), monolithiques aussi, en ronde bosse, couchés sur des disques ou sur des calottes subsphériques. Un seul entier, trois décapités¹, mais ils

1. La tête, lourde, s'attache au corps par une sorte de cou, d'une étroitesse relative, point faible : la roche étant tendre, se casse facilement en cet endroit. Les Kha des environs de

n'ont guère subi d'autres dommages, un cinquième cassé dans le sens de la longueur. Attitudes toujours les mêmes, corps souples ; membres plus raides, griffes ou ongles traités d'une façon sommaire ; dans un cas, six à une même patte. Une distance énorme sépare ces productions des *images* préhistoriques du Sud de Sumatra et même de celles du centre de Célèbes [69, Kruyt], qui sont cependant d'une facture très grossière, sans jambes, tronc assez informe, pas de bras, tête taillée d'une manière primitive [63, van der Hoop, p. 97].

Comparons les têtes des deux tigres de la planche 25 [63, p. 18] de M. van der Hoop à celles¹ de la région de Kéo Tane. Dans les premières, « les têtes des animaux sont très bien finies, les canines, la langue sont fort clairement indiquées » [63, p. 19] de même que les yeux et les narines. Aucun trait de nos pauvres images n'est modelé ; dans la meilleure, un sillon horizontal représente l'intervalle des lèvres ; quelques courbes pour les dents et deux petits points pour les narines (pl. LV, 3 et 4).

Rapprochons d'autres productions du travail de la pierre au Tran Ninh et dans les Indes néerlandaises ; les jarres : pas d'équivalents au Sud de Sumatra, si ce n'est peut-être les *troughs*, sortes d'auges monolithiques, destinées probablement à des crânes. A Célèbes, de vraies jarres [69, Kruyt, fig. d, en face de la p. 15]. Les dolmens et les *lesoengbatoe*² : un dolmen dans chacun des champs de pierres funéraires de Thao Kham³, de Ban Na Séo et peut-être du kilomètre 469,500 et du kilomètre 469,200. Pour les deux premiers, la pierre principale était placée bas, aujourd'hui en partie enterrée dans le sol. A Thao Kham et à Ban Na Séo, deux grandes cupules⁴, creusées dans la face supérieure plane de ces

Thao Kham accusent les Annamites d'avoir par méchanceté (ou par superstition) brisé la tête de leur « tigre » (pl. LIX et LX). Cet accident a pu se produire d'une manière naturelle, sans intervention hostile.

1. Nous en avons quatre ; trois séparées du corps.

2. Voir plus haut, p. 211, n. 2.

3. A Thao Kham, en réalité, au moins deux dolmens dont un assez petit.

4. Cupule la plus grande : de Ban Na Séo, longueur 18 cm., profondeur 20 ; de Thao

tables. Dans la région de Pasemah et ailleurs, la pierre du haut dans chaque dolmen, est souvent très près de la surface du sol. Les creux de nos dolmens seraient-ils des équivalents fonctionnels des *lesoengbatoe* ?

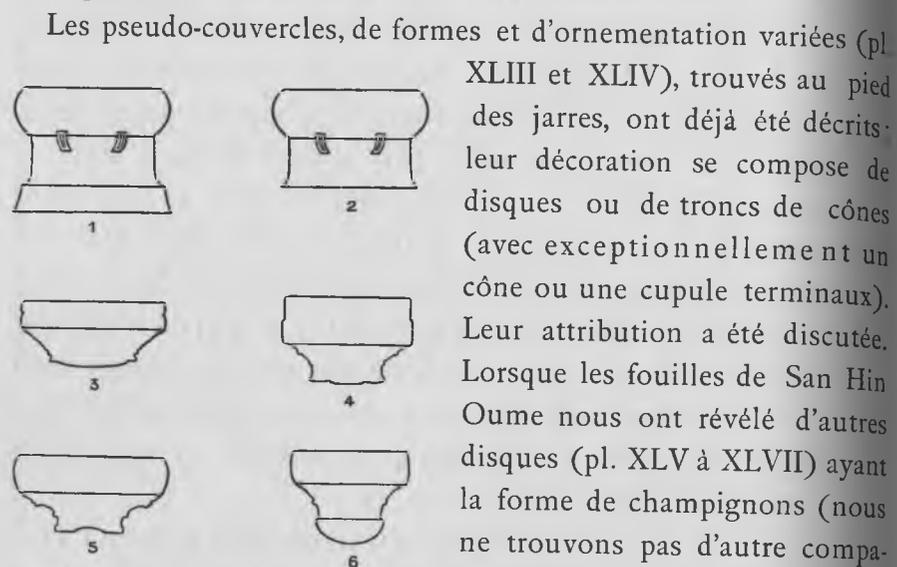


Fig. 207. — Comparaison des tambours de bronze anciens et des disques en pierre de *San Hin Oume*. 1, Tambour de bronze du type I [56 bis, p. 143]. 2, Le même sans la partie inférieure. 3-6, Disques en pierre : 3, disque II (fig. 75 ; pl. XLVI, 1) ; 4, disque III (pl. XLVII, 3) ; 5, disque IV (fig. 73 ; pl. XXX, 3) ; 6, disque XVII (pl. XLVII, 2) ; (fig. 68).

deux parties principales, un tronc de cône supérieur et un cylindre plus étroit.

En décomposant en ses différentes formes élémentaires le tambour de bronze ancien du type I [94, Parmentier, pl. 1 ; 56 bis, Goloubew, p. 143, fig. 17, en d], on voit en haut un double tronc de cône, puis un cylindre ' moins large et en bas un second tronc de cône. Celui-ci

Kham, diamètre moyen 25, profondeur 13. Les trous des *lesoengbatoe* ont 15 cm. de diamètre et de profondeur.

1. Cylindre ou tronc de cône presque isodiamétrique.

XLIII et XLIV), trouvés au pied des jarres, ont déjà été décrits : leur décoration se compose de disques ou de troncs de cônes (avec exceptionnellement un cône ou une cupule terminaux). Leur attribution a été discutée. Lorsque les fouilles de *San Hin Oume* nous ont révélé d'autres disques (pl. XLV à XLVII) ayant la forme de champignons (nous ne trouvons pas d'autre comparaison), nous avons été surprise ; étonnée surtout de voir la partie exécutée avec le plus de soin en fouie dans la terre (pl. XLV, 1) ; à quoi répondent ces monolithes bizarres ? Analysons, par exemple, la pièce 7 (pl. XLVI, 2),

dans les formes primitives n'existait pas d'après M. Goloubew [56 bis, p. 147], il était un simple support, en vannerie sans doute. En le supprimant, il ne reste que deux parties équivalant à celles des *champignons* de *San Hin Oume* (fig. 207). Mais les uns sont en pierre, travaillés par des ouvriers peu habiles ; les autres en bronze, façonnés par des artistes. A matière et travail différents, résultats dissemblables ; les rapports principaux subsistent cependant. Ce rapprochement paraîtra trop hardi et discutable.

Dans la nécropole de *Đông-sòn*, dans de « simples fosses »,... « aux squelettes étaient associés des objets en bronze, notamment de nombreux tambours » [56, Goloubew, p. 6]. A *San Hin Oume*, chaque jarre à peu près était accompagnée d'un

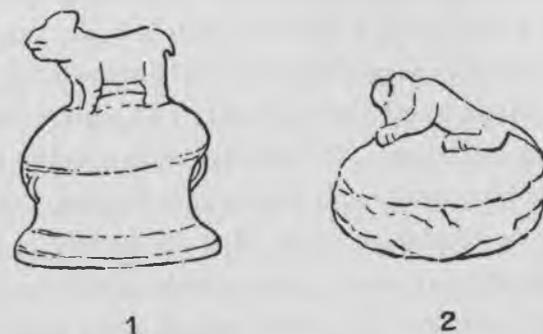


Fig. 208. — 1, *Đông-Sòn*. Petit tambour de bronze surmonté d'un chien [56, p. 13, fig. 2]. 2, *Sud de Kéo Tane*. Groupe de jarres. Grand bloc de pierre surmonté d'un quadrupède (pl. LIII, 2).

champignon en pierre. Autre rapprochement : « ... Plus curieux encore est un tambour haut à peine de 0 m. 04 (I. 19564), qui sert de socle à une figurine animale, un chien sans nul doute (fig. 2) » [56, Goloubew, p. 12-13]. Le haut de cette pièce est en forme de calotte sphérique. Au *Tran Ninh*, près de *Thao Kham*, une statue de Félin (?) (pl. LIX et LX) est couchée sur une sorte de calotte sphérique ; dans des nécropoles voisines, plus orientales, d'autres quadrupèdes peu différents s'étaient chacun sur un support assez semblable. On doit encore tenir compte des différences de matières premières, pierre et bronze. Il faut songer aussi à l'impossibilité pour un primitif d'exécuter un monolithe représentant un Mammifère, campé debout solidement sur un bloc subhémisphérique. Pourrait-on admettre que ces pièces sonores de *Đông-*

sôn et celles du Laos auraient eu même signification (fig. 208) ? D'après M. Goloubew : « Le rôle de tous ces tambours paraît être en tout premier lieu symbolique et rituel. Ce sont des instruments d'appel magiques destinés à rallier les âmes autour de quelque grand chef d'outre-tombe » [56, p. 13]. Les animaux de San Hin Oume et d'ailleurs gardaient-ils les âmes, dans la terre ? Supposition bien hardie, cependant plausible. Nos pierres subdiscoïdales ne rendaient certes pas les mêmes sons que les tambours métalliques¹. N'auraient-elles pas été peut-être de simples copies de pièces de bronze à l'usage des trépassés² de ces contrées montagneuses et excentriques, symboles suffisants ? Le cuivre³ manquait peut-être ; dans ces montagnes, les ouvriers étaient, selon toute évidence, incapables de faire des grands objets métalliques. Les tambours de la première série se placent entre l'âge du bronze et l'âge du fer ; le mobilier associé aux jarres contenait des objets en bronze et d'autres en fer ; au point de vue chronologique notre supposition est vraisemblable. Un tambour du type I a été trouvé au Laos⁴ [63, van der Hoop, p. 87]. M. van der Hoop considère le ou les tambours reproduits sur le dos d'un guerrier en pierre (pl. 93 et 95, p. 35 et 82) comme son « leitfossil » [63, p. 158]. Si notre interprétation des pièces de San Hin Oume n'est pas une simple vue de l'esprit, elle établit un rapport nouveau entre les mégalithes du Sud de Sumatra et ceux du Tran Ninh. Est-elle quelque peu acceptable ?

En fait de pièces de bronze, trouvées près des jarres de Ban Ang, on ne peut guère citer que des anneaux interrompus, des sortes de pendeloques en hélice, les uns et les autres simples, sans aucun ornement (fig. 162, en 3, 4, 7, 8, 9) et une lame (fig. 162, en 1)

1. Les sculpteurs de San Hin Oume faisaient partie d'un peuple d'agriculteurs, tandis que dans la nécropole de Đông-son, se trouvaient des objets ayant appartenu à des guerriers.

2. Les Annamites offrent aux morts des simulacres en papier avec montures en bambou des objets qui leur servaient de leur vivant, maisons, serviteurs, animaux, pièces d'argent, etc.

3. Voir le bronze, p. 162 : le cuivre existe en petite quantité en Indochine.

4. D'après M. Goloubew [56 bis, p. 138], les premiers tambours métalliques auraient été fabriqués « quelque part entre le littoral du Nord-Annam et les régions montagneuses du Thanh-hoá et de Hoá-binh. »

avec trois trous ronds destinés à des clous, dirait-on, et terminée par des dents déformées. Les fragments du même métal provenant de deux cistes en pierre, du Sud de Sumatra, contemporains des images [63, pl. 172, 1 à 8] sont les produits d'une industrie plus avancée. Une petite plaque en bronze (n° 1) dont la décoration consiste en deux doubles courbes gracieuses (chacune ressemble assez au premier tour d'une spirale très ample) entre lesquelles se voit une ligne de petites têtes hémisphériques. Un objet menu, en forme d'hélice, orné de boutons (nos 2, 3, 4, 5, etc.)¹. Les bijoux figurés sur les images de pierre [63, pl. 216] sont des modèles variés se rapprochant fort peu des nôtres. La culture des tailleurs de jarres étaient donc bien moins évoluée que celle des sculpteurs du district de Pasemah et des alentours. Certains objets en bronze se distinguent cependant. Citons : le petit disque, recouvert d'émail (?) vert (fig. 198, en III), trouvé à Thao Kham, sous le grand dolmen (pl. XLII, 2), dans le vase en pierre (fig. 77, en IV ; pl. LXXX, 2) ; les grelots (fig. 190 et 191 ; pl. LXXIII, 4 et 5), ornés de tresses et de spirales, d'une exécution très soignée, facture et décoration analogues à celles d'une clochette de Samrong Sen ; la statuette d'homme (pl. LXIII, 1, 2, 3), si originale. Elle porte des spirales² sur les seins et sur le nombril. On se demande si les rustiques artisans qui ont fait les grossières hélices de bronze ont pu façonner ces pièces d'un art bien plus avancé. Une explication vient à l'esprit : elles auraient été importées ; mais à Ban Xot étaient enfouis près d'une jarre des fragments de moules de grelots. Lors du Congrès des préhistoriens à Hanoi, en janvier 1932, le Dr. van Stein Callenfels, nous l'avons déjà dit, a eu l'obligeance de nous fournir quelques renseignements : les grelots du type des nôtres sont nombreux au Museum de Batavia. A Java, les femmes indigènes en fixent encore au bas de leurs jupes, nous le répétons.

1. Ajoutons un clou en or.

2. Les autres objets récoltés autour des jarres et des pierres funéraires ne montrent pas de spirale.

M. van der Hoop dit [63, p. 161] ¹ que la culture du bronze de Pasemah semble être connexe de celle du Tonkin et du Laos. Il a encore écrit : les sculpteurs de Pasemah avaient une culture du bronze correspondant à celle de l'Indochine. En voici l'explication : les objets en cette sorte d'alliage auraient été exportés de l'Indochine au Sud de Sumatra [63, p. 94]. Ces lignes, très importantes, sont-elles confirmées par nos découvertes au Tran Ninh ? Gardons-nous d'une conclusion trop hâtive : elle ne doit s'étayer que sur de nombreux faits.

Les perles (aquarelles I et II). — Autour des jarres, elles gisent quelquefois par centaines, presque toutes en verre, rarement en cornaline, quatre perles pseudo-romaines (?) représentées par des fragments. On rencontre aussi les menus grains ordinaires à Thao Kham et ailleurs dans des vases enterrés sous les pierres funéraires et autour ².

Au Sud de Sumatra, dans deux cistes en pierre [63, p. 48 à 51], on trouve entre autres, des perles en verre, pas de cornaline.

Dans une ciste : 4 rouges, cylindriques (fig. 171, n° 1). 28 perles plates de la même couleur (n°s 2 et 3). 1 perle verte, transparente, ayant la forme de deux pyramides hexagonales, les bases l'une contre l'autre (n° 7). 1 d'un jaune gris (n° 8). 2 bleu foncé (n° 9). 63 petites perles rouges ou de différentes nuances jaune d'ocre, cylindriques, rondes ou discoïdales (n°s 4, 5 et 6) ; les plus petites ne mesurent pas plus d'un millimètre. Dans une autre ciste : 15 jaune d'ocre (10 et 14). 1 jaune d'ocre (n° 11) avec des lignes parallèles à la direction du canal de suspension. 1 perle (n° 12) comme les n°s 10 et 14, mais plus plate. 1 semblable, mais plus cylindrique (n° 15). 2 rouges (n° 16). 1 semblable, mais plus plate et d'un rouge plus orangé avec des lignes parallèles au canal de suspension (n° 13). 1372 petites perles (n°s 19 à 27), la plupart sont jaune d'ocre, quelques-unes très pâles, presque blanches, quelques-unes rouges ; parfois des lignes dirigées dans le sens du canal de suspension. Les plus petites avaient un diamètre d'un millimètre, la longueur dans la

1. Ailleurs : [63, p. 157] les tambours représentés à Batoegadjah et aussi quelques objets en bronze trouvés avec les mégalithes du Sud de Sumatra indiquent une connexion avec le Tonkin et les contrées voisines d'une part et, d'un autre côté, avec Bali.

2. Dans le Cammon, province contiguë à celle du Tran Ninh, au Sud, dans la grande grotte de Mahaxay [25, Colani, p. 98], à côté d'une trentaine de petites haches en pierre à tenon d'emmanchement et d'autres pierres, des perles en verre, l'une d'elles verte, très grande. Là gisaient aussi des quantités de dents humaines.

direction du canal de suspension était d'un demi-millimètre 5 d'un vert légèrement bleuâtre (n° 17). 1 bleu foncé (n° 18).

D'après les analyses chimiques [p. 170], les perles jaunes n°s 4, 10 et 14 sont en verre (SiO₂, Pb, K, Na, Ca, Al, Fe).

Les perles rouge de pierre ¹, n°s 1, 2 et 16 sont en verre (SiO₂, Fe, K, Na, un peu de SiO₄, un peu d'Al, des traces de Mn).

Les perles bleu foncé sont en verre, leur nombre insuffisant n'en a pas permis l'analyse.

Les perles bleu vert, comme le n° 17 (SiO₂, Pb, K, un peu de Na, Ca, Fe, Al).

Perle 7, seule de son espèce, en verre, pas d'analyse.

Perle 8, aussi seul exemplaire, en verre.

Des perles intéressantes à signaler sont celles en verre qui ressemblent parfois tout à fait à de l'argile cuite, nous l'avons déjà dit [Prof. Schmutzer, *in* van der Hoop, 63, p. 138].

Avec les jarres du Tran Ninh, ont été trouvées de rares perles en cornaline, olivaires ; quelques fragments de perles pseudo-romaines (?) en verre [78, *Man*, p. 216] et de nombreuses perles sans ornement en verre.

Couleurs des perles de M. van der Hoop (celles des nôtres sont plus variées) : rouges, bleu foncé, ocre jaune, de différentes nuances, avec de petites lignes parallèles à la direction du canal de suspension, orangées, vert bleuâtre. Les nôtres ont les mêmes teintes ; en outre, elles sont vertes, bleu pâle, noirâtres ou presque grises, d'un blanc rosé, laiteux, avec à l'équateur, une étroite zone limitée par deux circonférences dorées. Ces dernières sont grosses et paraissent plus récentes que les autres. Les perles en verre qui ont l'aspect de terre cuite abondent à Mahaxay et au Tran Ninh.

Comme formes, et comme dimensions, celles du Haut-Laos sont identiques à celles de la contrée de Pasemah, entre autres, les perles d'un millimètre de haut. Nous n'avons ni la double pyramide hexagonale [63, pl. 171, n° 7], ni la perle à facettes n° 18. Mais nous avons trouvé deux fois (fig. 163, en 22, a et b ; aquarelle II, 18) des perles adhérent les unes aux autres en série d'au moins une demi-douzaine [63, p. 136] ; cette disposition est considérée par Dixon [63,

1. « Stone-red beads ».

p. 130] comme preuve d'une industrie locale. Ce n'est pas l'avis de M. van der Hoop qui croit qu'on peut enfileur telle quelle cette sorte de petit tube pour faire un collier [63, van der Hoop, p. 136]. Donc des perles semblables gisaient dans deux cistes en pierre¹ du Sud de Sumatra et à côté des jarres et des pierres funéraires du Tran Ninh, dans la grande grotte de Mahaxay, etc. C'est un rapport entre les mégalithes du Haut-Laos et ceux des alentours de Pasemah. Cependant les analyses chimiques ont révélé des compositions différentes.

Il est nécessaire d'exposer avec brièveté la question des perles traitée par Dixon et de noter ensuite la mise au point de M. van der Hoop. L'auteur hollandais reproduit *in extenso* ce passage très important, écrit par son confrère américain [63, p. 135].

En voici la substance, à propos de récentes découvertes archéologiques faites aux Philippines : le fer et les objets de verre sont similaires et dans quelques cas identiques au verre préhistorique recueilli dans l'Inde méridionale. Ils se rencontrent par centaines de mille dans les tombes des dolmens et les urnes funéraires ; ils sont certainement antérieurs aux royaumes de Chera, de Chola et de Pandya dont l'histoire commence au début de l'ère chrétienne ou avant. On a trouvé récemment des perles en verre et des « bangles » (ornements) dans la Péninsule malaise, dans les tombes des dolmens de Java et dans le Nord de Bornéo ; la conclusion est indéniable, nous avons l'évidence certaine d'un contact commercial entre le Nord des Philippines et l'Inde méridionale dès le premier millénaire av. J.-C. L'extension du trafic, de la colonisation et les dernières conquêtes des royaumes du Sud de l'Inde, à Sumatra et à Java, aussi bien qu'en Indochine dans les premiers siècles de l'ère chrétienne, sont bien connus. Ce nouveau matériel cependant semble montrer avec clarté que ce n'était pas le début de tels contacts, mais plutôt le dernier stade d'une association atteignant le Nord des Philippines ; elle avait pris naissance bien des siècles auparavant. Dans les sources historiques chinoises, il y a quelques références relatives à des navigateurs marchands apportant les produits typiques de l'Inde à la Chine, déjà au septième siècle av. J.-C. Étant donnée l'évidence de ce que nous avons dit sur les Philippines, la probabilité de ces renseignements est fort accrue ainsi que les conséquences pour la culture chinoise.

Un tout nouveau chapitre semble s'ouvrir pour l'histoire primitive

1. Dans ces tombes, il n'a dû y avoir aucun apport d'objets étrangers, tandis qu'autour des jarres, dans cette couche de terre archéologique, peu épaisse, affleurant presque, quelques éléments hétérogènes pourraient s'introduire. Il faut faire une critique rigoureuse de chaque pièce.

du Sud-Est de l'Asie et de l'Indonésie. On a accordé trop peu d'attention sérieuse à la préhistoire de toute l'Asie méridionale ; le cours de son développement et l'origine de sa culture sont virtuellement inconnues. Il est extrêmement probable que la connaissance de la fabrication du verre est venue de l'Asie occidentale. Elle a cheminé par l'Arabie méridionale, la Mésopotamie et l'Égypte ou peut-être par voie maritime. L'Inde méridionale devint une station entre l'Asie occidentale et les Philippines dans la diffusion d'une culture.

Arrêtons cette analyse. Les idées exprimées par M. Dixon sont séduisantes ; il résout quelques problèmes, il présente la question sous un jour intéressant. La critique rigoureuse de M. van der Hoop les met en doute. Ce judicieux auteur se demande si les perles qui adhèrent entre elles en série d'une demi-douzaine ou plus, comme il en a été trouvé aux Philippines, peuvent vraiment être considérées comme les preuves d'une industrie locale¹. Il faut remarquer avec le Prof. Nieuwenhuis que des perles de même galbe et de même couleur, appartenant à des périodes différentes, ont été recueillies dans des parties du monde éloignées. Cette similitude n'est la preuve ni d'une commune origine, ni d'une route commerciale. Le seul moyen de résoudre le problème est de faire des déterminations minéralogiques et des analyses chimiques quantitatives. Peut-être, sera-t-il possible plus tard, après beaucoup de fouilles, et après avoir suivi la méthode préconisée ici, de connaître le secret de ces perles. Telles sont les idées, pleines de bon sens, de M. van der Hoop.

Pour en revenir aux jarres du Tran Ninh, nous maintenons les rapprochements de ces mégalithes, de ceux du Sud de Sumatra et de Célèbes centrale². Rapprochements possibles, même probables, mais non certains. Un élément de comparaison important manque : du Tran Ninh, nous avons rapporté quantité de tessons céramiques

1. M. Dixon s'appuie sur ces pièces pour supposer qu'il y avait une industrie locale du verre aux Philippines.

2. A Célèbes centrale, aucune fouille ne paraît avoir été faite autour des mégalithes.

décorés (p. LXXXV à XCIX); avec les mégalithes de Pasemah et des régions voisines, on n'a trouvé que 8 fragments de poterie grossière [63, van der Hoop, p. 51]. Aucun n'est figuré, les détails font en partie défaut. Pour Célèbes centrale [69, Kruyt], pas de renseignements, tant soit peu suffisants sur la terre cuite au temps des tailleurs de pierre. C'est regrettable. M. van der Hoop, dans sa remarquable monographie, répète souvent que pour arriver à établir la vérité, il faut une grande quantité de documents fournis par de nombreuses fouilles. On voit combien il a raison.

Avec les menhirs des Hua Pan, aucun rapprochement, paraîtrait-il.

Résumé des comparaisons précédentes. *Rapports* entre la culture des jarres du Tran Ninh et celle des mégalithes du Sud de Sumatra; monolithes érigés dans les montagnes; céramique, perles en verre, bronze et fer¹. Les images: couple de singes (?) du Tran Ninh; couple de tigres près de Pasemah.

Hypothèse très hasardée: les disques en pierre de San Hin Oume seraient des copies de tambours en bronze.

Une des *différences*: les analyses des perles en verre, tant qualitatives que quantitatives, sont dissemblables².

En terminant, mentionnons, sans insister, quelques similitudes de certains objets accompagnant les urnes monolithiques avec des objets chinois: parmi les documents de la collection Oswald Sirén se trouvent figurés [116, pl. xxxiv] trois « ciseaux » (nos 296, 298, 299, « percés d'un trou », « objets de jade d'usage cérémonial »). Dans quatre de nos nécropoles du Tran Ninh (Lat Sen, Ban Soua,

1. Les tailleurs des mégalithes du Sud de Sumatra employaient-ils ce métal? M. van der Hoop le suppose [63, p. 95], sans en avoir de preuves certaines.

2. Autre côté de la question: les érecteurs de jarres du Tran Ninh étaient des cultivateurs et des commerçants, à peu près aucune arme. Au sujet des tailleurs de pierre de Célèbes centrale, M. Kruyt dit: « Puis nous pouvons prétendre avec une assez grande sûreté, vu les mortiers de Pierre, que les Tailleurs de Pierre ont été des cultivateurs de céréales mais non de riz » [69, p. 10]. Rien ne semble prouver qu'ils aient été en même temps des guerriers. Les sculpteurs de mégalithes du Sud de Sumatra ont représenté [63, van der Hoop, p. 34, 35 et 82, fig. 89 à 93 et 95] deux guerriers sur un éléphant accroupi. Une autre image [63, p. 38, fig. 121, 122] montre le combat d'un homme et d'un éléphant. La mentalité de ce peuple ne paraît pas avoir été la même que celles des gens du Haut-Laos et de Célèbes; il est vrai que ceux de Sumatra se révèlent en partie par leurs images. Tandis que les vestiges des autres sont plus difficiles à déchiffrer.

Ban Xot, Kilomètre 469,200), nous avons trouvé des objets presque semblables, sauf la nature de la pierre, nos « pendeloques » rectangulaires; la dénomination de ciseaux ne paraît pas leur convenir¹.

Du champ des jarres monolithiques de Ban Ang, de celui de Lat Sen et de la grotte crématoire, nous avons rapporté trois fragments d'anneaux-disques (fig. 150, en 1, 159, en 3, 167). Parmi les documents d'art chinois, sur la même planche que les « ciseaux », se voient quatre « jades circulaires »: nos 417 (époque Han), 419 du type « Yuan » (époque Han), 420, 424 du type « Yuan » (époque Han)², « objets d'usage cérémonial ».

Nos fragments d'anneaux-disques sont des couronnes dont l'épaisseur diminue de l'intérieur vers l'extérieur; les bords étaient sans doute tranchants; ils ne seraient donc pas du même type que ces documents chinois.

Le rapprochement ne manque cependant pas d'intérêt. Nous avons déjà signalé (voir plus haut, p. 171) « deux boucles d'oreilles en grelots, imitation de filigrane »; elles sont mentionnées, dans le bel ouvrage consacré à cette même collection, comme provenant de la Russie méridionale.

VIII

ANCIENS MONOLITHES DU CACHAR SEPTENTRIONAL, DU TRAN NINH ET NÉCROPOLES DE SA-HUÏNH.

Cachar septentrional.

En 1928, MM. J. P. Mills et J. H. Hutton [89] trouvèrent, au Nord-Est de l'Inde, en Assam, dans le Cachar des champs de jarres en pierre anciennes. Cette découverte est d'une haute importance. Malgré des différences, ces monolithes ont des rapports des plus étroits avec ceux du Tran Ninh. Voici les quelques renseignements fournis par les deux auteurs anglais. Quatre champs principaux³:

1. Elle ne semblerait pas non plus très bien convenir à l'objet de la collection Oswald Sirén portant le n° 296.

2. Han occidentaux, 206 av. J.-C. — 25 ap. J.-C.

Han orientaux, 25-220 ap. J.-C.

Han postérieurs, 947-950; ce n'est sans doute pas à l'époque de ces derniers que sont attribués les documents en question.

3. A Malangpa et à Ndonglo se trouvent aussi quelques monolithes.

Kartong (50 ' monolithes), *Kobak*, *Bolasan* (400 ' monolithes), près de *Derebora* (42 '). Ils sont situés au Nord-Ouest des montagnes de Cachar, près de la limite des montagnes de Jaintia, en une contrée fort accidentée ; chaque groupe est planté sur une colline. Les mégalithes sont souvent très endommagés ; des vandales, peut-être sans intention hostile, pour se procurer des pierres, en ont brisé quelques-uns.

A *Kartong*, ces grands récipients ont la forme de troncs de cône, leur base est plate, subelliptique, l'ouverture est creusée à la petite extrémité. Le second groupe de ces pierres est sur une colline à *Kobak* (ou mieux entre *Kartong* et *Kobak*), au Nord, à 8 km. 045 à peu près de *Kartong*. Les pierres travaillées de ce champ ne sont pas réellement piriformes, leur sommet est conique, plutôt que bulbeux ; l'une d'elles est presque cylindrique. Le site semble très ancien. A *Bolasan*, le champ s'étend non sur un sommet, mais sur une sorte de plateau attenant à une colline. Les monolithes y sont disposés en longues lignes. Les grands semblent entourés par de plus petits. La majorité est piriforme. A *Derebora*, au milieu des arbres, se trouve le champ principal, environ 42 monolithes qui paraissent fort anciens. Ils sont rangés en lignes parallèles. L'un d'eux, beaucoup plus grand, est à une petite distance des autres. Ils ont une vaste cavité dans la région du sommet, ce qui les distingue de ceux de *Kobak* et encore plus de ceux de *Bolasan*.

MM. Mills et Hutton établissent une différence entre deux types de jarres qui sont peut-être mâles et femelles.

Des urnes et des tabourets de pierre sont décorés de gravures, simples incisions grossières, dessins géométriques peu compliqués, et aussi des animaux, porcs, éléphants, gaurs, grenouilles (une fois), poisson (une ou deux fois), des représentations humaines, des têtes séparées² (réminiscence présumée de la chasse aux têtes), des

1. L'auteur donne ces nombres comme des approximations.

2. Des têtes séparées aussi sur les « pots de pierre » de Célèbes centrale [69, Krut, planche, en face de la page 15]. Voir la note (texte), p. 247.

empreintes, des personnages dessinés en entier ou en partie. Un glaive, un vase couvert, des cercles et des courbes qui figureraient le ciel, peut-être même un arc-en-ciel. Ces images primitives seraient-elles plus récentes que les pièces qu'elles ornent ? Elles auraient pu être gravées après coup.

Parmi les monolithes se trouvent un certain nombre de bassins jumeaux ou parfois isolés, à *Malangpa*, à *Bolasan* et tout près de *Kartong*. Dans le voisinage un peu éloigné de *Dimapur*, on voit une jolie paire, beaucoup plus grands que ceux des montagnes de Cachar. On peut sans doute expliquer ces paires comme ayant eu au début une signification de fertilité, une paire est l'unité de la nature¹.

Les cercles de pierres sont à signaler, pour nous ils sont importants ; ils se composent en général de morceaux disposés en une circonférence². Chaque petit bloc de rocher est un siège ; il paraît avoir affecté en général la forme d'une calotte sphérique, la base plate en haut, le côté convexe dans le sol, le tout étayé par de gros cailloux. A *Malangpa*, quelques jarres semblent avoir été cassées de propos délibéré pour faire des cercles. Près de ce champ peu important, on voit une de ces sortes de cromlechs, réunion d'unités peu élevées avec un menhir plus grand de côté.

MM. Mills et Hutton n'auraient, dirait-on, pas eu le temps de faire des recherches dans la terre au pied des urnes. Les uniques pièces donnant quelques indications sont des haches ou herminettes en pierre polie³, trouvées dans les champs de monolithes. Elles sont de deux types : à tenon d'emmanchement (avec un double biseau à l'extrémité active), et subtriangulaire, de face, avec bords actifs peu différents⁴. Les deux auteurs anglais supposent

1. Quand les chefs fondent un nouveau village, le Sema chef prend avec lui un ami, comme s'ils étaient homme et femme. Les Khasi creusent deux bassins lors de la réunion des restes des trépassés de tout le clan, dans une place commune de sépulture.

2. On en a trouvé aussi au Khasi et dans les montagnes de Jaintia.

3. Elles ont été raclées par les indigènes, la poudre ainsi obtenue servant à faire des médicaments, comme en Indochine.

4. Aucun renseignement sur la forme de leur section transversale.

que celles à soie sont des copies de modèles en fer en usage à présent dans la région. Nous ne pouvons guère nous prononcer sans avoir vu les pièces; mais elles se rapprochent beaucoup de types récoltés en Indochine dans des stations du Néolithique supérieur, ceux-ci ne sont à coup sûr pas des copies d'outils en métal. Ces découvertes présentent un intérêt particulier.

Qui érigea ces monolithes? MM. Mills et Hutton leur ont attribué une signification phallique; d'autre part, ils ont trouvé dans une case un siège en pierre en rapport avec un long glaive en fer (*dao*¹), magique. Ils considèrent aussi un dessin gravé sur un petit monolithe de Bolasan comme représentant une arme semblable. Les jarres monolithiques, les sièges en pierre et ces glaives (*dao*), longs de deux mains, étaient caractéristiques d'une culture générale qui prévalait en Assam, avant l'influence thibéto-birmane, chez des tribus² du Nord-Est de l'Inde; leur culture était très analogue à celle des Môn-khmèr, c'est du moins ce qui semble ressortir des traditions des Naga et des Mikir. Les Khasi, et leurs parents très proches, les Synteng, paraissent associés aux cercles de pierre. Mais dans le Khasi et dans les montagnes de Jaintia, les dolmens sont grossiers, de forme irrégulière (granite dur), tandis que dans le Khasi septentrional le roc est tendre, facile à travailler.

Reste à déterminer l'attribution de ces monolithes. Il a été démontré que ceux des Khasi, des Synteng et des Naga sont des monuments phalliques, commémoratifs: avec la matière de l'âme du vivant ou de celle du mort, on aide la fertilisation de la nature; la pierre debout représente le principe mâle et celle qui est couchée le principe femelle. A la lumière de cette interprétation, on peut s'expliquer les monolithes du Cachar septentrional. Les tailleurs de jarres pensaient sans aucun doute à ce même principe général; mais le soin avec lequel elles ont été travaillées donne à croire que les cavités étaient creusées pour une destination spéciale. Ici les

1. En annamite, *dao* signifie couteau et *dao*, couteau, épée, cimenterre, en chinois *tao*.

2. Les tribus actuelles sont presque toutes de sang mêlé.

suppositions sont réduites. Beaucoup de ces récipients ne contenaient que de l'eau quand les deux explorateurs les ont visités. L'artisan qui les a exécutés espérait-il provoquer la chute de la pluie, comme un Rengma Naga creuse un trou dans la tombe de son père pour que ce petit bassin se remplisse d'eau? Le résultat sera une bonne mousson et d'abondantes récoltes.

Ne pourrait-on pas aussi se demander si ces monolithes n'auraient pas servi à contenir des offrandes? Les hommes prient les puissances célestes d'agréer ces dons et de leur accorder en échange des avantages déterminés. Les cavités de certains monolithes de Kasomari paraissent avoir maintenant cette attribution.

Aucune de ces suppositions n'est tout à fait satisfaisante. Beaucoup des cavités des pierres de Bolasan seraient trop petites pour s'accorder avec la première hypothèse; une grande partie de celles de Derebora sont d'une capacité trop grande pour justifier la seconde.

Les jarres de Kartong suggèrent l'idée des cistes phalliques de crânes des Konyak Naga de Wakching, Wanching et Kongan, mais beaucoup des monolithes de Bolasan ont des cavités trop exigües pour contenir un crâne avec quelque facilité. Ceux de Derebora, il est vrai, ont une capacité égale à celle des pots employés pour les crânes des chefs Konyak plus septentrionaux ou pour les crânes et les os du mort placés dans leurs greniers par les Naga de Laruri. Après discussion, MM. Mills et Hutton concluent que ces jarres monolithiques du Cachar Nord contenaient les cendres des morts. L'incinération des cadavres est encore pratiquée par les Mikir, les Sackchip (Tippera), les Hrangkol et d'autres vieilles tribus Kuki qui représentent un mélange des anciens émigrants de la race Kuki avec le peuple qui occupait l'Assam avant eux. Les Khasi et les

1. La légende des jarres du Tran Ninh prétend qu'elles servaient de récipients pour des provisions ou pour de l'eau. Quelques-unes d'entre elles n'auraient-elles pas contenu des offrandes et d'autres de l'eau, équivalentes des réservoirs du Cachar septentrional? Rappelons-nous que c'est, d'après M. van der Hoop, une erreur de croire que les mêmes monuments mégalithiques avaient une seule attribution.

Synteng non seulement brûlent leurs trépassés, mais, à un festival périodique, réunissent les cendres de tous les morts de la tribu dans un lieu commun de crémation où les restes des hommes et des femmes sont déposés séparément dans des pots placés en une chambre en pierre. Avant la guerre de Shella, une tribu, appartenant au groupe Khasi-Synteng, mais regardée comme ayant dans une certaine mesure des coutumes distinctes, employait comme dépositaire préliminaire un récipient creux, fait en bois¹. La coutume des Khasi et des Synteng est en général de récolter les cendres des défunts d'une façon temporaire dans des cistes dolméniques; on les transfère plus tard dans la ciste commune de la famille et ensuite dans l'endroit où l'on enterre tous ceux du clan. Cette dernière translation donne lieu à une cérémonie très importante qui n'est probablement plus exécutée. Les deux auteurs anglais pensent que les monolithes à cavités des montagnes du Cachar septentrional servaient à une opération de ce genre. Dans ce cas, le mégalithe de Derebora, séparé du groupe, a sans doute contenu les cendres du chef de famille ou était peut-être la sépulture finale de celles de tout le clan.

Il paraît certain, d'après MM. Mills et Hutton, que ces monolithes du Cachar Nord représentaient un développement spécial, typique de l'Assam, d'un culte phallique ancestral, largement répandu dans le Sud-Est de l'Asie et s'étendant même à l'Océanie et à Madagascar.

Ces auteurs ont découvert au fond de la cavité d'une jarre en pierre de Derebora quelques fragments d'os minces, minéralisés. Après examen fait par un spécialiste, ces débris ont été déterminés comme menus morceaux d'un crâne humain ayant subi une incinération. Cette précieuse trouvaille paraît confirmer l'attribution funéraire des monolithes du Cachar septentrional.

Telle est l'analyse d'un très intéressant article du journal de la

1. D'après MM. Mills et Hutton, il n'est pas douteux que les prototypes des jarres monolithiques étaient en bois, substance périssable, depuis longtemps détruite.

Société asiatique du Bengale. Nous ne saurions trop insister sur le sujet qu'il traite : 1° à cause des rapports très étroits des champs de jarres du centre de l'Assam avec ceux du Tran Ninh; 2° parce que les mégalithes de Khasi et de Mikir sont fort nombreux et ont à peu près tous rapport au culte de la mort. En outre, les pratiques actuelles des peuples de cette région sont bien connues (ce qui n'est pas toujours le cas de celles des habitants du Laos); elles représentent parfois des survivances qui peuvent expliquer certaines particularités des antiques monolithes.

Rapports et différences. — Les jarres monolithiques du Cachar septentrional et celles du Tran Ninh se trouvent dans des régions montagneuses et occupent en général des sommets; au Laos, plutôt des cols. Ce sont de grands récipients à cavités, plantés dans la terre; la forme extérieure pourrait à la rigueur être considérée comme produite par la révolution d'une surface tournant autour d'un de ses côtés; cette définition n'est pas toujours applicable. Avant d'aller plus loin, comparons les mégalithes des deux contrées. 1° Dimensions :

Monolithes.

		HAUTEUR (DU SOMMET A LA SURFACE DU SOL ¹ .)	DIAMÈTRE LE PLUS GRAND (DE LA BASE).
<i>Kartong</i>	Monolithe le plus grand	1 m. 38	0 m. 91
<i>Kartong</i>	— — — petit	0 m. 91	0 m. 78
<i>Kobak</i>	— — — grand	2 m. 128	
<i>Bolasan</i> (fig. 209 et 210)	— — — grand	1 m. 82	
	— — — petit	0 m. 40	0 m. 35
<i>Derebora</i>	— — — grand		5 m. 62
	— — — petit		1 m. 54

1. Sauf pour Kobak où la jarre couchée a été mesurée en entier.

Cavités :

	DIAMÈTRE DU HAUT DU MONOLITHE.	DIAMÈTRE DE L'OUVERTURE.	PROFONDEUR DE LA CAVITÉ
<i>Kartong</i> (monolithe le plus grand)	0 m. 65		
<i>Bolasan</i>	0 m. 00	0 m. 25	0 m. 608
	0 m. 35	0 m. 075	0 m. 20
<i>Derebora</i>	0 m. 00	0 m. 68	

Dans ce qui suit, les monolithes de Derebora, étant d'un type spécial, sont mis à part et ne seront examinés que morphologiquement. Les hauteurs maxima sont médiocres (fig. 209)¹; pour Kobak 2 m. 128 (hauteur totale), tandis qu'à Ban Ang l'une des jarres dé-

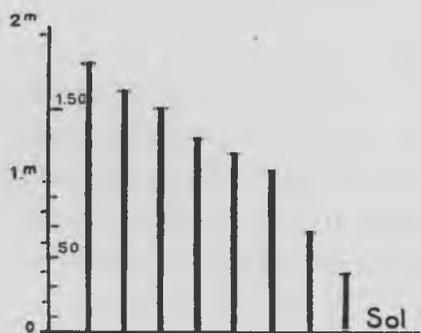


Fig. 209. — Assam. *Bolasan*. Hauteurs de quelques jarres monolithiques [89, Mills et Hutton, p. 287 à 290].

passé 3 m. A Kartong 1 m. 38, à Bolasan 1 m. 82. Les mégalithes de Ban Hin et de Ban Sieng Kieu n'excèdent guère ces hauteurs. Au Tran Ninh, il n'y a pas d'équivalent du récipient le plus bas (0 m. 40)². Les profondeurs des cavités des monolithes du Cachar varient :

1. Il s'agit le plus souvent de la hauteur du sommet à la surface du sol seulement, on ne doit pas l'oublier.

2. La jarre naine de Ban Si atteint 0 m. 82 de longueur.

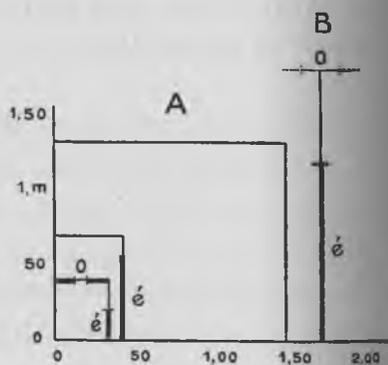


Fig. 210. — Assam. *Bolasan*. Schéma : A, Quelques diamètres, les hauteurs, etc., de jarres monolithiques. B, Monolithe de 1 m. 80 : hauteur, épaisseur du fond, diamètre de l'ouverture [89, Mills et Hutton, p. 287 à 290.]

moindres que le quart ou le tiers de la hauteur, elles atteignent la moitié (fig. 210 du présent travail); elles ne sont proportionnellement pas très inférieures à certaines de celles du Tran Ninh; mais au III^e champ de Ban Xot, entre autres, la profondeur de quelques-unes est égale aux quatre cinquièmes de la hauteur totale. Pour le diamètre des ouvertures, les différences sont considérables; mais parmi les jarres du III^e champ de Ban Xot, on rencontre aussi des dimensions approchantes; en général un peu plus grandes.



Fig. 211. — Assam. *Kartong*. Monolithe [89, Mills et Hutton, p. 286, fig. 1].

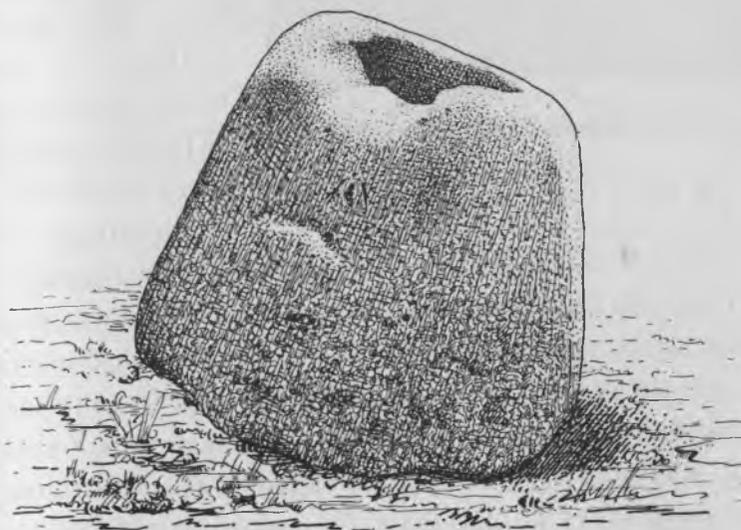


Fig. 212. — Assam. *Kartong*. Monolithe. [89, Mills et Hutton, pl. 19, 2].

2^o Formes. — La question des cavités étant laissée de côté, trois modèles peuvent être comparés aux jarres du Tran Ninh : a) tronconique ou subcylindrique (fig. 211 et 212 du présent travail), le plus grand diamètre à la base (*Kartong*) ; b) type de Derebora

(fig. 213 du présent travail), énorme calotte sphérique, semblerait-il ; c) en *cricket bat* (fig. 214 du présent travail), entre Malangpa et Kartong¹. Si, sans tenir compte des mesures, on compare des photographies, on voit que le monolithe de Kartong figuré pl. 19, en 2 (fig. 212 du présent travail) paraît avoir une forme analogue à ceux du Champ d'Aviation de Lat Sen [25, Colani, pl. xxx], au premier plan, à gauche et à droite. De même, la jarre couchée

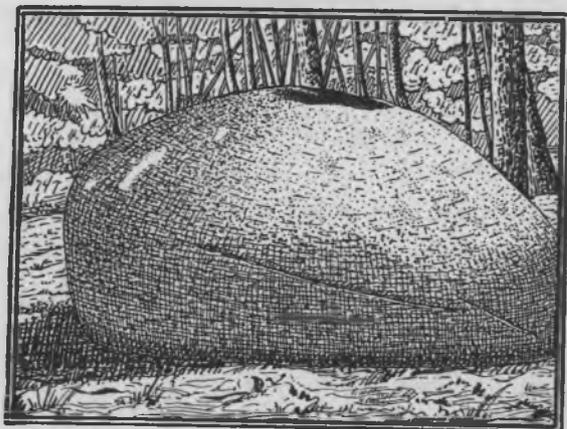


Fig. 213. — Assam. *Derebora*. Le grand monolithe [89, Mills et Hutton, pl. 27, fig. 1].

(fig. 211 du présent travail) de Kartong [89, Mills et Hutton, pl. 18, en 2], semble être du type subcylindrique comme au Tran Ninh (pl. XX, 2). Dans cette province laotienne, le modèle piriforme ne paraît pas exister ; certaines jarres cependant s'arrondissent en haut, entre autres à Song Meng (pl. XXIV, 3) ; leur sommet rappellerait un peu les formes bulbeuses de Bolasan. Pour d'autres spécimens de Song Meng², le contour de la section transversale dessine un arc de cercle et sa corde (pl. XXIV, 1) ; dans les champs d'urnes lithiques du Cachar, les « crickets bats » s'en rapprochent, dirait-on. Aucune pièce n'atteint les proportions de quelques mégalithes de *Derebora*. Ne tenant compte que de la morphologie externe, telle que la montrent les photographies, si l'on compare la figure 1, pl. 27 reproduite ici, fig. 213 (*Derebora*) et notre figure 2, pl. XXXVII (*Ban Xot*), on est frappé de la ressem-

1. Une seule jarre ou à peu près de ce type au Tran Ninh, entre Ban Si et Ban Na Séo. Les Kha s'imaginent que la foudre en a tranché une partie, ce qui est faux.
2. Toutes les jarres de Song Meng sont en granite.

blance. Mais, celle du Tran Ninh a une petite cavité (fig. 133), la capacité de celle de l'Assam est grande. Ce monolithe de Ban Xot, la première fois qu'on le voit, semble un étranger, un égaré. On se demande d'où provient cette forme unique, surgissant d'une manière si inattendue ; ne serait-elle pas une sorte de réminiscence ? Nous reviendrons sur cette question.

En somme, certains spécimens présentent des affinités incontes-

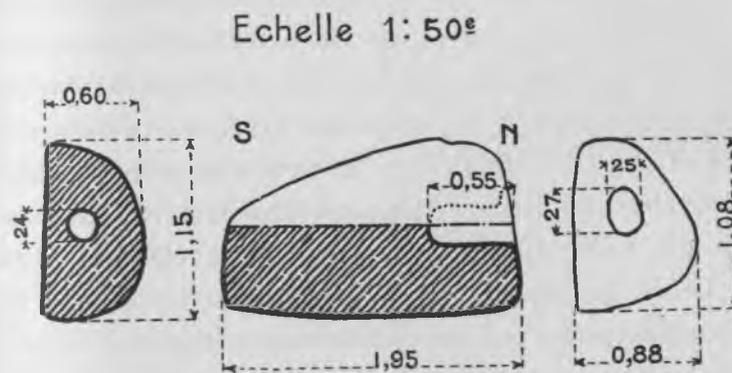


Fig. 214. — Sentier entre *Ban Si* et *Ban Na Séo* (fig. 141). Jarre représentant apparemment le type « cricket bat » [89, Mills et Hutton, p. 292]. Face plane à l'Est.

tables ; d'autres modèles qui se trouvent dans l'une des régions n'ont aucun équivalent dans l'autre.

MM. Mills et Hutton insistent beaucoup sur les sièges en pierre disposés en cercle. Il s'en trouve dans des champs d'urnes monolithiques du Tran Ninh et dans les champs de pierres funéraires ; en ce cas, une rangée de petits blocs entoure une plus grande. La légende signale ces sièges de géants sur lesquels s'asseyaient les ancêtres colossaux des Kha pour tenir de joyeux propos en buvant de l'alcool de riz. Nous avons donné le plan d'un de ces cercles de Ban Xot [25, Colani, p. 108, fig. 6]. On en voit dans la nécropole de Thao Kham, etc. Dans la présente étude, nous avons décrit une bordure de petits menhirs encadrant en partie une fosse recouverte de son disque (fig. 22, Vieng Noc Khoum, près de San Kong Phan) ; mais c'est un peu différent. Les sièges du Cachar sont en forme

de calottes sphériques, la face plane émergeant seule du sol ; cela ressemble d'une manière singulière aux disques de San Hin Oume. Ceux-ci ne seraient-ils pas aussi des sièges, des sortes de tabourets ?

Les deux auteurs anglais insistent sur les bassins jumeaux des champs de jarres de l'Assam. En apparence, rien de semblable au Tran Ninh. M. van der Hoop [63, fig. 113 et 114] montre deux « troughs » du Sud de Sumatra, petits bassins en pierre, enfouis en partie dans le sol, le haut émerge seul. A Song Meng (pl. XXIV, 1 et 2) et parmi les onze jarres, se voient des urnes monolithiques enterrées de la même façon (pl. LVII, 2), trois au moins sur les onze ; elles portent les numéros 9, 10 et 11 ; deux d'entre elles (10 et 11), très rapprochées, forment une paire. Seraient-elles une survivance des bassins jumeaux de Bolasan, de Derebora, de Kartong, etc. ? On rencontre aussi dans cette région de l'Inde des bassins isolés. La légende parle de jarres réservoirs d'eau. Ne faudrait-il pas interpréter eau pour cérémonies rituelles ? Ce qui s'accorderait avec les suppositions de MM. Mills et Hutton. Les jarres disposées en bassins, de Song Meng et d'ailleurs, seraient encore une réminiscence ; la tradition ne se tromperait guère.

Sur les monolithes du Cachar septentrional sont gravées des figures d'animaux, porc, éléphant, gaur¹ (la meilleure), grenouille, poisson, d'hommes et quelques esquisses symboliques. Les jarres en pierre du Tran Ninh ne montrent rien de semblable. Il est vrai que les agents atmosphériques ont détruit la surface de ces mollasses tendres, les ont en quelque sorte décortiquées. Dans ces con-

1. Rappelons que dans la grotte funéraire de Ban Ang, nous avons trouvé une tête de bovidé en terre cuite, de zébu.

D'après M. Salomon Reinach [104, p. 258], au sujet de l'art de l'Age du Renne, « les animaux représentés sont, à titre exclusif, ceux dont se nourrit un peuple de chasseurs et de pêcheurs ». Les quadrupèdes figurés avec les jarres du Tran Ninh seraient des gardiens, animaux tels qu'on les rencontre dans la nature ou génies zoomorphes.

Sur les jarres du Cachar septentrional [89], les vertébrés gravés seraient en majorité ceux qui servent à l'alimentation de l'homme. MM. Mills et Hutton [89, p. 298] considèrent que l'association de la grenouille et du poisson doivent être rattachés aux représentations de corps célestes.

ditions, des traits superficiels auraient disparu. Ont-ils existé ? C'est peu probable, aucune trace ne les révèle ; la roche, grès quartzeux à gros grains, ne se prêtait pas aux exercices graphiques. Les seules expressions de la pensée, intelligibles pour nous, sont quelques bas-reliefs et rondes bosses. Ils figurent des animaux (pl. XLIX à LV, LVII, 3, et LVIII, 2 à 4) et un homme stylisé (pl. LVI).

Celui-ci évoque d'une façon frappante le souvenir d'un dessin (pl. 17, en 3) fait en traits assez profonds sur un monolithe se dressant entre Kartong et Waichong (fig. 215 du présent travail), attitude des bras un peu différente. Proportions presque identiques, mode de représentation de la tête, du torse et des membres à peu près analogue. L'homme de Na Nong et celui du Cachar sont chacun sur une sorte de calotte subsphérique.

Ces rapports, si étroits, ont une grande importance, quoique MM. Mills et Hutton disent et répètent qu'on ne sait à quelle époque appartiennent ces dessins ; ils pourraient être, selon eux, postérieurs à l'érection des monuments. Ils sont moins primitifs que les grossières et naïves figures du Tran Ninh.

Il en est d'autres qui offrent aussi de l'intérêt pour nous [89, Mills et Hutton, fig. 8, p. 290] : sur un monolithe de Bolasan se trouve représenté en partie le ciel, sur un siège en pierre [89, fig. 11, p. 293] une étoile à 4 branches. A côté du premier de ces croquis, se voient entre autres, répétés deux fois, deux petits cercles concentriques. L'étoile à 4 branches est un des motifs fréquents de



Fig. 215. — Assam. Entre Kartong et Waichong. Monolithe en forme de « bat » portant une figure humaine gravée [89, Mills et Hutton, pl. 17, fig. 3].

nos pendeloques en pierre (pl. LXIV, a, b, e, LXV, a, b, e, f, LXVI, a, b, e, LXVII, a, b, et LXVIII, a) des Hua Pan. Les paires de petits cercles, ayant un point au centre, se distinguent, répétées trois fois sur une pièce (pl. LXIX, b) de San Kong Phan. On ne peut guère invoquer une coïncidence ; il s'agit, selon toute évidence, de dessins de convention se rapportant aux mêmes pratiques religieuses. De ce culte¹ ainsi répandu des traces subsisteraient aujourd'hui encore, selon nous, dans le Haut-Laos, amulettes stelliformes (fig. 33 à 36), décoration rayonnante de bijoux (fig. 37, 38 et 233) de flûte, etc.

Aucune fouille ne paraît avoir été pratiquée dans ces champs de jarres du Cachar septentrional, ce qui est regrettable ; rappelons que, au sujet des images du Sud de Sumatra, M. van der Hoop réclame à cor et à cri que l'on fasse des recherches dans le sol. Nous partageons tout à fait ces idées.

Les rapports entre les champs de jarres en pierre du Tran Ninh et ceux du Cachar septentrional sont si importants que, malgré les différences, nous n'hésitons pas à dire que ce sont deux cultures des plus voisines². Nous y reviendrons. Il faut d'abord nous occuper d'autres nécropoles, de celles de Sa-huỳnh.

1. Culte solaire sans doute.

2. Les pages précédentes ont été écrites par nous qui avons vu les mégalithes du Haut-Laos et jamais ceux d'Assam ; nous n'en connaissons que des descriptions et des figures. Il nous semble intéressant de citer ici les passages d'une lettre (8 novembre 1934) de M. Hutton qui a vu les mégalithes d'Assam et jamais ceux du Laos ; il n'en connaît que des descriptions et des figures : « Les menhirs des Hua Pan me rappellent très vivement les menhirs des Khasi, tribu en Assam qui parle une langue môn-khmère. J'ai déjà conclu que la forme actuelle de leurs tombeaux est déterminée par l'intraitabilité du rocher gneiss du pays, et qu'elle est, en effet, une forme dégénérée des jarres funéraires de pierre des North Cachar Hills. Le couvercle circulaire d'une fosse située au milieu des menhirs de San Kong Phan me rappelle instamment les dolmens circulaires faits même aujourd'hui par les Naga du Cachar Nord et faits auparavant par les Khasi. . . . »

« J'ai vu dans les nécropoles des Konyak Naga des jarres funéraires tout à fait pareilles à b et c de la fig. 10, p. 119 [25, Colani] de votre article sur les *Champs de jarres monolithiques et de pierres funéraires du Tran Ninh (Haut-Laos)*. En ces nécropoles, les jarres ou plutôt marmites sont utilisées en cas de 'mort mauvaise' au lieu des pierres creusées à couvercle de pierre plate (comme à Kongan) ou figurées en style phallique (comme à Wakching).

« Quant à la planche xxxii de votre article, je crois pouvoir montrer une diminu-

Sa-huỳnh.

(Longitude E. : 118°6 ; latitude N. : 16°22.)

Ce poste est situé en Annam, au Sud de la province de Quang-ngãi. Dans les dunes de sable longeant la mer, deux nécropoles très anciennes se trouvent au Nord du village. Nous allons suivre l'intéressante étude que M. Parmentier [95] leur a consacrée. Ces cimetières se composent de groupes de jarres en terre cuite, modelées à la main, semble-t-il, enterrées dans le sable. L'un d'eux en compte 120 à présent, peut-être 200 et plus autrefois. Ces jarres étaient « rangées sans

ordre, à des hauteurs irrégulières, mais jamais en étages superposés ». Elles portaient en général un couvercle¹. « L'orifice lui-même, parfois à fleur du sol ne descend guère à plus de 0 m. 50 de profondeur »². Ces récipients étaient de deux types (fig. 216 du présent travail) : en forme de calebasse³ et cylindro-ovoïde⁴. Voici une liste abrégée

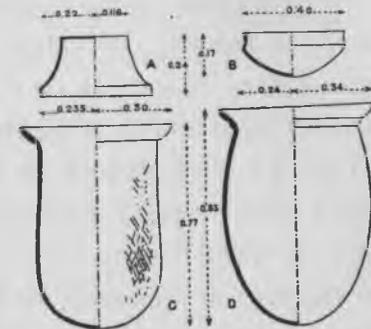


Fig. 216. — Annam. Sa-huỳnh. Jarres et couvercles des deux types. D'après Parmentier [95, p. 328, fig. 1].

tion parallèle, au moins en volume des cavités, dans les monolithes analogues d'Assam. » Nous remercions vivement M. Hutton de l'aimable lettre qu'il a bien voulu nous écrire.

1. Nos observations sur le terrain (juillet 1934) ne s'accordent pas tout à fait, au sujet des couvercles, entre autres, avec celles de M. Parmentier.

2. « Il n'est pas impossible d'ailleurs, que l'état des lieux ait changé depuis l'installation de ces dépôts : la dune est assez basse au-dessus de la mer, 2 m. 50 à 3 mètres ; elle peut très bien avoir eu autrefois une hauteur plus forte et avoir été dérasée par quelque tempête. » [95, Parmentier, p. 326].

3. Hauteur de l'une d'elles 77 cm.

4. Hauteur d'un spécimen 83 cm. Foote figure [49, p. 67, pl. xxiv] un grand vase en terre cuite, rouge, à fond rond trouvé dans une tombe à Kurambar, dans le Mysore. Il rappelle par sa forme les jarres cylindro-ovoïdes de Sa-huỳnh. Il était accompagné de 8 autres pots. L'un d'entre eux contenait des os calcinés, les autres, ainsi que toute la tombe, renfermaient de la terre noire. Age du fer.

des différentes pièces qu'ils contenaient : des vases céramiques plus petits (sébiles, marmites à fond rond, coupes, etc.), décorés, en terre rouge ou noire. Une quinzaine de pesons de fuseau aussi en terre cuite. Des bijoux en verre ou en pierre dure, « des perles sans nombre ». « Quelques objets de bronze et une dizaine d'outils en fer ». Une coupe, aux trois quarts renversée, ayant comme couvercle une « marmite en calabasse », contenait un crâne. « Des fragments d'os blancs étaient disséminés dans le sable et restaient dans la coupe... Le crâne, dont la calotte était en grands morceaux dans la gangue de sable, s'est émiétté en petits fragments quand nous avons tenté de le dégager. » [95, Parmentier, p. 327 et 328.] « Il paraît bien en effet que nous soyons en présence de deux cimetières et de deux cimetières de riches personnages. » [95, p. 342].

Rapports et différences. — Sous les pierres funéraires des nécropoles anciennes du Tran Ninh, à Thao Kham, par exemple, sont enterrées des quantités de vases céramiques décorés. Fait qui, avec d'autres encore, nombreux, permettait de tenter un rapprochement entre ces cimetières et ceux de Sa-huỳnh. Nous hésitions quand les analyses suivantes nous ont montré des rapports presque certains¹.

Ban Xot		Sa-huỳnh
Bronze, fragment de grelot.		Bronze, fragment de bracelet.
Cuivre.....	84,6 ‰ 74,8 ‰
Plomb.....	6,4 — traces
Etain.....	3,8 — 14,7 ‰
Fer.....	0,9 — 0,4 —

1. Une objection se pose : les pièces en bronze et les perles en verre peuvent avoir été importées à Ban Xot et à Sa-huỳnh d'une contrée étrangère. Elles auraient donc même origine, mais leurs similitudes ne prouveraient pas que les cultures des jarres monolithiques et celles des vases funéraires de l'Annam aient eu d'autres analogies. A cela on pourrait répondre que des cultures employant des objets pareils sont, selon la vraisemblance, à des stades d'évolution peu éloignés. Mais ces petites perles en verre se retrouvent à des époques très distantes. Sont-elles vraiment identiques ? Des analyses chimiques et des analyses minéralogiques de grains récents et anciens ne révéleraient-elles pas des différences ?

Ban Xot		Sa-huỳnh
Anhydride phosphorique ¹		« Le bronze est fortement carbonaté.
P ₂ O ₅	0,10 —	Si nous ramenons à 100 pour obtenir
Anhydride phosphorique ¹ P ²		les proportions initiales, nous avons :
O ₅	0,44 —	Cuivre..... 83,1 ‰
« Les 4,3 ‰ indosés proviennent		Etain..... 16,1 —
sans doute de ce qui restait à l'état de		Fer..... 0,6 —
carbonate ». (Note de M. Lade, chef		« En admettant que le fer soit une
du Laboratoire des Mines.)		impureté de l'étain, le mélange initial
		serait :
		« 83 ‰ de cuivre et 17 ‰ d'étain. »
		(Note de M. Lade.)

La dernière formule place le bronze de Sa-huỳnh très près de l'échantillon de Ban Xot qui contient du plomb, il est vrai ; mais ces métallurgistes inhabiles mettaient, semble-t-il, du plomb ou de l'étain² sans distinction, suivant que l'un de ces métaux était plus à leur portée que l'autre. Si l'on compare les deux analyses à celles que nous avons données plus haut (chap. III, *Les bronzes*, p. 162), on voit qu'elles diffèrent de toutes les autres et que la composition de ces bronzes présente un caractère bien primitif.

A propos du verre, nous avons donné (chap. III, *Le verre*, p. 155) les analyses quantitatives de perles de Thao Kham, de Ban Xot et de Sa-huỳnh.

Les proportions dans les industries peu évoluées ne sont jamais observées : l'ouvrier met, par exemple, une ou deux pincées d'une substance, trois d'une autre, sans se demander si ces pincées sont d'égal poids. En ne tenant pas un compte rigoureux des quantités, les trois analyses sont équivalentes, si ce n'est que dans les perles de Sa-huỳnh se trouve en outre une petite partie d'oxyde de manganèse et d'oxyde de cuivre³, ajoutés pour colorer, pense-t-on ; l'oxyde de cuivre se rencontre aussi dans les grains de verre de Ban Xot et il est absent de ceux de Thao Kham.

1. Copie textuelle. Quantités négligeables.

2. Cependant certains préhistoriens de l'Extrême-Orient attachent une grande importance à la présence ou à l'absence du plomb dans les bronzes.

3. De nos jours, l'oxyde cuivrique sert dans l'industrie à colorer les verres en vert.

Ces analyses sont bien différentes de celles des perles anciennes en verre de deux cistes en pierre du Sud de Sumatra.

Passons en revue les autres rapports ¹ :

Céramique : formes des récipients :

Poterie des nécropoles de Sa-huynh. Poterie des champs de jarres et de pierres funéraires du Tran Ninh.

Jarres [95, Parmentier, p. 328, fig. 1]. Aucun équivalent morphologique ; si l'on se place au point de vue fonctionnel, les récipients à couvercle de Ban Na Séo, mesurant une cinquantaine de centimètres de hauteur, paraîtraient avoir joué le même rôle.

Vases tronconiques [95, p. 330, fig. 5]. Pas de formes analogues.

Vase à fond bombé [95, p. 330, fig. 6]. Sébile existe, un peu profonde. Marmites existent, entre autres celle figurée en B. Celle représentée en C, se trouve à Mahaxay [25, Colani] et à Ban Dang [25, Colani].

Pièces plus hautes, à orifice resserré [95, p. 331, fig. 7]. Le type de la pièce A existe ; D se rencontre peut-être, un peu modifié.

Deux vases d'un aspect très particulier [95, p. 332, fig. 8]. Néant.

Coupes [95, p. 333, fig. 9]. Elles se trouvent, mais avec des formes plus primitives, dans la grotte crématoire de Ban Ang (fig. 151), et dans les fosses funéraires des Hua Pan (fig. 25, de 4 à 10 et fig. 26, de 5 à 11).

Lampes (?) [95, p. 334, fig. 10]. Néant.

Les vases à long col de Thao Kham ne paraissent pas exister à Sa-huynh.

1. Le rapprochement suivant paraît peut-être douteux : les couvercles des jarres en calebasses [95, p. 328, fig. 1, en A] rappellent par leur forme certains disques champignons de San Hin Oume, le disque 17, par exemple. Les couvercles des jarres cylindro-coniques

La céramique de ces différentes nécropoles ne montre que le style géométrique et le style curviligne. Technique : décoration incisée, points et traits ; la décoration peinte (rouge) se rencontre aussi à Sa-huynh. Parmi les pièces en terre cuite, un peson de fuseau ¹ [95, fig. 14, en haut] ressemble beaucoup à un modèle de la grotte crématoire de Ban Ang (fig. 153, en 2).

Au Tran Ninh, souvent un vase funéraire céramique enterré avait comme couvercle un autre vase mis sens dessus dessous, ouverture contre ouverture [25, Colani, p. 119, fig. 10, en a et b]. A Sa-huynh, une marmite en calebasse (fig. 216 du présent travail, à gauche) a été trouvée, nous le rappelons, dans une position anormale, en couvercle au-dessus « d'une coupe aux trois quarts renversée, qui contenait un crâne » [95, p. 328]. Ne serait-ce pas plutôt une disposition normale, la même que dans le Haut-Laos ?

Les objets en bronze recueillis dans les sables sont bien peu nombreux : des grelots [95, Parmentier, fig. 17, en D et E] se rapprochent d'un des types du Tran Ninh (pl. LXXIII, 1 et 2, 4 et 5).

Outre ces pièces, des bijoux [95, fig. 15 et 16 ; pl. vu] remarquables, en pierre dure et en verre, qui, sauf quelques perles sphériques en cornaline et les petites perles en verre toutes simples, n'ont aucun équivalent dans les mobiliers accompagnant les jarres monolithiques du Tran Ninh. En somme, beaucoup de rapports importants, mais une culture plus évoluée que celle des monolithes du Haut-Laos. Les différences ne permettent pas d'exclure l'idée de filiation. Avant de se prononcer sur le dépôt de Sa-huynh, on doit se rappeler que nous n'en connaissons qu'une partie ². Il ne faut

[95, p. 328, fig. 1, en B] fait un peu songer aux calottes subsphériques accompagnant les urnes monolithiques de Ban Sieng Kieu et de Ban Hin.

1. D'après M. Parmentier, il n'y a pas de fuseau en Indochine. Voir l'appendice II, p. 289.
2. Le dépôt, celui qui dépend du village de Thành-đức, a été signalé en 1909 par M. Vinet, contrôleur des Douanes et Régies. En 1923, il fut fouillé en partie par M^{me} Labarre. Dans l'intervalle : « le dépôt avait été plus ou moins pillé par le village. Cette exploitation est presque continue ; depuis trente ans les hommes y cherchent les cornalines, dont la vente est rémunératrice, et les enfants y trouvent mille babioles dont ils s'amuse-
Etant très fragiles, nombre de jarres durent être cassées au cours de ces fouilles intem-

pas oublier non plus qu'il est situé sur la côte ; des navigateurs ont pu vendre aux indigènes habitant ce littoral des bijoux compliqués en verre, en cornaline, et d'autres pièces fabriquées dans leur pays.

Dans les études précédentes, nous avons attaché de l'importance à des perles *pseudo-romaines*, d'origine chinoise, trouvées au Tran Ninh, à Ban Ang, Lat Sen, Ban Soua et Ban Xot. Lors du premier Congrès des préhistoriens à Hanoi (1932), MM. Evans et Otley Beyer, spécialisés dans la connaissance des perles, les ont déterminées comme perles romaines ; nous les remercions vivement. A cause des analogies qu'elle présente, nous avons classé dans la même catégorie celle de Sa-huỳnh figurée dans l'aquarelle I (en 1). Dans son article d'octobre 1931, M. Beck [4, p. 179], à propos de perles trouvées à Sarawak, parle de perles romaines, ou de copies. En 1932, le même auteur et le Prof. Seligman présentèrent au Congrès de Londres [78, p. 216] des perles chinoises anciennes, « de types étrangers », entre autres des pièces de modèles romains. La question paraissait ainsi réglée.

D'après M. Louis Finot : « La présence du bronze et du fer, ainsi que la technique perfectionnée des éléments en cornaline ou en pierre dure ne permet pas d'attribuer à ces cimetières (de Sa-huỳnh) une antiquité très reculée. D'autre part, rien ici ne rappelle les religions de l'Inde et du Champa. On peut les attribuer hypothétiquement à des établissements indonésiens antérieurs à la période hindoue. » [46, p. 55.]

Rappelons que les mégalithes du Sud de Sumatra, culture employant le bronze et le fer, sont, eux aussi, antérieurs à l'influence hindoue et qu'ils seraient probablement contemporains de la seconde dynastie chinoise des Han ¹.

Conclusions. — Si nos interprétations sont justes, nous sommes en

peustives. Il n'y fut trouvé du reste qu'un petit nombre de pièces de valeur... » [95, Parmentier, p. 325].

1. Les Han orientaux régnèrent de 25 à 220 ap. J.-C.

présence de trois anneaux d'une même chaîne, celui du milieu étant à 1.100 km. environ du premier et à près de 650 du dernier : monolithes anciens du Cachar septentrional, jarres en pierre du Tran Ninh, nécropoles de Sa-huỳnh. Jusqu'ici, à notre connaissance, aucun anneau intermédiaire n'a été signalé. Si sur une carte physique de l'Asie, on trace une ligne droite, allant des champs monolithiques du Cachar à ceux du Laos, on voit qu'elle traverse des montagnes compliquées, ininterrompues. Ces montagnes, revêtues de la forêt et de la brousse tropicales, souvent inextricables, cachent, selon toutes probabilités, quantité de monuments anciens, parfois enfouis dans la terre, ignorés de tous. De patientes et longues recherches permettraient peut-être d'en découvrir quelques-uns, de trouver d'autres groupes de jarres en pierre.

Ceux du Cachar septentrional et du Tran Ninh sont eux-mêmes dans des contrées au relief très tourmenté ; là les hommes avaient autour d'eux la matière première de leurs mégalithes, la pierre. Les gens des dunes de Sa-huỳnh n'avaient pas loin à aller pour chercher la quantité de rocher qu'eût nécessitée l'exécution de deux cents jarres funéraires ¹ ; mais la qualité n'était pas propice à ce travail ², tailler des urnes mortuaires avec ce roc eût été bien difficile ; les conditions de milieu amenaient à pétrir l'argile. Au Cachar, on a substitué aux monolithes creusés des pots en terre [89, Mills et Hutton, p. 300]. Dans Célèbes centrale, aux tailleurs de pierre ont succédé les potiers [69, Kruyt], mais c'étaient d'autres hommes, ayant une culture différente.

Les primitifs de l'Assam et du Laos devaient avoir avec le reste du monde des rapports moins nombreux que les gens de la côte, ceux de Sa-huỳnh ³.

1. Ignoraient-ils peut-être les monuments en pierre.

2. Ils n'avaient à leur portée que du micaschiste et du gneiss (d'après la carte géologique (114)), roches dont on peut obtenir des dalles, mais avec lesquelles on ne peut pas confectonner des jarres lithiques.

3. Dans une autre étude [25, Colani], nous nous sommes demandé si la Mer de Chine n'avait pas été une sorte de Méditerranée ; un commerce, peut-être actif, a dû se faire avec des navigateurs étrangers, même à des époques reculées, le long des côtes d'Annam.

La question de nos nécropoles anciennes se présente sous l'aspect suivant : une culture aurait cheminé, en se modifiant, de l'Ouest vers l'Est¹, puis vers le Sud-Est. Voici ce qui permet d'adopter cet ordre et non l'ordre inverse : dans le Cachar septentrional, on a trouvé la hache épaulée (Schulterbeil)² ; dans le Tran Ninh, de rares spécimens de la hache à section quadrangulaire (Vierkantbeil). A Sa-huỳnh, à peu près aucun instrument en pierre, taillée ou polie. Un argument secondaire vient à l'appui de cette manière de voir : la route de Ban Ang, centre très important, au Mékong (au Luang Prabang actuel), était une voie commerciale, nous l'avons expliqué, se dirigeant vers l'Ouest. Si l'on songe aux cimetières de pierres funéraires qui la jalonnaient, on se demande si elle n'était pas aussi un chemin pour les âmes : « Souvent nous avons un indice de la direction par laquelle les ancêtres d'un peuple sont venus en sachant la direction dans laquelle ils cherchent leur ' patrie des âmes ' »³, parce que les premiers immigrants ne pouvaient croire autre chose que ce que les âmes de leurs défunts retournent à leurs pays d'origine. Même, après avoir perdu le souvenir de cette patrie de leurs ancêtres, ils faisaient toutefois émigrer les âmes des morts toujours dans cette direction » [69, Kruyt, p. 10]. On objectera peut-être que le Cachar septentrional n'est pas à l'Ouest, mais au Nord-Ouest de la Plaine des jarres. Les tailleurs d'urnes monolithiques ne disposaient ni de carte, ni de boussole ; leurs ancêtres ayant dû venir par ces sentiers, voies presque naturelles, allant vers l'Orient, leurs âmes et celles de leurs descendants devaient y passer après le trépas, cheminant vers l'Occident.

Peut-on dégager des observations précédentes des traces de pratiques cultuelles ? Ici une grande prudence est nécessaire. Dans les

1. Le peuple qui érigea les jarres dut suivre des sentiers se dirigeant de l'Ouest à l'Est : au commencement, nécropoles de pierres, parfois très modestes (Col de Moc Drehun), à l'autre extrémité, plaine de Ban Ang, établissement définitif.

2. Das Schulterbeil de M. Heine-Geldern aurait précédé das Vierkantbeil. Les porteurs de l'instrument à section quadrangulaire se seraient répandus en Indochine dans la première moitié ou au milieu du second siècle av. J.-C. [61, p. 608].

3. Opinion discutée.

trois contrées : des récipients funéraires plantés dans le sol ou enfouis, ayant contenu des ossements humains, portant parfois des traces d'incinération.

1° A propos du Cachar septentrional, MM. Mills et Hutton examinent la signification des monolithes actuels des Khasi, des Synteng et des Naga ; ce sont des monuments phalliques commémoratifs qui, avec la matière de l'âme du vivant ou de celle du mort, aident à la fertilisation de la nature ; les pierres debout et couchées figurent les deux principes, mâle et femelle. Aucun doute que les monolithes excavés anciens ne se rattachent au même principe [89, Mills et Hutton, p. 299]. Ces auteurs ont encore écrit : les monolithes à cavités du Cachar septentrional doivent représenter un développement spécialisé d'un culte phallique ancestral, typique de l'Assam, largement répandu dans le Sud-Est de l'Asie et s'étendant même à l'Océanie et à Madagascar [89, p. 300]. Telles sont les opinions particulières des deux explorateurs anglais et la vaste conception généralement admise de nos jours. Nous ne discuterons pas.

2° Au Tran Ninh, pourrait-on distinguer un type de jarre monolithique mâle et un type femelle ? A Ban Ang et ailleurs, se voient entre autres un modèle élancé et un modèle trapu ; étaient-ils les symboles des deux sexes ? Peut-être, mais aucune certitude n'est permise. Certains disques du Champ d'Aviation de Lat Sen et de Ban Soua se terminent les uns par des cupules (pl. XLIII, 1 et 2, et XLIV, 3), les autres par des cônes (pl. XLIII, 4, et XLIV, 2). Ces soi-disant motifs de décoration n'auraient-ils pas une signification analogue. Les menhirs des Hua Pan, pierres debout et disques couchés, représentent probablement aussi la même idée.

Les pierres piquées de la route coloniale n° 7, celles du kilomètre 469, 500 (pl. XL, 1, et XLI), par exemple, et celles du kilomètre 469, 200 (pl. XXXIX, 1) sont des phallus, le doute ne semble pas possible. Les figures 82 et 83 montrent l'un d'eux accompagné d'une pierre plate, couchée, élément féminin ; pareille disposition se répétait, selon toute vraisemblance.

A Ban Si, deux jarres à double cavité. Chacun de ces monolithes figurerait-il ce que les auteurs anglais appellent l'unité de la nature (voir plus haut, p. 225), une paire avec l'élément masculin et l'élément féminin? Dans le groupe de Kéo Tane, un couple de quadrupèdes en ronde bosse; il en est de même dans celui du Sud de Kéo Tane.

La pierre gravée de traits du kilomètre, 469,200 (pl. XLVIII), route coloniale n° 7, subsphérique, divisée en deux parties presque égales et peu dissemblables, ne représenterait-elle pas une paire?

Dans les champs de menhirs des Hua Pan, les pendeloques (pl. LXIV à LXIX) en pierre sont des amulettes consacrées au culte des étoiles ou plutôt (ce qui revient à peu près au même) du soleil¹.

Il y aurait donc des rapports culturels entre les monolithes anciens du Cachar septentrional et les jarres en pierre du Tran Ninh.

3° Sa-huynh. Peu d'observations à cause de l'état dans lequel se trouvait la nécropole principale quand les fouilles ont été commencées. Aucun renseignement sur les questions rituelles. Cependant deux types différents de jarres funéraires ont été reconnus (fig. 216 du présent travail). Représentent-ils la *paire qui est l'unité de la nature*, l'élément mâle et l'élément femelle? C'est possible.

En résumé: rapports certains entre les deux centres de jarres monolithiques; rapports entre le plus oriental et Sa-huynh; donc, sur un parcours de 1700 à 1800 km., traces d'une même culture évoluant peu à peu, cheminant du Nord-Ouest vers le Sud-Est.

Sur notre globe, le soleil est la source de toute énergie, potentielle et dynamique; la conjugaison des deux gamètes, mâle et femelle, est à l'origine des êtres vivants, à peu d'exceptions près. Le culte qui a eu de si innombrables adeptes, dépouillé de rites puérils et de croyances barbares, est donc l'adoration de deux grands principes de la nature; il n'a par conséquent rien de contraire aux lois universelles.

1. Au Cachar septentrional, des dessins gravés représenteraient le ciel [89, Mills et Hutton, p. 290, fig. 8, et p. 293, fig. 11].

Note. — Un fait mérite d'être signalé: sur un monolithe de Kobak [89, p. 288, fig. 5] ont été tracées des têtes humaines: un ovale et quelques traits; sur trois « pots de pierre » de Napou (pays des Toradjas occidentaux) [69, Kruyt, en face de la page 15, fig. a, b et c] se voient des têtes peu différentes.

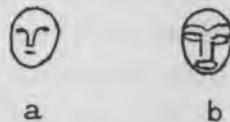


Fig. 217. — Têtes humaines représentées: a, Assam. Kobak, sur une jarre monolithique [89, Mills et Hutton, p. 288, fig. 5]. b, Célèbes centrale. Napou, sur « un pot de pierre » [69, Kruyt, en face de la p. 15, a].



Fig. 218. — Célèbes centrale. Napou. Figure humaine représentée sur un « pot de pierre » [69, en face de la p. 15, b].

Un « bat », monolithe entre Kartong et Waichong [89, pl. 17, en 3], montre un petit personnage. Sur une des urnes à tête [69, en b] de Célèbes centrale¹ est dessiné un bonhomme, le corps de face, les bras et les cuisses écartées comme dans la gravure du Cachar septentrional. Attitude et forme sont à peu près celles de la figurine de notre bas-relief de Na Nong (pl. LVI). Les gravures les moins primitives sont celles de Célèbes centrale².

Il ne faut pas oublier cependant que ces gravures du Cachar septentrional ne sont peut-être pas contemporaines du façonnement des monolithes excavés [89, Mills et Hutton].

IX

L'ÂGE DU FER DANS LA PÉNINSULE MALAISE.

Pour compléter l'étude des questions précédentes, il est nécessaire de dire quelques mots de trois tombeaux³ de Pé-

1. Nous avons déjà signalé deux bas-reliefs monolithiques, représentant un personnage dans une pose assez analogue, trouvés à Bornéo. Voir aussi p. 300.

2. M. Kruyt émet l'opinion suivante: « Nous avons alors une ligne de traces de ces Tailleurs de Pierre, à partir du Japon, par Formosa, Poulau Bottol, le Minahassa, Lore (Napou, Besoa, Bada) Sa'dan Java oriental » [69, p. 14].

3. Un quatrième tombeau du même type fut découvert à Sungkai Péak [42, Evans, p. 63].

rak¹ construits en dalles granitiques [35, Evans, p. 111-119], du type dolmen. Ils sont à Changkat Manteri sur une même colline. Les principales pièces du mobilier trouvé dans ces sépulcres au-dessus et autour sont : 1° quelques perles en cornaline; 2° des tessons céramiques faits d'argile grossière, toute pleine de gravier; pas de traces de tour. Les fragments semblent avoir été revêtus à l'intérieur et à l'extérieur d'une substance qui leur donne une surface noire et luisante; ce doit être ou de la gomme de *dammar* ou de la laque [35, p. 116]; 3° des outils en bronze; 4° des outils de fer².

L'auteur parle d'une accumulation de tessons de poterie au pied des tombeaux, sans doute en signe de deuil [35, p. 118].

Le Dr. van Stein Callenfels informa M. Evans que « les tombes du type 'dolmen' ne sont point rares à Java et embrassent la période qui s'étend de l'ancien Néolithique à l'âge du fer ».

En Cochinchine, cela présente un grand intérêt pour nous, M. Bouchot [8, p. 114, et 96, p. 479] exhuma en 1927, dans les environs de Xuân-lộc, station du chemin de fer de Saigon-Nhatrang, un tombeau du même genre. Chambre parallépipédique, longue de 4 m. 20, formée de six dalles de granite. Elle est entourée de 14 piliers, si nous ne nous trompons, 2 en granite, 12 en grès. Dans la cellule sépulcrale, on a relevé, croyons-nous, quelques tessons céramiques, du type dit néolithique, et rien d'autre.

Quel enseignement tirer de ces découvertes? 1° Le mobilier des cistes de Pérak a la même composition, sauf les perles en verre qui font défaut, que celui des jarres du Tran Ninh; rares perles en cornaline, tessons grossiers, en terre cuite, bronze et fer. Rapports importants: les tessons céramiques sont recouverts sur les deux faces d'un enduit noir, d'origine non minérale. Des fragments de vases brisés ont été jetés près des sépultures en signe de deuil.

1. La longueur de l'un d'eux était environ 2 m. 50.

2. L'un d'eux [35, Evans, pl. xxxviii, a] ressemblerait-il, en plus grand, à nos instruments employés pour les *ray*? C'est bien douteux.

A Tanjong Rawa, Kuala Selinsing, Pérak [44, Evans, p. 79], on a trouvé, nous le rappelons, au bord d'un marais envahi par la mangrove, les vestiges d'un ancien village de pêcheurs, datant environ (une partie du moins) de 600 ap. J.-C. L'analyse de perles bleues en verre faite au Laboratoire du Service des Mines de l'Indochine, les rapproche de perles analogues de Sa-huynh et de Ban Xot. Ces perles étaient, supposerait-on, fabriquées dans la localité¹. La décoration de certains tessons de poterie était obtenue au moyen d'empreintes du bord d'une valve d'*Arca* (pl. xxix, 3, 7, 8 et 12), procédé commun à ces nécropoles de l'Annam. Des tessons céramiques étaient quelquefois répandus à profusion sur le sépulcre comme auprès des jarres du Tran Ninh et des menhirs des Hua Pan.

Il existe donc des similitudes entre la civilisation de Kuala Selinsing et celle des jarres du Haut-Laos. La date supposée de la station de la Péninsule malaise serait postérieure aux estimations d'âge de ces mégalithes du Haut-Laos et de ces cimetières archaïques de l'Annam. N'y aurait-il pas, dans cet ancien établissement, survivance d'une culture assez vieille?

M. Evans [44, p. 89] parle d'une culture similaire aux Philippines², étudiée par M. Otley Beyer.

1. Les gens de l'établissement de Kuala Selinsing étaient engagés dans un commerce de perles qui eut une large extension; il atteignit, à une époque ou à une autre, à l'Ouest « Zimbabwe, Pemba et Zanzibar », à l'Est Bornéo, les Philippines et même la Corée; au Nord, selon les apparences, la Birmanie. Il est possible que tous les types de perles n'aient pas été faits sur place. Il est très probable que l'Inde était un grand centre distributeur [44, p. 86].

Voir p. 276 et suivantes, la discussion de l'origine des perles de Thao Kham, Ban Xot, Sa-huynh et Kuala Selinsing.

2. Plus tard, comme conclusions à un article sur la parenté des antiquités de l'Age du fer des Philippines et quelques-unes de celles du Pérak, M. Evans va plus loin; il dit qu'une presque identité de la culture de l'Age du fer à celui de la porcelaine existait dans l'Inde, la Péninsule malaise, Bornéo et les Philippines. L'établissement de Kuala Selinsing paraît appartenir à une dernière période du fer et à la première de l'Age de la porcelaine. Le Prof. Beyer a suggéré qu'à Kuala Selinsing nous avons un ancien village et un cimetière, et qu'aux Philippines les gens enterraient leurs morts ou sous leurs maisons, ou très près.

La culture des jarres du Tran Ninh, d'un niveau inférieur, semble bien antérieure à celles qui viennent d'être citées. Les unes ont subi l'influence hindoue [38, pl. xxxviii, en 1, cachet

M. van der Hoop [63, p. 164] signale des *rappports*¹ entre, d'un côté, les images du Pasemah (Sumatra méridional), les cistes² en pierre de la Péninsule de Malacca et, d'un autre côté, les mégalithes de l'Assam (Inde septentrionale). Cette opinion s'accorde tout à fait avec ce que nous avons tâché de mettre ici en lumière. Nous avons en outre rapproché de ces monolithes et de ces cistes les jarres du Tran Ninh, les nécropoles de Sa-huỳnh et, avec assez de probabilités, les menhirs des Hua Pan. Si ces affinités sont réelles, elles font surgir de l'ombre un ensemble de cultures bien peu connues jusqu'à maintenant.

Restes humains.

Une étude, de date récente, mérite d'être analysée à la suite des considérations précédentes. M. le Prof. Gordon Harrower³ a décrit des fragments de squelettes humains recueillis dans les canots sépulcraux de Kuala Selinsing. Il les a groupés en trois « associations » ; chacune comprenant un ensemble d'os ayant pu appartenir à un même individu.

Voici des détails succincts relatifs aux crânes reconstitués à l'aide de nombreux morceaux (voir tableau, p. 251).

Crâne n° 1 (première « association »), féminin probablement : *norma frontalis* (pl. I, en 1) ; face d'un type quelque peu carré ; les os des joues sont proéminents, mais pas les arcades zygomatiques. Les orbites ont un aspect rectangulaire qui ne rappelle en rien les cavités arrondies obliquement du type mongolique. Peut-être le trait le plus saillant est-il la grande largeur des narines

avec une inscription pallava], au moins dans les temps les moins reculés, l'autre n'en a aucune trace.

1. « We found, indeed, points of agreement between the Pasemah, on the one side, and Malacca (stonecist-graves) and Further-India (megaliths of Assam), on the other. » [63, p. 164.]

2. Les cistes et non l'établissement de Kuala Selinsing.

3. Gordon Harrower, *Skeletal remains from the Kuala Selinsing excavations, Perak, Malay Peninsula* (Malayan branch Royal Asiatic Society. Journal. Vol. XI, part. II. December 1933, pp. 190-210).

(nez du type négroïde), et l'aplatissement du nez et de la partie médiane du maxillaire¹. Les arcades sourcilières sont développées légèrement.

	CRÂNE DE LA 1 ^{re} « ASSOCIATION » N° 1.	CRÂNE DE LA 2 ^e « ASSOCIATION » N° 2.	CRÂNE DE LA 3 ^e « ASSOCIATION » N° 3.
Indice céphalique.	76,98 (mésocéphalie)	75 (mésocéphalie)	80 (brachycéphalie)
Longueur maxima de la glabelle à l'occiput par le plan médian.	176 mm.	190 mm.	181 mm.
Largeur maxima au niveau des pariétaux.	135 mm. 5	142 mm. 5	145 mm.

En *norma lateralis* (pl. I, en 2) le crâne est long et fort peu élevé, le front bas et oblique.

La *norma verticalis* (pl. II, en 3) montre un contour ovoïde, avec un bon développement de la largeur frontale, sans ces bosses pariétales qu'on trouve communément dans beaucoup de crânes mongoliques.

En *norma occipitalis* (pl. II, en 4), le crâne a un aspect bas et carré ; les côtés sont parallèles dans les régions mastoïdiennes, en sorte que le crâne a une base large. L'occipital est bien arrondi.

Crâne n° 2 (deuxième « association ») (pl. III, en 5 et 6, et IV, en 7 et 8). Adulte mâle. montre à peu près les mêmes caractères que le premier. Il est de grandes dimensions, avec des attaches musculaires bien marquées. Il a la même structure générale que le crâne n° 1. La différence essentielle est dans la taille. Il montre la même voûte basse, aplatie, le type de face carrée, la proéminence des os des pommettes, un type semblable d'orbite.

1. « . . . the flattening of the frontal process of the maxilla » [p. 195].

Un aplatissement analogue des côtés du frontal sur le maxillaire¹ et évidemment un nez large et aplati. L'usure des dents est similaire de celle du crâne n° 1, ce qui indique un mode commun de vie et de nutrition. La mandibule est semblable dans les deux types.

Le crâne de l'« association » n° 3 est tout à fait différent; brachycéphale, et les bords des orbites plutôt mongoliques.

Déterminations. — Comme complément à ses descriptions, M. Gordon Harrower photographie à côté du crâne n° 1 une tête osseuse de femme malaise actuelle, à peu près de même taille. Différences considérables; front beaucoup plus bas dans la pièce ancienne, etc. Dans le crâne n° 1, l'auteur voit l'élément semang² dominer, avec des caractères négroïdes; il est possible que cet individu ait été un métis. Comme forme et caractères, il a beaucoup de ressemblances avec les Dyak. Mais ces hommes sont de haute stature et ont une capacité crânienne considérable, tandis que les restes de l'« association » n° 1 sont ceux d'un pygmée.

L'aspect général du crâne n° 2 donne l'impression qu'il est une grande édition du n° 1. Mais ses dimensions considérables empêchent qu'il ne soit un Semang. La détermination raciale est rendue incertaine par la pénurie des indices crâniens et faciaux. Il n'est pas, c'est évident, de race malaise ou tamiel. Le crâne a bien des caractères communs avec le type dyak qui, d'après Keane, est Protomalais. D'après le Prof. Gordon Harrower, ce crâne est plus probablement celui d'un hybride; croisement possible entre Semang et Dyak. La ressemblance avec les Dyak est prédominante.

La culture révélée par les fouilles de Kuala Selinsing est hindoue et malaise. Ces restes humains ne sont en rien hindous; la question sera examinée plus loin, p. 255.

1. « The frontal processes of the maxillae have the same flattened appearance and anterior inclination as in the Assoc. 1 skull. » [Harrower, p. 201.]

2. Montandon [90, p. 222] place les Semang dans la « sous-race négrito ».

Rapports et différences. — Voir s'ils offrent quelques rapports avec des crânes indochinois anciens est important. Nous avons trouvé

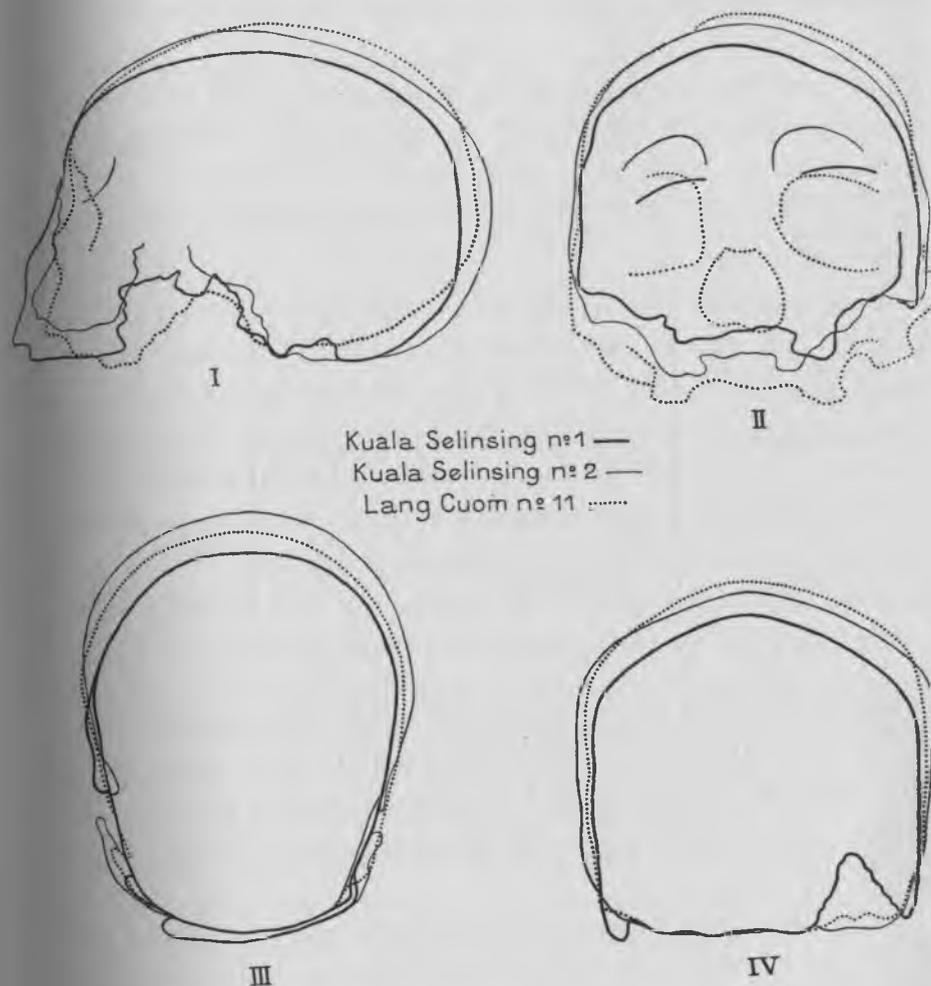


Fig. 219. — Tonkin. Lang Cuom. Crâne n° 11. Péninsule malaise. Kuala Selinsing. Crânes nos 1 et 2 des associations. Superpositions des *norma* (I, *lateralis*, II, *frontalis*, III, *verticalis*, IV, *occipitalis*), permettant (jusqu'à un certain point, malgré le mauvais état des pièces de la Péninsule) de comparer les caractères.

dans l'abri sous roche de Lang Cuom, un crâne que nous avons classé, M. Mansuy et nous [82, Mansuy et Colani, p. 23, pl. v, 2, a et b, vi, 1, a, b et c], sous les plus grandes réserves, comme métis *malayo-indonésien*. Il offre quelques ressemblances

avec les crânes nos 1 et 2 de Kuala Selinsing¹. Les croquis ci-joints (fig. 219), superpositions de *norma*, les mettent en évidence. Voici quelques mesures :

	CRÂNE DE L' « ASSOCIATION 1 » DE Kuala Selinsing.	CRÂNE DE L' « ASSOCIATION 2 » DE Kuala Selinsing.	CRÂNE N° 11 DE Lâng Cuom.
Diamètre antéro-postérieur maximum.	176 mm.	190 mm.	177 mm.
Diamètre transverse maximum.	135 mm. 5	142 mm.	138 mm.
Diamètre basilo-bregmatique.	126 mm.	?	137 mm.
Indice céphalique.	76,98 (mésocéphalie)	75 (mésocéphalie)	77,96 (mésocéphalie)
— vertical.	71,69 (orthocéphalie)	?	77,40 (hypsicéphalie) ²
— nasal.	66 (leptorhinie)	?	61,22, approximatif (leptorhinie)

Inutile d'insister sur ces différences, elles sont considérables, et sur d'autres que nous n'analyserons pas. Un des caractères les plus saillants des crânes de la Péninsule malaise est leur faible hauteur, bien moindre que celle du crâne actuel de femme malaise (pl. v, 9).

Lâng Cuom, station bacsonienne, appartient à une culture beaucoup moins évoluée que celle de Kuala Selinsing. Mais de très vieux éléments ethniques des deux contrées peuvent présenter quelques analogies. Question obscure et très importante ; il ne faut pas perdre une occasion de tenter quelques faibles éclaircissements, même incertains.

1. Le mauvais état de conservation de ces crânes rend les comparaisons, surtout graphiques, difficiles, malgré l'habile reconstitution.

2. « La hauteur de la tête est un caractère d'une importance considérable » [A. C. Haddon, *Les races humaines*, p. 19].

Rappelons que de Minh-cam (Annam) provient un crâne néolithique à affinités négrito, « sous-brachycéphale » [97, Patte]. Par malheur, il n'appartient pas à un adulte, mais à un enfant de « 9 ans ».

A la suite de ces renseignements anthropologiques, un résumé des observations de M. Evans est nécessaire. L'auteur cherche à concilier la culture des antiques pêcheurs de Kuala Selinsing avec les données paléoethniques. Voici ce qu'il dit (nous ne citons pas *in extenso*) :

Les ossements ensevelis dans les canots sont (d'après le Prof. Gordon Harrower) d'origine proto-malaise, croisée de négrito, ou parfois négrito pur. Ils sont peut-être plus récents ou plus anciens que le mobilier ; mes (Evans) observations ne m'ont donné aucune preuve de cette dernière opinion du Professeur. Les objets du mobilier indiquent un élément malais avec infiltration hindoue : un sceau avec inscription pallava, des perles en cornaline et en agate. L'élément malais est déduit des habitations, sans doute sur pilotis. Le mot malais, pour le Professeur, désigne les Malais purs ; pour moi, les peuples de mœurs malaises, comme les Dyak qui ont des demeures sur pilotis. Aux temps anciens, il est possible que le commerce de perles qui s'étendait de l'Afrique aux Philippines, ait été porté dans l'Archipel malais par quelque race de marins proto-malaise (pas forcément des Dyak purs ou des vagabonds de mer, Peninsular Sea Gypsies) qui maintenant travaillent le verre et taillent et polissent les pierres semi-précieuses avec quelque habileté. Autrefois, ils ont dû être en rapports avec les trafiquants hindous et subir, à cette époque, comme tous les habitants de la région malaise (Péninsule malaise, Sumatra, Java, Bornéo, Philippines, etc.), une influence hindoue considérable¹. Quelques

1. De l'examen minutieux d'une perle en cornaline [44 bis, p. 146], longue de 71 mm., et d'observations précédentes, M. Evans conclut qu'un commerce important de perles faites en pierres semi-précieuses avait une grande extension (Arabie, Inde, jusqu'à la Péninsule malaise) déjà à une époque reculée.

objets ont des affinités avec Bornéo : bracelets de coquilles et un type de perles en coquille, très différent des perles en pierre ou en verre. La seule boucle d'oreille trouvée à Maragasari dans la Résidence (Bornéo hollandais) ressemble à l'échantillon décrit par moi, portant une figure humaine montée sur un oiseau [44, fouilles de Kuala Selinsing].

L'existence des Négritos à Kuala Selinsing n'est pas difficile à expliquer. En 1891, ils étaient établis le long des côtes dans la province de Wellesley; Wilkinson parle du dernier de ces êtres (*Papers on Malay Subjects, The Aboriginal Tribes*, p. 10 et 11). Il écrit en 1911 et les mentionne dans le subdistrict de Matang. Il n'y en a plus maintenant. Les Négritos étaient probablement les esclaves ou les parasites de Proto-Malais supérieurs, qui, s'ils manquaient de femmes, en prenaient peut-être chez les Négritos, donnant ainsi naissance à une race métisse.

RÉSUMÉ.

Les jarres du Tran Ninh. — Le plateau du Tran Ninh est à une altitude moyenne de 1000 m. environ. Climat agréable, sauf en été, pendant les trois mois de pluie. Là s'étend la Plaine ou mieux Pénéplaine des jarres, prairies aux molles ondulations parsemées de quelques bouquets de pins. Les jarres (pl. XIII) sont souvent semblables à de grands tonneaux de pierre, hauts au maximum de 3 m., plantés dans la terre. Au voisinage du village de Ban Ang, se trouve le champ de ces monolithes le plus important (fig. 220). Au milieu, une sorte de cuvette de faibles dimensions, fermée au Sud, par un petit massif calcaire, hérissé d'arbres; il est creusé d'une grotte qui s'ouvre dans la cuvette. Au Nord, en avant de ce bas-fond, dirigée presque de l'Est à l'Ouest, disposée sans ordre en arc de cercle, une longue bande de plus de 200 jarres. Sur une éminence orientale peu élevée, quelques urnes plus grandes (pl. XV, 1 et 3), parfois façonnées avec soin, destinées aux chefs,

selon toute évidence¹. A l'opposé, à l'Occident, une autre colline un peu plus basse, avec quelques récipients monolithiques. Dans la grotte, il y a deux mille ans, ou peut-être moins, se sont faites quantité d'incinérations humaines. Les innombrables petites coupes cinéraires contenant des fragments d'os contribuent à le prouver; deux ouvertures, en partie naturelles, servaient de chemi-

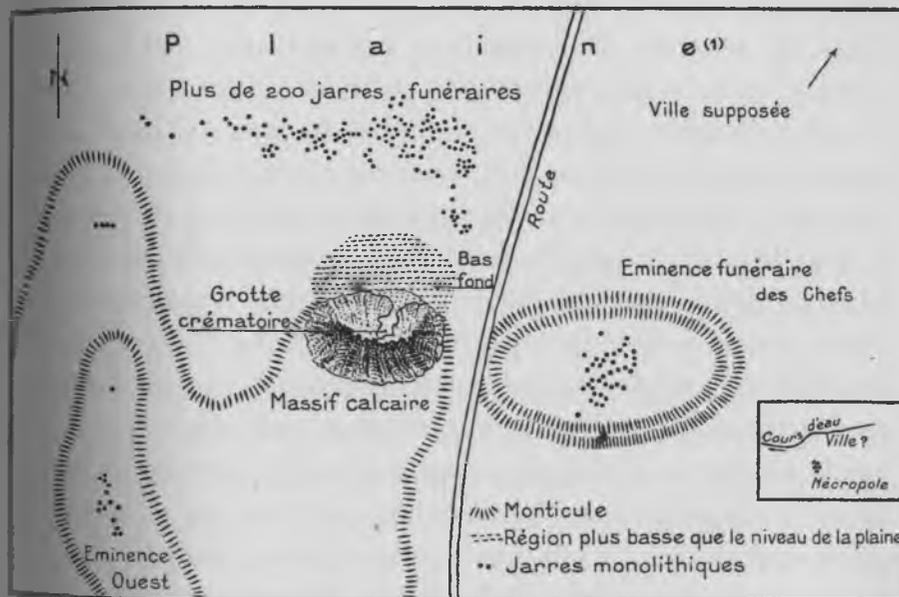


Fig. 220. — Ban Ang. Champ de jarres. Résumé de l'étude des jarres (voir la pl. XII). Croquis schématique. Distances peu exactes.

(1) Plaine, ou mieux pénépaine.

nées pour les grands feux destinés à calciner les corps. On recueillait les cendres et on les déposait dans les jarres. N'y avait-il pas d'autres modes de sépultures? Dans la terre, autour des jarres, des mains pieuses déposaient les objets agréables aux trépassés. A l'Est-Nord-Est de cette importante nécropole s'élevait, selon la légende, une grande agglomération humaine; quelques pièces déterrées par les

1. Le mobilier enterré au pied de ces urnes est le plus riche. Même constatation dans le champ de jarres et de pierres funéraires de Ban Xot : à côté de l'urne monolithique qui, du haut d'une éminence, domine toute la contrée, perles en verre à profusion, grelots de bronze décorés, cinq bracelets de fer, etc.

indigènes, et nos observations (fig. 199 et 200) en témoignent. Pour tailler toutes ces jarres, 250 et peut-être beaucoup plus, il a fallu des ouvriers, de nombreux ouvriers, disciplinés, bien dirigés, peut-être pendant des siècles. Comment nourrissait-on cette légion d'hommes? La chasse n'alimente que des nomades peu nombreux. L'agriculture et l'élevage pouvaient seuls y suffire. C'étaient donc des cultivateurs sédentaires¹; les objets recueillis dans la terre, près des monolithes, le montrent. Ils avaient des rapports avec l'extérieur: la grande route et sa continuation, autrefois sentiers, qui traverse l'antique cimetière, mène vers le Sud, à un tronçon Ouest-Est du Mékong (près de Borikane), de l'autre côté, la branche principale va au Luang Prabang actuel. Ces voies sont de loin en loin jalonnées, le long des cols, de petits champs de jarres ou simplement de cimetières de pierres funéraires, leurs contemporains, ayant dans la terre même mobilier que les grandes urnes. Ces chemins, au temps des érecteurs de mégalithes, devaient être fréquentés par des caravanes de marchands. Ils échangeaient sans doute divers objets transportés par la batellerie du Mékong, contre des produits agricoles. Un condiment indispensable aux hommes qui n'ont pas une alimentation uniquement carnée, le sel, venait de la région occidentale, peut-être par cette voie entre autres; il devait être l'objet d'un négoce important (fig. 203).

En tous pays, les sépultures étaient et sont plus ou moins fastueuses, selon l'opulence ou l'indigence de la contrée. Les primitifs mettent à la disposition de leurs morts les objets qui leur ont servi. A proximité des jarres de Ban Ang, vers le Sud, se dressent deux autres champs considérables, à Lat Sen, sur deux collines jumelles, et à Ban Soua. Les objets recueillis dans ces trois nécropoles, les plus riches avec Ban Ang, peuvent donner un aperçu de la culture de leurs

1. La péninsule des jarres et celle du Champ d'Aviation de Lat Sen ont sans doute été défrichées par eux (sur une longueur peut-être voisine de 40 km. et sur une largeur qui a pu atteindre 20 [113]), dans le dessein d'ensemencer et pour avoir les pâturages nécessaires aux bestiaux. Les étendues herbeuses actuelles en seraient une survivance.

auteurs. Quelques pierres polies: haches à section quadrangulaire (Vierkantbeil), pendeloques rectangulaires, fragments d'anneaux-disques. Céramique: à Ban Ang, grands cylindres grossiers, enduits d'un vernis, décoration bizarre, peu régulière; dans les trois cimetières anciens, des marmites à fond rond, etc., quelques ornements incisés. Pesons en terre cuite, fusiformes, bitronconiques, etc. Perles en verre (aquarelles I et II), cinq d'entre elles, imitations de perles romaines (?) faites probablement en Chine. Bronze, bijoux: tiges enroulées en hélice, grelots ornés, imitation de filigrane. Fer, couteau, parfois coutelas. Ces gens étaient fortunés, sans aucun doute; les babioles, parures corporelles, en témoignent. Leurs pesons prouveraient qu'ils se livraient à quelques petites industries, le tissage sans doute. Ils n'avaient pas complètement oublié celle du polissage d'objets en pierre exercée, selon les apparences, par leurs ancêtres. Pas trace d'un art, même rudimentaire.

Caché dans les montagnes, se trouve le champ de jarres et de pierres de San Hin Oume. Là, parmi des urnes en pierre presque toutes couchées, se voient, en nombre à peu près égal, des sortes de champignons, ou, si l'on préfère, des guéridons monolithiques (pl. XLV et XLVI). Le pied tourné avec soin, orné de rainures et de bourrelets, était enterré dans le sol; la tablette, grand disque d'un travail fruste, était visible. A une certaine distance, dans le même groupe de montagnes enchevêtrées, couvertes d'une forêt hostile, se rencontrent deux petites nécropoles, de trois jarres chacune, à Kéo Tane et au Sud de Kéo Tane. Dans l'une et dans l'autre, deux grandes calottes subsphériques en pierre portant un animal en ronde bosse, un macaque, semble-t-il, au moins pour l'un d'eux. Fait bizarre, la base de la calotte était seule visible; du quadrupède enfoui dans le sol, dos en bas, rien ne paraissait. Art rustique, très rustique, mystique, croirait-on.

Quel est l'âge de cette culture? Elle ne paraîtrait pas remonter plus loin que le premier siècle ap. J.-C. et pourrait ne pas être plus récente, mais est-ce sûr?

A-t-elle des ramifications en d'autres régions ? Dans le Cachar septentrional (Assam, Inde), se dressent des champs de jarres peu différents ; ils ont une parenté certaine avec ceux du Tran Ninh ; le mobilier qui les entourait est inconnu, dirait-on ; quelques haches en pierre polie qui ont été ramassées sont à tenon d'emmanchement (Schulterbeil), donc plus anciennes que nos quadrangulaires.

Sur les côtes d'Annam, à Sa-huỳnh, deux petites nécropoles de jarres en terre cuite ont aussi des rapports avec celles du Tran Ninh et même avec des tombes mégalithiques en granite de la Péninsule malaise. Enfin les *kalambas* (urnes monolithiques) du centre de Célèbes et en dernier lieu les « images » en pierre du Sud de Sumatra offrent quelques analogies. Pour le moment, impossible d'en dire plus.

Menhirs des Hua Pan. — Dans la montagneuse province des Hua Pan, couverte de forêts, se dressent sur un chemin longeant les cimes, de préférence aux cols, trois champs principaux de menhirs. Des groupes isolés les relient les uns aux autres. Les menhirs sont des plaques de schiste, sorte de lames (pl. II, IV, etc.), étroites et longues, érigées les unes derrière les autres, la plus haute au milieu. Ces rangées sont disposées au hasard, dirait-on, dans le champ funéraire. A leur pied, sans ordre discernable, dans le mica-schiste, sont creusées des fosses funéraires ; elles sont couvertes d'un énorme monolithe discoïdal, mince (pl. V) ; on y descend par un couloir vertical, resserré. La plupart ne contiennent que de la terre argileuse qui a, peu à peu, glissé dans la cavité. Quelques-unes renferment des coupes funéraires, plus grossières encore que celles de la grotte crématoire de Ban Ang, de même forme, quelques bracelets de bronze, minces tiges enroulées en une hélice très peu développée ; quelques fragments de dents et d'os humains.

Au pied des menhirs, dans la terre, enfouis, à une faible profondeur, quantité de tessons céramiques, parfois ornés et des pen-

deloques discoïdales (pl. LXIV à LXIX) en schiste à grain fin, décorées sur les deux faces de dessins stellaires et sur la tranche d'ondes continues ; parures corporelles.

Culture pauvre : travail de la pierre, les pendeloques ; céramique grossière ; bracelets très simples en bronze, ni perles, ni objets en fer. Peut-être les hommes des menhirs connaissaient-ils ce métal.

En apparence pas de rapports avec la culture révélée par les jarres du Tran Ninh. Cependant, d'après les analyses, les bronzes avaient à peu près même composition. Les pendeloques offrent des rapports avec un objet de Samrong Sen. D'autre part, les grelots en imitation de filigrane du Tran Ninh sont d'une même facture et portent une décoration identique à celle d'une clochette de la célèbre station préhistorique du Cambodge.

L'étude des menhirs des Hua Pan est encore incomplète.

QUATRIÈME PARTIE

COMPLÉMENTS

COMPLÉMENTS

I

RENSEIGNEMENTS ETHNOGRAPHIQUES.

Pour terminer, quelques renseignements sur les mégalithes actuels ne sont pas inutiles. Les indigènes de l'Assam, au Nord de l'Inde, érigent encore de nos jours des mégalithes. M. Gurdon a consacré une étude aux Khasi, groupement ethnique fixé dans le Khasi. Il parle entre autres de leurs monuments monolithiques. Ils sont en grand nombre sur les collines. Souvent commémoratifs [57, p. 144], c'est-à-dire en général funéraires ; « marquer une pierre, veut dire en Khasi se souvenir ». Mais certains de ces blocs portent des noms particuliers qui révèlent une autre attribution : « la pierre du sel » [57, p. 144] (manger du sel posé sur la lame d'une épée est une des formes du serment au Khasi), « la pierre du serment », « la pierre herbeuse ». Au sens propre du terme, pierre funéraire, celle sous laquelle repose un mort, les menhirs ne sont plus que de simples cénotaphes, les restes du défunt étant souvent enfermés loin de là, dans un tombeau de pierre.

Les mégalithes des Khasi sont semblables à ceux des autres parties du monde et de l'Inde : menhirs ; tables de pierre ou dolmen, cromlechs ou cairns servant de *cineraria* [57, p. 145].

Ce qui suit se rapporte en partie aux coutumes actuelles, en partie à celles d'autrefois ; il n'est pas facile d'établir une démarcation, les Khasi ne donnant guère de renseignements. Maintenant on ne taillerait plus que des monuments lithiques peu élevés.

Menhirs : hauts de 2 à 14 pieds (0 m. 60 à 4 m. 20), par excep-

tion beaucoup plus grands; l'énorme monolithe de Nartiang, sur la colline de Jaintia, a 27 pieds de haut et 2,5 pieds d'épaisseur (8 m. 10 et 0 m. 75). Ils sont érigés en nombre presque toujours impair, sur une ligne; 3 est le nombre le plus fréquent; puis 5; quelquefois 7; à Laitkor 9. Les pierres sont taillées avec grossièreté dans du grès ou du gneiss; elles s'effilent par degrés vers le sommet qui est arrondi; la pierre la plus grande au milieu. A Nongkrem, la pierre du centre a le sommet façonné avec régularité, tendant à représenter une tête humaine. A Umstow, deux rangées, chacune de cinq beaux monolithes, des deux côtés de l'ancien chemin.

Au commencement de la rangée, une grande table en pierre plate, quelquefois deux tables parallèles. Les groupes sont en général le long des routes. Sans souci des points cardinaux.

Cromlechs : ils sont souvent près des menhirs et des tables. Ils contiennent les os du mort. Ils sont carrés ou ovales, parfois circulaires.

Les Khasi sacrifient des animaux, mais ne l'indiquent pas par une marque sur les pierres. Le cadavre humain est incinéré; les cendres sont recueillies et mises dans un tombeau. On offre, avant la cérémonie des aliments au mort. Est-ce vrai?

D'autres tribus d'Assam, les Mikir, certains Naga [57, p. 148], érigent aussi des pierres. Les Mikir seulement pour les personnages importants; *les cendres sont laissées à la place d'incinération*¹, près des rizières; les pierres commémoratives ne sont pas toujours à proximité.

De nos jours peu d'indigènes observent les rites ancestraux. On peut, d'après les renseignements des Khasi, établir le classement suivant [57, p. 149]:

a) pierres érigées pour servir de sièges aux esprits lorsque la tribu va au cimetière pour un enterrement;

b) pierres élevées pour un proche membre de la famille;

1. Cela explique pourquoi au voisinage de certains monuments funéraires, on ne trouve pas le moindre fragment du squelette.

c) pierres pour marquer la place du réservoir dont l'eau nettoie les cendres et les os de ceux qui ne sont pas morts d'une façon naturelle;

d) tables¹ de pierre, souvent accompagnées de pierres verticales, sont près des marchés ou le long des routes², pour servir de bancs aux voyageurs.

Jadis on plaçait des mets sur la table de pierre pour les ancêtres; cela se fait encore parfois. Peut-être ces tables servaient-elles autrefois aux sacrifices humains.

Les monolithes du marché de Nartiang offrent un intérêt particulier; on y voit la plus grande pierre levée [57, en face de la p. 152] de tout le Khasi (il en a déjà été question), 8 m. 10 de haut; 75 cm. d'épaisseur. D'après les indigènes, ces pierres ont été érigées il y a longtemps par deux hommes pour commémorer l'établissement du marché. L'un d'eux était un géant; il y avait dans le pays des géants qui accomplissaient des tours de force, comme l'exécution des mégalithes. Même idée que dans les Hua Pan et dans le Tran Ninh, à propos des champs de menhirs et de jarres.

D'après les deux ouvrages de M. Hutton [66, 65] les Sema Naga et les Angami Naga, autres tribus d'Assam, érigent aussi des mégalithes. [*Angami Nagas*, « en face de la p. 233 »], deux figures montrent des « pierres commémoratives »; une photographie [« en face de la p. 362 »] reproduit la méthode de transport d'un de ces monolithes; *Sema Nagas*: « en face de la p. 245 », se voit un cromlech.

Dans un appendice [65, *Angami Nagas*, p. 414], l'auteur anglais examine l'orientation des morts, fort variable, et des maisons, dans différentes tribus; il conclut que l'orientation des trépassés ne peut être expliquée en aucun cas par la théorie des migrations.

Après ces rapprochements entre les mégalithes pré ou proto-historiques du Cachar septentrional et du Tran Ninh: il serait

1. Pierres debout appelées « pierres mâles », tables « pierres femelles ».

2. Le long de toutes les principales voies de communication.

intéressant de voir s'il existe des analogies entre les cultures actuelles des montagnes de l'Assam et celles des Hautes régions de l'Indochine. Nous soumettons au lecteur les quelques rapports suivants faits d'après les ouvrages de M. Hutton [65, 66].

- a) Cultures en gradins [*Angami Nagas*, « en face de la p. 46 »].
- b) Toit se terminant par une sorte de rotonde [*Sema Nagas*, « en face de la p. 40 »].
- c) Cornes au toit [*Id.*, « en face de la p. 48 »].
- d) Feu placé entre trois pierres sur lesquelles repose la marmite [*Id.*, « en face de la p. 48 »].
- e) Hotte soutenue par un bandeau pariéto-frontal [*Angami Nagas*, « en face de la p. 65 »].
- f) Céramique. Les potiers utilisent une raquette ou spatule en bois avec un manche pour estamper l'argile humide [*Sema Nagas*, « en face de la p. 54 »].
- g) Vase à anse pour cérémonies cultuelles beaucoup plus petit que les objets ménagers [*Sema Nagas*, « en face de la p. 54 »].
- h) Hache en métal avec manche en bois assez semblable à certains instruments en pierre néolithiques [*Angami Nagas*, « en face de la p. 78 »].
- i) Manteau de pluie en feuilles sèches [*Angami Nagas* « en face de la p. 78, en 6 »]. La tribu des Konyak et les Angami portent des manteaux de pluie faits en même variété de feuilles de palmiers entre les deux, aucune autre tribu n'utilise ces vêtements.

Voilà pour les tribus montagnardes de l'Assam, voici des équivalents indochinois :

- a) Cultures en gradins dans les montagnes au Tonkin, dans la province de Lạng-sòn, entre autres. Dans les plateaux du Tran Ninh, on cultive en champs plats. Les rizières en escalier doivent exister dans beaucoup de contrées tropicales accidentées.
- b) Toits se terminant en rotonde ; la figure 221 en montre du territoire militaire de Lai-châu, de la province de Sòn-la et du

Nord du Thanh-hoá. Ils enveloppent en partie la maison, la protégeant contre le soleil et la pluie.

c) Cornes au toit existent, entre autres, dans les hameaux des montagnes du Laos ; souvent les maisons des notables seules ont cet insigne.

d) Sur le feu, la marmite est soutenue par trois pierres : dans une région du Laos, les indigènes placent leurs pots culinaires sur des pierres taillées à cet effet, sorte de trépied primitif ; coutume qui se rencontre ailleurs encore sous une forme ou sous une autre.

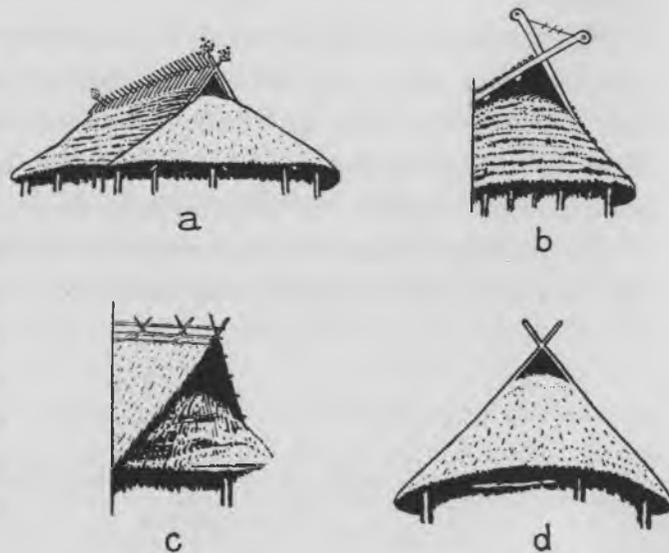


Fig. 221. — Toits actuels se terminant par une sorte de rotonde. a, Thaï blancs. Tonkin. Territoire militaire de *Lai-châu*. b, Sema. Inde septentrionale. *Assam* [66, Hutton, en face de la p. 40]. c, Kha. Laos. *Tran Ninh*. d, Thaï noirs. Tonkin. *Sòn-la*. a, b, d portent deux cornes frontales.

e) Hotte soutenue par un bandeau pariéto-frontal. Les Kha du Laos ont cette habitude. Existe-t-elle dans d'autres lieux ? Nous l'ignorons. Les montagnards se servent forcément d'une hotte.

f) Céramique. Petits vases rituels à anse.

Dans la terre, autour des jarres du Tran Ninh, à Ban Ang, à Lat Sen et ailleurs, nous avons trouvé de très petits pots, parfois avec une anse minuscule. Attribution funéraire, sans aucun doute, peut-être mystique.

g) Haches en métal, type des haches néolithiques en pierre

polie. Se retrouvent en Indochine chez les campagnards à Làng Met (province de Bắc-giang, Tonkin), entre autres, dans le Haut-Laos, etc.

h) Manteau de pluie en feuilles sèches: Au Tonkin, les Annamites ont des manteaux de pluie en feuilles de latanier « de sous bois »¹. Au Tran Ninh, on rencontre aussi des manteaux de pluie en feuilles.

Pour conclure, il faudrait savoir si ces objets ou ces habitudes communs aux deux régions à mégalithes ne se retrouvent pas dans d'assez nombreux groupements ethniques parvenus à un degré de culture analogue, s'ils ne sont pas dus en partie à ce qu'on pourrait appeler un déterminisme de la montagne. Dans ce cas, nos rapprochements n'auraient guère de signification ; aussi nous bornons-nous à signaler ces similitudes.

II

PROVENANCE PRÉSUMÉE DE QUELQUES GROUPEMENTS ETHNIQUES INDOCHINOIS.

En commençant, citons M. Robequain [109, p. 123] : « A ces migrations, d'apparence désordonnée, entre Hua Phan et Thanh Hoá, s'ajoutent celles de direction Nord-Sud ; elles n'en expriment pas moins une loi générale ; elles sont presque toujours définitives ; ce sont des filets de ce courant qui entraîne peu à peu, mais semble-t-il, invinciblement, les populations indochinoises vers le Sud, courant déjà visible dans le groupe mường du Thanh Hoá septentrional (fig. 14) ».

Dans ce qui suit, on constatera que ce courant du Nord vers le Sud doit exister depuis fort longtemps et paraît se manifester aussi dans des contrées plus septentrionales.

1. *Lá nón ; lá bở* [27, Crévost, t. I, p. 284].

Les passages que l'on va lire sont empruntés à des voyageurs ; nous leur laissons l'entière responsabilité de leurs opinions et de leurs affirmations.

Les Thaï. — Le Dr Gaide [53 bis], parlant d'une région du Sud du Yunnan, dit : « C'est la race Thaï qui constitue l'élément dominant parmi les populations de ce pays ; et cela est naturel, puisque le Thaï occupait cette région bien avant la conquête chinoise et la venue des autres indigènes » [p. 480].

Plus loin : « Désignés sous le nom de 'Pay-i' par les Chinois, ces indigènes (les Thaï) représentent la race dominante des états chans chinois également appelés Sip-song Pan-na, dont ils occupent les centres les plus riches et les plus importants... Aussi sont-ils les véritables maîtres de tout ce pays, qui faisait autrefois partie de l'état indépendant du Tchê-li bien antérieurement à la conquête chinoise.

« A l'inverse des autres indigènes, ou des immigrants chinois, qui occupent de préférence des sites montagneux, on ne trouve généralement les Thaï que dans les vallées, près des affluents du Mékong, de la Salouen et de la Rivière Noire. » [53 bis, p. 544.]

Dans une notice parue longtemps avant l'étude précédente [53, p. 427], M. Gaide dit : « Au point de vue ethnographique, toute cette contrée (le Yunnan) présente plusieurs races dont quelques-unes peuvent être considérées comme les races autochtones du Yunnan et forcées, depuis fort longtemps, de se déplacer et de se séparer devant l'invasion de l'élément chinois ». Plus loin : « Quant aux *Thaïs* ou *Pais*, ils représentent la race la plus nombreuse, mais, à l'inverse des Chinois ou des autochtones situés dans les montagnes, on ne trouve ceux-là que dans les vallées, près des affluents du Mékong ; ce fait leur permet de posséder de belles rizières... » [53, p. 427. « Les *Thaïs-Lus* sont plus nombreux ; ils s'étendent depuis Ssémao jusqu'en Birmanie et jusqu'au Laos (. . . et Taï de notre Haut-Laos) ; ce sont eux qui représentent la véritable race Thaï,

ayant conservé intacts leurs mœurs et leurs caractères particuliers.

« Les *Thaïs-Neus* ont subi plus ou moins l'influence des Chinois, des Lolos et des Hounis. » [53, p. 428.]

« *Quelle est l'origine de cette race Thaï, dont on trouvait autrefois des représentants plus au Nord et surtout aux environs de Jèi-Kiang ? C'est là une question délicate, le champ des hypothèses étant très vaste. La plupart des voyageurs pensent qu'elle vient du Nord de la Mongolie ou des massifs montagneux de Seu-Tchuen...* » [53, p. 428]. Le Dr Gaide ne souscrit pas à cette opinion. Il croit que les Thaï auraient suivi « un mouvement du Sud-Ouest vers le Nord ». Dans l'étude citée plus haut [53], il change d'avis et leur accorde un déplacement de sens inverse ou presque.

Voici ce qu'a écrit M. Lefèvre-Pontalis (de la Mission Pavie) : « Les Chinois ont soutenu des luttes violentes contre les Thaïs du Yunnan, qui formaient un groupe compact, et jouissaient d'une organisation politique régulière... » [72 *ter*, p. 57.]

« Les Thaïs, que nous avons vus, au 1^{er} siècle de l'ère chrétienne, occupés à se répandre dans le Nord-Ouest de l'Indo-Chine, et à prendre au Yunnan contact avec la Chine, étaient déjà, à la même époque, si l'on en croit les Annales Annamites, installés dans l'Est de la péninsule... or la vallée du Song-ma, jusqu'à l'endroit où il débouche dans le Thanh-hoa, est encore habitée par des Thaïs qui se désignent eux-mêmes sous le nom de Thaïs Rouges, pour se distinguer des Noirs et des Blancs, qui occupent le bassin de la Rivière Noire. » [72 *ter*, p. 61.]

Les Kha. — Paul Macey (de la Mission Pavie). « Le groupe Kha Khaô¹ est un des plus importants de la famille des Khas du Haut-Laos... »

1. « Les Laotiens englobent sous le nom méprisant de Khas tout ce que les Annamites entendent par Moi ou Ngirôï-Rûng ». Des races essentiellement différentes sont indifféremment appelées Khas. « Les Khas Kôs (ou Kha Khaô, croyons-nous) sont apparentés aux Chinois. » Les « Khas Lào sont des Laotiens ou des Lurs, en tous cas des Thai » [110, H. Roux, p. 373].

Aujourd'hui, ils savent encore vaguement, qu'à une époque antérieure ils furent les maîtres du pays. » [74 *bis*, p. 13.]

Dr Gaide [53 *bis*, p. 787] : *Les Akhas* ou *Khas*. — « Quelle est l'origine de ces Khas ? C'est là une question des plus intéressantes, que je crois presque résolue, grâce aux renseignements qu'il m'a été donné de recueillir dans les localités Akhas-elles-mêmes. Il est hors de doute pour moi qu'il ne s'agit pas d'un groupement ethnique distinct, mais probablement d'une tribu Houni¹, ou d'un troisième sous-groupe de la grande famille Lolo-Houni-Akhas... »

« Il nous reste à savoir maintenant quelles sont les relations de parenté entre ces Akhas du Sud-Ouest du Yunnan, et les Khas du Haut-Laos et de la Haute-Birmanie (Etats chans birmans). Si je m'en rapporte à mes propres observations et aux indications qui m'ont été fournies à ce sujet par plusieurs fonctionnaires de ces contrées, il me paraît à peu près certain que tous ces Akhas et Khas de ces différents pays sont les mêmes indigènes. » [p. 788.]

*Les Méo*². — Lefèvre-Pontalis. « Quant aux Méos et aux Yaos émigrés du Sud-Est de la Chine, ils se trouvaient accomplir depuis nombre d'années (en 1902) un mouvement d'exode vers le Mékhong... » [99, in Mission Pavie, p. 287.]

Dans une autre étude de cet auteur : « On trouve le même attachement au sol chez les populations aborigènes du Sud de la Chine. Il n'a pas fallu moins que des guerres acharnées et de graves cataclysmes pour chasser hors de chez eux tous les Méos, les Yaos et les Lolos qui se sont réfugiés dans le Nord de l'Indo-chine. » [72 *bis*, p. 13.]

« C'est d'une façon continue quoique irrégulière que leur immigration se poursuit. Deo-van-Tri disait avoir vu, depuis son enfance,

1. Le Dr Gaide [53 *bis*, p. 428] cite les Houni parmi les aborigènes les plus importants du Yunnan.

2. D'après le P. Léon Wiegner, il y aurait eu au xxiv^e siècle av. J.-C. des luttes entre les Hia, ancêtres des Chinois actuels, et les Miao (Méo) habitant alors au Sud du Fleuve Jaune [L. Wiegner, *La Chine à travers les âges*, in Savina, 110 *ter*, p. 124].

passer des quantités innombrables de Méos par le territoire de Lai-Chau... »

« En se développant, le colosse chinois fait sortir de son enveloppe tout ce qui l'encombre. Voici que, la migration des Thaïs vers le Sud une fois accomplie, celle des autres populations autochtones de l'Empire lui succède ; mais ce n'est ni la prise de possession du

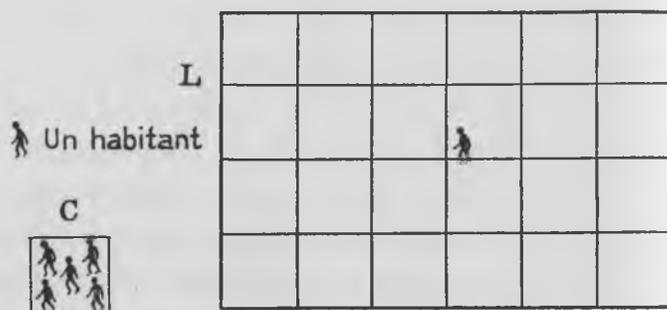


Fig. 222. — Schéma : rapport de la superficie forestière au nombre de têtes d'habitants en Cochinchine (C) et au Laos (L). Chaque carré représente un hectare de superficie forestière.

sol, ni la conquête qu'elles poursuivent, se contentant d'être tolérées. » [p. 14.]

« Ceux qui ne restent pas près de la Rivière Noire gagnent le Tran Ninh ou le pays de Luang Prabang [p. 14]. Sans chercher à tirer parti des voies naturelles de communication, telles que les vallées habitées et les rivières, les Méos abordent, sans hésiter, les montagnes les plus escarpées... A Ta-phinh, comme sur la route de montagne qui fait communiquer le Thanh-hoa-Dao avec les Sipsong-chu thaïs¹, ils occupent deux points de pénétration importants, familiers aux gens venant de Chine. » [72 bis, p. 15.]

Les nombres suivants empruntés à la notice de la carte forestière [113] sont intéressants (fig. 222).

1. « On appelle ainsi les douze cantons thaïs de la Rivière Noire. »

Pays.	Superficie totale en hectares.	Superficie forestière totale en hectares.	Superficie boisée en hectares par tête d'habitants.
Indochine :	74. 044. 400	42. 430. 500	2
Laos :	23. 136. 500	20. 346. 300	24
Superficie boisée en hectares par tête d'habitants :			
	Tonkin : 0, 9.	Cochinchine : 0, 2.	

Les immigrants qui pratiquent la méthode des *ray*, c'est-à-dire quiensemencent, dès leur arrivée, un petit coin de forêt, après en avoir incendié la végétation, ont toute facilité pour s'établir en grand nombre dans le Haut-Laos, région la plus boisée. Ils ne sont en compétition avec personne. Les Méo surtout, puisqu'ils habitent à des altitudes où les autres indigènes vivent bien rarement.

Les Pong ou Phong [Paul Macey, 74 bis]. — « Le groupe Phong comprend environ 500 familles parlant le même dialecte, et qui sont exclusivement cantonnées dans le Hua-Phan de Hua-Muong.

« Dernier vestige d'une tribu ou d'une race, ce groupe a évolué, au contact des peuples de race Thaï... ; mais, chose assez remarquable, il s'est conservé pur de tout métissage, aussi bien avec ses congénères autochtones qu'avec ses conquérants ? »

Observations. — Quand, dans le Tran Ninh, on va par la route coloniale n° 7 de Ban Ban à Xieng Khouang, on est surpris de voir des portes de villages en bois, fictives¹, rapprochées les unes des autres, surmontées d'un écriteau. Il indique le nom de l'agglomération et celui de la race humaine. La quantité de races différentes étonne. On a l'impression d'être en présence d'une mosaïque. Chaque groupe ethnique comprend des êtres semblables entre eux et différents des autres. Comment sont-ils venus là ? Quand ? A la suite de quels événements ? Les clartés que nous avons à ce sujet sont rares et

1. Les maisons sont souvent situées à plus d'un kilomètre de là.

même incertaines. Une série d'études méthodiques devraient être entreprises, en commençant par la base : temps pré ou proto-historiques, recherches des voies du sel, par exemple, et des traces de migrations qui peuvent y subsister. On obtiendrait des résultats fort intéressants. Dans les Hua Pan¹, la mosaïque des races qui se côtoient, sans se croiser, est au moins aussi importante. Des traces énigmatiques d'un très lointain passé, comme les menhirs, les vestiges de larges chaussées, méritent une étude approfondie. Peut-être en fouillant les cavernes des massifs calcaires trouverait-on quelques éclaircissements précieux. Il serait à souhaiter que ces travaux fussent entrepris.

D'autres recherches d'une grande importance devra être faites aussi : à Luang Prabang se termine la route coloniale n° 7, menant de la mer au Mékong ; sur la rive droite de cet énorme fleuve, un sentier allant vers l'Ouest, ne continuerait-il pas cette voie ? S'il existe, est-il, lui aussi, jalonné de loin en loin de monolithes funéraires anciens ? La découverte de nécropoles de pierres éclairerait singulièrement la question.

III

Essai.

EXAMEN MICROSCOPIQUE DE PERLES EN VERRE (LAMES MINCES).

M. van der Hoop, dans un passage [63, p. 137] auquel nous avons déjà fait allusion, parle du secret des perles de l'Asie méridionale et de l'Insulinde ; par des analyses minéralogiques et chimiques « quantitatives et qualitatives », on pourrait arriver à

1. « *Ethnographie*. Dans le Nord, prépondérance des Tai Noirs (vallée du fleuve Ma), avec quelques groupements de Tai Rouges, tandis que dans le Centre et le Sud, les Thai Nu'a (ou Lao Nu'a) sont en majorité. Dans les régions élevées, on trouve des Indonésiens Kmu (ou Phu Theng) et des Phong (Pai, ou Ok). Parmi les populations d'origine étrangère, les Miao (Meo) Blancs, Rouges, Fleuris ; les Yao (Man) en petit nombre. » [Madrolle, *Guides, Indochine du Nord*, 1925, p. 333].

pénétrer le mystère. Solution qui procurerait des notions bien plus rigoureuses sur les temps protohistoriques, notamment sur l'extension du commerce.

L'auteur hollandais a lui-même fait analyser chimiquement quelques-unes de ses perles [63, p. 170]. Pour une catégorie de ces grains, il parle des cristaux inclus, quartz et feldspath, ce qui suppose un examen de lames minces en lumière polarisée.

Nous avons essayé d'appliquer cette méthode sur quatre lots de perles (Laos, Tran Ninh : Ban Xot et Thao Kham ; Annam : Sa-huynh ; Péninsule de Malacca : Kuala Selinsing fig. 223 et 224). M. le Dr Hoffet, du Service géologique, a mis la plus grande complaisance à faire faire les préparations et à les examiner, nous ne saurions trop l'en remercier. Voici un extrait des indications qu'il a bien voulu nous donner : « Les cassures conchoïdales (pl. LXXXI) que l'on remarque sur les bords des sections des perles (A) ont été faites lors de la manipulation des lames minces.

« Les bulles d'air sont de deux sortes :

« Les unes se trouvent dans le baume¹.

1. On peut se rendre compte de leur position, de même que de celle des impuretés du baume « en mettant d'abord au point légèrement au-dessus de la lame, puis en abaissant le

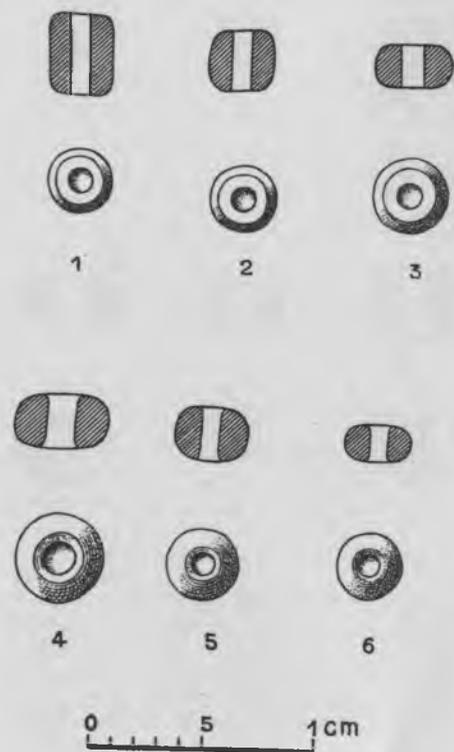


Fig. 223. — Perles en verre analysées chimiquement et étudiées en lumière polarisée. Coupes longitudinales et vues d'un pôle. 1, 2, 3, Laos, Tran Ninh, Thao Kham. 4, 5, 6, Annam, Quảng-ngãi, Sa-huynh.

« D'autres (fig. 225) se sont placées dans les bulles du verre, lors de la confection de la lame (β).

« Les perles renferment elles-mêmes des bulles dont certaines ont été éventrées lors du polissage, par suite de l'abrasion (α).

« Impuretés. Leur nature ne peut être spécifiée que si elle est cristalline. Dans ce dernier cas, les cristaux sont notés (pl. LXXXI) par les minuscules a, b, c ; les autres impuretés ont été notées j.

« Point de fusion du quartz : 1750° (Buttgenbach)

« Muscovite : 1270°-1290° (Mügge).

« Zircon : 2585° (Mügge).

« Disthène : se transforme à 1300° en un agrégat de Sillimanite (Mügge).

« Feldspath : 1170°-1500° (Mügge).

« Ces points de fusion ne se rapportent qu'au minéral pur ; mélangé à un ' tondant ', il peut être abaissé ».

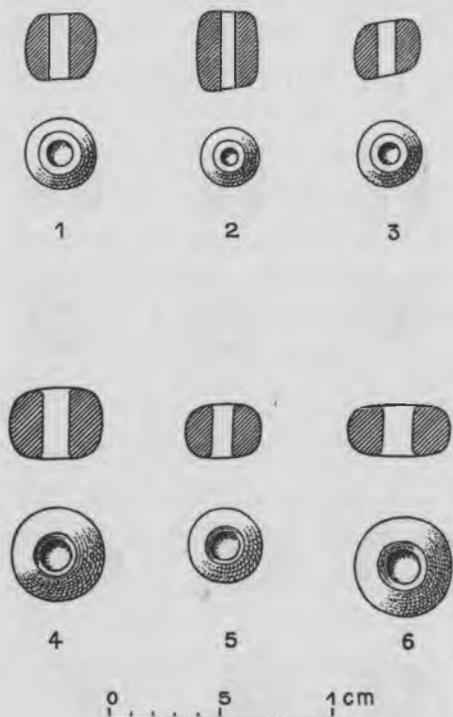


Fig. 224. — Perles en verre analysées chimiquement et étudiées en lumière polarisée. Coupes longitudinales et vues d'un pôle. 1, 2, 3, Laos, Tran Ninh, Ban Xot, III^e champ. 4, 5, 6, Péninsule de Malacca, Pérak, Kuala Selinsing.

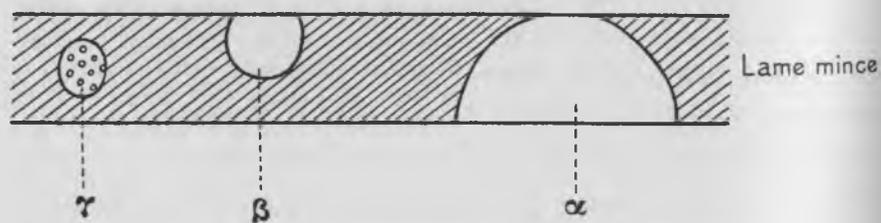


Fig. 225 (D'après M. Hoffet). — Section d'une lame mince d'une perle de verre.
 γ , Bulle encore prise dans le verre et renfermant des impuretés.
 β , Bulle éventrée dont le contenu s'est vidé et a été remplacé par de l'air.
 α , Bulle éventrée sur deux de ses faces.

tube du microscope. Pour les impuretés qui se trouvent au-dessous de la perle, entre celle-ci et la lame de verre, renverser la préparation ».

Pour les quatre catégories de perles de verre (fig. 223 et 224) : densités à peu près les mêmes, voisines ou un peu supérieures à 2,40 ; 2,49 cependant à Thao Kham. Indices de réfraction pour toutes 1,54. Analyses quantitatives, résultats bien peu différents

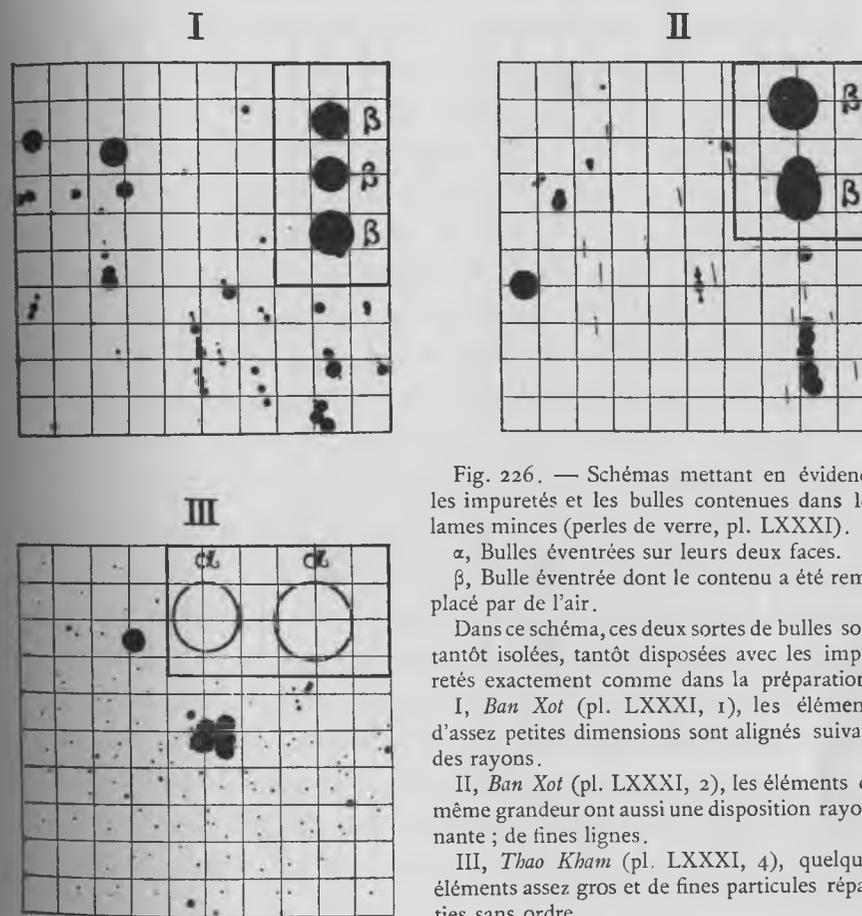


Fig. 226. — Schémas mettant en évidence les impuretés et les bulles contenues dans les lames minces (perles de verre, pl. LXXXI).

α , Bulles éventrées sur leurs deux faces.

β , Bulle éventrée dont le contenu a été remplacé par de l'air.

Dans ce schéma, ces deux sortes de bulles sont tantôt isolées, tantôt disposées avec les impuretés exactement comme dans la préparation.

I, Ban Xot (pl. LXXXI, 1), les éléments d'assez petites dimensions sont alignés suivant des rayons.

II, Ban Xot (pl. LXXXI, 2), les éléments de même grandeur ont aussi une disposition rayonnante ; de fines lignes.

III, Thao Kham (pl. LXXXI, 4), quelques éléments assez gros et de fines particules réparties sans ordre.

(cf. *supra*, p. 155). Ces analogies n'autorisent cependant pas, selon nous, à conclure à une identité. Voyons ce que donne la méthode des lames minces observées au microscope polarisant. Le verre, corps amorphe, est monoréfringent. Son interposition entre les nicols croisés n'éclaire pas le champ qui demeure sombre, mais des inclusions de corps anisotropes, de cristaux, agissent sur la lumière polarisée (les cristaux uniquement).

Dans les préparations de nos perles, nous distinguons deux sortes de caractères : 1° définitifs, 2° provisoires.

1° La présence d'une ou de plusieurs espèces minérales cristallisées

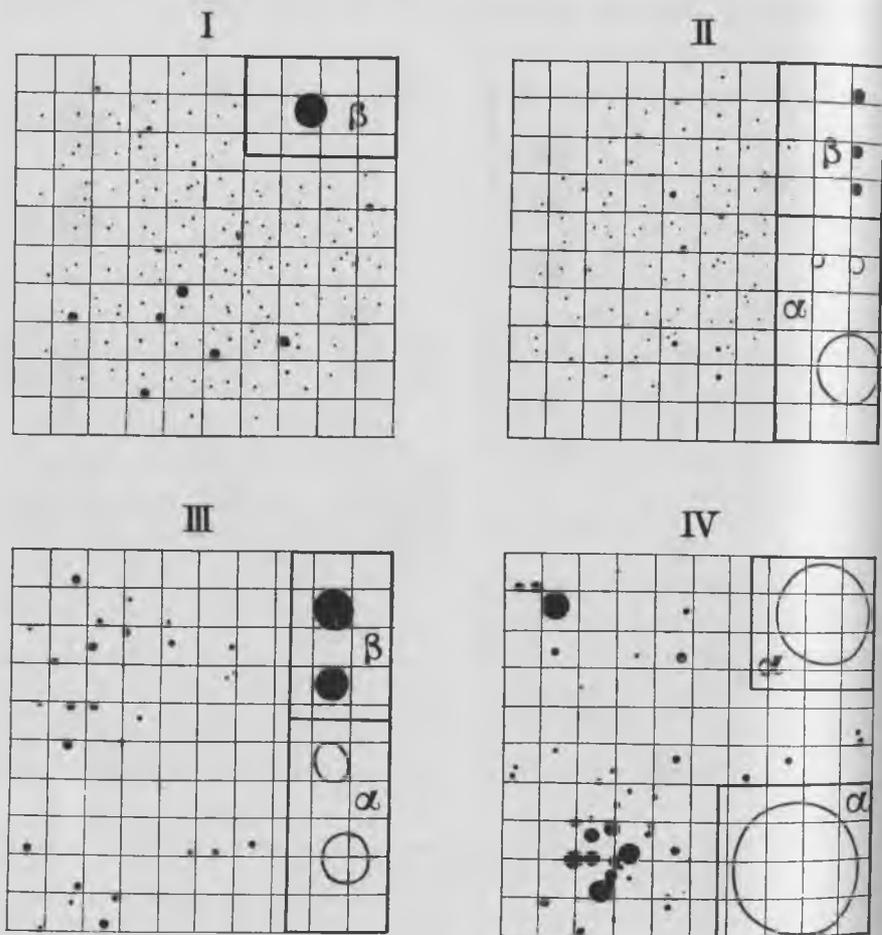


Fig. 227. — Schéma (voir les explications du schéma fig. 226).
I, II, *Sa-huỳnh* (pl. LXXXI, 3, 5). Éléments assez menus et fines particules, comme à Thao Kham (fig. 226, III).
III, IV, *Kuala Selinsing* (pl. LXXXI, 6, 7). Éléments de dimensions variées, n'ont pas la disposition rayonnante de Ban Xot. Pas de fines particules comme à Thao Kham (fig. 226, III) et à *Sa-huỳnh*.

dans une perle est un *résultat acquis*, même si d'autres grains de verre de provenance identique n'en renferment pas.

2° Absence de cristaux ; la préparation examinée n'en montre pas ;

mais d'autres perles du même lot ne pourraient-elles pas en contenir ? D'où rien de définitif.

Après avoir enregistré les renseignements fournis par les cristaux, l'idée nous est venue, pour plus complète information, d'examiner la texture. Les observations ne sont possibles qu'en lumière naturelle : elles ne peuvent porter sur le substratum, sur la pâte elle-même, qui est amorphe et homogène. Les inclusions et en particulier les bulles d'air, leurs dimensions et leurs dispositions fournissent seules des renseignements. Pour arriver à plus de précision, nous avons dressé des schémas (fig. 226 et 227). A chaque préparation correspond un carré partagé en carrés égaux ; les inclusions, bulles, impuretés, d'une région caractéristique y sont relevées telles qu'elles se présentent. A côté sont indiquées, à la même échelle, les bulles signalées (pl. LXXXI, α et β). Ces différents schémas mettent, à notre avis, en relief des caractères assez nets pour permettre de distinguer chacun des lots de perles ; les observations étant inscrites, inutile de les répéter. Les inclusions de Ban Xot ont en général une disposition un peu rayonnante ; l'une des préparations est légèrement cristalline. Thao Kham et Sa-huỳnh se rapprocheraient l'une de l'autre. A Kuala Selinsing, la majeure partie des inclusions sont plus grandes, les espèces de cristaux sont plus nombreuses. Selon toute évidence, la forme, les dimensions, la disposition des inclusions dépendent de l'état des substances employées et des conditions de fabrication : les deux perles de Ban Xot présentent des caractères communs qui ne se retrouvent pas dans les autres ; il en est de même pour les deux de Sa-huỳnh et les deux de Kuala Selinsing. Donc, cette méthode combinée avec celle des autres séries d'observations, analyse quantitative, etc., donne des résultats utilisables.

Faut-il en déduire que ces perles, si voisines d'après les analyses chimiques, proviennent de trois centres producteurs différents ? Ont-elles été fabriquées sur place ? Ce serait le cas pour celles de Pérak d'après MM. Otley Beyer et Evans.

Nous avons classé la présence de cristaux dans ces lames minces comme un caractère définitif (ou acquis). Voici quelques renseignements sur ceux qui sont inclus dans nos perles :

Quartz (SiO_2). « Gisement : commun dans les roches éruptives, les schistes cristallins et les roches sédimentaires » [107, Rinne, p. 194]. — Kuala Selinsing.

Feldspaths (silicates). Gisements : « très communs dans les roches éruptives (dont ils forment 60 % de la masse, d'après F.-W. Clarke)... ; plus rares dans les roches sédimentaires » [107, Rinne, p. 213]. — Thao Kham.

Micas (silicates hydratés de Al, K, Na). « Gisement des micas : fréquents dans les roches éruptives, les schistes cristallins et même les roches sédimentaires. » [107, Rinne, p. 225]. — Kuala Selinsing.

Zircon (ZrSiO_4). Gisement : dans les roches éruptives, « dans les schistes cristallins et les sédiments clastiques » [107, Rinne, p. 242]. — Thao Kham, Kuala Selinsing.

Disthène (Silicate de métamorphisme). « Gisement : dans les schistes cristallins et les roches qui s'y trouvent intercalées. » [107, Rinne, p. 248]. — Kuala Selinsing.

Corindon (Al_2O_3). « Gisements : granites, granulites et schistes métamorphiques. » [107, Rinne, p. 258]. — Kuala Selinsing.

Comme on le voit, les sables employés pour les verres de Ban Xot et de Sa-huỳnh paraissent avoir été des sables d'origine sédimentaire, sans cristaux. Ceux de Thao Kham renferment certains cristaux qui peuvent se rencontrer dans des roches sédimentaires. Ceux de Kuala Selinsing possèdent quatre espèces de cristaux différents ; deux d'entre elles font partie des trois éléments fondamentaux du granite et du gneiss. Selon les apparences, ils proviendraient de roches éruptives¹ ou de roches cristallophylliennes.

Nous manquons d'éléments de comparaison ; si des études analogues avaient été faites pour des perles d'âges différents originaires

1. Ban Xot se trouve dans une région de grès et de poudingue ;

Thao Kham, grès ;

Sa-huỳnh, alluvions, mais au voisinage de roches cristallophylliennes ; dans les sables d'innombrables cristaux de quartz et de feldspath ;

Kuala Selinsing n'est, selon les probabilités, pas très éloigné de roches éruptives ou de roches cristallophylliennes. Ces renseignements n'ont rien de rigoureux ; nous ne pouvons pas nous en procurer de plus précis. Ils n'ont pas une portée considérable, les éléments du granite se trouvant aussi dans des roches cristallophylliennes, dans les gneiss ; ils sont souvent transportés au loin par les eaux de ruissellement.

de l'Inde, des Philippines, de Chine, etc., des rapports pourraient être établis et, selon les probabilités, des conclusions en seraient tirées. Dans les conditions actuelles, nous nous contentons de soumettre cet essai aux spécialistes en souhaitant qu'ils s'efforcent de généraliser ces méthodes, ou d'autres peu différentes.

IV

I^{er} APPENDICE

Dans l'introduction il a été dit qu'on ne voit pas de monuments anciens en pierre érigés par les Annamites parce que les matériaux nécessaires manquaient à ce peuple. C'est vrai pour les deltas du Tonkin et de Cochinchine. Dans le Sud et le Centre-Annam, les roches éruptives et cristallophylliennes abondent. Les Chams ont laissé des statues d'une valeur artistique incontestable. Leurs successeurs n'ont rien fait de pareil. Il y a donc ici autant une question de carence de matière première que de culture¹.

*
**

M. Parmentier explique de la manière suivante le façonnement des grelots de bronze de Sa-huỳnh en imitation de filigrane : « On trouve également des grelots qui sont composés comme d'un fil tourné en spirale et soudé ensuite » [95, p. 340]. Comment se faisait cette opération ? Pour les pièces des dunes, elle est peut-être possible ; pour celles du Tran Ninh, elle nous paraîtrait bien difficile.

Nous avons supposé un moule externe, reproduisant en creux la décoration, qui aurait été retouchée après, avec un petit burin. Nous n'avons trouvé que les moules internes. En présence de notre récolte du Quảng-binh², un scrupule nous est venu.

Ces petites pièces en terre étaient-elles toutes des résidus de fabrication ? Certaines d'entre elles n'auraient-elles pas été des fac-similés à bon marché, destinés peut-être aux morts, de pièces trop coûteuses pour les gens peu fortunés ?

*
**

Après examen d'une figure, trompée par une ressemblance, nous avons dit qu'un objet de Samrong Sen [79, Mansuy, pl. XIII, 16 et 17, p. 19] était un peson en céramique. C'est une erreur, il n'y aurait pas de peson de cette forme dans la grande station préhistorique.

1. Les peuples de culture chinoise construisent en brique.

2. Juin et juillet 1934.

Revenons sur la question de l'attribution de cette sorte de pièces, discutée plus haut, à différentes reprises. Quatre séries de faits et d'arguments nous ont éclairée :

1° Les bords des perforations des objets de Sa-huỳnh et de Phú-khương montrent les traces de filaments très minces.

2° Certaines pièces de Phú-khương en fer portent de menus lambeaux de cotonnade ; des poteries ont été décorées au moyen d'empreintes d'étoffes.

3° Plusieurs mots annamites signifient la quenouille : *câu kéo vải*, *câu kéo sợi*, *con quay*.

D'autres langues indochinoises ont un nom pour ce même objet. Citons au hasard : dans le vocabulaire des A-Kha publié par le colonel Roux [110, p. 435], *sàlă ya-àng*. En P'u Noi, [110, p. 492], *ông (n) câng yê*.

4° M. Andersson² figure (pl. 19, en face de la p. 216 ; fig. 228 du présent travail) un Chinois actuel avec une quenouille ; sous cette pièce pend un fuseau, au-dessous duquel se voient accrochés à un fil qu'ils tendent, deux poids. Ces petits objets seraient semblables, autant qu'on peut en juger d'après la photographie, à un peson (I 26.080 bis, fig. 153, en 5) de la grotte de Ban Ang.

Donc d'une part, nos petites pièces céramiques avaient été en rapport avec des liens très minces ; les gens de Phú-Khương avaient des étoffes. D'autre part, les langues indochinoises ont des mots pour désigner la quenouille ; donc ces divers groupes ethniques la connaissaient. Voici ce que MM. Crévost et Lemarié³ disent : L'appareil employé pour filer le coton se compose : « d'une planchette sur laquelle sont placés, aux extrémités : d'un côté, un double palier pour la grande roue du rouet ; de l'autre, un petit support portant un fuseau terminé par une pointe métallique ».

Par conséquent, de nos jours, au Tonkin, il n'y a pas de quenouille, elle est remplacée par le rouet ; le fuseau existe, mais le procédé indigène est perfectionné. A l'origine de cette industrie, les hommes se servaient, selon toutes probabilités, du dispositif plus simple employé par le Chinois de M. Andersson.

Ces deux poids, tels qu'ils sont représentés dans la photographie du fileur (fig. 228), semblent avoir même forme que certaines de nos petites pièces. Elles ne sont donc pas des poids de filets, mais des fusaiöles⁴.

1. Nécropole de jarres à quelques kilomètres au Nord de celle de Sa-huỳnh.
2. Andersson, *Children of the yellow Earth*.
3. Crévost et Lemarié, *Catalogue des produits de l'Indochine*, tome II, *Plantes et produits, filaments et textiles*, p. 59.
4. Quelques-unes d'entre elles auraient-elles à l'occasion servi de perles pour un collier ? Ce n'est pas impossible.



Fig. 228. — Chinois filant avec une quenouille. Hsi Ning Ho, Kansu. (D'après Andersson, *Children of the yellow Earth*, pl. 19, en face de la page 216.) q, Quenouille. f, Fuseau, p, 2 pesons (fusaiöles) superposés.

Dans un chapitre précédent, nous avons parlé de l'extension des Thai¹ ; ajoutons quelques observations de premier ordre puisqu'elles sont fournies par la linguistique. M. Przulski, dans un très intéressant article sur *Les langues tai*, dit que [100, p. 379] : « La plus connue de ces langues est le siamois. C'est une langue de civilisation parlée par environ six millions d'individus... Les autres parlés sont répandus sur une aire immense² [100, pl. 10] depuis la Chine jusqu'à l'Inde ». Plus loin [100, p. 380] : « Aux premiers siècles de notre ère, les régions au Sud du Fleuve Bleu étaient probablement peuplées de Tai et de Miaotseu. Plus tard, refoulées par les Chinois, ces populations durent émigrer vers le Sud et elles envahirent l'Indochine. Toutefois de nombreux îlots préchinois se sont maintenus jusqu'à ce jour en Chine depuis le Sseu-tch'ouan et le Yunnan jusque dans l'île de Hai-nan.

« Les tribus tai qui descendirent la vallée du Mékong fondèrent au XIII^e siècle le royaume de Siam qui empiéta progressivement sur l'empire khmer. Un groupe oriental pénétra jusqu'en Assam vers 1228. Ce furent les Ahom. Bien que peu nombreux, ceux-ci réussirent à fonder un petit royaume et à sauvegarder longtemps leur indépendance. »

Les langues thai sont celles de l'Asie Sud-orientale, qui, après le chinois et le tibéto-birman, ont l'aire d'extension la plus vaste.

*
**

Dans le chapitre des rites funéraires, il a été dit que le culte des pierres ne paraît guère exister au Tran Ninh.

Il est encore pratiqué dans d'autres parties de l'Indochine. Le P. Cadière³ a publié une étude sur *Le culte des pierres*, dans les environs de Hué : *rochers dangereux, pierres sacrées, pierres-fétiches, génies-pierres*, toutes craintes par les Annamites qui leur présentent des offrandes propitiatoires.

*
**

Un parallèle a été établi par nous entre la culture actuelle de certains groupements ethniques de l'Assam⁴ et celle de quelques-unes des populations de

« Les fusaiöles, en donnant un certain contre-poids au fuseau, favorisent le mouvement de rotation que les doigts lui impriment. »

1. Ou T'ai.
2. 2.000 kilomètres environ, croyons-nous, du Nord au Sud. Près de 2.000 de l'Est à l'Ouest.
3. L. Cadière, *Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient*, t. XIX, 2, p. 1.
4. La population actuelle de l'Assam, comme celle de l'Indochine, se compose d'un mélange de races. Les données anthropologiques ont permis de relever sept types différents [Haddon, *Les races humaines et leur répartition géographique*, p. 221].

l'Indochine française. Dans *Anthropos*, a paru un article¹ sur la question des rapports de culture entre l'Assam et la mer du Sud. Quelques passages sont particulièrement intéressants pour nous :

1° D'après les monographies de MM. Hutton, Mills et Hodson, nous pouvons voir les nombreux rapports culturels qui existent entre les Naga et certains peuples de l'Indochine.

2° Graebner, dans son étude intitulée *Die melanische Bogenkultur und ihre Verwandten*², suppose que l'Indochine fut la route par laquelle la plus grande partie des peuples de langue austronésienne cheminèrent pour atteindre leur domaine actuel.

3° M. Hutton³ émet l'hypothèse que les Naga sont venus du Sud-Est, peut-être de l'Indonésie, en Assam.

Les passages que nous venons de citer peuvent présenter quelques contradictions, mais les auteurs s'accordent à reconnaître des rapports culturels entre l'Indochine et l'Assam.

*
**

La question de l'orientation des mégalithes en Indochine et en Insulinde a été exposée plus haut (p. 200). Chez les Annamites, la porte des *dinh*, maisons communes, et celle des *chùa*, pagodes, s'ouvre au Sud⁴. Cette règle est immuable⁵; elle s'applique aussi aux petits autels en plein air, *văn-miêu* et *văn-chi*, consacrés à la littérature. Parfois pareille orientation est impossible, un obstacle s'y oppose, racine d'un gros *Ficus*, entre autres. On tourne, dans ce cas, l'ouverture vers un autre point cardinal, vers l'Ouest, s'il y a possibilité. Dans les cérémonies, on adresse des prières au Génie du Sud pour le supplier de se transporter à l'Ouest, à celui de l'Ouest pour qu'il daigne aller au Nord et ainsi de suite. Cet exemple montre qu'il ne faut pas faire de l'orientation des monuments une question capitale, même chez les peuples qui l'ont assujettie à des règles sévères.

La disposition des sépultures donne lieu à des constatations encore moins rigoureuses : « L'orientation des tombes annamites joue, chacun le sait, un grand rôle, car son influence se fait sentir et pour la paix des morts, et pour la quiétude des vivants. Mais elle est si personnelle, elle dépend de tant de circonstances locales et individuelles, accidentelles, qu'il ne faudrait pas attacher trop d'importance à ce détail dans le plan d'un tombeau. On ne saurait en tirer, je crois, de conclusions générales. Toutefois quelque lecteur me saura gré de ne pas avoir négligé cette indication. Les tombeaux sont orientés, pour le plus grand nombre, vers le Sud, ou le Sud-Est, ou le Sud-Ouest, ou l'Ouest⁶ : c'est

1. Christoph Furer Haimendorf. *Anthropos*, t. XXIV, 1929, p. 1100.
2. Graebner. *Anthropos*, t. IV, 1909, p. 1007-1008.
3. J. H. Hutton, *Assam and the Pacific*.
4. J.-Y. Claeys, *Introduction à l'étude de l'Annam et du Champa*, Hanoi, 1934, p. 104.
5. Cette coutume est d'origine chinoise.
6. Dans les environs de Hué.

dans ces directions, en effet, que s'élèvent les premières ondulations, puis les hauts sommets de la Chaîne annamitique, ondulations ou sommets qui concentrent les influences magiques dont dépend la tranquillité du mort. C'est donc vers ces côtés qu'on dirigera la face du mort »¹.

*
**

Des allusions à un édit d'une impératrice de Chine, relatif aux gens du Nam-viêt, ont été faites plus haut, à différentes reprises. Le voici, avec quelques détails supplémentaires :

« En ce temps-là (183 av. J.-C.) l'impératrice chinoise Lữ hậu des Han défendit de faire le commerce des ustensiles de fer à la frontière du Nam Viêt. Le roi (Võ-vương) apprit cela et dit : 'Cao đế avait noué avec nous des rapports diplomatiques aussi bien que commerciaux, en ce qui concerne les ustensiles et les produits. Aujourd'hui Lữ hậu, écoutant les insinuations de ses ministres, établit une différence entre les sujets des Han et les habitants du Viêt, et interrompt les premiers échanges². »

De là naquit entre le Nam-viêt et la Chine, une guerre qui dura quelques années. Lorsque, en 179, les relations reprirent entre les deux pays, Cao-vương rappela à l'envoyé impérial, les origines de la querelle, dans les termes suivants : « L'impératrice Cao hậu, ayant pris les rênes du gouvernement, voulut établir une distinction entre les Chinois et les Barbares. Elle émit un édit dans lequel elle disait : ' Qu'on ne donne point d'instruments agricoles en métal ou en fer aux habitants du Nam Viêt ! Quant aux chevaux, aux bœufs et aux moutons, lorsqu'on leur en donnera, que ce soient seulement des mâles, mais non point des femelles ' »³.

Tout en tenant compte de ce qu'il s'agit ici d'instruments agricoles, il est intéressant d'observer que, deux siècles à peine avant notre ère, l'Indochine septentrionale était obligée de s'adresser à la Chine pour avoir des ustensiles en fer [99, Pavie, p. 26].

*
**

M. Evans [44, p. 108] et nous, avons insisté sur les innombrables tessons accompagnant les sépultures anciennes et sur les récipients céramiques qui ont dû être brisés avec intention. A présent encore, au Cambodge, pendant les cérémonies funéraires, on casse un vase⁴.

1. L. Cadière, *Tombeaux annamites dans les environs de Hué*. Bull. des Amis du Vieux Hué, t. XV, 1928, p. 2.
2. Abel des Michels, *Annales impériales de l'Annam*. Paris, 1892. 2^e fascicule, p. 26. Cp. *Che ki*, k. 3, f^o 2 a.
3. Des Michels, *loc. cit.*, p. 30. Cp. *Che ki*, k. 95, f^o 4-5.
Cao hậu (Kao heou 高后) est l'autre nom de l'impératrice Lữ hậu (Lu heou 呂后).
4. Leclère [71, p. 73] : « Au moment où le corps quitte la maison mortuaire ou l'enclos, l'achar prend une pierre et une marmite d'eau qui sont à l'intérieur de la maison,

M. Parmentier ¹, à propos de l'inventaire du trésor des rois chams, a écrit (p. 25) : « Les *klois* ² sont de petites cassettes de métal destinées à contenir les seules parties du corps conservées après l'incinération, c'est-à-dire les os du front. Ils sont renfermés les uns dans les autres ; le dernier est luté à la cire. L'ensemble est placé dans une jarre en terre que l'on fermait avec une simple brique et que l'on enterrait sous les pierres tombales (*kut*) ». D'après M. Maspero ³ en 192 le Champa était définitivement constitué. A présent encore la contrée de Sa-huỳnh est pleine de souvenirs des Cham. Les indigènes parlent à tous propos de ces anciens maîtres. En juin et juillet 1934, nous avons trouvé dans la nécropole de jarres de Phú-khương des os incinérés, renfermés dans plusieurs récipients placés les uns dans les autres.

Les Chams ne se seraient-ils pas inspirés du mode d'inhumation des hommes de Sa-huỳnh ?

*
**

Voici quelques renseignements généraux sur le climat du Laos : « Le Laos s'étend longuement en latitude et le régime des températures en subit naturellement l'influence. Mais ses conditions géographiques sont totalement différentes de celles de l'Annam en raison de la présence de la Chaîne annamitique, qui l'isole nettement des influences marines, et de la masse montagneuse du Haut-Tonkin et du Haut-Laos, qui l'abrite des vents du Nord et Nord-Est. Son climat est relativement continental et les écarts de température sont plus accentués qu'en pays d'Annam » [16, Carton, p. 24].

« . . . Le Laos est formé de la vallée du Mékong et de régions montagneuses et de hauts plateaux d'altitudes élevées (comme celui du Tran Ninh), où le thermomètre descend souvent à de basses températures pouvant parfois être inférieures à 0. » [16, p. 25.]

*
**

Dans le cours de cet ouvrage, manquant souvent de documents relatifs à la protohistoire et à l'ethnographie de l'Est du continent asiatique encore peu étudiées,

tout au haut de l'échelle, et les jette dehors, y compris la marmite qui se brise. C'est pour empêcher le défunt de revenir chez lui effrayer ses parents et les tourmenter. »

1. H. Parmentier et E.-M. Durand, *Le Trésor des Rois chams*. Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient, t. V, 1905, p. 1.

2. « Les *klong* (*sic*), les urnes funéraires des Chams qui, pour les simples mortels, consistent souvent en une modeste boîte en cuivre, ou en étain, se composent, pour les grands de la nation, d'une série de quatre petites cassettes rondes qui s'emboîtent les unes dans les autres. . . » E. M. Durand, *Notes sur une crémation chez les Chams*, Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient, t. III, 1903, p. 454, n. 3.

3. G. Maspero, *Le Royaume de Champa*, Paris et Bruxelles, 1928, p. 51.

nous avons cité les auteurs que nous avons à notre portée. Les contrôler nous a été très souvent impossible.

Une rangée de perles ou de boutons de fleurs près de s'épanouir (fig. 155, en 10; pl. LXX, 12 et 12') décore un fragment de bronze, reste d'un vase peut-être, trouvé dans la grotte crématoire de Ban Ang. Elle a attiré l'attention de M. Cœdès, Directeur de l'École Française d'Extrême-Orient, qui a bien voulu nous indiquer un rapprochement possible, si ce n'est certain. A Plak Sake [19, Cœdès, pl. 14], il a découvert, au cours de recherches, un vase céramique montrant une ornementation à peu près analogue. Plak Sake fait partie du groupe de P'ông Tũk, petit village de la province siamoise de Ratburi.

A P'ông Tũk des fouilles importantes furent exécutées ; M. Cœdès y fit des découvertes d'un haut intérêt.

II^e APPENDICE

PIÈCES FUNÉRAIRES EN FER ET EN TERRE

(Nécropoles de jarres, Annam central).

En juin et juillet 1934, M. Cœdès, Directeur de l'École Française d'Extrême-Orient, nous envoya dans la région de Sa-huỳnh pour compléter les fouilles que M^{me} Labarre et M. Parmentier n'avaient pu achever. Nous fîmes des recherches dans les nécropoles de Sa-huỳnh, de Phú-khương, etc., et nous découvrîmes un troisième cimetière protohistorique de jarres, celui de Tang Long. Nous allons soumettre au lecteur des pièces bizarres qui se trouvent à profusion ; leur attribution funéraire ne peut être contestée ; nous les interprétons comme des reproductions zoomorphes, après hésitations étant donnée leur grossièreté extrême. Nous décrivons comme telles, sous réserves, quelques-unes de celles de Phú-khương (pl. LXXXIII et LXXXIV).

Elles sont en général composées d'une armature en un fer (ou une combinaison de fer avec un corps indéterminé) inoxydable dont l'analyse n'a pas encore été faite. Ce métal est le plus souvent recouvert d'une pâte argileuse, non cuite, plus ou moins modelée, friable parce qu'elle contient d'innombrables cristaux libres de quartz et de feldspath, provenant des gneiss du voisinage. Parfois quelques tessons céramiques consolident le tout.

Ces pièces bizarres gisent par centaines autour des jarres ou ont été placées à l'intérieur, collées ou non à la paroi ; d'autres adhèrent en dehors à la grande urne.

En voici quelques-unes :

¹ Pièces adhérent à l'extérieur d'une jarre (pl. LXXXIII, 1 et 4), des plus fragiles, étant sans armature.

a) Petit animal (pl. LXXXIII, 4) couché, fixé près du fond de l'urne n° 119; profil gauche : les deux pattes repliées, museau pointu.

b) Deux têtes (pl. LXXXIII, 1), collées près de la base de la jarre 168. L'une a le museau dirigé vers la terre, l'autre vers le ciel. Celle de droite mesure 20 cm. de hauteur, sur 12 de largeur. De haut en bas : la tête, le cou, œil et arcade sourcilière bien marqués ; museau ; gueule entr'ouverte.

2° Pièces fixées contre le fond (pl. LXXXIII, 5) ; nous en décrivons une :

Échantillon de Phú-khưông n° 240 (pl. LXXXIII, 5) : être bizarre étendu au fond de la jarre 95. Longueur 30 cm., hauteur 11 environ. Armature en fer recouverte en général par une pâte argilo-sableuse. La moitié gauche seule du corps est représentée ; un membre unique, patte postérieure étirée. Tête des plus primitives ; un museau ; comme œil une perle plate, losangique, en cornaline ; hanche très proéminente. Au même niveau, du côté droit, un bijou en verre verdâtre est enfoncé dans le corps. Cette composition surprenante figure, semblerait-il, un mammifère mâle.

3° Pièces trouvées dans les jarres, ou dans le sable tout autour.

a) Deux échantillons (Ph.-kh. n° 256 ; pl. LXXXIII, 2 et 3) gisaient ensemble près des jarres 98, 99 ; ils sont faits avec des grelots en bronze, en imitation de filigrane, munis de deux anneaux de suspension ; collés les uns aux autres par la pâte argilo-sableuse.

L'exemplaire le plus grand (pl. LXXXIII, 3) comprend 4 grelots¹. Dimensions maxima : longueur 45 mm. ; épaisseur actuelle 25, hauteur 22. Un petit grelot, l'anneau dirigé en bas, tient lieu de tête, l'ouverture en fente de l'objet simule la bouche ; le quatrième anneau en l'air représente la queue.

Le second échantillon (pl. LXXXIII, 2 ; Ph.-k. n° 256, même numéro que le premier) est fait de deux grelots réunis par la pâte argilo-sableuse. Dimensions maxima : longueur 18 mm. ; épaisseur 13 ; hauteur 18. L'anneau de suspension du grelot qui est en avant, dirigé vers le haut, constitue la tête.

Que représentent ces compositions ? Une paire, un couple ?

Une figurine (Ph.-kh. n° 66 ; pl. LXXXIV, 1) montre un animal couché. Dimensions maxima : longueur 93 mm. ; hauteur 58. De l'armature est seul discernable un feuillet interne, en fer replié sur lui-même, semble-t-il, contre lequel sont modelés, sur la face longitudinale gauche, très en relief, une tête élevée, dessous trois petits appendices, un dos arrondi se terminant en une pointe atténuée. En bas, dans la région postérieure, un fragment de terre cuite, dirait-on, plus ou moins pisciforme. La moitié longitudinale droite de l'animal est toute plate ; dans ces figurines, un des deux profils, destiné à être regardé, est seul indiqué avec soin ; l'artiste primitif a sacrifié l'autre.

Gisait dans la jarre 29.

Une pièce étrange (Ph.-kh. n° 24 ; pl. LXXXIV, 2). Dimensions maxima : longueur 17 cm. ; hauteur 63 mm. Le côté longitudinal gauche seul est en relief, le droit est plat, ou presque. Armature interne analogue à celle de la pièce précédente, pâte argilo-sableuse, formant des reliefs très épais. Cette figurine représente, à notre avis, une tête (de Palmipède peut-être). De droite à gauche : le cou, incomplet, dirait-on ; la tête grande, arrondie, un fort bec, la ligne de séparation des deux mandibules à peu près indiquée à leur extrémité. Une sorte d'appendice, peut-être d'origine traumatique, est adhérent au bas de l'une d'elles.

1. Deux, dirait-on, se sont détachés du côté gauche et sont tombés.

Un couteau (lame de fer à 2 feuillets aussi, enduits de la pâte argilo-sableuse) est enfoncé obliquement dans le crâne. Nous avons donc sous les yeux un animal blessé portant l'arme meurtrière. Cela confère un très grand intérêt à la pièce.

Gisait dans la jarre 14.

Terminons par un des seuls exemplaires qui représente d'une manière plus ou moins vague, une figurine anthropomorphe (Ph.-kh. n° 87 ; pl. LXXXIV, 3).

Dimensions maxima : hauteur 110 mm. ; largeur 24. Armature en fer, interne, recouverte de la pâte argilo-sableuse ; la moitié longitudinale droite de la pièce est en relief, la gauche est plate. Une tête sans doute, de face : deux ouvertures simulent les yeux, un long cou ; un corps de profil, semblerait-il, renflé dans la région abdominale. L'extrémité inférieure, correspondant aux jambes réunies, très effilée. En réalité, les quatre membres sont supprimés, de même que ceux des animaux décrits plus haut.

Que signifie cet objet ? Nous y voyons un vague essai de représentation d'une femme au ventre renflé.

Gisait dans la jarre 42.

Remarques générales. — Ayant à peine commencé l'étude de nos récoltes de Phú-khưông, nous ne pousserons pas plus loin ; cette note est un simple exposé. Ces figurines bizarres sont très abondantes. A Phú-khưông, où nous avons dégagé et fouillé 184 jarres, nous avons relevé environ 187 statuettes d'une grossièreté extrême ; nous en avons laissé un grand nombre, inutilisables ou trop fragiles. Si l'attribution zoomorphe et anthropomorphe que nous leur conférons n'était pas admise, comment pourrait-on les interpréter ? L'homme a façonné en quantité ces pièces ; on ne peut y voir un « jeu de la nature », étant données leurs formes (pl. LXXXIII et LXXXIV) et leur structure. L'artisan, poursuivant un but déterminé, a mis les spécimens, produits de tant de travail, en contact avec des urnes funéraires enterrées dans le sol, loin des regards humains ; cela est incontestable. Ces objets devaient donc soit être utiles ou agréables aux morts, soit les préserver des mauvais génies².

Donner des animaux aux défunts était tout naturel, mais des mains maladroites, avec des matériaux aussi grossiers que le fer et cette argile mêlée de grains anguleux, ne pouvaient modeler que des figurines presque informes, douteuse. Après examen d'une série de ces objets, on ne voit pas ce qu'ils auraient pu représenter d'autre.

Nous avons cherché des rapports entre la culture des nécropoles protohistoriques du Tran Ninh et celle des cimetières de jarres céramiques de Sa-huỳnh ; rappelons ici les animaux en pierre enfouis dans la terre, à côté des grandes urnes funéraires, à Kéo Tane et au Sud de Kéo Tane (pl. L, LII à LV).

1. On connaît les statues des cavernes magdaléniennes ayant subi des mutilations. Dans celle de Montespan, entre autres, se trouvaient deux Félines en terre glaise « lardés de coups de sagaies très pénétrants » et une statue d'ours sans tête que de « nombreux coups de sagaies perforent » en tous sens [I, t. XXXIII, 1923, p. 442].

2. Ou encore empêcher les trépassés de venir tourmenter les vivants.

La décoration incisée surabondante, très soignée, de la céramique funéraire¹, ne se compose, particularité remarquable, que de dessins géométriques. Jamais en Indochine de pareilles figurines n'avaient encore été signalées.

III^e APPENDICE

MIGRATIONS DE L'OUEST A L'EST

Dans le travail précédent, nous avons émis l'hypothèse que la culture des anciens monolithes du Cachar septentrional a cheminé de l'Assam vers l'Est. Ce mouvement est infime auprès de ceux dont nous allons parler. Nous n'hésitons cependant pas à exposer les questions suivantes, étant donné l'intérêt qu'elles présentent. M. Andersson a publié une étude² sur la voie à travers les steppes. Ce savant célèbre démontre, à l'aide d'exemples, que depuis les temps les plus reculés, il y eut à travers les steppes de l'Eurasie déplacements des êtres, plantes et animaux, de l'Occident vers l'Orient. Quatre cartes³ font comprendre ces migrations. Les deux premières montrent l'étendue occupée par deux cultures; nous caractérisons chacune d'elles à l'aide des motifs plastiques les plus répandus.

1^o Le style animalier (Tierstil) du Nord de la Mer Noire (sixième au second siècle av. J.-C.) au Golfe du Petchili.

2^o Les statues Baba, représentées d'abord dans la contrée que nous appelons l'Europe centrale, atteignaient ensuite la Chine orientale.

3^o Des animaux⁴ avaient suivi auparavant cette voie dans le même sens. Les restes d'un oiseau géant, de la famille de l'Autruche, vivant peut-être il y a cent mille ans⁵, ont été trouvés près de la ville de Cherson, Russie méridionale, dans la contrée Kalgan au Nord de la Chine, dans le loess du Quaternaire moyen, et dans l'Ordos, là seulement associés avec des instruments paléolithiques.

4^o Les restes de l'Hipparion et de ses compagnons ont été rencontrés à Pikermi en Grèce, à Samos en Asie mineure, puis près d'Odessa en Russie, en Perse, dans les Siwaliks au Nord de l'Inde; on en a découvert près du Fleuve Jaune, dans le Chan-si. Ces animaux ont vécu du Miocène au Pliocène, il y a deux millions d'années⁶.

1. Céramique protohistorique des nécropoles de Sa-huÿnh.

2. J. Gunnar Andersson, *Der Weg über die Steppen*. The Museum of far Eastern Antiquities, Stockholm, Bulletin n° 1, 1929, p. 143 à 163.

3. Dans trois de ces cartes, les steppes et les déserts actuels sont coloriés en jaune : ceux d'Eurasie sont compris surtout entre le 15^e et le 50^e degré de latitude Nord, le 30^e et le 120^e de longitude orientale.

4. Ainsi que des plantes, le pêcher, l'abricotier, le théier, la vigne, etc.

5. D'après M. Andersson.

6. Estimation très discutée.

En terminant, l'auteur insiste sur cette immense voie naturelle qui, depuis des milliers de siècles, a été ouverte à travers le plus énorme continent de la terre¹.

M. le Dr. Janse conclut un article sur les antiquités chinoises d'un caractère hallstattien de la façon suivante : « Les divers éléments de la culture hallstattienne ont pénétré dans la Chine du Nord ». Il ajoute : « Il est... fort difficile de fixer la date à laquelle la civilisation de Hallstatt a gagné la Chine »².

Cette culture a, elle aussi, cheminé de l'Ouest à l'Est³.

Rappelons, sans insister, que dans une étude⁴ sur les flores tertiaires de l'Indochine et du Yunnan, nous avons soutenu l'hypothèse que voici, déjà émise par Julius Schuster⁵ : au Tertiaire une association végétale⁶, partie de la région tempérée de l'Himalaya, a émigré vers l'Indochine et l'Insulinde, c'est-à-dire de l'Ouest à l'Est et au Sud-Est. Y aurait-il donc une loi naturelle qui pousserait depuis des milliers de siècles les êtres de l'Occident vers l'Orient ?

Il n'y a cependant rien d'absolu : des causes secondaires ont provoqué de nombreux mouvements humains, de minime importance, dirigés en d'autres directions (voir p. 270) et même en sens inverse.

1. Mentionnons deux voies bien moins anciennes, mais d'une utilité considérable : « ... une route commerciale de grande importance reliait jadis l'Asie antérieure, les Indes, la Birmanie et le Yunnan. Nous ignorons encore à quelle époque cette voie a été ouverte au commerce, mais à en juger par des documents écrits qui remontent au premier siècle av. J.-C., un voyageur chinois qui vivait aux temps de l'empereur Wu-Ti (140-87) rapporte qu'il existait alors une route commerciale 'qui allait du Turkestan au Ssüchuan et au Yunnan en touchant au pays de Shên-tu (l'Inde) ». [Dr. Janse, *Quelques antiquités chinoises d'un caractère hallstattien*, p. 182. The Museum of far Eastern Antiquities, Stockholm, Bulletin n° 2, 1930, p. 180.]

2. « Dans un autre article..., nous avons cherché à montrer comment la civilisation de Hallstatt s'était répandue sur l'Europe, la Sibérie et l'Inde jusqu'en Extrême-Orient et que cette civilisation devait avoir atteint la Chine peut-être dès le VI^e ou le VII^e siècle av. J.-C. » [Dr. Janse, *Notes sur quelques épées anciennes trouvées en Chine*. Loc. cit., p. 105.]

3. M. Heine-Geldern parle de mouvements de civilisation qui sembleraient s'être produits de l'Ouest vers l'Est : « Spätneolithische Völker- und Kulturwellen brachten wahrscheinlich zwischen 2000 und 1500 v. Chr. das Megalithwesen und gleichzeitig eine durchaus monumental gerichtete, vorwiegend plastische, Ahnenfigur und Symbol bevorzugende Kunst nach Südostasien, die in vielen Gegenden, am reinsten in Assam in Nord-Luzon und auf Nias, noch heute blüht ». [*Vorgeschichtliche Grundlagen der Kolonialindischen Kunst*, Wiener Beiträge zur Kunst und Kulturgeschichte Asiens. Band VIII, 1934, p. 39.]

M. Heine-Geldern mentionne une autre vague de culture datant, croit-on, du IV^e siècle av. J.-C., mais selon la vraisemblance, plus ancienne. Venue de l'Ouest, par le bassin du Tarim, elle a atteint la Chine occidentale, le Yunnan et l'Indochine [p. 30].

4. M. Colani, *Étude sur les flores tertiaires de quelques gisements de lignite de l'Indochine et du Yunnan*. Bull. du Serv. Géol. de l'Indoch., vol. VIII, fasc. 1.

5. Lenore Selenka und Max Blanckenhorn, *Die Pithecanthropus Schichten auf Java Geologische und paläontologische Ergebnisse der Trinil-Expedition (1907 und 1908)*. Herausgegeben von unser Mitarbeiter zahlreicher Fachgelehrter.

6. Des associations végétales et des animaux.

BRONZE ET FER

M. Heine-Geldern se demande s'il y a eu dans l'Asie méridionale un véritable âge du bronze ¹ sans mélange de fer. Cette incertitude ² nous encourage à aborder un sujet que nous n'osions traiter tant il est opposé aux idées reçues. Dans les stations pré et protohistoriques de l'Indochine française, nous avons souvent trouvé du fer travaillé, sans trace de bronze ³ et beaucoup de fer avec fort peu de bronze ⁴; en cet alliage n'étaient guère façonnés que des objets de parure.

Bronze sans fer peut-être aux Hua Pan; Cambodge, Samrong Sen [80, Mansuy].

Fer sans bronze ⁵ (le reste du mobilier est analogue à celui des stations avec bronze) dans des gisements pré et protohistoriques. Tonkin: couches supérieures de quelques kjökken-möddinger bacsoniens et hoabinhiens ⁶ [20, Colani].

1. L'industrie primitive du cuivre signalée entre autres, en Russie, en Chaldée, en Elam [Jacques de Morgan, *La préhistoire orientale*, t. III, p. 230 et 233] n'est pas connue en Indochine.

2. « Auch wurden zu Đông-son neben vielen bronzenen einige wenige Gegenstände aus Eisen gefunden, wie wir ja überhaupt noch nicht sicher wissen, ob es in Südostasien je eine reine Bronzezeit gegeben hat und ob nicht zugleich mit der Kenntnis der Bronze auch schon die des Eisens dorthin gelangt ist. » [Heine-Geldern, *loc. cit.* Band VIII, 1934, p. 29.]

M. Heine-Geldern dit dans ses conclusions [p. 39]: « Frühmetallzeitliche, zum Teil vielleicht von Händlern, der Hauptsache nach aber wahrscheinlich von Kolonistoren getragene Kulturwellen (Dong-son-Kultur) haben spätestens seit dem Beginn des 3. Jahrhunderts v. Chr., wahrscheinlich schon früher, zugleich mit der Kenntnis der Bronze und vielleicht auch schon des Eisens... gebracht ».

3. Pour le Laos, M. Thiébaud expliquait de la manière suivante la pénurie de bronze dans les demeures des habitants: les bonzes décidaient parfois de faire une grande statue d'une divinité. Les notables et les gens aisés apportaient à la fonte les objets de bronze qu'ils possédaient, même les plus anciens et les plus beaux. Ils s'en faisaient un point d'honneur (une idée religieuse s'y mêlait); chacun cherchait à avoir la gloire de donner plus que les autres. Peut-être en prenaient-ils à certaines stations préhistoriques, quoique l'altération soit en général si profonde que l'alliage est détruit presque en entier.

4. L'industrie du bronze a toujours et partout précédé celle du fer: c'était presque un dogme en pré et en protohistoire. L'évolution à travers les siècles de l'esprit humain suivant, d'une façon à peu près immuable, croit-on, les mêmes voies, la préparation de l'alliage de cuivre aurait été pratiquée avant le traitement des minerais de fer. Les habitants de la Presqu'île indochinoise, aux environs de notre ère, vivaient entre deux grandes civilisations commerçantes: au Nord, la Chine qui connut le bronze avant 2200 av. J.-C. (p. 176) et le fer probablement au VII^e ou au VI^e siècle av. J.-C. (p. 176); à l'Ouest, plus loin, l'Inde où le bronze était antérieur à 3000 av. J.-C. (à Mohenjo Daro). Des marchands (l'édit de l'impératrice Cao-hâu y fait allusion), venus de Chine, par exemple, ont pu échanger des objets en fer contre quelques produits des forêts et peut-être même enseigner les procédés sidérurgiques à des populations de culture attardée, ne connaissant pas encore le bronze.

5. Il est vrai que dans les fouilles, l'absence d'un élément peut être accidentelle et ne constitue pas une preuve.

6. Au-dessus d'instruments en pierre polie, parfois déjà avec eux, rares pièces de fer.

Annam, Quảng-binh [24, Colani]:

Petite grotte de Xóm Thâm.

Abri sous roche de Xóm Thâm.

Laos:

Col de Moc Drehun [25, Colani].

Fer beaucoup plus abondant que le bronze:

Presque toutes les nécropoles du Tran Ninh (Laos), sauf celle du Col de Moc Drehun.

Cimetières antiques de la contrée de Sa-huỳnh (Annam).

Dans des gisements de la Péninsule malaise, il en serait de même [Evans, 35 et 44].

En Indochine, le fer paraît avoir été travaillé parfois sur place (scories).

Sauf les bracelets (ceux des Hua Pan, par exemple), les pièces en bronze sont souvent d'une exécution soignée qui ne s'accorde pas avec le façonnement assez grossier des autres objets. Tout se passe comme si les pièces en bronze, au moins une partie d'entre elles, n'avaient pas été exécutées dans la contrée où elles gisaient ¹.

M. Dupouy [31, p. 407] émet l'opinion suivante, déjà citée ici: dans les temps historiques, le cuivre « ne fut exploité que très tard en Indochine ». Pendant longtemps les indigènes auraient acheté en Chine du cuivre ou des objets en bronze. En était-il de même aux temps protohistoriques?

Nous posons la question du bronze et du fer, nous ne la résolvons pas.

RESTES FUNÉRAIRES ANCIENS, NOUVELLE ÉTUDE ²

Péninsule malaise.

M. W. L. H. Duckworth M. D., Sc. D., M. A., Cambridge, a publié dans le journal de Malaisie une étude sur les restes humains protohistoriques trouvés à Pérak (Pahang, Perlis et Schinsing). Parmi les habitants des grottes, quelques individus étaient fort petits (of pygmy stature), au milieu d'autres hommes ayant la taille d'Européens occidentaux. Les dimensions de certains os sont en harmonie avec les petits crânes dolichocéphales et prouvent l'existence d'individus nains. A Lang Cuom, j'ai trouvé deux crânes dolichocéphales de nains [82, p. 8, pl. 13, en I, a-d et II, en I; p. 10, pl. II, en I, a-c] parmi d'autres crânes de grands sujets

1. Nous n'envisageons pas le cas de Đông-son, nous ne parlons que des stations de culture peut-être attardée que nous avons fouillées. La trouvaille que nous avons faite d'un moule à Ban Gian (Tonkin) [56, Goloubew, pl. x] et la technique présumée de la fabrication sur place à Ban Xot (III^e), Laos, de grelots en bronze, exposée plus haut, nous donneraient tort; mais quelques objets ont pu être exécutés dans la localité où ils gisaient.

2. W. L. H. Duckworth. *Human Remains from Rock-Shelters and Caves in Perak, Pahang and Perlis and from Selinsing*. Journal of the Malayan Branch Royal Asiatic Society. Vol. XII, part. II, p. 149. August, 1934.

3. Les indices céphaliques ont été mesurés par M. Mansuy et par nous avant la restauration des crânes; ils nous ont donné pour le premier 62,50; pour le second 65,16. M. Duckworth indique celui d'un de ses petits crânes 61 (sténocéphalie exagérée, peut-être par des pressions latérales *post mortem*). Les autres crânes sont aussi dolichocéphales: indice le plus élevé 73,4; au-dessus de 78, il n'y a plus dolichocéphalie [90, p. 102].

[82, p. 11, pl. III, en I, et IV, en I, etc.]. Cette constatation a une haute importance au point de vue de l'Anthropologie préhistorique : dans un abri sous roche du Tonkin septentrional (massifs calcaires, culture bacsonienne) et à 2.200 kilomètres de là environ, au Sud, dans les grottes de la Péninsule de Malacca (massifs calcaires) vivaient aux temps pré ou protohistoriques une race de très petits hommes associés à des sujets de taille élevée.

Les petits et les grands individus de Pérak sont comparables au point de vue de la taille aux Dravidiens et aux grands Veddas actuels. Pour les deux nains de Lång Cuom, M. Mansuy et nous avons reconnu des affinités mélanésiennes.

SUR UN SYMBOLE

Un des disques perforés en schiste des Hua Pan (pl. LXIX, b et d), trouvé dans une nécropole de menhirs, montre sur une face six petites circonférences périphériques avec un point au centre.

Sur deux idoles cappadociennes funéraires d'albâtre se voient des cercles analogues¹. Ils sont considérés comme des symboles mortuaires. Dans la même publication (pl. III, 5), trois autres dessins à peu près semblables (Danemark); on admet qu'ils représentent les « disques du soleil »².

Dans les champs funéraires de Hallstatt (Autriche) ont été trouvées deux haches en bronze portant le même signe³.

De la nécropole de Tang Long, voisine de celle de Sa-huỳnh (même culture) provient un vase céramique, non verni (Ta. Lo., n° 112), décoration incisée⁴. Il montre plusieurs rangées de ces symboles (Voir plus loin, p. 303).

SURVIVANCE DE MÉGALITHES ANTIQUES

M. Heine-Geldern (p. 39), dans la première conclusion (citée plus haut) de son article sur le fond préhistorique de l'art colonial hindou, place au Néolithique supérieur des vagues de peuples et de cultures ayant apporté à l'Est, avec les mégalithes, un art et une plastique monumentaux, figures des ancêtres, symboles, etc. Dans beaucoup de contrées, en Assam, au Nord de Luçon et à Nias, cet art existe encore; on y rencontre des œuvres actuelles de ce style. Il est vivant et le culte auquel il est attaché, les symboles qu'il évoque ne sont pas morts⁵.

1. *The Museum of far eastern antiquities. Stockholm. Bulletin*, n° 1, 1929, pl. x, 7 et 8.

2. Hanna Rydh, *On Symbolism in mortuary ceramics. The Museum of far eastern antiquities. Bulletin*, n° 1, 1929, p. 74. Ce motif de décoration est très répandu, surtout au Hallstattien.

3. Dr. Janse, *Quelques antiquités chinoises d'un caractère Hallstattien*, pl. III, 5 et 6. Loc. cit. *Bulletin*, n° 2, 1930.

4. Notre mission de juin-juillet 1934.

5. A l'Est de Java [Heine-Geldern, p. 22], les idées cultuelles et la culture de l'Assam lais-

Au Tran Ninh, comme à Célèbes¹ [69, Kruyt, p. 2], personne ne songe plus à élever un de ces monuments; on ne cherche même pas à les comprendre, ils n'éveillent plus le moindre souvenir. S'il est vrai (cela semble très probable) que les jarres du Tran Ninh dérivent de celles du Cachar septentrional, pourquoi dans une contrée, idées et croyances se sont-elles perpétuées jusqu'à nous [57, Gurdon, p. 145 et 148] et dans l'autre, ont-elles été effacées d'une manière radicale?

Nous n'avons pas la prétention de trancher cette question; nous la soulevons.

IV^e APPENDICE

LE VIVANT DANS LA VALLÉE ET LE MORT DANS LES MONTAGNES

Tel est le titre d'un chapitre de M. Andersson (p. 264), chapitre d'un recueil d'études préhistoriques des plus intéressantes², écrites pour le grand public.

L'auteur a accompli au printemps 1924 une mission dans la province chinoise de Kansu. Il avait découvert plusieurs stations préhistoriques appartenant à la culture de Yang Shao, c'est-à-dire au Pléistocène supérieur, lorsque, se trouvant dans une région montagneuse, il voulut visiter des cimetières très curieux dont on lui avait parlé. Nous fûmes surpris, dit-il, quand nos guides nous firent monter au-dessus de la vallée, plus haut, encore plus haut, sur les pentes ouest. Nous grimpâmes des centaines de mètres. Je demandais si nous serions bientôt arrivés. « Non, répondirent les indigènes, plus haut, beaucoup plus haut. » A 2.200 m. au-dessus du niveau de la mer, nous atteignîmes un sommet sur lequel nous jouîmes d'une vue complètement dégagée dans toutes les directions.

Ils trouvèrent là un premier cimetière, avec des débris de vaisselle peinte. Les guides menèrent ensuite M. Andersson à une seconde nécropole; ils en virent cinq. Chacune était située sur la cime la plus élevée du district, entourée de précipices et de profonds ravins, surmontant de 400 m. le sol de la vallée voisine. Ces cimetières, situés sur les sommets les plus hauts, étaient sans doute ceux des habitants qui, à la même période préhistorique, vivaient en bas dans les vallées en terrasses. Ces Néolithiques portaient leurs morts à 10 km. ou plus, loin des agglomérations humaines, sur des crêtes. Ce peuple devait être énergique, viril, et avoir un amour profond de la nature; que de peines pour conduire un trépassé à ce merveilleux champ des morts!

Pendant plusieurs jours, l'auteur et ses compagnons cherchèrent des tombes sèrent une impression profonde. Dans l'architecture javanaise, on retrouve l'influence des vieux mégalithes hindous [p. 23]. A l'Ouest de Java, d'après l'archéologie et l'ethnographie, les très vieux mégalithes prédominent [p. 38].

1. D'après M. Kruyt [69], l'arrivée des tailleurs de pierre à Célèbes est antérieure à l'influence hindoue.

2. J. G. Andersson. *Children of the yellow Earth. Studies in prehistoric China*, 1934.

ayant échappé au pillage des villageois actuels qui dérobaient entre autres les jarres peintes. A la fin, ils arrivèrent à la plus splendide des sépultures trouvées pendant toute leur expédition dans le Kansu. Des jarres peintes d'une façon exquise, douze en tout, apparaissaient l'une après l'autre ; elles entouraient le squelette d'un homme adulte, couché sur le côté gauche, avec les genoux relevés (Andersson, pl. 30, en face de la page 272). Deux haches en pierre polie et deux meules complétaient l'opulent mobilier du défunt.

Les fouilles ne purent être continuées bien longtemps ; elles avaient soulevé une hostilité générale parmi les indigènes de la contrée.

L'auteur dit en terminant que le district de P'an Shan avec cinq cimetières en haut, sur les crêtes, est un des plus magnifiques sites funéraires que nous aient laissés les peuples préhistoriques.

En faisant cette analyse, nous n'avons pas le dessein d'établir un rapport quelconque entre la culture néolithique de Yang Shao et celle des jarres du Tran Ninh, remontant à l'âge du fer. Nous désirons montrer que le sentiment intense, exquis, de la nature, qui a poussé nos constructeurs d'urnes monolithiques et nos érecteurs de menhirs des Hua Pan à choisir pour leurs sépultures les plus beaux sites de la région, sites d'où l'on domine la contrée, existait déjà chez des hommes fort éloignés d'eux dans le temps et même dans l'espace. Ne serait-ce pas général ? D'autres exemples empruntés à la pré et à la protohistoire pourraient être donnés. Depuis le moyen âge, tout au moins, les peuples d'Europe ne semblent plus avoir cette préoccupation, ce profond attachement à la nature et à ses mystères.

*
**

La plupart des peuples qui composent l'agglomération indochinoise enterrent dans les plaines. Les sépultures des Annamites voisinent avec les rizières ; citons la Plaine des tombeaux² à côté de Saïgon.

Un exemple caractéristique se voit à Tang Long³ : près du hameau, quantité d'humbles petits tertres, sous chacun d'eux un cercueil. A proximité, quelques mètres plus haut, sur la dune, une nécropole de jarres de l'âge du fer. L'idée ne vient jamais aux indigènes modernes en cette contrée de porter leurs morts sur un monticule.

V^e APPENDICE

(Fig. 229 et 230.)

En 1934, *The Geological Survey of China* publia une importante étude de M. Palm-

1. Les nécropoles de Sa-huỳnh, elles aussi, sur la crête des dunes, dominant à l'Est l'immensité de la mer, ayant vue à l'Ouest sur la Chaîne annamitique, sont dans un site des plus pittoresques.

2. Dans la contrée, il est vrai, on ne voit pas le moindre repli de terrain.

3. Nécropole analogue à celles de Sa-huỳnh, à quelques kilomètres.

gren¹ sur des urnes funéraires de P'an Shan, Ma Chang, etc. Après avoir étudié les formes et la décoration de ses vases, l'auteur examine (p. 174) certaines marques qui ne sont pas directement associées à l'ornementation des pièces. Serait-ce une sorte d'écriture idéographique ? La question est posée à la fin du chapitre (p. 179). Deux de ces marques nous intéressent.

a) Fig. 186 du texte, notre fig. 229 : une couronne, dans laquelle sont disposés symétriquement cinq petits cercles égaux. P. LXIX, b et c du présent travail, est représentée une pendeloque perforée des Hua Pan, en schiste, avec six petits cercles égaux et symétriques, placés à peu près comme ceux du dessin de M. Palmgren (notre fig. 230).

Rapports et différences. — Mêmes dispositions, mais dans la pendeloque six petits cercles au lieu de cinq, un point au centre de chacun d'eux ; ceux-ci sont gravés sur un disque de pierre, au lieu d'être dessinés sur un vase.

b) Fig. 187 de M. Palmgren (notre fig. 230) se voit une couronne, traversée par cinq diamètres incomplets, équidistants, coupés eux-mêmes par cinq ou six courtes perpendiculaires.

Rapports et différences. — Les faces circulaires des pendeloques en schiste des Hua Pan sont en réalité des couronnes ornées d'une étoile parfois à cinq branches. Pl. LXII, e, g, et LXVIII, a, b, c, e et f. Dessins faits au moyen de lignes tracées presque comme les traits complexes de la figure du Kansu. Il n'y a pas identité, car, dans les pendeloques, les barres perpendiculaires, transversales, sont souvent de minuscules triangles et non de petites lignes. Cependant la signification de l'ensemble paraît être la même.

Ces deux rapprochements sont acceptables, dirait-on. Ils sont importants : les disques des Hua Pan reproduiraient donc des signes qui auraient été en usage à une époque reculée², dans une partie de la Chine centrale.

Faudrait-il chercher dans cette direction l'origine des symboles représentés sur ces pendeloques funéraires ?

*
**

(Fig. 231 et 232.)

Sur une calotte en granite (pl. LVI) de Na Nong, se voit en bas-relief un petit

1. Nils Palmgren, *Kansu mortuary urns of the Pan Shan and Ma Chang groups*, Palaeontologia Sinica, Serie D, vol. III, fasc. 1.

2. Prehistoric stages of Kansu Late Neolithic or Chalcolithic ages (Ma Chang stage, Yang Shao stage (Pan Shan), Ch'i Chia stage (Palmgren, *loc. cit.*, en face de la page V).

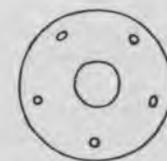


Fig. 229.



Fig. 230.

Fig. 229. — Marques de céramiques peintes [Palmgren, *loc. cit.*, p. 175, fig. 186].

Fig. 230. — Marques de céramiques peintes [Palmgren, *loc. cit.*, p. 175, fig. 187].

personnage levant les bras. M. le Dr. Shellshear, professeur d'Anatomie à l'Université de Hongkong, auquel je montrais une reproduction de la pièce, me dit qu'il en existe une presque pareille au Nord de Bornéo¹. La photographie² qu'il me présenta rappelle (avec les dimensions d'un humain adulte) d'une manière



Fig. 231. — Bornéo. Monolithe ; bas-relief sculpté dans un rocher, figurine humaine, vue en raccourci. (D'après une photographie.)

certaine la figurine de Na Nong. Au second Congrès des préhistoriens d'Extrême-Orient à Manille, M. le Dr. van der Hoop m'assura avoir vu d'autres bas-reliefs, semblables au mien à Bornéo. Enfin, aussi à Bornéo³ a été rencontrée une sculpture⁴ analogue. Nous sommes en présence d'une petite série, passons-la en revue. Cachar septentrional, une figurine humaine gravée sur une jarre monolithique [89, pl. 17, en 3], entre Kartong et Waichong. A Na Nong, au Tra Ninh, un ou peut-être deux bas-reliefs (pl. LVI), peu différente. Au Nord de Bornéo (Age du fer), sur une pierre, une sculpture assez semblable, mais d'un dessin plus ferme, plus poussé. Enfin, encore à Bornéo : « une figure, grandeur naturelle, taillée dans le roc, couchée sur le rocher, le visage tourné vers le bas, les jambes et les bras étendus », du royaume hindo-javanais, de Majapahit.

Ici il ne s'agit plus de lignes indécises, de reliefs flous s'atténuant jusqu'à la disparition. Tout est net, voulu, le

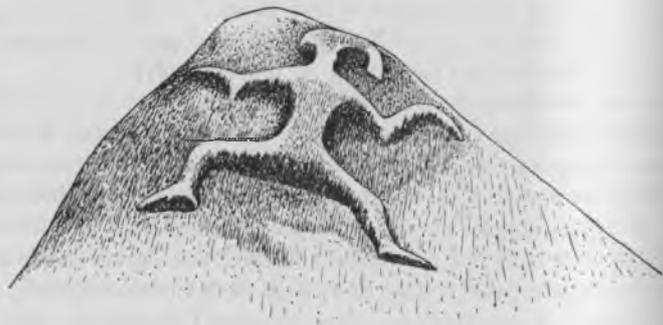


Fig. 232. — Bornéo. Monolithe, bas-relief sculpté dans un rocher. Époque hindoue, Santubong. Sarawak méridional (Mjöberg).

1. Ling Roth, *The Natives of Sarawak and British North Borneo*. Oxford, 1896, p. 280.

Le bas-relief cassé de notre planche XLIX, en 4, n'y ressemble-t-il pas aussi ?

2. Fig. 231, copie d'une photographie que nous a donnée M. le Prof. Shellshear. Nous ne reproduisons par le dessin publié par Ling Roth.

3. Eric Mjöberg. *Bornéo, l'île des chasseurs de têtes*. Traduction de Germaine Bernard. Plon, 1927, en face de la p. 48 ; p. 34.

4. On l'a découverte au bord d'un petit fleuve près de Santubong dans le Sarawak méridional. Elle représente, dit la légende, une femme qui commit un crime atroce et fut sculptée en pierre pour l'édification des générations futures. Influence hindoue. Dans ces bas-reliefs de Bornéo, la tête est traitée d'une manière symbolique, très spéciale.

dessin n'est plus le résultat des tâtonnements d'un débutant, il est l'application de formules apprises par cœur par un artiste : lignes convexes, concaves, aucune hésitation dans la représentation des pieds, de la tête, etc.

Le personnage de Na Nong lève les bras ; les trois autres les étendent ; sans cela les quatre ont la même attitude. Cette représentation d'un être symbolique n'aurait-elle pas cheminé de l'Occident vers l'Orient, s'affirmant, se précisant, évoluant en route ? Si cette interprétation était exacte, nous serions en présence de témoins attestant que la civilisation mégalithique ancienne d'Assam, allant de l'Ouest vers l'Est, se serait propagée jusque dans Bornéo. Nous avons déjà émis, à propos d'autres faits, sous beaucoup de réserves, les mêmes idées.

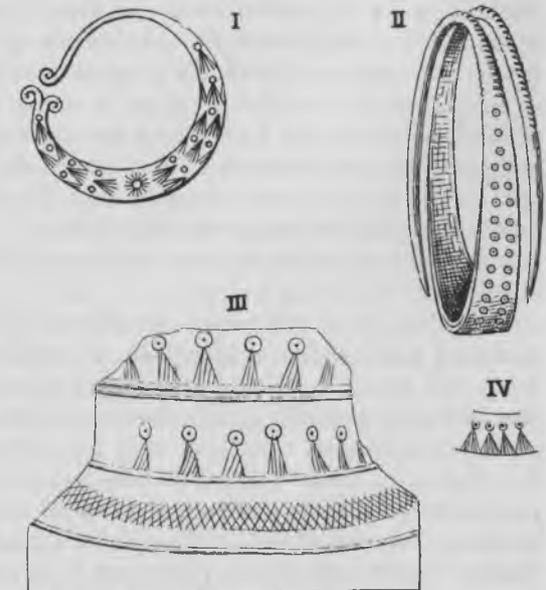
*
**

Dans notre première partie, à propos des cromlechs actuels du Haut-Thanh-hoà (*Culte supposé des astres*, p. 103 et suivantes), nous avons fait allusion à des pratiques funéraires coréennes anciennes. Dans cette même délégation de Hôi-xâun, à Muong Lat (fig. 29), nous avons acheté à des Méo² des boucles d'oreilles en argent (fig. 37), portant une décoration ciselée,

spéciale : chaque élément se compose d'un cercle avec point au milieu ; le sommet d'un faisceau triangulaire de lignes divergentes est adjacent à la circonférence. Avec surprise, nous trouvâmes les mêmes motifs sur le haut d'un vase céramique

1. Rappelons aussi la figure de Célèbes, déjà mentionnée, dessinée sur un « pot de pierre » [69, Kruyt, en face de la p. 15, fig. b] ; la tête seule diffère tout à fait de celles des représentations humaines dont nous venons de parler.

2. Méo ou Miao. Chez les Méo et chez les Thai du Tran Ninh, seules les femmes portent des boucles d'oreilles.



D'après la reproduction d'une photographie

Fig. 233. — I, Boucle d'oreille en argent ciselé et gravé. Lai-châu (Foire de Hanoi, 1934).

II, Bracelet en argent forgé et gravé. Acheté à des montagnards au Tran Ninh.

III, Corée. Haut d'un vase, céramique funéraire, trouvé dans un tombeau du village Bomoux (ancien Sin-la, 57 av. J.-C., 668 ap. J.-C.) [Chōsen koseki zūfu, vol. III, p. 350].

IV, Haut-Thanh-hoà, Muong Lat, motif de décoration d'une boucle d'oreille actuelle de Miao (voir la fig. 37 du présent travail).

coréen, antique (fig. 233 ¹) provenant d'un tombeau du village de Bomoux (ancien Sin-la). Ce dessin est fait de deux parties : cercle pointé, faisceau triangulaire de traits. Chacune d'elles se rencontre d'une manière assez fréquente. Page 296, il a été question de l'interprétation symbolique du cercle pointé. Le faisceau de rayons est certainement un emblème. Jamais nous n'avions vu la combinaison des deux motifs. Elle a, c'est évident, un sens mystique. Les Miao actuels ne paraissent pas le connaître, mais ils y attachent une idée superstitieuse. Il est facile de s'en apercevoir : interrogés par des Occidentaux ils ont une répugnance excessive, mêlée de terreur, à parler de sujets touchant au monde occulte.

Le décorateur du vase funéraire en terre cuite de Bomoux vivait il y a au moins mille ans, deux mille peut-être, dans une contrée à plus de 3.000 kilomètres de celle habitée par le bijoutier actuel du Haut-Thanh-hoá. La rencontre de ces deux dessins identiques est évidemment troublante.

D'autres bijoux actuels, de décoration un peu différente, doivent aussi attirer l'attention :

1^o Fig. 233 en 1, une boucle d'oreille en argent ciselé et gravé, d'une ornementation bien curieuse : au milieu, un cercle hérissé de traits rayonnants, le *Soleil*, sans doute. A droite et à gauche, des faisceaux de traits divergents, ouverture de l'angle dirigée du côté du *Soleil* ; ces traits alternent régulièrement avec de petites circonférences. Chacun de ceux des extrémités touche par le sommet à un des minuscules ronds. Les dessins terminaux seraient identiques aux motifs du vase coréen si le cercle était pointé. La forme de cette boucle d'oreille et de celle de Muong Lat sont identiques ; elles ont été achetées, l'une dans la haute région du Tonkin, l'autre dans le Haut-Thanh-hoá. C'est donc un modèle répandu dans les montagnes occidentales de l'Indochine. Le *Soleil* indique que cette décoration est bien un symbole se rapportant au culte des astres, comme nous l'avions supposé (1^{re} partie, p. 103 et suivantes).

2^o Un bracelet en argent forgé et gravé, acheté aux montagnards du Tran Ninh, montre, comme seul dessin, des cercles pointés, ornement fréquent au Hallstattien, disposés en deux rangées.

Les décorations de ces deux bijoux se composent chacune d'une partie des motifs du vase coréen, la question doit être examinée.

Le pendant d'oreille de Lai-châu ² provient d'un pays thai. Celui qui a l'ornementation du vase coréen (fig. 37, en b) paraît une Méo quand nous l'avons marchandé. C'était encore dans une contrée thai, la délégation de Hôi-xuân.

Enfin le bracelet aux cercles pointés était celui d'une Pou Eun, Thai du Tran Ninh.

Savoir si ces bijoux actuels sont fabriqués ou portés par les Thai ou par les Méo, est secondaire. L'intérêt de la question réside :

1^o dans la reproduction moderne de dessins symboliques en partie hallstattiens. Se seraient-ils répandus dans l'Asie orientale ? Quand ? A une époque reculée (pendeloque des Hua Pan aux cercles pointés) ;

1. *Chōsen koseki zūfu*, vol. III, p. 350. Ancien Sin-la, 57 av. J.-C., 68 ap. J.-C.

2. Nous remercions bien M. Mercier de nous avoir donné le dessin de ce bijou.

3. D'après l'ouvrage posthume de J. de Morgan sur l'Asie antérieure [*La préhistoire orient-*

2^o dans la découverte de motifs analogues en Corée ¹ (tesson ancien) et sur une boucle d'oreille actuelle du Haut-Thanh-hoá.

Nous fournissons les données du problème, impossible encore de formuler une solution.

L'aire d'extension en Eurasie du cercle pointé, sans dessins accessoires, mérite d'être relevée. En voici, d'après quelques auteurs, une brève esquisse (voir p. 296) :

Déchelette [28]. T. II, 1, *Age du bronze* II-III, en Alsace ² ; T. II, 2, au Hallstattien, en Grèce ³ ; en Wurtemberg ⁴ ; à Hallstatt, en Autriche ⁵ ; dans le Grand Duché de Bade ⁶.

T. II, 3 [28], à l'époque de la Tène (second âge du fer) : dans le Schleswig-Holstein ⁷ ; dans la Carniole ⁸ ; en Bohême ⁹ ; à Montefortino, en Italie ¹⁰ ; dans l'Allier, en France ¹¹.

M^{me} Hanna Rydh ¹² figure des cercles pointés de Suède ¹³ et de Cappadoce ¹⁴.

En Extrême-Orient, cet emblème se voit sur des pièces anciennes : un tesson de Corée ¹⁵, une pendeloque des Hua Pan ¹⁶, un vase céramique (TS 112) de la nécropole funéraire de Tang Long, contemporaine et voisine de Sa-huỳnh. Enfin nous le rencontrons sur des bijoux modernes d'inspiration archaïque, portés par des peuples peu évolués des montagnes de l'Indochine.

Une conclusion n'est pas encore possible, mais l'ensemble de ces faits demande un sérieux examen.

tal. Tome III, 1927], au Hallstattien le cercle pointé ne semble pas avoir pénétré dans ces contrées ; il ne se voit sur aucune de ses figures. Un ou deux objets montrent, non un cercle pointé, mais deux petites circonférences concentriques, ce qui est bien différent : exemple, p. 282, fig. 2, la décoration d'une perle en terre cuite.

1. Dans une note marginale du chap. III (III^e partie), nous avons parlé de motifs céramiques décoratifs se rencontrant à Thao Kham, à Sa-huỳnh et aussi, sur des pièces anciennes, en Corée.

2. P. 381, fig. 150.

3. P. 319, fig. 214.

4. P. 733, fig. 281.

5. P. 795, fig. 315.

6. P. 838, fig. 540.

7. P. 924, fig. 390.

8. P. 1161, fig. 488.

9. P. 1367, fig. 601.

10. P. 1397, fig. 623.

11. P. 1554, fig. 718.

12. *Symbolism in mortuary ceramics*, The Museum of far Eastern Antiquities. Stockholm. Bull. n^o 1, 1929, p. 71.

13. Pl. III, 5.

14. Pl. X, 7 et 8.

15. Présent travail, fig. 233, en III.

16. Présent travail, pl. LXIX, en b.

ANALYSES CHIMIQUES¹

ANALYSES FAITES AU LABORATOIRE DE CHIMIE DU SERVICE DES MINES
DE L'INDOCHINE.

Terre cuite.

Bulletin d'analyse n° 7675.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
-------------------------------	-----------------------

<i>Sa Kong Phan.</i>	
Coupe céramique n° 70.	
Trouvée dans la fosse 50.	Charbon environ 5,0 %.

Indice de réfraction des perles de Thao Kham, Ban Xot, Sa-huỳnh, Kuala Selinsing 1,54

M. Hoffet, Docteur ès Sciences, a eu l'amabilité de déterminer les indices de réfraction des perles étudiées ici.

Perles en verre.

Bulletin d'analyse n° 7670.

Désignation des échantillons.	Résultats des essais.
-------------------------------	-----------------------

<i>Thao Kham.</i>	
Perles gris verdâtre, petites dimensions, subsphériques.	Perte à la calcination 0,6 % Silice (SiO ₂) 61,4 — Alumine (Al ₂ O ₃) 3,6 — Sesquioxyde de fer (Fe ₂ O ₃) 1,6 — Chaux (CaO) 6,6 — Magnésie (MgO) 3,4 — Oxyde de sodium (Na ₂ O) 20,4 — Oxyde de potassium (K ₂ O) 2,2 — Densité 2,49

1. Une partie d'entre elles ont été reproduites plus haut. Pour faciliter les recherches aux lecteurs, nous les groupons toutes ici.

Bulletin d'analyse n° 7772.

Désignation des échantillons.

Ban Xot III.
Perles bleues 3 JBX. — 346.
Trouvées avec des grelots en bronze, 5 bracelets en fer.
En tout 200 perles en verre.

Résultats des essais.

Perte à la calcination	1,4 %
Silice (SiO ₂)	63,0 —
Alumine (Al ₂ O ₃)	8,3 —
Sesquioxyde de fer (Fe ₂ O ₃)	3,1 —
Chaux (CaO)	3,2 —
Magnésie (MgO)	0,8 —
Oxyde de cuivre (CuO)	0,55 —
Oxyde de sodium (Na ₂ O)	19,6 —
Oxyde de potassium (K ₂ O)	Traces
Densité	2,41.

Bulletin d'analyse n° 7688.

Désignation des échantillons.

Sa-huỳnh.
Fouilles de 1923.
Perles I 11404.
Petites, bleues et vertes.

Résultats des essais.

Perte à la calcination	1,0 %
Silice (SiO ₂)	72,2 —
Alumine (Al ₂ O ₃)	1,5 —
Sesquioxyde de fer (Fe ₂ O ₃)	2,5 —
Oxyde de manganèse (MnO)	0,9 —
Oxyde de cuivre (CuO)	0,55 —
Chaux (CaO)	3,4 —
Magnésie (MgO)	0,7 —
Oxyde de potassium (K ₂ O)	10,5 —
Oxyde de sodium (Na ₂ O)	6,7 —
Densité	2,40.

Bulletin d'analyse n° 7732.

Désignation des échantillons.

Kuala Selinsing, Pérak¹.
Perles bleues

Résultats des essais.

Perte à la calcination	2,0 %
Silice (SiO ₂)	66,0 —
Alumine (Al ₂ O ₃)	4,1 —
Sesquioxyde de fer (Fe ₂ O ₃)	2,6 —
Chaux (CaO)	4,2 —
Magnésie (MgO)	0,5 —
Oxyde de cuivre (CuO)	0,3 —
Oxyde de potassium (K ₂ O)	3,2 —
Oxyde de sodium (Na ₂ O)	16,5 —
Densité	2,42.

1. Don de M. Evans au Musée Louis Finot.

Megaliths du Haut-Laos, II.

Bronzes.

Bulletin d'analyse n° 7656.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
<i>San Kong Phan.</i>	Cuivre..... 81,2 %
Bronze ancien, bracelet.	Étain..... 5,5 —
	Plomb..... 10,3 —
	Fer..... 0,4 —
	Zinc..... Traces
	Phosphore..... Néant.

Observations générales.

Le bronze fortement attaqué a été avant l'analyse, séparé autant que possible des carbonates de la patine.

Les 2,6 % indosés proviennent sans doute de ce qui restait à l'état de carbonate.

Bulletin d'analyse n° 7675.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
Bronze carbonaté.	
<i>Dong Mut.</i>	Cuivre..... 62,4 %
Fragment de couvercle assez peu ancien n° 22 bis de Dong Mut (fig. 28).	Plomb..... 28,8 —
	Étain..... 2,3 —
	Fer..... 0,5 —

Bulletin d'analyse n° 7657.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
Bronze n° 11.	
<i>Ban Xot.</i>	Cuivre..... 84,6 %
Grelot décoré en imitation de filigrane.	Plomb..... 6,4 —
	Étain..... 3,8 —
	Fer..... 0,9 —
	Zinc..... Néant.
	Phosphore..... Néant.

Observations générales.

Le bronze n° 11 fortement attaqué a été, avant l'analyse, séparé autant que possible des carbonates de la patine.

Les 4,3 % indosés proviennent sans doute de ce qui restait à l'état de carbonate.

Bulletin d'analyse n° 7732.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
<i>Na Nong.</i>	Cuivre..... 56,0 %
Fragment d'un cylindre en imitation de filigrane n° 30 (fig. 186).	Étain..... 4,8 —
	Zinc..... Traces
	Phosphore..... Traces
	Plomb..... Néant.

Observations générales.

Le bronze est presque entièrement carbonaté.

Bulletin d'analyse n° 7688.

Désignation de l'échantillon.	Résultats des essais.
<i>Sa-huynh.</i>	Cuivre..... 74,8 %
Fragment de bracelet I 11409.	Étain..... 14,7 —
	Fer..... 0,4 —
	Plomb..... Traces
	Zinc..... Néant
	Phosphore..... Néant.

Observations générales.

Le bronze est fortement carbonaté.

Si nous ramenons à 100 pour obtenir les probables proportions initiales, nous avons :

Cuivre.....	83,1 %
Étain.....	16,1 —
Fer.....	0,6 —

En admettant que le fer soit une impureté de l'étain, le mélange initial serait :
83 % de cuivre
et 17 % d'étain.

Fer.

Bulletin d'analyse n° 7781.

Minerais ¹ .	Désignation des trois échantillons.			Résultats des essais.		
	N° 568	N° 569	N° 570			
	SKP 125	SKP 16	SKP 44			
<i>San Kong Phan.</i>	SiO ₂ 10,0 %	20,9 %	2,4 %			
	Fe ₂ O ₃ 89,7 —	78,0 —	97,5 —			
	Mn Traces.	Traces.	Néant.			

1. « *Observations générales.* — Ces échantillons paraissent être des Minerais naturels. Rien ne les caractérise spécialement comme Scories. »

PROVINCE DE TRAN NINH

CHAMPS DE JARRES

	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES		ALTITUDES APPROXIMATIVES	ROCHES CONSTITUANT LE SOUS-SOL ET LES MÉGALITHES	NOMBRE APPROXIMATIF DE MÉGALITHES	HAUTEURS MAXIMA ET MINIMA DES JARRES ¹¹	NOMBRE DE DISQUES ORNÉS ¹³	DIAMÈTRES MAXIMA DES DISQUES ¹⁶	ÉPAISSEURS MAXIMA DES DISQUES	INDICES DE DIAMÈTRE ÉPAISSEUR	ORIENTATION DES SENTIERS TRAVERSANT LES CHAMPS DE JARRES OU DE PIERRES FUNÉRAIRES	ORIENTATION DES CHAMPS DE JARRES ¹⁸
	Longitude E.	Latitude N.										
* + BAN ANG ²	112 ^o ,011	21 ^o ,58	1092 m.	Grès quartzeux, à gros cristaux de quartz ⁹ .	B.A. 250 ¹⁰ jarres	3 ^m 15 et 1,10	5	B.A. 1 ^m 60	0 ^m 20	$\frac{0,2 \times 100}{1,60} = 12$	N.-O. — S.-E. ¹⁷	B.A. N.-E. — S.-O. ¹⁹
* + CHAMP D'AVIATION DE LAT SEN	111,96	21,503	1191 m.		L.S. 80 jarres	2,90 et 1,08	14 ↓ ¹⁴ 4 ↑ ¹⁵	L.S. 1,60	0,24	$\frac{0,24 \times 100}{1,60} = 15$		L.S. N.-N.-O. — S.-S.-E.
+ BAN SOUA	111,94	21,443	1120 m.		B.S. 155 jarres	1,75 et 1 m.	9 ↓ 9	B.S. 1,14	0,13	$\frac{0,13 \times 100}{1,14} = 11,4$	O.-E.	B.S. N.-N.-O. — S.-S.-E.
+ BAN SIENG KIEU	112,422	21,823	650 m.		B.S.K. 44 jarres	1,75 et 1 m.	2 ↓	B.S.K. 1,90	0,14	$\frac{0,14 \times 100}{1,90} = 7,3$		B.S.K. N.-E. — S.-O.
+ BAN HIN	112,433	21,821	710 m.		B.H. 16 jarres	1,60 et 1,10						N.-S.
* Na Nong ³	Pou Kobow ⁶ 112,289	21,419	1180 m.	Granite.	N. 34 jarres	1,35 et ¹² 0,60	1 (dans la terre)					N. N.-E. — S.-O.
× + Song Meng	Pou Sao ⁷ 112,362	21,284	920 m.		S.M. 12 jarres discernables	1,42 et 0,70	2 (1 dans la terre)	S.M. 0,85 (pièce subrectangulaire)	0,20	$\frac{0,20 \times 100}{0,85} = 23,5$		S.M. N.-E. — S.-O.
* + BAN XOT ⁴	111,685	21,797	1150 à 1200 m.	Grès quartzeux, à gros cristaux de quartz.	B.X. 28 jarres	2,25 et 1 m.	2 ↑					B.X. N.-E. — S.-O. (approximatif)
+ BAN SI ⁴	111,825	21,786	1140 m.		B.Si 8 jarres	2,75 et 0,80						N.-N.-E. — S.-S.-O.
× + Kéo Tane ⁸	111,43	21,69	1010 m.		K.T. 3 jarres	1,50 et 1 m.	4 ↓ (Kéo Tane et le groupe Sud)	K.T. 1,52	0,70	$\frac{0,70 \times 100}{1,52} = 46$		
Les deux groupes voisins de Kéo Tane.	8											
* San Hin Oume	8		1070 m.		S. 21 jarres	1,20 et 0,85	23 (21 ↓ ; 2 ↑)	S. 1,15	0,58	$\frac{0,58 \times 100}{1,15} = 50,4$		S.N.-N.-O. — S.-S.-E.
+ Les 11 jarres	8		900 m. (la jarre la plus méridionale)		O.j. 11 jarres	1,45 et 0,42	4 (1 ↓)	O.j., 1,17	0,75	$\frac{0,75 \times 100}{1,17} = 64,1$		
+ Ban Na Séo	111,806	21,883	1130 m.		B.N.S.							B.N.S. N.-S.
× + Kilomètre 469,200	111,450	21,666	1300 m.		K. 469.							
× + Sala de Thao Kham	111,426	21,667	1250 m.		T.K.							N.-E.-S.-O. T.K. N.-E. — S.-O.
× + Col de Moc Drehun	111,267	21,657	1300 m.		M.D.							O.-N.-O. — N.-S.-E. M.D. O.-N.-O. — E.-S.-E.

Nécropoles de pierres funéraires bien rarement dressés.

1. + Sentier ou route ; × col ; * éminence.
 2. Ban Ang : ce champ, situé dans la Plaine des jarres, est appelé Khang Ma Lèn.
 3. Sont en italique les champs de jarres et de pierres situés en régions très montagneuses.
 4. A Ban Xot et à Ban Si, jarres et pierres funéraires.
 5. Ces coordonnées sont celles des villages et non des groupes de pierres funéraires.
 6. Na Nong est entre deux sommets, le Pou Kobow et le Pou Sao.
 7. Song Meng est à une quinzaine de kilomètres à l'Ouest du Pou Sao, semble-t-il.
 8. Pour ces champs de jarres, il ne nous est pas possible d'indiquer les coordonnées. Les deux groupes voisins de Kéo Tane sont à l'Est et au Sud de Kéo Tane.
 9. Roche tendre, facile à travailler.
 10. Ce nombre et les suivants sont approximatifs.

11. Hauteur au-dessus du sol.
 12. Le haut de ces jarres est presque toujours cassé.
 13. Sous cette dénomination, nous comprenons les disques accompagnant les jarres, quels que soient leur rôle et la complexité de leur façonnement. Leur nombre est approximatif.
 14. ↓ La partie large de la pièce *en haut* ; la partie étroite la mieux travaillée, *en bas*.
 15. ↑ L'inverse.
 16. Diamètre de la région la plus large.
 17. Direction du tronçon de la route faite par les Travaux publics, traversant le champ de jarres.
 18. Cette orientation n'est pas toujours précise.
 19. Direction du groupe principal.

PROVINCE DES HUA PAN
CHAMPS ET GROUPES DE MENHIRS (EN RÉGION TRÈS MONTAGNEUSE).

	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES		ALTITUDES APPROXIMATIVES	ROCHES CONSTITUANT LE SOUS-SOL ET LES MÉGALITHES	NOMBRE DE MÉGALITHES	HAUTEURS MAXIMA ET MINIMA DES MENHIRS	NOMBRE DE DISQUES	DIAMÈTRES MAXIMA DES DISQUES	ÉPAISSEUR MOYENNE DES DISQUES	INDICE DE DIAMÈTRE ÉPAISSEUR	ORIENTATION DU SENTIER TRAVERSANT UN CHAMP DE MENHIRS 8	ORIENTATION GÉNÉRALE DES GROUPES DE MENHIRS	ORIENTATION MOYENNE DES MENHIRS
	Longitude E.	Latitude N.											
X + KÉO HIN TANE	Ban Koute 3		1310 m.		K. 121 5 menhirs	3 m 50 et 0,22	24	2 m 20	K. 0 m 06	$\frac{0,06 \times 100}{2,20} = 2,7$	K. N.-O. — S.-E.	N.-O. — S.-E.	N.-O. — S.-E.
X + SAN KONG PHAN	Pa Kha		1300 m.		S. 115 menhirs	3,40 et 0,30	76	2,10	S. 0,06	$\frac{0,06 \times 100}{2,10} = 2,8$	S. N.-O. — S.-E.	N.-E. — S.-O.	N.-O. — S.-E.
X + THAM BAN ²							30						
KÉO BOUAC KHOUAI													
Plus de nombreux menhirs échelonnés le long de sentiers.													
X + KANG DONG	Muong Peun 4		1175 m.	Rhyolite	K. D. 10 menhirs	2 m. et 0,80 (?)					K. D. O.-S.-O. — E.-N.-E. (route coloniale n° 6)		

1. + Sentier ou route ; X col ; * éminence.
2. Chemin de menhirs plutôt que champ proprement dit.
3. Pour ces groupes de menhirs, il est difficile de donner des coordonnées exactes ; nous indiquerons ceux des villages les plus rapprochés inscrits sur la carte au 500.000^e feuille n° 5. La carte au 100.000^e n'existe pas. Kéo Hin Tane, Dong Mut, San Phan, Tham Ban, etc., sont sur un sentier, ou près de ce sentier, qui passe à Ban Koute et à Pa Kha.
4. Kang Dong est à 9 km. environ au Nord de Muong Peun.

5. Indiquer le nombre exact de menhirs est impossible ; beaucoup sont tombés sur le sol, cassés, piétinés ; une partie a disparu.
6. Hauteur au-dessus du sol ; les hauteurs des parties enfoncées dans le sol varient de 50 à 95 cm.
7. Les disques accompagnant des menhirs tous dépourvus de décorations, tous gisant sur le sol, recouvrent souvent des fosses funéraires.
8. Cette orientation est celle du grand axe du champ. Les orientations indiquées dans les 3 colonnes sont approximatives.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. *L'Anthropologie*. Paris, Masson et Cie. Vol. II, 1879 ; vol. III, 1880 ; vol. I, 1890 ; vol. II, 1891 ; vol. III, 1892 ; vol. IV, 1893 ; vol. V, 1894 ; vol. VI, 1895 ; vol. VII, 1896 ; vol. VIII, 1897 ; vol. IX, 1898 ; vol. X, 1899 ; vol. XI, 1900 ; vol. XII, 1901 ; vol. XIII, 1902 ; vol. XIV, 1903 ; vol. XV, 1904 ; vol. XXV, 1923 ; vol. XXXIV, 1924 ; vol. XXXV, 1925 ; vol. XLI, 1931.
2. *Ars Asiatica*. Paris-Bruxelles, G. Van Oest. Tomes I à XII. 1914-1928.
3. BARTHÉLEMY (R.). Le Tran Ninh. Sa mise en valeur économique. Bulletin économique de l'Indochine. Nouvelle série. Vol. XVIII, n° 122. Année 1916 ; pp. 745-788. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient.
4. BECK (Horace C.). Notes on Sundry Asiatic Beads. Man. Vol. XX, n° 10, octobre 1930, pp. 166-181. London, Royal Anthropological Institute.
5. BEILLE (L.). Précis de Botanique pharmaceutique. Tome II. Paris, A. Maloine, 1909.
6. BEYER (H. Otley). Types of archaeological remains in the Philippines. *Præhistorica Asiæ Orientalis*, I, p. 133. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1932.
7. BOUCHOT (Jean). Tombeaux de Perak. Bulletin de la Société des Études Indochinoises. Nouvelle série. Tome IV, n° 1, 1929, p. 77. Saigon, Imprimerie Moderne.
8. — Découverte de Xuân Lộc. Id., p. 114.
9. BOULE (Marcellin). Les hommes fossiles. Paris, Masson et Cie, éditions de 1921 et 1923.
- 9 bis. BOURLET (A.P.). Funérailles chez les Thay. *Anthropos*. Tome VIII, 1913, p. 40-46, Vienne.
10. BRUNHES (Jean). La géographie humaine. Essai de classification positive. Principes et exemples. Paris, F. Alcan, 1910.
11. — Races. Paris, Firmin Didot, 1930. Images du Monde.
12. *Bulletin du Comité de l'Asie Française*. Paris, Comité de l'Asie Française. N° 40. Juillet 1904, p. 346.
13. *Bulletin économique de l'Indochine*, 1901. N° 35. 1^{er} mai 1901, p. 384.
14. *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*. Tome XI, 2^e section, 1876.
15. BUSCHAN (Georg). *Ap. VAN DER HOOP*, p. 108.
16. CARTON (P.). Le climat de l'Indochine et les typhons de la mer de Chine, par E. Bruzon et P. Carton. Hanoi. Editions de la Société de Géographie, 1929.
17. CHOISY. Histoire de l'architecture, I, 1899, p. 4-5. *Ap. DÉCHELETTE*, vol. I, p. 387, fig. 136.
18. CÆDÈS (George). Bronzes khmèrs. Paris-Bruxelles, G. Van Oest, 1923. *Ars Asiatica*, V.
19. CÆDÈS (George). The excavations at P'ong Tük and their importance for the ancient history of Siam. *The Journal of the Siam Society*. Vol. XXI, part 3, mars 1928.
20. COLANI (Madeleine). L'âge de la pierre dans la province de Hoà-binh (Tonkin). *Mém. Serv. Géol. de l'Indochine*. Vol. XIV, fasc. 1. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1927.
21. — Notice sur la préhistoire du Tonkin. *Bull. Serv. Géol. de l'Indochine*. Vol. XVII, fasc. 1. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1928.
22. — Quelques paléolithes hoabinhiens typiques de l'abri sous roche de Lang-kay. *Bull. Soc. préhistorique française*. Tome XXVI, n° 6, juin 1929, p. 353.
23. — Quelques stations hoabinhiennes (Note préliminaire). *BEFEO*. Tome XXIX, p. 261.
24. — Recherches sur le préhistorique indochinois. *BEFEO*. Tome XXX, n°s 3-4.
25. — Champs de jarres monolithiques et de pierres funéraires du Tran-ninh (Haut-Laos). *Præhistorica Asiæ Orientalis*, I, pp. 103-128. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1932.
26. — Procédés de décoration d'un potier de village (Cammon, Laos). *BEFEO*. Tome XXXI, p. 449.
27. CRÉVOST (Ch.). Catalogue des produits de l'Indochine, t. IV. — et LEMARIÉ (Ch.), t. I. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1917-1927.
28. DÉCHELETTE (Joseph). Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine. Paris, Picard, 1908-1914. Tome I. Archéologie préhistorique. Tome II, 1. Archéologie celtique ou protohistorique. Première partie : Age du bronze. Tome II, 2. Archéologie celtique ou protohistorique. Deuxième partie : Premier âge de fer ou époque de Hallstatt. Tome II, 3. Archéologie celtique ou protohistorique. Troisième partie : Second âge de fer ou époque de la Tène.
29. DENIKER (J.). Les races et les peuples de la terre. Édition de 1926. Paris, Masson et Cie.
30. DIXON (R. B.). *Ap. VAN DER HOOP*, p. 135.
31. DUPOUY (Gaston). Études minéralogiques sur l'Indochine française. Paris, E. Larose, 1913.
32. DUSSAULT (L.). Contribution à la géologie du Laos. *Bull. Serv. Géol. de l'Indochine*, vol. VI, fasc. IV.
33. — Exploration géologique de la province de Sam neua, Laos. *Bull. Serv. Géol. de l'Indochine*, vol. IX, fasc. II.
34. EISEN (Gustavus A.) assisted by Fahim KOUCHAKJI. Glass its origin... to the sixteenth century. Vol. I. New York, William Edwin Rudge, 1927.
35. EVANS (I.H.N.). On Slab-Built Graves in Perak. *Journal of the Federated Malay States Museums*. Vol. XII, part. 5. Calcutta, The Baptist Mission Press. 1928, pp. 111-119.
- 35 bis. — On Ancient Remains from Kuala Selinsing. *Ibid.*, vol. XII, part. 5. 1928, pp. 121-131.
36. — Further Notes on Remains from Kuala Selinsing. *Ibid.*, vol. XII, part. 5. 1928, pp. 139-142.
- 36 bis. — Some Malay Patterns and Designs. *Ibid.*, vol. XII, part. 7, 1929, pp. 163-167.
37. — A Further Note on the Kuala Selinsing Settlement. *Ibid.*, vol. XII, part. 7, 1929, pp. 181-184.
38. — Notes on the Relationship between Philippins Iron-Age Antiquities and some from Perak. *Ibid.*, vol. XII, part. 7, 1929, pp. 191-196.

39. EVANS (I. H. N.). Some Problems of Malayan Archæology. *Ibid.*, vol. XV, part. 1, 1930, pp. 23-24.
40. — Notes on Recent Finds at Kuala Selinsing. *Ibid.*, vol. XV., part. 1, 1930, pp. 25-27.
41. — A Comparative Study of Ancient Objects from Sarawak. *Ibid.*, vol. XV, part 1, 1930, pp. 30-33.
42. — A Further Slab-built Grave at Sungkai, Perak. *Ibid.*, vol. XV, part. 2, 1921, pp. 63-64.
43. — An Attempted Classification of Iron-Age Implements. *Ibid.*, vol. XV, part 2, 1931, pp. 71-76.
44. — Excavations at Tanjong Rawa, Kuala Selinsing, Perak. *Ibid.*, vol. XV, part 3, 1932, pp. 79-134.
- 44 bis. — An Ancient Cornelian Bead from Perak. *Malayan Branch Royal Asiatic Society. Journal.* Vol. XI, part 11. December 1933, pp. 146-147.
45. FINN (D. J.). Archaeological Finds on Lamma Island near Hongkong. Part III. *Naturalist*, vol IV, n° 2, décembre 1933. Hongkong, The Newspaper Enterprise, 1933.
46. FINOT (Louis). *L'Archéologie Indochinoise (1917-1930)*. Paris, Imprimerie Nationale, 1931. Extr. Bull. Comm. Arch. Indochine.
47. — CR. : F. D. K. BOSCH. *Het Lingga Heiligdom van Dinaja. Id. Een Oorkonde van het Grootte Klooster te Nālandā.* BEFEO., tome XXVI, p. 391.
48. FISCHER (P.). *Manuel de Conchyliologie*. Paris, 1887.
49. FOOTE (Robert Bruce). *The Foote Collection of Indian prehistoric and protohistoric antiquities.* Madras, Government Press, 1914 et 1916.
50. FRIESEN (R. H. Jacob). *Die Goldscheibe von Moordorf bei Aurich mit ihren britischen und nordischen Parallelen.* IPEK. Jahrbuch für Præ-historische & Ethnographische Kunst, 1931, p. 25.
51. FROMAGET (J.). *Études géologiques dans le Nord de l'Indochine centrale.* Bull. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XVI, fasc. 2.
52. FURON (Raymond). *La préhistoire. Les âges de la pierre. Les métaux.* Avec une préface de M. Marcellin Boule. Paris, Albert Blanchard, 1928.
53. GAIDE (Dr). *Notice ethnographique sur quelques races du Yunnan.* Bulletin économique de l'Indochine. 1^{re} année. 1^{er} juillet 1898. Saigon. Direction de l'Agriculture et du Commerce, pp. 427-429.
- 53 bis. — *Notice ethnographique sur les principales races indigènes du Yunnan et du Nord de l'Indochine précédée de renseignements généraux sur la province du Yunnan et principalement sur la région des Sip Song Pan-Na.* Revue Indochinoise. 1^{er} semestre, 1905, pp. 472-480, 544-552 et 787-793.
- 53 ter. GANGOLY (O. C.). *South Indian Bronzes.* Calcutta, Indian Society of Oriental Art, 1915.
54. GIRAUD-ELLIOT (Daniel). *A Review of the primates monograph American Museum of Natural history.* New York, 1912.
55. GOLOUBEV (V.). *Les tambours magiques en Mongolie.* 1923. BEFEO., t. XXIII.
56. — *L'Age du bronze au Tonkin et dans le Nord-Annam.* BEFEO., t. XXIX, 1929.
- 56 bis. — *Sur l'origine et la diffusion des tambours métalliques.* *Præhistorica Asiæ Orientalis*, I. Imprimerie d'Extrême-Orient, 1932, p. 137.
57. GURDON (P. R. T.). *The Khasis.* London, 1907.
58. HAMADA (Kosaku), SHIMADA (Sadahiko) and UMEHARA (Sueji). *Studies on the sites and remains of the Ancient Bead-Workers in the province of Idzumo.* Report upon

- archæological research. Kyoto. Vol. X, 1925-1927. The Kyoto Imperial University, Published by the Toko-Shoin, Tōkyō, 1927.
- 58 bis. HAMADA (Kosaku). *P'i-tzū-wo.* Tokyo & Kyoto, 1929. *Archæologia Orientalis*, vol. I.
59. HEANLEY (C. M.) and SHELLSHEAR (J. L.). *A contribution to the prehistory of Hongkong and the New Territories.* *Præhistorica Asiæ Orientalis*, I, p. 71.
60. HEINE-GELDERN (Robert). *Megalithen Südasiens und ihre Bedeutung für die Klärung der Megalithenfrage in Europa und Polynesien.* St. Gabriel-Mödling bei Wien, 1928. *Anthropos*, t. XXIII, 1928.
61. — *Urheimat und früheste Waoderungen der Austronesier.* St. Gabriel-Mödling bei Wien, 1932. *Anthropos*, t. XXVII, 1932.
62. HOFFET. (J.-H.). *Étude géologique sur le centre de l'Indochine entre Tourane et le Mékong (Annam central et Bas-Laos).* Bull. Serv. Géol. de l'Indochine. Vol. XX, fasc. 2. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1933.
63. VAN DER HOOP (Dr. A. N. J. Th. à Th.). *Megalithic Remains in South-Sumatra.* Zutphen, W. J. Thieme & Co, 1932.
64. HUTTON (J. H.). *Some Megalithic Work in the Jaintia Hills.* *Journal of the Asiatic Society of Bengal. New Series.* Vol. XXII, 1926. Art. 34, p. 333. Calcutta, The Baptist Mission Press.
65. — *The Angami Nagas.* London, 1921.
66. — *The Sema Nagas.* London, 1921.
67. JACOB (Charles) et DUSSAULT (Léon). *Exploration géologique dans le Haut-Laos.* Bull. Serv. Géol. de l'Indochine. Vol. XIII, fasc. iv.
68. JULIEN (Stanislas). *Industries anciennes et modernes de l'Empire chinois.* Paris, Eugène Lacroix, 1869.
69. KRUYT (Alb. C.). *L'immigration préhistorique dans les pays des Toradjas occidentaux.* *Ap. Hommage du Service archéologique des Indes néerlandaises au Premier Congrès des Préhistoriens d'Extrême-Orient à Hanoi, 25-31 janvier 1932.* Publié par la Société Royale des Arts et des Sciences de Batavia. Batavia, Albrecht & Co, 1932.
70. LE BOULANGER (Paul). *Histoire du Laos français.* Paris, Plon, 1930.
71. LECLÈRE (A.). *Cambodge. La Crémation et les rites funéraires.* Hanoi, F. H. Schneider, 1906.
72. LECOMTE (H.). *Les bois de l'Indochine.* Paris, 1926. Publ. de l'Agence économique. XIII.
- 72 bis. LEFÈVRE-PONTALIS (Pierre). *Notes sur quelques populations du Nord de l'Indochine.* Extrait du *Journal Asiatique*, huitième série, t. XIX, 1892. Imprimerie nationale. Paris, p. 237.
- 72 ter. — *L'invasion thaïe en Indochine.* *T'oung pao.* Vol. VIII. E. J. Brill, Leide. 1897, pp. 53-78.
73. LINEHAN (W.). *Some Discoveries on the Tembeling.* *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society.* Vol. VI, part. 4. November 1928, p. 66. Singapore, Fraser & Neavé.
74. LUQUET (G. H.). *Le réalisme dans l'art paléolithique.* *L'Anthropologie.* Tome XXXIII, 1923, pp. 17-48.
- 74 bis. MACEY (Paul). *Étude ethnographique sur diverses tribus, aborigènes ou autochtones habitant les provinces des Hua-Phano-Ha-Tang-Ha et du Cammon, au Laos.* Quatorzième congrès des Orientalistes. Alger, 1905. Paris, Leroux. 1906, Ve section, pp. 3-49.

75. MADROLLE (Claude). Guide. Indochine du Sud. Paris, Hachette. Éditions de 1925 et de 1926.
76. MAINAGE (Th.). Les religions de la préhistoire. L'Age paléolithique. Paris. Auguste Picard, 1921.
77. MAJUMDAR (D. N.). Marriage and Betrothal among the Hos of Kolhan. Journal of the Asiatic Society of Bengal. N. S. XXII. Art. 23, 1926.
78. *Man*. Sectional proceedings of the international Congress Eastern Asia Early Chinese beads of foreign type. Vol. XXXII, nos 240-265, september 1932, p. 216. London, Royal Anthropological Institut.
79. MANSUY (Henri). Stations préhistoriques de Somrong-Sen et de Long-prao (Cambodge). Hanoi, F. H. Schneider, 1902.
- 79 bis. — L'industrie de la pierre et du bronze dans la région de Luang Prabang. Haut-Laos. Bull. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. VII, fasc. 1.
80. — Résultats de nouvelles recherches effectuées dans le gisement préhistorique de Somrong-Sen (Cambodge) suivi d'un résumé de l'état de nos connaissances sur la préhistoire et sur l'ethnologie des races anciennes dans l'Extrême-Orient méridional. Mém. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XI, fasc. 1.
81. — Nouvelles découvertes dans les cavernes du massif calcaire de Bac-son (Tonkin). Mém. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XI, fasc. 1.
82. MANSUY (Henri) et COLANI (Madeleine). Néolithique inférieur (Bacsonien) et Néolithique supérieur dans le Haut-Tonkin. Mém. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XII, fasc. 3.
83. MANSUY (Henri) et FROMAGET (J.). Stations néolithiques de Hang-rao et de Ké-tong (Annam). Bull. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XIII, fasc. 3.
84. *Manuel de recherches préhistoriques*. 2^e éd. Paris, A. Costes, 1929.
85. MARINI (G. F. de). *Ap*. Revue indochinoise. II^e semestre, 1910, p. 152, 257, 358. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1910.
86. MARSHALL (John). Mohenjo-Daro and the Indus Civilization. London. Arthur Probsthain, 1931.
87. MASPERO (Georges). Un empire colonial français. L'Indochine. Paris et Bruxelles, G. Van Oest, 1929.
88. MILLS (J. P.). An Ancient Stone Image in Assam. *Man*. February, 1930, p. 34-35.
89. MILLS (J. P.) et HUTTON (J. H.). Anciens monolithiques du Nord du Cachar. Journal and Proceedings of the Asiatic Society of Bengal. New Series, vol. XXV, 1929. Article 13, p. 285.
90. MONTANDON (George). L'Ologénèse humaine (Ologénisme). Paris, Félix Alcan, 1928.
91. OSGOOD (Wilfred H.). Mammals of the Kelley Roosvelts and Delacour asiatic expeditions Field Museum of Natural history. Publication 312, Zoological Series, vol. XVIII, n^o 10. Chicago U. S. A.
92. PARMENTIER (Henri). Inventaire des monuments du Laos (Bibl. EFEO., Manuscrits fr. Cote 9).
93. — Laos. BEFEO. Tome XII, 1912, p. 197.
94. — Anciens tambours de bronze. BEFEO. Tome XVIII, n^o 1, p. 6.
95. — Notes d'archéologie indochinoise. VII, Dépôts de jarres à Sa-huỳnh (Quảng-ngãi), Annam. BEFEO. Tome XXIV, 1924, pp. 325-343.
96. — Vestiges mégalithiques à Xuân-lộc. BEFEO. Tome XXVIII, 1928, p. 479.
97. PATTE (Étienne). Étude anthropologique du crâne néolithique de Minh-cam (Annam). Bull. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XIII, fasc. 5.
- 97 bis. — Le kjökkenmødding néolithique du Bau-toa à Tam-toa, près de Đông-hói

- (Annam). BEFEO., t. XXIV, p. 521-561, et XXV, p. 475-476; Bull. Serv. Géol. de l'Indochine, vol. XIV, fasc. 1.
98. PATTE (Étienne). Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France. Fasc. 16, 18 décembre 1933, p. 252.
99. PAVIE (Auguste). Mission Pavie. Études diverses. III. Recherches sur l'histoire naturelle de l'Indochine orientale. Géographie et voyages. V. Voyages dans le Haut-Laos et sur les frontières de Chine et de Birmanie, 1902. Paris, E. Leroux, 1904.
100. PRZYLUCKI (J.). Les langues tai. Les Langues du Monde, p. 379, Paris, Édouard Champion, 1924.
101. RADLOFF (W.). Atlas der Alterthümer der Mongolei. Arbeiten der Orchon-expedition Buchdruckerei der Akademie der Wissenschaften, 1892.
102. RAQUEZ (A.). Pages laotiennes. Hanoi, F. H. Schneider, 1902.
103. REINACH (L. de). Le Laos. Paris, Guilmoto. Édition posthume revue et mise à jour par P. CHEMIN DUPONTÈS.
104. REINACH (Salomon). La sculpture en Europe avant les influences gréco-romaines. L'Anthropologie. Tome V, p. 208-305.
105. — L'Art et la magie. A propos des peintures et des gravures de l'âge du renne. L'Anthropologie, tome XIV, 1903, pp. 257-266.
106. RICHET (Ch.). Morphologie. La femme. Paris, Plon, Nourrit & C^{ie}, 1920.
107. RINNE (F.). Étude pratique des roches. Traduit et adapté par Léon Pervinquier, etc. 2^e éd. Paris, J. Lemerre.
108. RIVET (P.). Les Océaniens. Præhistorica Asiæ Orientalis, I, p. 40. Hanoi, Imprimerie d'Extrême-Orient, 1932.
109. ROBEQUAIN (Ch.). Le Thanh-hoà. Étude géographique d'une province annamite. Paris et Bruxelles, G. Van Oest, 1929. Publ. de l'EFEO., XXIII-XXIV.
110. ROUX (H.). Deux tribus de la région de Phongsaly (Laos septentrional) BEFEO. Tome XXIV, p. 373.
- 110 bis. SAURIN (Edmond). Observations géologiques entre Yunnanfou et Yuan Yung Ching (Yunnan). Bulletin de la Société géologique de France. V^e série. Tome III, fasc. 5-6. Paris 1933, pp. 441-473.
- 110 ter. SAVINA (F. M.). Histoire des Miao. Nazareth, Imprimerie de la Société des Missions Étrangères de Paris. Hongkong, 1930, 2^e édition.
111. SCHREINER (Alfred). Abrégé de l'histoire d'Annam. Saigon, 1906.
112. SEKINO (T.), YATSUI (S.), KURIYAMA (S.), OBA (T.), OGAWA (K.), NOMORI (T.). Archaeological Researchs on the Ancient Lolang district. Chosen, 1927.
113. *Service forestier de l'Indochine*. Carte forestière.
114. *Service géographique de l'Indochine*. Carte de l'Indochine au 100.000^e, feuille provisoire n^o 76 et 77. — Atlas de l'Indochine, 1920.
115. SHIMADA (Sadahiko) and UMEHARA (Suyeji). Studies on the prehistoric site at Okamoto, Suku in the Province of Chikuzen, with a special study of the ancient mirrors from the sites. Tokyo, the Toho-Shoin, 1930. Report upon archaeological research in the Department of Literature. Kyoto Imperial University, vol. XI, 1928-30.
116. SIRÈN (Osvald). Documents d'art chinois de la collection Osvald Sirèn publiés sous la direction de M. Henri RIVIÈRE avec la collaboration de Serge ELISSEEV, Gustaf MUNTBE, Osvald SIRÈN. *Ars Asiatica*, VII, 1925.
117. Van STEIN CALLENFELS (P. V.) and EVANS (I. H. N.). Report on cave excavation in Perak. Journal of the Federated Malay States Museums. Vol. XII, 1928, p. 145.
118. TALLGREN (A. M.). Kaukasische Anthropomorphe Figuren und der vorderasiatische

- Kulturkreis, p. 48, Tafel 3. IPEK. Jahrbuch für Prähistorische und Ethnographische Kunst. Jahrgang, 1930.
119. TORII (R.). Populations préhistoriques de la Mandchourie méridionale. Tokyo, Imperial University, 1914. Journal of the College of Science, vol. XXXVI, art. 8, October 1915.
120. — Les Aïnous des Iles Kouriles. Traduit par le R. P. A. Tulpin. Tokyo, Imperial University of Tokyo, 1919. Journal of the College of Science, vol. XLII, art. 1.
121. TORII (R.) and TORII (Kimiko). Populations primitives de la Mongolie orientale. Tokyo, Imperial University of Tokyo, 1914. Journal of the College of Science, vol. XXXVI, art. 4.
122. TOURNIER (L.-Cl.). Notice sur le Laos français. Hanoi, F. H. Schneider, 1900.
123. VERNEAU (R.). Les crânes humains du gisement préhistorique de Pho-binh-gia (Tonkin). L'Anthropologie, tome XX, 1909.
124. VIRÉ (Armand). Les forêts vierges du Quercy il y a 3.000 ans, leur destruction par l'homme jusqu'au XIX^e siècle (Extrait de la Revue Scientifique du 22 juillet 1933). Bulletin de la Société préhistorique française. Tome XXXI, n^o 2 février 1934.
125. VORETZSCH (E. A.). Altchinesische Bronzen. Berlin, 1924.

INDEX DES NOMS D'AUTEURS

- AUROUSSEAU, II, 173.
- BARRANDE, I, 5.
- BARTHÉLEMY, II, 169, 184, 185, 186, 189, 190, 197.
- BECK, II, 132, 156, 242.
- BEILLE, II, 141.
- BEYER, II, 120, 123, 131, 191, 242, 249, 281.
- BLANCKENHORN, II, 293.
- BOSCH, II, 205.
- BOUCHOT, II, 205.
- BOULE, II, 179.
- BRUNHES, I, 116, 129.
- BUSCHAN, I, 91.
- CADIÈRE, II, 285, 287.
- CARTON, II, 288.
- CHOISY, I, 129.
- CLAEYS, I, 12 ; II, 286.
- CÆDÈS, I, 5, 6, 11, 29 ; II, 167, 289.
- COLANI, I, 69, 89, 91, 167, 203, 213, 249 ; II, 55, 56, 61, 63, 80, 81, 99, 100, 105, 111, 112, 113, 114, 115, 128, 131, 133, 171, 218, 232, 233, 236, 240, 241, 243, 253, 293, 294, 295.
- CRÉVOST, II, 141, 270, 284.
- DÉCHELETTE, I, 58, 80, 91, 101, 107, 130, 204 ; II, 54, 97, 100, 101, 112, 113, 115, 116, 117, 148, 149, 150, 155, 159, 163, 165, 167, 173, 179, 182, 183, 191, 197, 303.
- DENIKER, I, 121 ; II, 107, 194.
- DES MICHELS, II, 287.
- DIXON, II, 219, 220, 221.
- DUPOUY, II, 132, 164, 168, 169, 174, 295.
- DURAND, II, 288.
- DUSSAULT, I, 22, 23, 27, 29, 97, 112, 116, 124, 125 ; II, 30, 195.
- EISEN, II, 155, 157.
- EVANS, I, 89 ; II, 56, 74, 78, 79, 105, 113, 130, 131, 132, 141, 146, 147, 149, 154, 157, 159, 161, 166, 175, 176, 191, 208, 209, 242, 247, 248, 249, 255, 282, 287, 295.
- FINN, II, 191.
- FINOT, I, 11 ; II, 132, 205, 242.
- FISCHER, II, 202.
- FOOTE, II, 149, 237.
- FRIESEN, II, 98.
- FROMAGET, carte II.
- FÜRER, II, 286.
- FURON, II, 105, 155, 180.
- GAIDE, II, 271, 272, 273.
- GANGOLY, II, 165.
- GIRAUD-ELLIOT, I, 193, 194.
- GOLOUBEV, I, 81, 88, 105, 151, 203, 204 ; II, 121, 122, 163, 173, 214, 215, 216, 295.
- GRAEBNER, II, 286.
- GURDON, I, 127 ; II, 265, 297.
- HADDON, II, 254.
- HAMADA, II, 112, 155.
- HARROWER, II, 250, 251, 252, 255.
- HEANLEY, II, 123.
- HEGER, II, 164, 165, 166.
- HEINE-GELDERN, I, 11, 31, 90, 91, 92 ; II, 121, 189, 244, 293, 294, 296.
- HOFFET, I, 12, 32, 35, 78 ; II, 195, 277, 304.
- VAN DER HOOP, I, 10, 90, 91, 92, 105,

- 107, 152, 162, 176, 202, 203, 212, 217 ;
II, 100, 120, 121, 122, 123, 127, 132,
161, 163, 164, 179, 189, 200, 205, 210,
211, 213, 216, 218, 219, 220, 221, 222,
227, 234, 236, 250, 276, 300.
- HUTTON, I, 11, 108, 127, 129, 149, 150,
151, 168, 180, 184, 257 ; II, 81, 210,
223, 224, 225, 226, 227, 228, 232, 233,
234, 235, 236, 237, 237, 243, 245, 246,
247, 266, 268, 286.
- JACOB, I, 112, 116, 125 ; II, 30, 195.
JANSE, I, 213 ; II, 80, 84, 293, 296.
JULIEN, II, 164, 169.
- KEANE, II, 252.
KRUYT, I, 110, 132, 204 ; II, 108, 120,
163, 190, 199, 203, 211, 213, 222, 224,
243, 244, 247, 297, 301.
- LAFITTE, II, 110.
LE BOULANGER, I, 119, 120.
LECLÈRE, II, 108, 287.
LECOMTE, I, 168.
LEFÈVRE-PONTALIS, II, 272, 273.
LUQUET, I, 190, 192, 197, 198.
- MACEY, II, 272, 275.
MADROLLE, I, 24, 25, 29, 93, 103, 115,
120 ; II, 189, 202, 276.
MAINAGE, II, 206.
MAJUMDAR, II, 202.
MANSUY, I, 81, 82 ; II, 52, 56, 97, 98, 99,
100, 104, 105, 112, 114, 115, 122, 124,
125, 143, 172, 253, 283, 294, 295, 296.
MARINI (DE), II, 288.
MARSHALL, II, 196.
MASPERO (Georges), II, 288.
MILLS, I, 108, 149, 150, 151, 168, 180,
184, 257 ; II, 81, 210, 223, 224, 225,
226, 227, 228, 232, 233, 234, 235, 243,
245, 246, 247, 286.
MjöBERG, I, 184 ; II, 209, 300.
MONTANDON, I, 202 ; II, 252.
- NIEUWENHUIS, II, 221.
- PALMGREN, II, 298, 299.
PARMENTIER, I, 124, 136, 206, 227, 228 ;
II, 54, 142, 143, 174, 214, 237, 238,
240, 241, 283, 288, 289.
- PATTE, II, 104, 123, 255.
PAVIE, II, 60, 98, 101, 272, 273, 287.
PRZYLUCKI, II, 285.
PUMPELLY, II, 146.
- RADLOFF, II, 188.
RAQUEZ, I, 121, 123, 205, 206 ; II, 186,
189, 190.
REINACH (Lucien de), I, 119, 120.
REINACH (Salomon), I, 183 ; II, 234.
RICHET, I, 183, 201.
RINNE, I, 113, 122 ; II, 282.
RIVET, I, 108.
ROBEQUAIN, I, 97, 106 ; II, 270.
ROUX, II, 202, 272, 284.
- SAURIN, II, 198.
SAVINA, II, 273.
SCHMUTZER, II, 161, 219.
SCHREINER, II, 293.
SCHUSTER, II, 293.
SEKINO, I, 108.
SELENKA, II, 293.
SHELLSHEAR, II, 123, 191, 300.
SHIMADA, II, 110, 111.
SIRÈN, II, 171, 222, 223.
- TALLGREN, I, 202.
TORII (R. et K.), I, 108 ; II, 112, 113,
144, 146, 148, 160, 161, 177, 178.
TOURNIER, II, 185.
VAN TYUN, II, 161.
- UMEHARA, II, 110, 155.
- VAN STEIN CALLENFELS, II, 113, 171,
248.
VERNEAU, I, 94, 121, 204.
VIRCHOW, II, 161.
VIRÉ, II, 182.
VORETZSCH, II, 163, 169.
- WIEGER, II, 273.
WIELINGA, II, 210.
- YARROW, II, 107.
YATSUI, I, 108.

INDEX DES NOMS GÉOGRAPHIQUES

- Annam, I, 21, 89, 102, 107, 115 ; II, 115,
156, 158, 168, 185, 216, 237, 283.
Assam, I, 91, 129 ; II, 200, 205, 223, 226-
229, 233, 234, 236, 243, 250, 260, 265-
268, 285, 286, 293, 301.
Attopeu, II, 132, 168, 175.
- Bác-giang, II, 270.
Ban Ang, I, 5, 6, 8, 10, 13, 14, 57, 58, 89,
112, 119-121, 123, 124, 126, 131, **132**,
143, 148, 150, 151, 153-156, 166, 167,
185, 205, 213, **227**, 228, 234, 236, 241,
256 ; II, 7, **26**, 28, 32, 33, 35, 37, **38**,
64, 71, 77, 81, 87, **97**, 104, 105, **118**,
123, 126, 127, 129, 131, 133, 138, 140,
170, 181, 182, 191, 200, 202, 204, 205,
209, 210, 216, 223, 230, 242, 244, 256,
258, 260, 269.
Ban Ban, I, 9, 13, 14, 113, 118, 125, **144**,
150, **237**, 239, 244, 246 ; II, 82, 87, 133,
139, 182, 183, 275.
Ban Boua, I, 6.
Ban Boué, I, 95.
Ban Buon, II, 112.
Ban Dang, II, 240.
Ban Don, II, 185.
Ban Don Tio, II, 56, 98, 143.
Ban Done, I, 221.
Ban Hin, I, 113, **144**, 150, 163, 166, 172,
215, **237**, 241-243 ; II, **32**, 37, **83**, 133,
139, 174, 182, 183, 202, 230, 241.
Ban Houai Thouak, I, 217.
Ban Houei Say, I, 217 ; II, 196.
Ban Hua Ting, I, 221, 224.
Ban Kay, I, 245, 246, 257.
Mégalithes du Haut-Laos, II.
- Ban Koute, I, 9, 10, 30, 36, 40, 45, 48,
49, 95.
Ban Mon, II, 81, 113, 128.
Ban Na Mat, II, 184.
Ban Na Séo, I, 7, 14, 113, 172, 176, 246,
253, 256-**259** ; II, 30, 33, 36, 37, **85**,
87, 93, 133, 137, 140, 170, 183, 204,
213, 232, 240.
Ban Nam Don, II, 112.
Ban Nam Ngum, I, 237.
Ban Nanho, I, 230.
Ban Na Nou, II, 151.
Ban Ouân, I, 96, **101**.
Ban Pou Houm, II, 184.
Ban Säk, I, 150, 245.
Ban Si, I, 7, **145**, 148, 149, 166, 169, 178,
176, 246, **253-257** ; II, **85**.
Ban Sieng Kieu ou Ban Xieng Kieu, I,
113, **144**, 150, 153, 163, 166, 172, **237**,
239-243, 245 ; II, **32**, 37, **82**, 92, 121,
133, 139, 174, 182, 183, 202, 230, 241.
Ban Sop, I, 123 ; II, 186.
Ban Sop Tia, II, 185.
Ban Soua, I, 13, 14, 112, **142**, 143, 144,
150, 154, 156, 158, 165, 166, **234-237**,
240, 241 ; II, **31**, 37, 64, **68**, 71, 78,
121, 123, 126-128, 133, 138, 139, 170,
202, 222, 242, 258.
Ban Sout, I, 118, 165.
Ban Xot ou Ban Sôt, I, 7, 14, 113, 144,
145, 148-151, 163, 164, 166, 168, 178,
246, 248-253 ; II, **32**, 33, 37, 61, **83**, 87,
88, 92, 93, 101, 123, 131, 135, 136,
140, 156-158, 162, 165, 166, 168, 170,
171, 181, 183, 184, 203, 204, 222, 231-

- 233, 238, 239, 242, 249, 257, 277, 281, 282, 295.
 Barin, II, 144, 145.
 Basses-Pyrénées, II, 193.
 Batoegadjah, II, 218.
 Baxa, II, 99.
 Bengale, II, 229.
 Birmanie, I, 91, 118, 194; II, 249, 271, 273, 293.
 Bolasan, II, 225, 227, 229, 230, 232, 234.
 Bombay, II, 132.
 Borikane, II, 186, 196, 258.
 Bornéo, I, 184; II, 141, 159, 209, 220, 247, 249, 255, 256, 300, 301.
 Borstendorf, II, 103, 110.
 Bo Sun, II, 195.
 Bretagne, I, 91; II, 98.
 Bukit Chuping Perlis, II, 78, 79.
 Cachar, I, 11, 108, 149, 151, 195; II, 191, 210, 223, 225-228, 230, 232-236, 243-247, 260, 267, 292, 297, 300.
 Cai Kinh, I, 194.
 Cambay, II, 132.
 Cambodge, I, 24, 118, 194; II, 97, 99, 105, 108, 125, 205, 261, 287.
 Cammon, I, 69, 168; II, 59, 100, 112, 114, 115, 141, 168, 196, 218.
 Canton, II, 173.
 Cao-băng, II, 186, 190.
 Cáu Giát, I, 172.
 Célèbes, I, 151, 203; II, 108, 120, 121, 163, 165, 166, 190, 199, 200, 211, 213, 221, 222, 224, 243, 247, 260, 297, 301.
 Chaînes annamitiques, I, 6, 21, 115, 118; II, 91, 108, 287, 298.
 Champa, II, 205, 242, 288.
 Champ d'Aviation de Lat Sen¹, I, 107, 112, 113, 116, 118, 135, 142, 143, 150, 153, 154, 156, 157, 165-167, 229-239; II, 33, 181, 182, 186, 202, 232, 245, 258.
 Changkat Manteri, II, 175, 248.
 Chine, I, 88, 108; II, 159, 160, 165, 166, 169, 170, 177, 178, 180, 195, 283, 285, 287, 292, 299.
 Chợ-bơ, I, 101.
 Chợ Gành, II, 55.
 Co Mat, II, 184.
 Cochinchine, I, 14, 194; II, 248, 275, 283.
 Con Ké, II, 100.
 Combarelles, I, 197.
 Constance (lac de), II, 159.
 Corée, I, 108; II, 110, 145, 146, 249, 303.
 Derebora, II, 224, 227-232, 234.
 Dinapur, II, 225.
 Dong Mut, I, 40, 43, 44, 66, 70, 72-74, 77, 79, 81, 86, 88, 90; II, 123, 139, 141, 142, 148.
 Đông-sơn, I, 81, 88, 89, 107, 151, 203; II, 122, 163, 165, 166, 168, 173, 215, 216, 294.
 Égypte, I, 130; II, 152, 158, 160, 221.
 Eurasie, I, 89, 197; II, 100, 111, 118, 179, 180, 191, 292, 303.
 Fleuve Jaune, II, 178, 273, 292.
 Fleuve Rouge, II, 169.
 Fou-t'ang, II, 162.
 Fu Lé, I, 95, 100, 104.
 Fu Loi, I, 95, 97, 103, 104.
 Grotte de Ban Ang, I, 89, 148, 195, 205-210; II, 5, 88, 114, 118, 123, 127, 201, 209, 223, 234, 241, 257, 284, 289.
 Hai-Shou-Kou, II, 146.
 Hallstatt, II, 115, 159, 173, 193, 194, 293, 296, 303.
 Ham-Kyeng-To, II, 146.
 Hanoi, I, 171, 187, 189; II, 164, 217.
 Hintang, II, 204.
 Hoà-bình, II, 111, 114, 216.
 Hôi-xuân, I, 96, 99, 108, 194; II, 301, 302.
 Hongkong, II, 128, 191.
 Hua Muong, II, 275.
 Hua Pan, I, 5, 8, 10, 15, 21, 22, 24, 27, 29, 82, 91, 93, 94, 97, 98, 102, 105, 115, 116, 120; II, 120, 122, 124, 133, 141, 142, 145, 189, 222, 245, 248, 249, 250, 260, 267, 270, 275, 276, 294, 296, 299, 303.
 Huntchung, II, 146.

1. Champ d'aviation de Lat-Sen, par abréviation Lat Sen.

- Laokay, II, 190.
 Laos, I, 21, 27, 89, 98, 115, 118, 124; II, 111, 131, 132, 156, 158, 165, 168, 169, 175, 216, 218, 220, 229, 236, 243, 269, 277, 288.
 Lat Sen¹, I, 5, 7, 13, 14, 42, 48, 150, 165, 168, 169, 184, 229, 237, 240, 241, 247; II, 30, 37, 64, 121, 123, 126-128, 131, 133, 138, 170, 200, 222, 242, 258, 269.
 Liao-tong (presqu'île), II, 178.
 Loaha-Mouren, II, 146.
 Lolang, I, 108, 109.
 Long-men, II, 177.
 Lu (pays), II, 195.
 Luang Prabang, I, 13, 24, 246, 252, 261, 268, 270, 271; II, 56, 101, 143, 168, 175, 176, 184, 185, 189, 196, 197, 244, 258, 274, 276.
 Lurc Canh, I, 101.
 Madagascar, I, 92; II, 228, 245.
 Mahaxay, II, 59, 100, 112, 115, 141, 160, 218-220, 240.
 Mai-son, I, 106.
 Malacca (presqu'île), II, 56, 74, 79, 131, 148, 157, 158, 161, 166, 175, 176, 250, 296.
 Malaisie, II, 141.
 Malangpa, II, 223, 225, 232.
 Mandchourie, I, 109; II, 112, 113, 144, 146, 178.
 Manille, II, 120, 121, 131, 147.
 Mékong, I, 13, 14, 26, 112, 118, 120, 194, 260, 271; II, 183-186, 189, 205, 208, 244, 271, 273, 285, 288.
 Ménam, I, 118.
 Ménam Nan, II, 195.
 Mikir, II, 229.
 Minahassa, II, 247.
 Minh-cam, II, 255.
 Moc Drehun (col), I, 8, 113, 176, 178, 261, 268-270; II, 37, 86, 87, 133, 139, 140, 174, 185, 244, 295.
 Mohenjo-Daro, II, 166, 294.
 Mongolie, II, 112, 113, 144, 146, 148, 161, 188, 272.
 Montagnes de Marbre, I, 205.
 Muong Kay, v. Ban Kay.
 Muong Kham, I, 244.
 Inde, II, 97, 107, 132, 152, 159, 160, 166, 220, 221, 223, 226, 234, 242, 250, 285.
 Indes néerlandaises, II, 213.
 Indochine, I, 165, 168, 207; II, 101, 113, 132, 173, 194, 218, 226, 287.
 Jénissei, II, 102.
 Insulinde, II, 132, 205, 276, 293.
 Irawady, I, 194.
 Jaintia, II, 225, 226, 266.
 Japon, I, 108; II, 110, 111, 151, 187, 188, 247.
 Java, II, 171, 205, 217, 220, 247, 248, 255, 297.
 Kang Dong, I, 51, 98.
 Kang Sene, II, 182.
 Kartong, II, 224, 225, 227, 229, 231, 232, 234, 235, 247.
 Kéo Bouac Khouai, I, 48.
 Kéo Hin Tan, I, 23, 36, 38-40, 42-45, 60, 63, 69-73, 75-77, 79, 81, 86-88, 90, 102, 147; II, 100, 123, 124, 129, 141, 142, 146, 148.
 Kéo Nam Poug, I, 225.
 Kéo Tane, I, 10, 147, 150, 160, 162, 166, 182, 185-189, 191-194, 197, 200, 217, 219; II, 81, 111, 122, 127, 128, 191, 205, 207, 213, 246, 259, 291.
 Khang Ma Lèn, I, 227.
 Khasi, I, 90, 92, 127; II, 229, 265, 267.
 Kiushū, II, 110, 111.
 Kobak, II, 224, 229, 247.
 Kolhan, II, 202.
 Korat, II, 195.
 Kotchéou, II, 169.
 Kouan Pha Vang, II, 115.
 Kouei-tchéou, II, 169.
 Kuala Selinsing, I, 89; II, 100, 105, 130-132, 146-149, 156-160, 208, 249, 254, 255, 277, 282.
 Lai-châu, II, 268, 274, 302.
 Lam-gan, II, 99.
 Làng Bon, II, 115.
 Làng Cuom, II, 253, 254, 295, 296.
 Làng Met, II, 270.
 Lang-son, II, 99, 268.
 Làng Vành, II, 114, 115.

1. Voir champ d'aviation de Lat Sen.

- Muong Lat, I, 95, 97, 101, 103; II, 301, 302.
 Muong Ly, I, 95, 97, 101.
 Muong Ngam Nhang, II, 182.
 Muong Pane, I, 244.
 Muong Pang, I, 96-98, 101.
 Muong Peun, I, 9, 27, 30, 51, 98; II, 190.
 Muong Phane, I, 125, 244.
 Muong Phuon, I, 115.
 Muong Sai, I, 6; II, 195.
 Muong Son, II, 197.
 Muong Soui, I, 8-10, 13, 113, 116, 125, 206, 224, 228, 245, **246**, 252, 253, 257, 260; II, 32, 83, 183, 186, 198.
 Muong Thé, I, 125.
 Muong Vène, I, 9.
- Nam Kang, I, 235.
 Nam Khan, I, 246, 250, 252; II, 198.
 Nam Lat, I, 101, 104.
 Nam Lin Soung, I, 245.
 Nam Moun, II, 195.
 Nam Ngem, I, 115, 116, 123.
 Nam Pa, II, 184.
 Nam Pa Ten, II, 169.
 Nam Peun, I, 26.
 Nam Phoung, I, 225.
 Nam San, II, 184, 196.
 Nam Sen, I, 234.
 Nam Siem, II, 182.
 Nam Sik, II, 196.
 Nam Tinh, I, 221.
 Nam-Việt, I, 88; II, 173, 287.
 Na Nong, I, 15, 128, **146**, 164, 166, **182**, 183, 185, 201, **214-217**; II, **76**, 79, 126, 128, 172, 202, 235, 247, 299, 300, 301.
 Napou, II, 247.
 Nartiang, II, 267.
 Ndonglo, II, 223.
 Nghệ-an, I, 165.
 Ngum, II, 196.
 Nhommalat, I, 69; II, 114.
- Océanie, II, 228, 245.
 Okomato (de Suku), II, 111.
 Onze jarres, I, **147**, 160, 164, **224**, 227; II, 122.
- Pa Kha, I, 27, 30, 40.
 Paksane, II, 183, 196.
- Pan Na (Sipsong), II, 271.
 Pandya, II, 220.
 Pasemah, I, 11, 107; II, 121, 163, 165-168, 200, 211, 214, 217-220, 222, 250.
 Patao Loum, II, 185.
 Patao Ya, II, 185.
 Pérak, I, 89; II, 56, 100, 113, 130, 131, 141, 146, 147, 156, 157, 159, 160, 209, 248, 249, 251, 295.
 Péninsule malaise, II, 130, 132, 156, 191, 220, 247, 254, 255.
 Phāk Kô Mông, I, **47**, 48.
 Phāk Kô Van, I, 239.
 Philippines, II, 123, 141, 191, 220, 221, 249, 255, 283.
 Phó-binh-gia, I, 94.
 Phong Saly, II, 195.
 Phou Ha May, I, 229.
 Phư Diên, I, 13, 270, 271.
 Phu Nộc Cuộc, I, 239.
 Pia Ouac, II, 168.
 Plaine des jarres¹, I, 5, 13, 14, 57, 87, 116, 118, 125, **227**; II, 26, **38**, 104, 105, 112, 113, 138, 141, 174, 180, 181, 183, 184, 205, 244, 256, 258.
 Po-hai Mahat, II, 187.
 Pou Hong, II, 184.
 Pou Kassac, I, 271.
 Pou Kobow, I, 214.
 Pou Khé, I, 118.
 Pou Sao, I, 210, 214.
 Pou Soung, I, 7, 257.
- Quảng-binh, I, 165; II, 100, 113, 115, 283, 295.
 Quảng-ngãi, II, 130, 131, 142, 147, 237.
- Rhodes, II, 111.
 Rivière Noire, II, 271, 272, 274.
- Sa'dan, II, 247.
 Sa-hùynh, I, 151; II, 122, 130, 142, 143, 145, 147, 149-151, 156-158, 163, 165, 166, 172, 174, 223, **237-239**, 241-244, 246, 249, 250, 260, 277, 283, 284, 289, 292, 295, 296, 298, 303.
 Samneua, I, 9, 21, 24, 40, 51, 95, 101, 102; II, 186, 190, 236.
 Samrong Sen, I, 81, 82, 89; II, 98, 99,

1. Plaine ou pénéplaine des jarres.

- 104, 105, 114, 115, 124, 125, 283, 294.
 San Hin Oume, I, 10, 15, 109, 126, **147-149**, 160, 165-169, 185, 195, 198, 199, **221-224**; II, **71**, 74, 100, 122, 126, 128, 135, 136, 138, 140, 142-144, 162, 165, 203, 207, 214, 216, 222, 234, 240, 259.
 San Kama, I, 7-9.
 San Kong Phan, I, 9, 10, 23, 26, 28-**30**, 33-40, 42, 45, 47, 49, **51**, 53, 57, 58, 60, 63, 70, 71, 73-80, 82, 86-90, 92, 93, 102; II, 123-125, 129, 165, 166, 168, 209, 236.
 Shevaroy Hills, II, 111.
 Siam, I, 118, 120, 194; II, 169.
 Sipsong Pan Na, voir Pan Na (Sipsong).
 Sơn-la, I, 106; II, 81, 108, 112, 113, 268.
 Sông Cả, I, 21.
 Sông Chu, I, 21.
 Sông Mã, I, 21, 25, 95, 100-103, 107; II, 272.
 Song Meng, I, 15, **146**, 150, 155, 166, **210-214**, II, **79**, 81, 91, 126, 131, 132, 183, 203, 232, 234.
 Sop Nam Miang, I, 223.
 Sop Tia, II, 184.
 Ssémao, II, 271.
 Stractonitz, I, 204.
 Sud de Kéo Tane, I, **147**, 160, 161, 166, 167, 181, 187, 193, **196**, 198, 217, **218**, 223; II, 37, 207, 246, 259, 291.
 Sud-Oranais, II, 184, 186, 187.
 Sumatra, I, 91, 107, 162, 176; II, 100, 120-122, 127, 131, 132, 156-158, 161, 163, 166, 179, 200, 211, 213, 216, 218, 220, 222, 234, 240, 242, 255.
 Sung Kai, II, 175, 247.
- Ta-phinh, II, 274.
 Tham Ban, I, 30, 43, **45**, 46, 47, 71, 76, 80, 92, 93.
 Tchépone, II, 195.
 Tha Thom, I, 210; II, 183, 184, 186.
 Thái-nguyên, II, 100.
 Thakhet, II, 141.
 Tham Nong Xame, I, 205.
 Thanh-hoá, I, 95, 96, 105, 108, 110; II, 92, 115, 122, 173, 216, 269, 270, 272, 301-303.
- Thanh-hoá Đao, II, 274.
 Thao Kham, I, 7, 8, 107, 113, 149, 165, 171, 173, 175-177, 184, 191, **194**, 196, 198, 201, 221, 223, 261, **265**; II, 36, 74-76, **86-89**, 91, 126, 127, 133, 135-138, 140, 143, 145, 150, 156-158, 172, 173, 182, 204, 213, 215, 217, 218, 233, 238-240, 249, 277, 279, 281, 282, 303.
 Thong Kéo Sang, I, 164, 225.
 Tonkin, I, 116; II, 97, 108, 115, 140, 168.
 Tourakhom, II, 196.
 Tra-linh, II, 185, 187, 188.
 Tran Ninh, I, 5, 6, 10, 24, 25, 93, 107, **112**, **115**, 116, 118, 120, 121, 124, 128, 129, 210, 219, 244, 250; II, 5, 111, 115, 120-123, 126, 130, 132-134, 138, 141-145, 160, 168, 175, 176, 179, 182-184, 188, 189, 190, 196, 200, 205, 210, 211, 218-220, 222, 223, 229, 231-233, 235, 238, 241-246, 248-250, 256, 260, 267, 268, 270, 175, 277, 283, 288, 295, 297, 301, 302.
 Turkestan, II, 146, 293.
- Umstow, II, 266.
- Vang Vieng, I, 221.
 Vat Xieng Ban, II, 182.
 Vieng Noc Khoum, I, **49**, 90, 102; II, 233.
 Vientiane, I, 24, 26, 221; II, 196.
- Xieng Dat, I, 217, 221, 224.
 Xieng Khouang, I, 9, 116, 118, 119, 125, 184, 210, 214, 229, 237, 245, 246; II, 98, 112, 114, 168, 184-186, 189, 190, 197, 218, 275.
 Xieng Lap, II, 180.
 Xóm Thâm, II, 56, 100, 115, 131, 160, 295.
 Xuân-lộc, II, 248.
- Yéso, I, 107, 109; II, 187.
 Yi-k'iué, II, 177.
 Yunnan, I, 119; II, 169, 190, 196, 198, 271-273, 293.
- Zanzibar, II, 249.
 Zimbawe, II, 249.

INDEX ALPHABÉTIQUE DES PRINCIPALES MATIÈRES

- Analyses (bronze), II, **163-165**, 167, 238, 239, **306**, **307**.
 Analyses (perles en verre), II, **156**, 219, **304**, **305**.
 Animaux en pierre, II, 211-213, 215.
 Anneaux-disques, II, 9, 44, 97, 127, 223.
 Arca, II, 143, 147, **249**.
 Attribution des disques, I, 167.
 Attribution des jarres, II, **107-111**.
 Bovidé, I, 195, 203; II, 116, 234.
 Bronze, I, 42, 58, 66, 68, 70, 216, 234, 245, 247, 249, 256; II, 20-23, 37, 43, 59, 60, 64, 66, 67, 78, 79, 84, 100, 101, 110, 116, 122, 147, **162-173**, 177, 238, 241, 248, 259, 261, 294.
 Calottes en pierre subsphériques, I, **163**; II, 211.
 Calottes en pierre subsphériques avec personnalités, I, 9, 129, 164, **182**, 216.
 Calottes en pierre subsphériques surmontées d'une figurine, I, **164**, 185-194; II, 259.
 Canots sépulcraux, II, **147**, 250, 255.
 Capacité des jarres, II, **108**.
 Caravanes, I, 246, 260, 268; II, 183, 190, 204, 205, 258.
 Cardium, II, 143.
 Céramiques, I, 52, 54-65, 68, 210, 234, 241, 243-245, 249, 252, 256, 259, 263, 264, 268, 270; II, 10, 33, 37, 43, 46-56, 62, 64, 65, 71, 75-77, 79, 83, 85, 86, 97-100, 113-116, 118, **133-154**, 240, 241, 248, 259-261, 268.
 Cercle de pierre (et circle of stones), I, 107-109; II, 187, 226.
 Charbon, I, 98, 106-**108**, 109, 234, 237, 241, 245, 247, 249, 252, 264, 268, 270; II, 33, 37.
 Chemin des âmes, I, 93, 224; II, 244.
 Cimetières (Moyen Sông Mã), I, **95-103**.
 Ciste en pierre, II, 156-158, 217, 218, 220, 240, 250.
 Clochette en bronze (Samrong Sen), I, 89; II, 99, 101, 122, 172, 217, 261.
 Col de jarres, I, **142**, 147, 150.
 Comparaison des statues de quadrupèdes avec des singes actuels, I, **193**, **194**.
 Compte rendu des fouilles de la grotte crématoire, I, **208**.
 Constructeurs de mégalithes, II, **179**.
 Cornaline, I, 214; II, 56, 79, 85, 100, 110, **130-133**, 141, 218, 225, 241, 248, 255.
 Courants de migrations, II, 270, **292**, 293.
 Crânes, II, 241, **250-256**, 295.
 Cricket bat, I, 257; II, **232**, 247 (« bat »).
 Cromlechs, I, 95, 101, 102, 107, 109; II, 266, 267.
 Cuivre, II, 163-169.
 Culte stellaire, I, **103-107**; II, 235, 246, 261, **302**.
 Culte phallique, I, 265; II, 200, 228.
 Culture ethnique actuelle du Cachar septentrional, II, 265-267.
 Culture ethnique actuelle du Tran Ninh II, 269.
 Cupules des dolmens, I, 171, 176; II, 204, 211, 213, 214.
 Cyprea, I, 210, 234; II, 25, 64, 117.
 Dammar, II, **141**, 248.
 Décoration cruciforme, I, 82; II, 98, 124, 125.
 Décoration de la céramique (Haut-Laos), I, 59, 65, 69; II, 17-20, 55, 62, 63, 75, 77, 85, 98, 119, **133-142**, 249.
 Décoration de la céramique (Kuala Selising), II, **147**, 149, 150.
 Décoration de la céramique (Mongolie orientale et Mandchourie méridionale), II, **144-146**.
 Décoration des pipes, II, **152-154**.
 Demi-cercle de pierres, I, **49**.
 Dents, I, **82-85**, 193, 237, 259; II, **27**, 28, 31, 194, 204, 218, 260.
 Description des jarres monolithiques, I, 130, **131-148**.
 Disques à décoration anthropomorphe dou-teuse, I, **154**, 157.
 Disques auriculaires, I, 237; II, **52**, 53, 98.
 Disques de grande taille, I, **32**, 38, 47-49, 52, 54; II, 260.
 Disques en forme de champignon, I, **158-161**, 166, 185, 223, 224; II, 214, 215, 259.
 Disques-couvercles de fosses, I, 90, 169; II, 128, 129.
 Disques et calottes décorés d'un mammifère, I, **160**, 161, 164, 165, 187-194, 217-220, 226.
 Disques (pseudo-couvercles), I, 152-162.
 Disques perforés en schiste (voir pendeloques).
 Dolichocéphale, I, 94, 204; II, 295.
 Dolmens, I, 114, 127, 171, 172, **176**, **177**, 259, 267; II, 200, 204, 210, 211, 214, 217, 220, 226, 236.
 Esprit d'observation et personnalités chez les artistes de Kéo Tane, I, 194, 196.
 Etain, II, 163-168, 238, 239.
 Fabrication des perles anciennes, II, **159**.
 Fer, I, 216, 234, 237, 241, 243-245, 249, 252, 256, 264, 268, 270; II, 23, 25, 30, 37, 43, 60, 71, 75, 79, 82-85, 87-93, 110, 117, 120, 122, **173-178**, 197, 198, 238, 247-250, 257, 259, 294.
 Fer en Chine aux temps anciens, II, **177**, 178.
 Formes des jarres, I, 136-148.
 Fosses funéraires, I, **33-38**, 41, 42, 47, 49, 51-54, 66, 81, 82, 85, 86, 90, 109; II, 123, 129, 194, 260.
 Fouilles autour des jarres, II, **33**, 35, 36.
 Funérailles chez les Thai, I, **97-103**.
 Fusaïole, I, 208-210; II, 18, 54, 100, 103, 115, **284**, 285.
 Fusulinidés, II, 29, 47, 106, **201-203**.
 Géographie du Tran Ninh, I, **115**.
 Géographie et géologie des Hua Pan, I, 22-24.
 Géologie du Tran Ninh, I, **116-118**.
 Grelots en bronze, I, 252, 259; II, 21, 61-63, 85, 99, 101, 106, 119, 157, 162, 217, 241, 257, 261, 283.
 Grelots en bronze (fabrication primitive), II, **170**, 172.
 Haches en pierre, I, 218, 234, 241, 245; II, 7, 9, 64, 68, 82, 112, 117, 128, 189, 197, 207, 225, 244, 259, 260.
 Histoire (Tran Ninh, quelques événements), I, **118-120**.
 Ho, I, 119-122; II, 107, 108, 182, 189.
 Huit jarres près de Ban Nam Ngum, I, **237**, 243.
 Images du Sud de Sumatra, I, 105, 203, 216; II, 213, 217, 222, 260.
 Incinérations, I, 85, 106, 208; II, 201, 266, 288.
 Jarres du Cachar, II, **223-236**.
 Jarres céramiques (Sa-huỳnh), II, **237**.
 Jarres funéraires du Japon, II, **110**, 111.
 Jarre isolée (Ban Säk), I, 150, 245, 246.
 Jarre isolée (près de la route coloniale n° 7), II, 82.
 Jarres perforées latéralement, I, 150, 212, 215, 216, 243; II, **203**.
 Kalambas, I, 110, 151; II, 108, 165, 190, **199**, 200, 203, 260.

- Kha, I, 10, 15, 21, 51, 79, 80, 94, 98, 120, 121, 126, 129, 188, 204, 211, 221, 224, 245, 256; II, 133, 182, 183, 185, 211, 232, 233, 269, **272**, 273.
- Lames en amphibolite (dans les fosses funéraires), I, 35, 36, 54.
- Légendes, I, 25-27, 93, 120, 122; II, 182, 227, 233, 234, 267.
- Lesoengbatoc. II, **211**, 213, 214.
- Menhirs, I, 25, **28**, 29-32, 39-41, 43-45, 47-49, 51, 64, 69, 71-76, 87, 91, 92, 100-102, 110, 127, 172, 174, 261, 265; II, 123, 126, 128, 129, 142, 190, 211, 225, 233, 236, 245, 246, 260, 261, 265, 298.
- Méo, I, 9, 10, 15, 22, 23, 36, 105, 108, 120, 128, 184, 214; II, 182, 183, **273**-276, 301, 302.
- Modes de sépulture, I, 96; II, 107, 108, 257, 260.
- Modes d'existence des constructeurs de jarres, II, **183**.
- Monuments phalliques, II, 226, 245.
- Négrito, II, 147, 255, 256.
- Oeuvres d'art placées dans les ténèbres, II, **206**, 207.
- Orientation des mégalithes, II, 200.
- Orientation du cercueil chez les Thai, I, 98.
- Os calcinés, I, 209; II, 27, 31, 227, 228.
- Ossements humains, I, **82**, 83, 85-87, 259; II, 27, **28**-30, 33, 47, 204, **250**-255-260.
- Ossements humains dans une jarre céramique, II, **28**.
- Pendeloques discoïdales perforées, I, 39, 44, 49, 52, 59, 60, 64, **71**-82, 234; II, 124, 129, 236, 246, 260, 261.
- Pendeloques parallépipédiques perforées, I, 263; II, 64, 69, 83, 84, 223.
- Perles en verre, I, 213, 214, 216, 234, 241, 245, 247, 249, 252, 259, 264; II, 26, 27, 32, 37, 58, 59, 63, 79, 84, 100, 147, 155, **156**-162, **218**-222, 238, 249, 257, 259, 276-283.
- Perles couleur d'argile (ou couleur de terre cuite ou perles orangées), I, 214; II, 26, 27, 58, 79, 84, 158, 160, **161**, 218, 219.
- Perles (Kuala Selinsing), II, **156**-160, 249.
- Perles préhistoriques en Extrême-Orient, II, **161**.
- Perles pseudo-romaines (?), I, 234, 249; II, 37, 62, 121, 122, 169, 218, 242, 259.
- Pesonscéramiques, I, 210, 234; II, 15, 16, 54, 100, 114, 115, 238, 241, 259, 284.
- Phallus, II, 199, 200, 204, 245.
- Pierres commémoratives, II, **267**.
- Pierres funéraires, I, **172**, 246, 261-271; II, 32, 204, 240.
- Pierres gravées de traits, I, **180**-182, 219; II, 246.
- Pierres piquées ou piquets, I, 91, **172**, 261; II, 204, 245.
- Pierres polies, II, 64, 65, 68, 86, 118, 120, 225.
- Pierres travaillées, II, 64-73, 76.
- Pipes, II, **152**-154.
- Plomb, II, 163-165, 167, 168.
- Poignards anthropoïdes, I, 203, 204.
- Poignard dayak, I, 204.
- Plan d'une jarre, I, 131, **132**, 136-140.
- Polissoir, II, 9, 69, 70, 72, 76, 128.
- Pong ou Phong, I, 25, 27, 30, 93, 94, 213; II, 80, **275**, 276.
- Position originelle des disques, I, **165**.
- Potiers (procédés actuels), II, 150, **151**, 152.
- Producteurs de perles (Égypte, Inde, Chine), II, 155, 156, 158-160.
- Problèmes des jarres, I, **121**, 123, 124.
- Réalisme intellectuel, I, 190, 192, 198;
- Roches constituant les jarres du Tran Ninh, I, **116**-118.
- Routes du Tran Ninh, I, 252; II, **183**, 184, 185, 186, 189, 190, 204, 244, 258.
- Sel, II, 186, **191**-198, 258.
- Sentier circulaire, I, 217; II, 205.
- Signification des menhirs, I, 91.
- Signification des statues d'animaux, I, 192.
- Sol (nature du sol), I, **112**, 113.
- Statue de Félin (?), I, 193, **194**, 198, 223, 265; II, 87, 215.

- Statuette d'homme en bronze, I, 184, 192, **201**, 267, 268; II, 86, 87, 217.
- Tabourets de pierre, I, 168, 251; II, 224.
- Taille de la pierre, II, **126**-129.
- Tambours en bronze, I, 88; II, 215, 226.
- Tchakra (de l'Inde), II, 97.
- Terrain : rapport de la nature du terrain et des mégalithes, I, **40**.
- Têtes en grès naturel, I, 169, 190, **198**-200, 223; II, 213.
- Tête en terre cuite, I, **195**, 196, 210; II, 116, 120, 234.
- Tétralithes, I, 107.
- Thai ou Tai, I, 25, 26, 98, 102, 103, 105, 106, 108, 110, 120; II, 108, **271**, 272, 274-276, 285, 301, 302.
- Tombeaux en granite, II, 166, **175**, 209, 248.
- Tombeaux sud-oranais, II, **184**, **185**, 186, 188.
- Tombeaux toungouses, I, **107**, II, 187.
- Tombes de Lolang, I, 108.
- Tong-hou, II, 145, 148. *
- Tranchée, II, 184, 186.
- Transport des mégalithes, I, **128**-130.
- Troughs, I, 213; II, 213.
- Urnes funéraires céramiques (Japon), II, **110**, 111.
- Urnes funéraires céramiques (Pondichéry), II, 110.
- Vases en pierre, I, **169**; II, 127.
- Vases funéraires brisés (Kuala Selinsing), II, **208**, 209, 248, 249, 287.
- Végétation ; son influence sur la vie de l'homme, I, **13**-15.
- Vernis de la céramique, II, 139-**141**.
- Verre, II, **155**-162, 239.
- Verre (en Chine), II, 161, 162.

NUMÉROS DE CLASSEMENT DES ÉCHANTILLONS INDOCHINOIS

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	N ^{os} D'INVEN- TAIRE DU MUSÉE LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Grelot en bronze	Ban Ang	26000 ^a	Fig. 161, en 10, a, b, c. Pl. LXXIII, en 10.
Perle en cornaline	»	26001	Fig. 163, en 26; aquarelle I, en 15
» verre	»	26002	Fig. 163, en 21; aquarelle I, en 16
» pâte (verre et argile)	»	26003	Fig. 163, en 14; aquarelle I, en 21
» »	»	26004	Fig. 163, en 12; aquarelle I, en 33
» verre	»	26005	Aquarelle I, en 11
Pierre à Fusulinidés	»	26006	Fig. 165, en 11; pl. LXXI, 4
Petit vase en terre cuite	»	26007	Pl. LXXI, 1
Fragment d'une jarre 194 bis	»	26008	Pl. LXXVIII, 3
Tesson orné	»	26009	Pl. XCVI, 9
»	»	26010	Pl. XCVII, 6
»	»	26011	Pl. XCVII, 10
»	»	26012	Pl. XCVII, 8
»	»	26013	Pl. XCVII, 2; fig. 161, en 11
»	»	26014	Pl. XCV, 3
»	»	26015	Pl. XCV, 4
»	»	26016	Pl. XCV, 10
»	»	26017	Pl. XCVI, 3
»	»	26018	Pl. XCVI, 2
»	»	26018 bis	Fig. 161, en 1
»	»	26019	Pl. XCV, 6
»	»	26019 bis	Fig. 161, en 3
»	»	26020	Pl. XCV, 9
»	»	26020 bis	Fig. 161, en 5
»	»	26021	Pl. XCVII, 5; fig. 161, en 2
Couteau en fer	»	26026	Fig. 162, en 5
Disques en terre cuite	»	26028	Fig. 160, en 2
»	»	26029	Fig. 160, en 1, a, b; pl. LXXIX, en 2
»	»	26031	Fig. 160, en 12, a, b

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	N ^{os} D'INVEN- TAIRE DU MUSÉE LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Disques en terre cuite	Ban Ang	26032	Fig. 160, en 6, a, b
»	»	26033	Fig. 160, en 4, a, b
»	»	26034	Page 237 (I)
Peson en terre cuite	»	26035	Fig. 159, en 5
»	»	26036	Fig. 159, en 2, et 160, en 8
»	»	26037	Fig. 159, en 1; Fig. 160, en 10 a, b
Vase en terre cuite	»	26038	Fig. 162, en 16; pl. LXXVIII, 4
»	»	26039	Fig. 162, en 18
»	»	26040	Fig. 162, en 14
»	»	26041	Pl. LXXVIII, 5; fig. 161, en 4, et 162, en 12
»	»	26042	Fig. 162, en 13
»	»	26043	Fig. 162, en 19; pl. LXXXVIII, en 1
Anneau en fer	»	26059 bis	Fig. 162, en 3, 4, 7, 8 et 9
Tesson orné	»	26069	Pl. XCVII, 3
»	»	26070	Pl. XCV, 5
»	»	26071	Pl. XCVI, 4
»	»	26072	Pl. XCVI, 1
»	»	26073	Pl. XCVI, 5
Grelot en bronze	Grotte de Ban Ang	26000 ^b	Fig. 155, en 15, a, b
Bol en terre cuite	»	26022	Fig. 152, en 1
Lame de fer rectangulaire	»	26023	Fig. 162, en 1
Bol en terre cuite	»	26024	Fig. 152, en 2
Fragment d'anneau en pierre	»	26025	Fig. 159, en 3, a, b
Peson en terre cuite	»	26027	Fig. 153, en 7
Disque en terre cuite	»	26030	Fig. 160, en 3, a, b
Vase en terre cuite	»	26038 bis	Fig. 152, en 6
»	»	26039 bis	Fig. 152, en 7
»	»	26040 bis	Fig. 152, en 9
»	»	26041 bis	Fig. 152, en 5
Hache en pierre	»	26044	Fig. 149; pl. LXX, en 2
»	»	26045	Pl. LXXIX, 1
»	»	26046	Fig. 150, en 3, a, b; pl. LXX, en 3
Peson en terre cuite	»	26047	Fig. 153, en 7
Fragment d'anneau-disque	»	26048	Fig. 150, en 1, a, b
Lame en hélice	»	26049	Pl. LXX, en 13; fig. 155, en 8
Fragment de disque en pierre	»	26050	Fig. 150, en 2, a, b
Tête de zébu en terre cuite	»	26051	Fig. LXII, 1, 2
Bague en bronze	»	26052	Fig. 155, en 1; pl. LXX, en 16
Grelot en bronze	»	26053	Fig. 155, 14, a, b; pl. LXX, 11
Fragment en bronze	»	26054	Fig. 155, en 10; pl. LXX, en 12
»	»	26054 bis	Fig. 155, en 7
Bracelet en bronze	»	26055	Fig. 155, en 12
Lame en hélice	»	26056	Fig. 155, en 8, a; pl. LXX, en 15, 15'

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	N ^{os} D'INVENTAIRE DU MUSÉE	
		LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Hélice	Grotte de Ban Ang	26057	Fig. 155, en 3; pl. LXX, en 14
»	»	26057 bis	Fig. 155, en 5
Instrument en fer	»	26058	Fig. 156, en 7, a, b
Anneau en fer	»	26059	Fig. 155, en 12
»	»	26060	Fig. 156, en 6, a, b
Instrument en fer	»	26061	Pl. LXXII, 2
»	»	26062	Pl. LXXII, 4
Couteau en fer	»	26063	Pl. LXX, en 8
»	»	26063 bis	Fig. 156, en 1
Lance (?) en fer	»	26064	Fig. 156, en 1, a, b
Soc (?) de charrue en fer	»	26065	Fig. 156, en 8, a, b
»	»	26066	Fig. 156, en 7, a, b
Couteau en fer	»	26067	Fig. 156, en 4, a, b
»	»	26068	Fig. 156, en 3, a, b
Flèche (?) en fer	»	26095	Fig. 156, en 5
Tesson en terre cuite	»	26075	Pl. LXX, 7; fig. 153, en 3
Peson en terre cuite	»	26076 à 26077	Fig. 153, 4
»	»	26079	Fig. 153, en 9
»	»	26080	Fig. 153, en 5
»	»	26081	Pl. LXX, 5; fig. 153, en 8
»	»	26082	Fig. 153, en 6
»	»	26083	Fig. 153, en 2
»	»	26084	Fig. 153, en 1; pl. LXX, 4
Fragment d'un moule Paléolithhe	»	26085	Pl. LXIX, en 5
Bol en terre cuite	»	26086	Pl. LXXIX, en 3
»	»	26087	Fig. 152, en 2
»	»	26088	Fig. 151, en 1
Vase en terre cuite	»	26089	Fig. 152, en 10
»	»	26090	Pl. LXXVIII, 2; fig. 152, en 13
»	»	26091	Fig. 152, en 11
»	»	26093	Fig. 152, en 8
»	»	26094	Fig. 152, en 12
»	»	26095	Fig. 152, en 4
Bol en terre cuite	»	26096	Fig. 151, en 20
»	»	26097	Fig. 151, en 18
»	»	26098	Pl. LXX, en 6
»	»	26100	Fig. 151, en 11
Vase en terre cuite	»	26101	Fig. 151, en 14
»	»	26101 bis	Pl. LXXII, 7
Bol en terre cuite	»	26102	Fig. 151, en 21
»	»	26102 bis	Pl. LXXII, 8
Coupe en terre cuite	»	26103	Fig. 151, en 3
»	»	26104	Fig. 151, en 7
»	»	26104 bis	Pl. LXXII, 6
»	»	26105	Fig. 151, en 17

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	N ^{os} D'INVENTAIRE DU MUSÉE	
		LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Tessons ornés	Lat Sen	26106	Pl. XCVIII, 7, a et b
Fragments de vase en faïence (ép. Song)	»	26107	Pl. XCVIII, 9
»	»	26108	» 10
»	»	26109	» 11
»	»	26110	» 13
Tesson orné	»	26111	» 4
Jouet (?) en pierre	»	26112	Pl. LXXIX, 9
Polissoir en pierre	»	26113	Fig. 168
Bague en bronze	»	26114	Fig. 172
Pierre taillée sur plusieurs faces	»	26115	Fig. 166
Fragment d'anneau-disque en pierre	»	26116	Fig. 167
Hache en pierre	»	26116 bis	Pl. LXXII, en 1
Bol en terre cuite	»	26117	Fig. 171
Perle en verre	»	26118	Aquarelle I
»	»	26119	» II
» cornaline	»	26120	» I
» verre	»	26121 a à c	» I
» »	»	26122 a à g	» I
» »	»	26123	» II
Perle en pâte	»	26124	» I
» verre	»	26125	» II
» »	»	26126	» II
» »	»	26127 a et b	» II
» »	»	26128	» II
» »	»	26129	» I
» »	»	26130	» I
» »	»	26131	» II
» »	»	26132	» II
» »	»	26133	» II
Perle en cornaline	»	26134 a et b	» I
Perle en verre	»	26135	» II
Perle en pâte	»	26136 a et b	» I
Perles en diverses matières	»	26137	» II
		à	» II
		26152	
Vase en terre cuite	»	26153	Fig. 170
»	»	26154	Fig. 169, en 1
»	»	26155	Fig. 169, en 11
»	Ban Soua	26156	Fig. 178
»	»	26157	Pl. LXXVII, 1
Pendeloque en pierre	»	26159	Fig. 174, en d; pl. LXXIV, en 4
»	»	26159 bis	Fig. 174, a, b, c
Fragment de pipe en terre cuite	Ban Säk	26160	Fig. 196, en 2
»	Ban Soua	26160 bis	Fig. 196, en 9 et 10

ÉCHANTILLONS.	N ^{os} D'INVENTAIRE DU MUSÉE		
	LOCALITÉS.	LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Plaque en pierre	Ban Soua	26161	Fig. 175, a, b, c
Polissoir en pierre	»	26162	Fig. 176, en I
»	»	26163	Fig. 176, en II
Perle en verre	»	26171	Aquarelle I
Disque taillé	»	26170	Fig. 177, en III
Perle en verre	»	26172	Aquarelle II
Perle en pâte	»	26173	» I
Perle en verre	»	26174	» II
»	»	26175	» II
»	»	26176 a et b	» II
Perle en terre cuite	»	26177	» II
Hache en pierre	J. is. B. S ¹ .	26164	Fig. 188 ; pl. LXXI, en 6
»	»	26165	Fig. 173
Tesson orné	»	26167	Pl. XCVIII, en 9
Pilon en terre cuite	»	26169	Pl. LXXIX, 7 et 8 ; fig. 177, a et b en I
Disque en terre cuite	»	26170	Fig. 177, en III
Instrument en fer	Ban Si	26178	Fig. 192, en II ; pl. LXXV, 7
Anneau en bronze	»	26179	Pl. LXXIV, 2
Pipe en terre cuite	Ban Sieng Kieu	26180	Fig. 196, 3
»	»	26181	Fig. 196, 6
Pointe de flèche en fer	»	26182	Pl. LXXV, 5
»	»	26183	Pl. LXXV, 6
Tesson orné	»	26184	Pl. XCIX, 1
»	Ban Xot	26185	Pl. XCII, 2, 3
»	»	26186	» 6
»	»	26187	» I
Perles en verre	»	26188 a à c	Aquarelle II
»	»	26189	» I
»	»	26190	» II
Perles en verre	»	26191	» II
Grelot en bronze	»	26192	Fig. 190
Tesson orné	Ban Xot I	26193	Pl. XCII, 15
»	»	26194	» 12
»	»	26195	» 10
Anneau en bronze	»	26196	Pl. LXXIV, 6
Pendeloque en pierre	Ban Xot II	26197	Fig. 189
Perle en verre	»	26198	Aquarelle I
Couvercle de jarre en grès	»	26199	Fig. 205
Bracelet en fer	»	26200	Pl. LXXIV, 6
Instrument en fer	»	26201	Pl. LXXV, 8
»	»	26202	Pl. LXXII, 3
Tesson orné	»	26204	Pl. XCII, 14

1. Jarre isolée, près de Ban Sák.

ÉCHANTILLONS.	N ^{os} D'INVENTAIRE DU MUSÉE		
	LOCALITÉS.	LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Tesson orné	Ban Xot II	26205	Pl. XCII, 11
»	»	26206	» 9
Bracelet en fer	Ban Xot III	26208 a à f	Page 93 (II)
Grelots en bronze	»	26209	Pl. LXXIII, 4, 5 a et b Pl. LXXIX, 4
Fragment de bronze	Na Nong	26210	Fig. 186
Tesson orné	»	26211	Pl. LXXVII, 2, 3
Polissoir en pierre	»	26212	Fig. 184
Couteau en fer	»	26213	Page 78 (II)
Vase en terre cuite	»	26214	Fig. 185
Pipe en terre cuite	Song Meng	26215	Fig. 196, en 7
»	»	26216	Fig. 196, en 1
»	»	26219	Fig. 196, en 5
»	»	26217	Fig. 196, en 8
Instrument en fer	»	26221	Page 79 (II)
»	»	26221 bis	Page 79 (II)
Pendeloque en schiste	Kéo Hin Tan	26222	Pl. LXVIII, e et f
»	»	26224	Page 75 (I)
»	»	26225	Page 73 (I)
»	»	26226	Pl. LXV, a, b, c
»	»	26227	Pl. LXVI, a-c
»	»	26228	Pl. LXIV, a-c
»	»	26229	Pl. LXIX, a-c
»	»	26230	Pl. LXVI, a-d
»	»	26231	Pl. LXVIII, a-c
Anneau en bronze	»	26232	Page 66 (I)
Bol en terre cuite et autres récipients	»	26233	Fig. 26, en 9
»	»	26234	Fig. 26, en 5
»	»	26235	Fig. 26, en 11
»	»	26236	Fig. 26, en 12
»	»	26237	Fig. 26, en 4
»	»	26238	Fig. 26, en 7
»	»	a et b	Fig. 26, en 8
»	»	26239	Fig. 26, en 10
»	»	26240	Fig. 26, en 3
»	»	26241	Fig. 26, en 2
»	»	26242	Fig. 26, en 14, 15
Vase en terre cuite	Kéo Hin Tan	26243	Fig. 26, en 13
Bol (?) en terre cuite	»	26246	Fig. 26, en 1
Tesson orné	»	26248	Pl. C, 5
»	»	26249	Pl. C, 7
Tête de quadrupède en pierre	San Hin Oume	26251	Pl. LXII, 3
Une des trois pierres de cuisine en pierre	»	26252	Fig. 181

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	N ^{os} D'INVEN- TAIRE DU MUSÉE		PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
		LOUIS FINOT.		
			26256	
Tesson orné	»	à		Pl. XC, 5 à 7
	San Hin Oume		26258	
Pierre taillée	»		26253	Fig. 179
Pierre taillée	»		26254	Fig. 180
Couvercle de jarre en pierre	»		26255	Fig. 204
Tesson orné	»		26256	Pl. XC, 11
»	»		26257	Pl. XC, 12
»	»		26258	Pl. XC, 13
Disque en pierre taillée	Sud de Kéo Tane		26259	Pl. LXXIX, 6
Hache en pierre	Kéo Tane		26260	Fig. 187, en 2
»	»		26261	Fig. 187, en 1, a, b, c Pl. LXXI, 5
Tête de quadrupède en pierre	»		26262	Pl. LV, 3, 4
»	»		26263	Pl. LXII, 4
Pot à chaux en bronze	Dong Mut		26264	Page 67 (I)
»	»		26265	Fig. 27, a et b
Couvercle en bronze	»		26266	Fig. 28, a et b
Bracelet en bronze	»		26267	Page 66 (I)
»	»		26268	Page 66
			et	
			26269	Page 69 (I)
Tesson orné	»		26270	
		a et b		Pl. C, 12
»	»		26271	Pl. C, 14
Pendeloque en schiste	»		26272	Pl. LXVII, a et c
»	»		26273	Pl. LXVI, e, f
»	»		26274	Pl. LXV, d, e, f
Couvercle en pierre	Thao Kham		26276	Pl. LXXX, en 3
»	»		26277	Fig. 77, en 3
»	»		26278	Pl. LXXXIV, en 1; fig. 77, en 2. Pl. LXXX, en 4
»	»		26279	Fig. 77, en 1; pl. LXXX, en 5
Fragment de couvercle en pierre	»		26280	Page 86 (II)
Jarre en pierre	»		26281	Fig. 77, en III; pl. LXXX, en 1
»	»		26282	Fig. 77, en IV; pl. LXXX, en 2
Instrument en fer	»		26283	Pl. LXXXV, 11
»	»		26284	
		a et b		Fig. 192, en 2
»	»		26285	Pl. LXXXV, 9
»	»		26285 bis	Pl. LXXXV, 10
»	»		26286	
		a et b		Pl. LXXXII, 5
Statuette en bronze	»		26287	Fig. 90; pl. LXIII, en 1, 2 et 3
Disque en bronze	»		26288	Fig. 198
Tesson orné	»		26289	Pl. LXXXVI, 3

N^{os} D'INVEN-
TAIRE DU MUSÉE

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS.	LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES.
Tesson orné	Thao Kham	26290	Pl. LXXXV, 5
»	»	26291	Pl. LXXXV, 9
»	»	26292	Pl. LXXXV, 3
»	»	26293	Pl. LXXXVIII, 1
»	»	26294	Pl. LXXXVII, 8
»	»	26295	Pl. LXXXV, 5
»	»	26296	» 10
»	»	26297	Pl. LXXXVI, 9
»	»	26298	Pl. LXXXVII, 4
»	»	26299	Pl. LXXXIX, 8
»	»	26300	Pl. LXXXVII, 1
»	»	26301	Pl. LXXXIX, 1
»	»	26302	Pl. LXXXVII, 3
»	»	26303	Pl. LXXXIX, 5
»	»	26304	Pl. LXXXVIII, 6
»	»	26305	Pl. LXXXVIII, 5
»	»	26306	» 4
»	»	26307	Pl. LXXXIX, 5
»	»	26308	Pl. LXXXVI, 6
»	»	26309	Pl. LXXXIX, 11
»	»	26310	Pl. LXXXVIII, 3
»	»	26311	Pl. XC, 1
»	»	26312	Pl. LXXXIX, 3
»	»	26313	Pl. LXXXVII, 8
»	»	26314	Pl. LXXXIX, 10
»	»	26315	Pl. LXXXV, 11
Pendeloque en schiste	San Kong Phan	26316	Pl. LXIV, e
»	»	26317	Pl. LXVII, e-g
»	»	26318	Pl. LXIX, b, d
Fragment de couvercle en schiste	»	26319	Pl. LXXI, 3'
Lame en amphibolite	»	26320	Page 35 (I)
Bol en terre cuite	»	26321	Fig. 25, en 7
»	»	26322	Fig. 25, en 6; pl. LXXVI, en 9
»	»	26323	Fig. 25, en 4
»	»	26324	Fig. 25, en 10
»	»	26325	Fig. 25, en 5
»	»	26326	Fig. 25, en 8
»	»	26327	Fig. 25, en 9
»	»	26328	Fig. 25, en 3
»	»	26329	Fig. 25, en 11; pl. LXXVI, en 3
Anneaux en bronze	»	26333	Fig. 25, en 14
»	»	26330	Page 58 (I)
»	»	26331	Page 58 (I)
»	»	26332	Pl. LXXVI, en 2
Épave en terre cuite	»	26335	Fig. 25, en 1; pl. LXXVI, en 1

ÉCHANTILLONS.	LOCALITÉS	N ^{os} D'INVENTAIRE DU MUSÉE	
		LOUIS FINOT.	PLANCHES, FIGURES OU PAGES
Fragment de vase en terre cuite	San Kong Phan	26336	Pl. LXXVI, en 11
Petit vase en terre cuite	»	26337	Page 56 (I)
Tesson orné	»	26338	Pl. XCIII, 3
»	»	26341	» 8
»	»	26339	» 7
Anneau en fer	Ban Na Séo	26340	Pl. LXXIV, 7
Tesson orné	»	26341	Pl. XCIII, 8
»	Km. 469,200	26342	Pl. XCI, 7
»	»	26343	Pl. XCI, 3
»	»	26344	Pl. XCI, 13
Bracelet en bronze	»	26345	Pl. LXXIV, 3
Vase en terre cuite	»	26346	Pl. XCIV, 4
Instrument en fer	»	26347	Page 86 (II)
Tesson orné	Col de		
	Moc Drehun	26348	Pl. XCIV, 10
Instrument en fer	»	26349	Pl. LXXV, 1
»	»	26350	Pl. LXXV, 3
»	»	26351	Pl. LXXV, 2
Perle en verre	Grotte		
	de Mahaxay	26353	Fig. 154, en 4
Pendeloque en schiste	Ban Hin	26354	Pl. LXXI, 2
»	Tham Ban	26355	Pl. LXIV, d
»	8 menhirs	26357	Pl. LXIX, e, f
»	»	26358	Pl. LXVII, b, d
»	»	26360	Page 73 (I)
Raquette en bois (objet actuel)	Cammon (Laos)	26361	Fig. 194
Instrument agricole en fer (objet actuel)	Haut-Laos	26362	Fig. 193
»	»	26363	Fig. 193
Lissoir supposé	Samrong Sen	A22-106	Pl. LXVII, en f

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES DANS LE TEXTE.

1. — Régions de *Muong Peun* et de *Pa Kha*. Relief du sol, t. I, 27.
2. — *San Kong Phan*. Plan du champ de menhirs, t. I, 28.
3. — *Id.* Coupes du champ de menhirs, t. I, 29.
4. — *Id.* Grand menhir, t. I, 31.
5. — *Id.* Fosse 44, t. I, 33.
6. — Schéma montrant les avantages d'une fosse du type des *Hua Pan* sur une fosse parallépipédique, t. I, 34.
7. — *San Kong Phan*. Fosse 33, t. I, 35.
8. — *Id.* Fosse 31, t. I, 36.
9. — *Id.* Fosse 21, t. I, 37.
10. — Environs de *Kéo Hin Tan*. Répartition des menhirs, t. I, 38.
11. — *Kéo Hin Tan*. Plan du champ de menhirs, t. I, 39.
12. — *Id.* Coupe transversale du champ de menhirs, t. I, 40.
13. — *Id.* Menhir, t. I, 40.
14. — *Id.* Le plus grand et le plus petit menhir, t. I, 41.
15. — *Id.* Fosse 26, t. I, 42.
16. — Sentier de *Dong Mut* à *Tham Ban*. Répartition des menhirs, t. I, 43.
17. — *Dong Mut*. Plan du petit champ de menhirs, t. I, 44.
18. — *Id.* Coupe du champ de menhirs, t. I, 45.
19. — *Tham Ban*. Plan du chemin de menhirs, t. I, 46.
20. — *Phac Ko Mong*. Petit champ de menhirs, t. I, 47.
21. — *Kéo Bouac Khouai*. Petit champ de menhirs, t. I, 48.
22. — *Vieng Noc Khoum*. Demi-cercle de pierres, t. I, 50.
23. — *Kang Dong*. Très petit champ de menhirs, t. I, 51.
24. — Schéma montrant la nature des pièces qui accompagnent les menhirs et qui gisent dans les fosses funéraires, t. I, 52.
25. — *San Kong Phan*. Vases funéraires, t. I, 55.
26. — *Kéo Hin Tan*. Vases funéraires, t. I, 61.
27. — *Dong Mut*. Vase en bronze, t. I, 67.
28. — *Id.* Couvercle en bronze, t. I, 28.
29. — *Haut-Thanh-hod*. Délégation de *Hôi-xuân*. Agglomérations humaines ayant des cimetières actuels composés de cromlechs, t. I, 95.
30. — Esquisse géologique, t. I, 96.

- Fig. 31. — *Muong Pang*. Cimetière. Tombe assez ancienne, entourée de menhirs, t. I, 99.
32. — *Muong Lat*. Ancien cimetière. Tombe entourée de menhirs, t. I, 100.
33. — Fétiches *kha* stelliformes en bambou. Feu dans la forêt près de *Ban Houa Ting*, t. I, 104.
34. — *Ban Houa Ting*. Fétiche *kha* stelliforme en bambou placé sur un sentier, t. I, 104.
35. — Fétiche *thai* stelliforme, t. I, 104.
36. — *Fu Loi*. Fétiche *thai* stelliforme et autel, t. I, 105.
37. — *Haut-Thanh-hoà*. *Muong Lat*. Bijoux *miao* actuels, en argent, à décoration rayonnante, t. I, 106.
38. — *Haut-Thanh hoà*. *Muong Pang*. Flûte *thai*, t. I, 107.
39. — *Interprétation de la structure du Tran Ninh*, t. I, 112.
40. — *Assam*. Transport d'un mégalithe commémoratif par les *Lhota* (tribus montagnardes), t. I, 128.
41. — Procédés primitifs pour soulever et faire cheminer un bloc de pierre, t. I, 129.
42. — Coupes de jarres et de couvercles supposés, t. I, 131.
43. — Coupes de jarres et de disques, t. I, 132.
44. — *Ban Ang*. Champ de jarres funéraires. Plan du groupe Nord-Nord-Ouest, t. I, 133.
45. — *Id.* Champ de jarres funéraires. Plan du groupe Nord-Est et plan du groupe Sud-Ouest, t. I, 134.
46. — *Id.* Schéma montrant les dimensions des jarres, t. I, 135.
47. — *Id.* Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 136.
48. — *Id.* Groupe Sud-Ouest et groupe Nord-Nord-Ouest. Croquis cotés de jarres, t. I, 137.
49. — *Id.* Groupe Nord-Est. Croquis cotés de jarres, t. I, 138.
50. — *Id.* Groupe Nord-Est. Croquis cotés de jarres, t. I, 139.
51. — *Id.* Jarre basse à section transversale presque quadrangulaire, t. I, 140.
52. — Cols des jarres monolithiques. Rebord interne de l'entrée des jarres. Entrées des jarres, t. I, 142.
53. — *Lat Sen*. Schéma résumant les formes des jarres. Type élancé, t. I, 143.
54. — *Id.* Schéma résumant les formes des jarres. Type trapu, t. I, 144.
55. — *Ban Hin*. Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 144.
56. — *Ban Xot*. Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 145.
57. — *Id.* Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 146.
58. — *Ban Si*. Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 147.
59. — Croquis montrant les différentes formes des pseudo-couvercles, t. I, 152.
60. — *Ban Ang*. Couvercle supposé orné d'un petit disque bas, t. I, 153.
61. — *Id.* Pseudo-couvercle, t. I, 153.
62. — *Id.* Groupe Nord-Nord-Ouest. Croquis coté. Pseudo-couvercle, t. I, 153.
63. — *Id.* Groupe Nord-Nord-Ouest. Croquis coté. Pseudo-couvercle un peu creusé, t. I, 153.
64. — *Id.* Groupe Nord-Nord-Ouest. Croquis coté. Pseudo-couvercle décoré, t. I, 154.
65. — *Lat Sen*. Groupe Ouest. Croquis coté. Pseudo-couvercle décoré, t. I, 155.
66. — *Ban Ang*. Groupe Nord-Nord-Ouest. Croquis coté. Pseudo-couvercle décoré, t. I, 155.

- Fig. 67. — *San Hin Oume*. Disque étayé au Sud et au Nord par deux fragments de rochers, t. I, 158.
68. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 23, t. I, 159.
69. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 9, t. I, 159.
70. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 16, t. I, 160.
71. — *San Hin Oume*. Croquis coté. Disque n° 1, t. I, 160.
72. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 17, t. I, 161.
73. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 4, t. I, 161.
74. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 7, t. I, 162.
75. — *Id.* Croquis coté. Disque n° 2, décoré d'un quadrupède en bas-relief, t. I, 162.
76. — *Na Nong*. Croquis coté. Figurine humaine, t. I, 164.
77. — *Thao Kham*. Croquis cotés. Vases en grès naturel. Couvercle, t. I, 170.
78. — *Kilomètre 469, 200*. Pierre levée en mollasse et pierres couchées, t. I, 172.
79. — *Id.* Pierre levée en mollasse et pierre couchée, t. I, 173.
80. — *Id.* Deux pierres levées, très obliques, t. I, 173.
81. — *Id.* Pierres couchées, t. I, 173.
82. — *Kilomètre 469,500*. Deux menhirs 6 et 7. Une pierre couchée, t. I, 174.
83. — *Id.* Menhir 7 et plan des trois pierres et du vase funéraire, t. I, 174.
84. — *Thao Kham*. Dolmen, t. I, 176.
85. — *Ban Na Séo*. Dolmen, t. I, 177.
86. — *Thao Kham*. Pierres funéraires couchées, t. I, 178.
87. — *Col de Moc Drehun*. Pierre funéraire, t. I, 178.
88. — *Id.* Pierre funéraire, t. I, 178.
89. — *Kilomètre 469,200*. Pierre subsphérique gravée de traits. Croquis, t. I, 182.
90. — *Thao Kham*. Statuette en bronze. Croquis coté, t. I, 201.
91. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. Plan, t. I, 206.
92. — *Id.* *Id.* Coupe, t. I, 209.
93. — *Song Meng*. Champ de jarres. Plan, t. I, 210.
94. — *Id.* Croquis coté de jarre, t. I, 211.
95. — *Id.* *Id.* t. I, 212.
96. — *Id.* Couvercles. Croquis cotés, t. I, 213.
97. — *Na Nong*. Champ de jarres. Plan, t. I, 213.
98. — *Id.* Jarre trapue. Croquis coté, t. I, 213.
99. — *Id.* Jarre asymétrique. Croquis coté, t. I, 215.
100. — *Id.* Jarre. Croquis coté, t. I, 215.
101. — *Id.* Jarre. Croquis coté, t. I, 216.
102. — *Kèo Tane*. Très petit champ de jarres. Plan, t. I, 217.
103. — *Sud de Kèo Tane*. Champ de jarres. Plan approximatif, t. I, 218.
104. — *San Hin Oume*. Champ de jarres. Plan, t. I, 220.
105. — *Id.* Croquis coté de jarre, t. I, 222.
106. — *Id.* *Id.* , t. I, 222.
107. — *Lat Sen*. Plan du champ, t. I, 228.
108. — *Id.* Schéma des dimensions des jarres, t. I, 230.
109. — *Id.* Croquis cotés de jarres, t. I, 231.
110. — *Id.* *Id.* , t. I, 232.
111. — *Id.* *Id.* , t. I, 233.
112. — *Ban Soua*. Champ de jarres. Plan, t. I, 235.

- Fig. 113. — *Ban Soua*. Schéma des dimensions des jarres, t. I, 236.
 114. — *Id.* Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 237.
 115. — *Id.* Croquis coté, t. I, 238.
 116. — *Ban Sieng Kieu*. Champ de jarres. Plan, t. I, 239.
 117. — *Id.* Schéma des dimensions des jarres, t. I, 240.
 118. — *Id.* Schéma résumant les formes des jarres, t. I, 240.
 119. — *Ban Hin*. Plan, t. I, 242.
 120. — *Id.* Schéma des dimensions des jarres, t. I, 242.
 121. — Groupes de 8 jarres, près de *Ban Nam Ngum*. Plan, t. I, 243.
 122. — *Id.* Schéma des dimensions de jarres, t. I, 244.
 123. — *Ban Xot*. I^{er} champ. Plan, t. I, 244.
 124. — *Id.* Id. Schéma des dimensions des jarres, t. I, 248.
 125. — *Id.* II^e champ. Plan, t. I, 248.
 126. — *Id.* Id. Schéma des dimensions des jarres, t. I, 249.
 127. — *Id.* Id. Croquis coté, t. I, 249.
 128. — *Id.* III^e champ. Plan, t. I, 250.
 129. — *Id.* Id. Schéma des dimensions des jarres, t. I, 251.
 130. — *Id.* Id. Croquis coté d'une jarre, t. I, 251.
 131. — *Id.* Id. Id. , t. I, 252.
 132. — *Id.* Id. Id. , t. I, 252.
 133. — *Id.* Id. Croquis coté de la pierre creusée d'une cavité, t. I, 253.
 134. — *Id.* IV^e champ ou groupe de 4 jarres. Plan, t. I, 253.
 135. — *Id.* Id. Schéma des dimensions des jarres, t. I, 253.
 136. — *Ban Si*. Plan, t. I, 254.
 137. — *Id.* Croquis coté d'une jarre, t. I, 254.
 138. — *Id.* Jarre à deux ouvertures. Croquis coté, t. I, 254.
 139. — *Id.* Id. Id. , t. I, 255.
 140. — *Id.* Jarre étayée. Croquis coté, t. I, 255.
 141. — Sentier de *Ban Si* à *Ban Na Séo*. Plan, t. I, 256.
 142. — *Ban Na Séo*. I^{er} champ de pierres. Plan, t. I, 258.
 143. — *Id.* II^e champ de pierres. Plan, t. I, 260.
 144. — *Kilomètre 469,200*. Champ de pierres. Plan, t. I, 262.
 145. — *Kilomètre 469,500*. Plan, t. I, 263.
 146. — *Thao Kham*. Plan, t. I, 266.
 147. — *Col de Moc Drehun*. Plan, t. I, 269.
 148. — Schéma. Contenu des jarres et mobilier de la grotte crématoire de *Ban Ang*, t. II, 6.
 149. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. Hache à tenon d'emmanchement ; coupe. Paléolithé amygdaloïde ; profil, t. II, 7.
 150. — *Id.* Id. Pierre polie, t. II, 8.
 151. — *Id.* Id. Céramique. Coupes cinéraires, t. II, 11.
 152. — *Id.* Id. Bols et marmites, t. II, 12.
 153. — *Id.* Id. Objets en terre cuite. Pesons, etc., t. II, 14.
 154. — Pièces de comparaison, perles ou pesons, etc., t. II, 18.
 155. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. Bronze, fer, etc. Bijoux, t. II, 19.
 156. — *Id.* Id. Fer. Armes et instruments, t. II, 22.

- Fig. 157. — Schéma : la nature des pièces qui accompagnent les jarres monolithiques et les pierres funéraires, t. II, 34.
 158. — *Ban Xot*. I^{er} champ de jarres et de pierres funéraires. Fouilles. Schéma, t. II, 35.
 159. — *Ban Ang*. Champ de jarres. Pièces en pierre polie et en terre cuite, t. II, 44.
 160. — *Id.* Disques. Perles, pesons, etc., t. II, 45.
 161. — *Id.* Échantillons divers gisant près des jarres, t. II, 48.
 162. — *Id.* Pièces en métal. Bijoux, etc., Céramique, t. II, 50.
 163. — *Id.* Perles, t. II, 57.
 164. — *Id.* Grelot en bronze, t. II, 61.
 165. — *Ban Ang*. Champ de jarres. Vase décoré et pierre à Fusilinidés, t. II, 61.
 166. — *Lat Sen*. Pierre travaillée, t. II, 64.
 167. — *Id.* Champ de jarres. Anneau-disque en pierre polie, t. II, 65.
 168. — *Id.* Polissoir, t. II, 65.
 169. — *Id.* Céramique. Petit vase et cylindre, t. II, 66.
 170. — *Id.* Céramique. Vase en forme de marmite, t. II, 66.
 171. — *Id.* Céramique. Bol, t. II, 67.
 172. — *Id.* Anneau en bronze décoré, t. II, 67.
 173. — *Ban Soua*. Pierre polie. Hache, t. II, 67.
 174. — *Id.* Id. Pendeloques, t. II, 68.
 175. — *Id.* Id. Plaque carrée, t. II, 68.
 176. — *Id.* Polissoirs, t. II, 69.
 177. — *Id.* Pierre. Petits pilons et disque bas, t. II, 70.
 178. — *Id.* Céramique. Col d'un vase, t. II, 70.
 179. — *San Hin Oume*. Polissoir, t. II, 71.
 180. — *Id.* Polissoir (?), t. II, 72.
 181. — *Id.* Pierre ressemblant aux pierres de foyer, t. II, 73.
 182. — *Id.* Vase céramique en place, dans la terre, t. II, 73.
 183. — *Id.* Deux vases céramiques en place, dans la terre, t. II, 74.
 184. — *Na Nong*. Polissoir fait d'un galet roulé, t. II, 76.
 185. — *Id.* Grand vase céramique cassé, t. II, 76.
 186. — *Id.* Fragment d'un cylindre (?) en bronze, t. II, 78.
 187. — *Kéo Tane*. Haches en pierre polie, t. II, 81.
 188. — Jarre isolée. Hache votive en pierre polie, t. II, 82.
 189. — *Ban Xot*. Pendeloque en pierre polie et bracelets en bronze, t. II, 83.
 190. — *Ban Xot*. Bronze. Grelots décorés et grelot de *Sa-huynh*, t. II, 84.
 191. — *Id.* Id. Fragment de grelot décoré, t. II, 85.
 192. — *Ban Si*. Instrument pour les ray (*Ban Si* et *Thao Kham*), t. II, 90.
 193. — *Haut-Laos*. Instruments actuels, t. II, 90.
 194. — *Tran Ninh (Tham La)*. *Cammon (Nhommalat)*. Instruments actuels servant à la décoration de la poterie, t. II, 135.
 195. — *Mongolie Orientale*. Motif de décoration de vase céramique, t. II, 144.
 196. — *Tran Ninh*. Champs de jarres. Pipes en terre cuite, plus ou moins récentes, t. II, 153.
 197. — *Ban Xot*. III^e champ. Fragment d'un moule interne de grelot en bronze, t. II, 170.
 198. — *Thao Kham*. Plan de deux dolmens. Petit disque en bronze, t. II, 172.
 199. — Schéma montrant à peu près le nombre de jarres de chaque champ et la situation des champs, t. II, 180.

- Fig. 200. — Croquis indiquant l'importance des divers mobiliers funéraires accompagnant les jarres du Tran Ninh, t. II, 181.
201. — Plateaux du *Tran Ninh* et de *Tra-linh*. Tombeaux du type sud-oranais, t. II, 187.
202. — Croquis. Voies de communications actuelles du Yunnan au Tran Ninh et de Xieng Khouang au Mékong, t. II, 189.
203. — Carte. Région salifère de l'Indochine française occidentale, t. II, 192.
204. — *Ban Xot*. II^e champ mixte. Morceau de grès quartzeux, même attribution, t. II, 208.
205. — *San Hin Oume*. Morceau de grès, couvercle d'un vase céramique, t. II, 208.
206. — Carte. Culture mégalithique en Asie Sud-Orientale et dans l'Insulinde, t. II, 212.
207. — Comparaison des tambours de bronze anciens et des disques en pierre de *San Hin Oume*, t. II, 214.
208. — *Đông-sôn*. Tambour de bronze surmonté d'un chien, t. II, 215.
Sud de Kéo Tane. Disque en pierre surmonté d'un quadrupède, t. II, 215.
209. — *Bolasan*. Hauteurs de quelques jarres monolithiques, t. II, 230.
210. — *Id.* Schéma. Diamètres et hauteurs de quelques jarres monolithiques, t. II, 230.
211. — *Kartong*. Monolithe, t. II, 231.
212. — *Id.*, t. II, 231.
213. — *Derebora*. Le grand monolithe, t. II, 232.
214. — Sentier entre *Ban Si* et *Ban Na Séo*. Jarre ayant apparemment le type « cricket bat », t. II, 233.
215. — Entre *Kartong* et *Waichong*. Monolithe en forme de « bat » portant une figure humaine gravée, t. II, 235.
216. — *Sa-huỳnh*. Jarres et couvercles des deux types, t. II, 237.
217. — *Kobak*. Tête humaine représentée sur une jarre monolithique, t. II, 247.
218. — *Célèbes centrale*. *Napou*. Figure humaine représentée sur un « pot de pierre », t. II, 247.
219. — Superpositions des *norma* de deux crânes de Kuala Selinsing et d'un crâne de Lâng Cuom, t. II, 253.
220. — Toits se terminant par une sorte de rotonde. Tonkin, Laos, Assam, t. II, 257.
221. — Schéma ; rapport de la superficie forestière au nombre de têtes d'habitants en Cochinchine et au Laos, t. II, 269.
222. — *Ban Ang*. Croquis schématique. Résumé de l'étude des jarres, t. II, 274.
223. — Vues et coupes des perles en verre étudiées ici, t. II, 277.
224. — *Id.*, t. II, 278.
225. — Croquis : perle en verre, section d'une lame mince, t. II, 278.
226. — Schéma mettant en évidence la texture de perles en verre, t. II, 279.
227. — *Id.*, t. II, 280.
228. — Chinois filant une quenouille avec fusaïoles [Andersson, *loc. cit.*, pl. 19, en face de la page 216], t. II, 284.
229. — Marques de céramiques peintes [Palmgren, *loc. cit.*, p. 175, fig. 186], t. II, 299.
230. — Marques de céramiques peintes [Palmgren, *loc. cit.*, p. 175, fig. 187], t. II, 299.
231. — *Bornéo*. Monolithe, bas-relief sculpté dans un rocher, figurine humaine vue en raccourci, t. II, 300.

- Fig. 232. — *Bornéo*. Monolithe, bas-relief sculpté dans un rocher. Époque hindoue. *Santubong, Sarawak méridional* [Mjöberg, *loc. cit.*, en face de la page 48], t. II, 300.
233. — Motifs analogues de décoration. I, *Corée*. Col d'un vase funéraire. II, *Haut-Thanh-hoá, Muong Lat*. Dessin ornant une boucle d'oreilles actuelle en argent, t. II, 301.

CARTES HORS TEXTE ET DANS LE TEXTE.

- I. — Une partie du Tonkin, du Laos et de l'Annam. Données hypsométriques sommaires, t. I, après p. 6.
- II. — Nord de l'Indochine centrale. Carte physique, t. I, après p. 10.
- III. — Une partie du Tonkin, du Laos et de l'Annam. Répartition de la forêt et de la savane, t. I, après p. 12.
- IV. — *Hua Pan*. Les trois bassins fluviaux, t. I, 22.
- V. — *Id.* Kéo Hin Tan. San Kong Phan. Tham Ban. Esquisse géologique, t. I, 23.
- VI. — Le *Tran Ninh* et ses abords. Unités géologiques, t. I, 117.
- VII. — Champs de jarres et de pierres funéraires, t. I, après p. 204.
- VIII. — *Tran Ninh*. Plaine des jarres, t. I, après p. 210.
- IX. — *Kéo Tane* et ses environs, sentier circulaire, t. I, après p. 216.
- X. — Région de *Ban Ban*. Champ de jarres, t. I, après p. 236.
- XI. — *Muong Soui*. Jarres et pierres funéraires, t. I, après p. 246.
- XII. — Province de *Tran Ninh*, région occidentale. Champs de jarres et de pierres funéraires, t. I, après p. 264.

PLANCHES HORS TEXTE.

- I. — *San Kong Phan*. Champ de menhirs. Vue de la région Sud-Est.
- II. — *Id.* Groupe important de menhirs.
- III. — *Id.* Champ de menhirs. Groupe de menhirs nos 28, 30, 31, etc.
- IV. — *Id.* *Id.* 1, grand menhir terminé par une pointe atténuée. 2, menhir n° 17. 3, petit groupe de menhirs. 4, groupe de menhirs appuyés les uns contre les autres.
- V. — *Id.* *Id.* Grand disque placé verticalement.
- VI. — *Kéo Hin Tan*. Champ de menhirs.
- VII. — *Id.* *Id.* 1, coolie dans une fosse. 2, couvercle n° 16. 3, *Kang Dong*. Très petit champ de menhirs en rhyolite. 4, *Tham Ban*. Champs de menhirs, coolies *pong*.
- VIII. — *Tham Ban*. Champ de menhirs. Menhirs entourés de pins.
- IX. — *Haut-Thanh-hoá*. Délégation de *Hội xuân*. Cromlechs actuels.
- X. — *Id.* Menhirs de formes différentes.
- XI. — *Id.* Quelques tombes.
- XII. — *Ban Ang*. Champ de jarres. Les 3 groupes de jarres et la colline de la grotte crématoire.

- Pl. XIII. — *Ban Ang*. Groupe Nord-Est de jarres et pénéplaine.
 XIV. — *Id.* Une partie du groupe Nord-Est.
 XV. — *Id.* 1 et 3, grande jarre. 2, jarre à entrée rectangulaire. 4, colline calcaire.
 XVI. — *Id.* 1, jarre à entrée elliptique. 2, 3 et 4, pseudo-couvercles décorés.
 XVII. — *Lat Sen*. Champ de jarres. 1, grande jarre. 2, collines et route.
 XVIII. — *Id.* *Id.* Les deux groupes.
 XIX. — *Id.* *Id.* 2 et 3, *Ban Ang*. Champ de jarres.
 XX. — *Id.* *Id.* 3 figures, jarres.
 XXI. — *Id.* *Id.* 3 figures, jarre de forme particulière.
 XXII. — *Id.* *Id.* 3 figures, jarre cassée et jarre entière, à sections transversales subelliptiques.
 XXIII. — *Song Meng*. Champ de jarres et de pierres en granite. Jarres et pseudo-couvercle.
 XXIV. — *Id.* Jarres en granite. 3 figures.
 XXV. — *Na Nong*. Champ et deux jarres en granite. 3 figures.
 XXVI. — *Id.* Champ. Jarres à ouvertures latérales. 4 figures.
 XXVII. — *Kéo Tane*. Petit champ de jarres. 2 figures.
 XXVIII. — *Les 11 jarres* isolées les unes des autres. 4 figures. Jarre, etc. Pierre portant un quadrupède.
 XXIX. — *San Hin Oume*. Champ de jarres et de pierres.
 XXX. — *Id.* *Id.* 4 figures. Disques champignons et jarres.
 XXXI. — *Id.* *Id.* 4 figures. Vase céramique en place. Disques champignons.
 XXXII. — *Ban Sieng Kieu*. Champ de jarres. 4 figures. Jarre et couvercle supposé.
 XXXIII. — *Ban Hin*. Champ de jarres. 4 figures. Jarre à ouverture latérale. Couvercle.
 XXXIV. — *Ban Xot*. II^e champ de jarres et de pierres funéraires.
 XXXV. — *Id.* III^e champ. 2 figures. Jarres.
 XXXVI. — *Id.* III^e champ. 2 figures. Jarres.
 II^e champ. 2 figures. Jarres.
 XXXVII. — *Id.* III^e champ. 2 figures. Rocher subsphérique creusé d'une cavité.
 XXXVIII. — *Id.* I^{er}, II^e et III^e champs. 4 figures. Pierres et pseudo-couvercle.
 XXXIX. — *Kilomètre 469,200*. Champ de pierres funéraires. Menhir dégagé.
Kilomètre 479. Petit champ de pierres funéraires. Pierre couchée.
 XL. — *Kilomètre 469,500*. 2 figures. Menhirs. *Col de Moc Drebum*. Vases superposés.
 XLI. — *Kilomètre 469,500*. Champ de pierres funéraires. Deux menhirs.
 XLII. — *Kilomètre 469,200*. Champ de pierres funéraires. Pierre plate.
Sala de Thao Kham. Champ de pierres funéraires. Dolmen creusé de deux cupules.
 XLIII. — *Lat Sen*. Champ de jarres. 4 figures. Pseudo-couvercles décorés.
 XLIV. — *Id.* *Id.*
 XLV. — *San Hin Oume*. Champ de jarres et de pierres. 2 figures. Disque champignon XVII. Disque champignon I.
 XLVI. — *Id.* Champ de jarres et de pierres. 2 figures. Disque champignon II avec quadrupède en bas-relief. Disque champignon VII.

- Pl. XLVII. — *San Hin Oume*. Champ de jarres et de pierres. 4 figures. Disques champignons.
 XLVIII. — *Kilomètre 469,200*. Champ de pierres funéraires. Bloc de grès subsphérique, traits gravés.
 XLIX. — *Kéo Tane*. Petit champ de jarres. Disque III retourné avec quadrupède femelle (?). Disque I retourné avec quadrupède mâle (?).
 L. — *Id.* Petit champ de jarres. Disque I retourné avec quadrupède mâle (?). Vu de profil
 LI. — *Id.* Petit champ de jarres. 3 figures. Disque III en place. Disque III retourné.
 LII. — *Id.* Petit champ de jarres. 2 figures. Disque I retourné avec quadrupède mâle (?) cassé, vu de face. Disque I retourné avec quadrupède mâle (?) cassé, vu par l'extrémité postérieure.
 LIII. — *Sud de Kéo Tane*. Petit champ de jarres. 2 figures. Singe actuel. Quadrupède entier de profil sur son disque.
 LIV. — *Id.* Petit champ de jarres. 4 figures. Jarre. Quadrupède entier vu par derrière. Quadrupède décapité, de profil et de dos.
 LV. — *Id.* Petit champ de jarres. 4 figures. Têtes de quadrupèdes.
 LVI. — *Na Nong*. Champ de jarres et de pierres en granite. 5 figures. Calotte subsphérique décorée. Vues de profil. Vues de face. Base.
 LVII. — *Les 11 jarres* isolées les unes des autres. 3 figures. Pseudo-couvercle. Jarre. Calotte surmontée d'un quadrupède.
 LVIII. — *Est de Kéo Tane*. Pièces placées le long du sentier circulaire. 4 figures. Petite colonne décorée d'un disque. Ébauches de quadrupèdes.
 LIX. — *Kilomètre 473,200*. Statue de Félin (?), vu de dos.
 LX. — *Id.* Statue de Félin (?), vu de profil.
 LXI. — *Région de Kéo Tane*, sentier circulaire. Pierre gravée de traits.
 LXII. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. 4 figures. Tête de Zébu en terre cuite, vue de face et de profil.
San Hin Oume. Tête de quadrupède en grès naturel.
Sud de Kéo Tane. Tête du quadrupède décapité, en grès naturel.
 LXIII. — *Thao Kham*. Champ de pierres funéraires. 4 figures. Statuette en bronze.
Ban Ang. Groupe de jarres. Demi-mandibule droite.
 LXIV. — *Hua Pan*. Champs de menhirs. Pendeloques à décoration linéaire.
Kéo Hin Tane, etc. 5 figures.
 LXV. — *Hua Pan*. Champs de menhirs. Pendeloques décorées de lignes et de points. 6 figures.
Kéo Hin Tan, etc. 6 figures.
 LXVI. — *Id.* Champs de menhirs. Pendeloques décorées de points.
Kéo Hin Tan, etc. 6 figures.
 LXVII. — *Hua Pan*. Champs de menhirs. Pendeloques, motifs à 4 et 5 branches.
Dong Mut, etc. *Samrong Sen*. 6 figures. Lissoir.
 LXVIII. — *Hua Pan*. Champs de menhirs. Pendeloques, motif à 4, 5 et 6 branches.
Kéo Hin Tan, etc. 6 figures.
 LXIX. — *Id.* Champs de menhirs. Pendeloques, dessins variés.
Kéo Hin Tan, etc. 6 figures.
 LXX. — *Ban Ang*. Grotte crématoire. 16 figures. Entrée de la grotte. Pièces du mobilier : pierre, céramique, bronze, fer.
 LXXI. — *Id.* Champs de jarres, etc. 6 figures. Pièces diverses en pierre.

- San Kong Phan*. Champ de menhirs. Fragment du couvercle d'une fosse.
- Pl. LXXII. — *Lat Sen*. Champs de jarres, etc. 8 figures. Pièces en pierre, en céramique et en fer.
- LXXIII. — *Annam : Sa-huỳnh*. *Cambodge : Samrong Sen*. *Laos : Ban Xot*. III^e champ. 5 figures. Bronze : grelots et clochette.
- LXXIV. — *Thao Kham*. Champs de pierres funéraires. Couvercle en pierre. *Ban Si*, etc. 8 figures. Pierre, bronze, fer. *Ban Xot*. Bronze.
- LXXV. — Instruments en fer. *Col de Moc Drehun*. Champ de pierres. *Thao Kham*. Champ de pierres. *Ban Sieng Kieu*. Champ de jarres. *Ban Xot*, II^e champ. 11 figures. Fer.
- LXXVI. — *San Kong Phan*. Champ de menhirs. 11 figures. Pièces trouvées dans les fosses funéraires, sauf le 11. Céramique, bronze, dents humaines.
- LXXVII. — *Ban Soua*. Vase céramique. *Na Nong*. 2 figures. Tesson de terre cuite.
- LXXVIII. — *Ban Ang*. Champ de jarres et grotte crématoire. 5 figures. Céramique.
- LXXIX. — *Id.* Grotte crématoire, etc. 9 figures. Pierre et céramique.
- LXXX. — *Thao Kham*. Champ de pierres funéraires. Vases ou couvercles en pierre. 5 figures.
- LXXXI. — Perles en verre, lames minces, coupes transversales (photographies microscopiques). 7 figures.
- LXXXII. — Perles en verre, lames minces, coupes transversales (photographies microscopiques négatives). 7 figures.
- LXXXIII. — *Phù-khù'ng*. Pièces en terre argilo-sableuse. 5 figures.
- LXXXIV. — *Id.* Pièces en terre argilo-sableuse, ayant toutes, semble-t-il, une armature en fer. 3 figures.
- LXXXV. — *Thao Kham*. Céramique : estampages, etc.
- LXXXVI. — *Id.*
- LXXXVII. — *Id.*
- LXXXVIII. — *Id.*
- LXXXIX. — *Id.*
- XC. — *Thao Kham* et *San Hin Oume* : estampages, etc.
- XCI. — *Kilomètre 469,200* : estampages, etc.
- XCII. — *Ban Xot* et *Thao Khams* : estampages, etc.
- XCIII. — *Ban Na Séo* : estampages, etc.
- XCIV. — *Kilomètre 469,500* et *Col de Moc Drehun* : estampages, etc.
- XCV. — *Ban Ang*. Champ de jarres : estampages, etc.
- XCVI. — *Id.* Champ de jarres : estampages, etc.
- XCVII. — *Id.* Champ de jarres et grotte crématoire : estampages, etc.
- XCVIII. — *Lat Sen* et *Ban Soua* : estampages, etc.
- XCIX. — *Ban Sieng Kieu*, *Ban Hin*, *Gouffre de Ban Don Tio*, *Ban Ang*, grotte crématoire : estampages, etc.
- C. — *Kéo Hin Tan* et *Dong Mut* : estampages, etc.
Sa-hỳnh : estampages, etc.
- CII. — *Id.* : estampages, etc.

AQUARELLES HORS TEXTE.

- I. — Perles en verre et en cornaline.
- II. — Perles en verre, etc.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

TOME I

	Pages
INTRODUCTION.....	5
GÉNÉRALITÉS.....	13
Forêt, savane et prairies.....	13
TRANSCRIPTION DES NOMS DE LOCALITÉS.....	16

PREMIÈRE PARTIE

PROVINCE DES HUA PAN.....	19
Quelques indications géographiques et géologiques.....	24
Renseignements historiques et ethnographiques.....	24
Légende des menhirs.....	25
CHAMPS DE MENHIRS.....	29
I. — DESCRIPTION DES CHAMPS DE MENHIRS.....	30
<i>San Kong Phan</i>	30
<i>Kéo Hin Tan</i>	36
<i>Dong Mut</i>	40
Groupes de menhirs moins importants au voisinage de <i>Dong Mut</i> et de <i>Kéo Hin Tan</i>	43
<i>Tham Ban</i>	45
Groupe de <i>Phac Ko Mong</i>	47
Groupe de <i>Kéo Bouac Khouai</i>	48
Menhirs placés à côté du sentier, entre <i>San Kong Phan</i> et <i>Ban Koute</i>	49
Demi-cercle de pierres de <i>Vieng Noc Khoum</i>	49
Très petit groupe de <i>Kang Dong</i>	51
II. — MOBILIERS DES CHAMPS DE MENHIRS.....	51
<i>San Kong Phan</i>	51
<i>Kéo Hin Tan</i>	60
<i>Dong Mut</i>	66
Champs secondaires de menhirs.....	69
Pendeloques perforées en schiste micacé.....	71
Tableau.....	71

Remarques.....	77
Description de fragments de dents et d'os.....	82
Observations à propos des pièces trouvées dans les nécropoles de menhirs.....	87
III. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.....	89
CROMLECHS ACTUELS.....	95
SÉPULTURES DU HAUT-THANH-HOÀ.....	95
Cimetières de Ban Ouân, etc.....	101
Remarques.....	101
Culte supposé des astres.....	103

DEUXIÈME PARTIE

PROVINCE DE TRAN NINH.....	111
Nature du sol et des roches.....	112
Généralités.....	115
— DESCRIPTION DES MONOLITHES FUNÉRAIRES.....	130
Jarres.....	131
Champ de Ban Ang.....	132
Champs centraux : Lat Sen et Ban Soua.....	142
Champs orientaux : Ban Sieng Kieu et Ban Hin.....	144
Champs septentrionaux : Ban Xot et Ban Si.....	145
Champs méridionaux : Na Nong et Song Meng.....	146
Champs occidentaux : Kéo Tane, Sud de Kéo Tane, San Hin Oume et les onze jarres.....	147
Observations.....	148
Disques.....	152
Décoration.....	153
Disques en forme de champignons.....	158
Disques décorés chacun d'un mammifère.....	160
Calottes subsphériques. Différents types.....	163
Calottes surmontées d'une figurine.....	164
Position originelle des disques et des calottes.....	165
Vases en pierre de petites dimensions.....	169
Pierres funéraires.....	172
Gravures, bas-reliefs, rondes bosses. Pierres gravées de traits.....	180
Bas-reliefs. Calotte subsphérique de Na Nong.....	182
Rondes bosses. Sentier circulaire. Pièces peu importantes.....	185
Kéo Tane, Sud de Kéo Tane. Statues monolithiques de quadrupèdes.....	185
Thao Kham. Statue monolithique de Félin (?).....	194
Têtes d'animaux : en terre cuite.....	195
en grès naturel.....	198
Statuette d'homme en bronze.....	201
II. — DESCRIPTION DE LA GROTTÉ CRÉMATOIRE DE BAN ANG, PUIS DES CHAMPS DE MONOLITHES FUNÉRAIRES.....	205
Grotte crématoire.....	205

Champs de jarres.....	210
Song Meng.....	210
Na Nong.....	214
Sentier circulaire de Kéo Tane.....	217
Kéo Tane.....	217
Sud de Kéo Tane, etc.....	218
San Hin Oume, etc.....	221
Les onze jarres.....	224
Champs de la pénéplaine des jarres.....	227
Ban Ang.....	227
Lat Sen.....	229
Ban Soua.....	234
Région de Ban Ban : Ban Sieng Kieu, Ban Hin, etc.....	237
Champs mixtes de jarres et de pierres funéraires.....	246
Région de Muong Soui : Ban Xot, etc.....	246
Ban Si, etc.....	253
Champs de pierres funéraires.....	257
Ban Na Séo.....	259
Champs occidentaux, sur la route coloniale n° 7.....	260
Kilomètre 469,200.....	261
Kilomètre 469,500.....	263
Thao Kham.....	265
Col de Moc Drehun.....	268
Champs proches de Luang Prabang.....	270

PLANCHES I à LXIX.

TOME II

PROVINCE DE TRAN NINH.....	5
III. — MOBILIERS FUNÉRAIRES.....	5
<i>Mobilier de la grotte crématoire de Ban Ang</i>	5
<i>Mobiliers accompagnant les monolithes</i>	26
Contenu des jarres.....	26
Ban Ang.....	26
Lat Sen et Ban Soua.....	30, 31
Ban Sieng Kieu, Ban Hin et Ban Xot.....	32
Fouilles autour des jarres.....	33
<i>Mobiliers accompagnant les jarres</i>	38
Champ central de la pénéplaine des jarres. Ban Ang.....	38
Champs méridionaux de la pénéplaine des jarres.....	64
Lat Sen.....	64
Ban Soua.....	68
Champs du Sud de la province.....	71
San Hin Oume.....	71
Na Nong.....	76

Song Meng.....	79
Kéo Tane.....	81
Au Nord de la route coloniale n° 7.....	82
Jarre isolée.....	82
Champs orientaux.....	82
Ban Sieng Kieu.....	82
Ban Hin.....	83
<i>Mobiliers des champs mixtes de jarres monolithiques et de pierres funéraires</i>	83
Ban Xot.....	83
Ban Si.....	85
<i>Mobiliers des champs de pierres funéraires</i>	85
Ban Na Séo.....	85
Kilomètre 469,200.....	85
Thao Kham.....	86
Col de Moc Drehun.....	86
<i>Description de quelques pièces en fer</i>	87

TROISIÈME PARTIE

VUE D'ENSEMBLE	95
I. — RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.....	97
<i>Mobilier du champ de jarres de Ban Ang. Comparaisons</i>	97
Age relatif du mobilier et des jarres.....	104
Attribution des jarres.....	107
<i>Mobilier de la grotte crématoire de Ban Ang. Comparaisons</i>	111
Age relatif du mobilier le plus ancien de la grotte.....	117
<i>Rapports et différences entre le mobilier de Ban Ang et celui de la grotte</i>	118
II. — AGE POSSIBLE DES JARRES DU TRAN NINH ET DES MENHIRS DES HUA PAN.....	120
III. — LES INDUSTRIES. — OBSERVATIONS.....	126
<i>Taille et polissage de la pierre</i>	126
<i>Industrie de la cornaline</i>	130
<i>La céramique, décoration</i>	133
<i>Le verre</i>	155
<i>Les bronzes</i>	162
<i>Le fer, renseignements</i>	173
IV. — REMARQUES COMPLÉMENTAIRES.....	178
V. — LES « VOIES DU SEL ».....	191
VI. — RITES FUNÉRAIRES.....	199
VII. — IMAGES DU SUD DE SUMATRA ET MONOLITHES DU TRAN NINH. RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.....	211

VIII. — ANCIENS MONOLITHES DU CACHAR SEPTENTRIONAL, DU TRAN NINH ET NÉCROPOLES DE SA-HUÏNH.....	223
IX. — L'AGE DU FER DANS LA PÉNINSULE MALAISE.....	247
<i>Restes humains</i>	250
Résumé	256

QUATRIÈME PARTIE

COMPLÉMENTS	263
I. — RENSEIGNEMENTS ETHNOGRAPHIQUES.....	265
II. — PROVENANCE PRÉSUMÉE DE QUELQUES GROUPEMENTS ETHNIQUES INDO-CHINOIS.....	270
III. — EXAMEN MICROSCOPIQUE DE PERLES EN VERRE.....	276
IV. — APPENDICE I.....	283
— II.....	289
— III.....	292
— IV.....	297
— V.....	298
ANALYSES CHIMIQUES QUANTITATIVES.....	304
TABLEAUX SYNTHÉTIQUES.....	Après la p. 308
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	312
INDEX DES NOMS D'AUTEURS.....	319
INDEX DES NOMS GÉOGRAPHIQUES.....	321
INDEX ALPHABÉTIQUE DES PRINCIPALES MATIÈRES.....	326
NUMÉROS DE CLASSEMENT DES ÉCHANTILLONS INDOCHINOIS.....	330
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	339
TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES.....	349
EXPLICATIONS DES PLANCHES LXXXI ET LXXXII.....	355
ADDENDA.....	357
PLANCHES LXX à CIL	
AQUARELLES.	

EXPLICATION DES PLANCHES LXXXI ET LXXXII

(D'APRÈS LES INDICATIONS DE M. HOFFET).

Lames minces de perles en verre photographiées en lumière naturelle.

Fig. 1, 3, 6 et 7, perles bleu clair; fig. 4, perles vert grisâtre; fig. 2 et 5, perles bleues tirant sur le vert.

Fig. 1. — *Ban Xot. 26.198, Musée Louis Finot.* Cette perle ne contient pas de minéraux. Elle est cependant remarquable par les bulles de verre qui sont alignées suivant le rayon. Certaines de ces bulles vidées ont été remplies par de l'air β .

Fig. 2. — *Sa-huynh. 11.404.II, M.L.F.* Pas de minéraux. j, amas fibreux de nature indéterminable. Il se trouve dans le verre.

Fig. 3. — *Ban Xot. 26.198, M.L.F.* Montre, comme la figure 1, la disposition rayonnante de nombreux éléments très fins.

En plus, la pâte même de la perle est légèrement cristalline et montre de faibles extinctions entre nicols croisés, mais aucune figure d'axes en lumière convergente.

Pas de cristaux en inclusion dans le verre.

Fig. 4. — *Thao Kham. 26.299, M.L.F.*

A.A' Cassures conchoïdales.

α Bulles dans le verre.

β Bulles de verre vidées et remplies d'air ou d'impuretés.

j Impuretés.

a Feldspath.

b Zircon.

Fig. 5. — *Sa-huynh. 11.404. I, M.L.F.* Pas de minéraux.

Fig. 6. — *Kuala Selinsing. 144. I, M.L.F.*

a, biaxe nég. $2v$ petit $i = 1,5-1,6$ environ.

1. Cette explication se rapporte à la planche LXXXI; elle peut servir pour la planche LXXXII; mais les inclusions, dans l'une paraissent noires et dans l'autre blanches, il faut en tenir compte. En outre, il y a *inversion*.

2 Disthène 2.
Mica.
Corindon.
b, Zircon.

Fig. 7. — *Kuala Selinsing. 144. II, M.L.F.* La partie NE. plus foncée a été brunie accidentellement, le baume ayant brûlé.

a, Min. uniaxe sans clivage de signe +. Quartz.
b, Zircon.
c, biaxe — ; $i = \text{env. } 1,5-1,6$.
2 v moyen 2 Disthène 2
 2 Mica.

ADDENDA

M. le Directeur du Service archéologique de l'Inde a eu la grande amabilité de nous donner les renseignements suivants et de comparer les perles en verre décrites dans notre présent travail avec celles de Taxila¹. Nous le prions d'agréer nos vifs remerciements.

Les premières mentions de verre dans l'Inde se lisent dans le *Yajur Veda* (environ mille ans avant l'ère chrétienne) et dans le *Sâtapattha Bārhmāna* (environ huit siècles av. J.-C.). Ce corps transparent était employé à faire des ornements pour les femmes.

Perles bleu foncé : trouvées à Taxila et dans d'autres sites anciens. Du 4^e siècle av. J.-C. au 5^e siècle après notre ère.

Perles opaques vertes : ne sont pas communes à Taxila.

Perles vert bouteille : sont très communes à Taxila et dans d'autres sites. Appartiennent à toutes les périodes.

*Perles opaques rouges*² : ont été recueillies à Taxila, dans le Sud de l'Inde, en Assam, à Chota-Nagpur. Les petites perles sont communes dans les cassettes de reliques provenant de Taxila. Elles appartiennent au premier et au second siècle ap. J.-C., tandis que la perle isolée de cette espèce gît aussi dans des couches remontant au troisième siècle avant notre ère.

Perles en verre bleu clair : de petites perles de cette sorte ont été trouvées à Taxila, dans une strate appartenant au troisième siècle av. J.-C. Beaucoup de tessons et de pièces inachevées en verre, tra-

1. C'est de Taxila que provient la plus grande collection de perles en verre conservée dans les Musées de l'Inde.

2. Couleur d'argile cuite, disons-nous.

vaillées sur place, ont été découverts à Taxila. Ils remontent au quatrième siècle av. J.-C.

Les perles anciennes de l'Indochine sont-elles originaires de l'Inde? Nous l'ignorons. Si ce fait était prouvé, les attributions d'âge indiquées dans cette judicieuse consultation s'accorderaient-elles avec nos estimations? Les perles bleu foncé, les plus récentes, ne sont pas figurées dans nos aquarelles (*I* et *II*); elles ne proviennent donc pas du Tran Ninh. Les autres remontent un peu avant ou un peu après le début de notre ère. Les perles sont souvent conservées dans une famille pendant plusieurs générations; en tenant compte de ce fait, si l'on adopte les estimations de M. Mohd. Sana Ullah¹, les mobiliers dans lesquels nous avons découvert ces grains peuvent dater du premier siècle de notre ère ou être un peu plus anciens, C'est à peu près l'époque indiquée par nous pour ces cultures.

*
* *

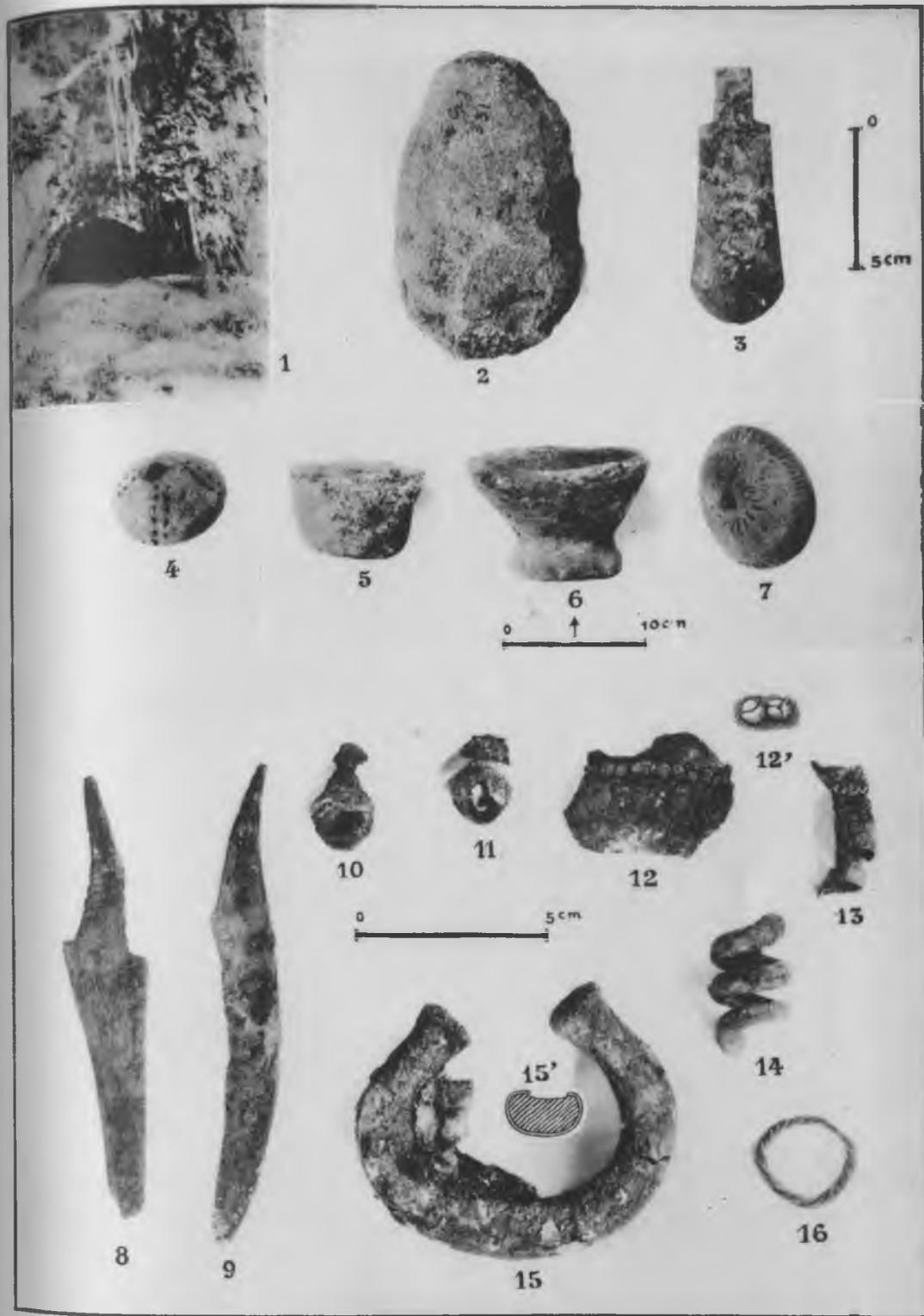
Nos plans et nos dessins ont été orientés à la boussole; la rose des vents indique donc le Nord magnétique. Les cartes montrent le Nord géographique.

*
* *

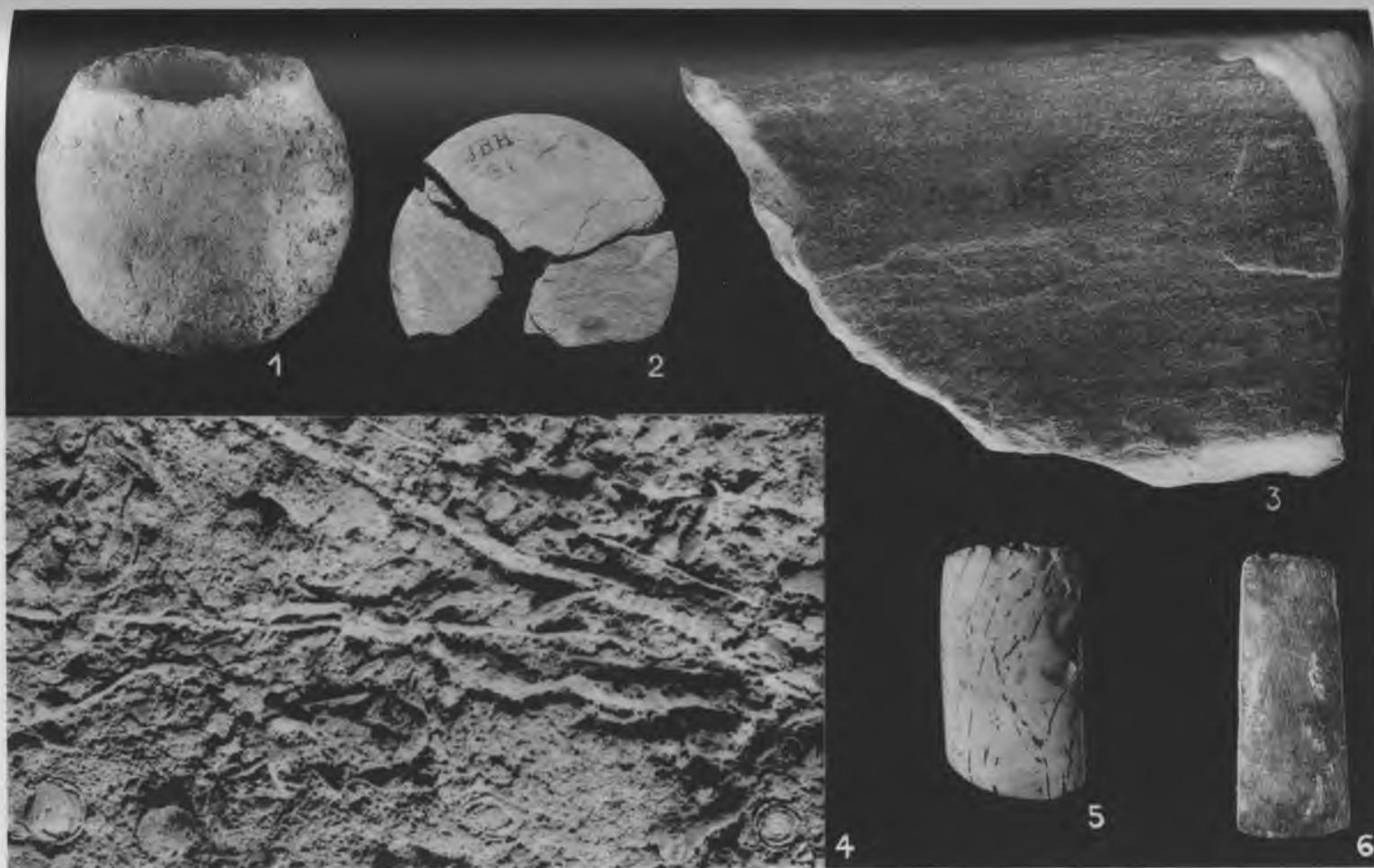
Page 170, nous avons examiné quelle pouvait être la technique des grelots en bronze de Ban Xot. Dans un article de M. Linehan², sur quelques découvertes faites près de la Rivière Tembeling, est décrit un procédé ancien de moulage à cire perdue. Nos grelots n'auraient-ils pas subi le même mode de fabrication? D'après les échantillons recueillis ce ne serait pas impossible, mais rien ne le prouve.

1. Chimiste archéologue de l'Inde. C'est à lui qu'à été confié l'examen comparatif de nos perles.

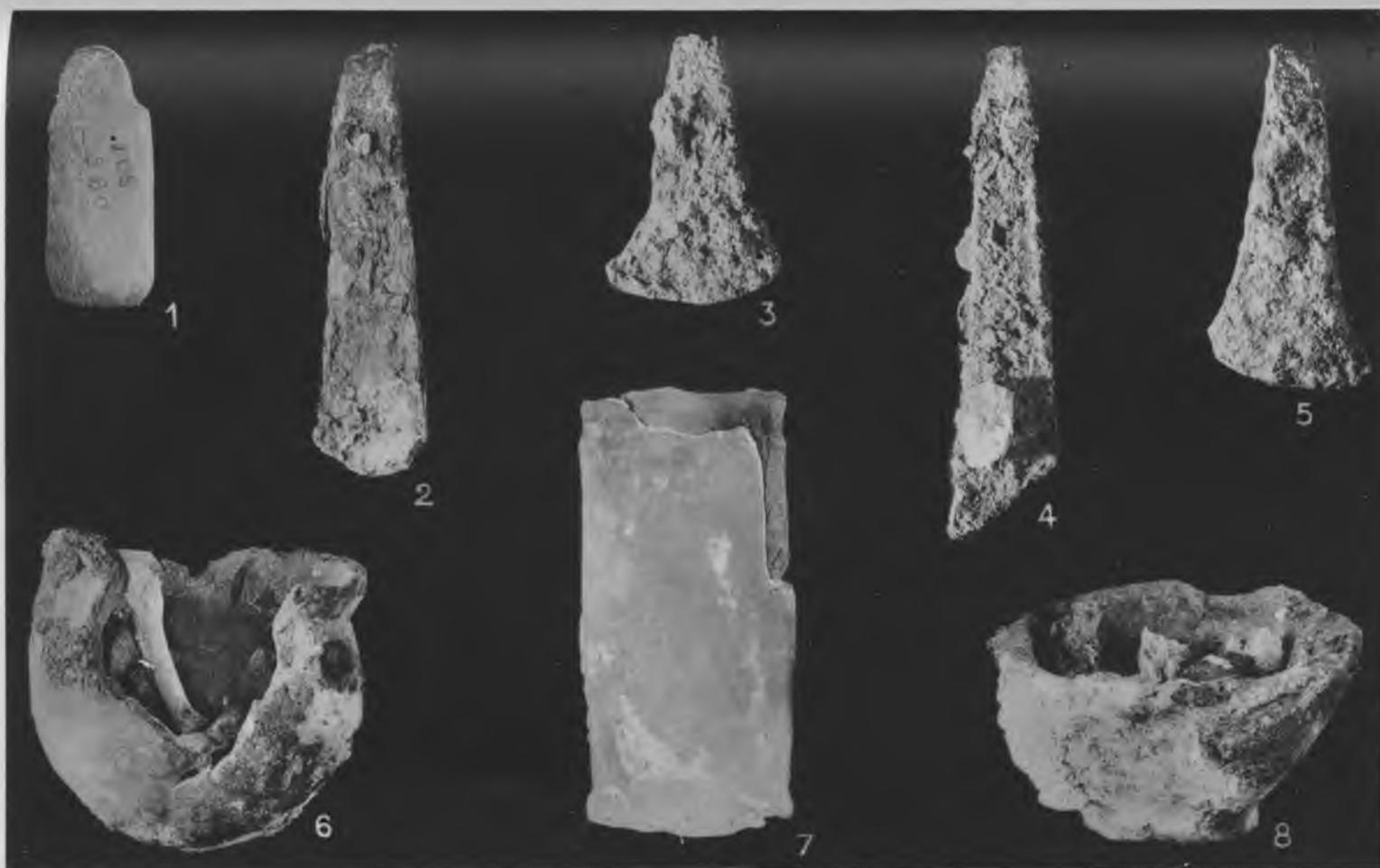
2. Linehan. *Journal of the Malayan Branch of the Royal Asiatic Society*. Vol. VI, 1928, p. 69.



Ban Ang. Gr. crématoire 1, Entrée. - Pierre : 2, Instrument taillé. - 3, Herminette polie. - Céramique : 4, 7, Pesons biconiques décorés. - 5, Peson tronconique, poterie grossière. - 6, Vase cinéraire. - Fer : 8, 9, Couteaux. - Bronze : 10, 11, Grelots. - 12, Fragment d'un vase (?), boutons de fleurs stylisés. - 12', Boutons agrandis. - 13, Lame mince en hélice - 14, Tige en hélice. - 15, Bracelet; extérieur; mince lame de bronze; intérieur : en argile. - 15', Section transversale du bracelet. 16, Anneau interrompu, tige tordue (10, 11, 13-16, Bijoux).



1, Ban Ang. Ch. de jarres. Petit vase à fond rond. - 4, Calcaire à Fusulinidés (fig. 165, 11) dans un vase, sur des os humains; fragment. - 2, Ban Hin. Pendeloque perforée; schiste; fragments. - 3, San Kong Phan. Disque, couvercle d'une fosse; secteur; travail visible suivant l'arc; mica-schiste. - 5, Kéo Tane. Hache, section quadrangulaire, long biseau; pierre veinée; sous un disque à mammifère. - 6, Ban Soua Hache ou ciseau, section quadrangulaire. (1, 2, G. n.; 5, 6 \times 1/2; 3 \times 1/4; 4 \times 2).



1, Lat Sen. Pierres : petite copie d'un instrument à double épaulement. - 2, 4, Ban Ang Gr. crématoire, instruments en fer. - 6, 7, 8, Vases cinéraires; dans le 6 un métacarpien humain. 8, couvert de chaux, produit du calcaire surchauffé. - 3, Ban Xot, II^e ch. Hache en fer. - 5, Thao Kham. Instrument en fer (1 : G. n., 2 à 8 : $\times 1/2$).



Bronze imitation filigrane (3, 4, 5) ou peut-être filigrane (1, 2) 1, 2, Sa-huynh. Grelot, deux faces (haut tot. 14 mm.) - 3, Samrong Sen. Clochette décorée [80, pl. VIII]. Motifs principaux, ceux du grelot de Ban Xot, spirales, tresses (haut. tot. 34 mm.). - 4, 5, Ban Xot, III^e ch. Grelot décoré, deux faces (haut. tot. 32 mm.).



Pierre 1, 4 ; bronze 2, 3, 5 ; fer 6, 7, 8. 1, Thao Kham. Couvercle (fig. 77, 11).
 2, Ban Si. Bijou hélicoïdal. - 3, Kilomètre 469,200. Pendeloque ; extrémités amincies. - 4, Ban Soua. P. rectangulaire. - 5, Ban Xot, I^{er} ch. Bijou hélicoïdal (fig. 189, 11). - 6, II^e ch. Anneau incomplet - 8, III^e ch. Bijou hélicoïdal. - 7, Ban Na Séo. Grand bracelet (?) ouvert).



Instruments en fer. 1, 2, 3, Col de Moc Drehun. 1, 2, Couteaux cassés à l'extrémité inférieure. - 3, Couteau à soie et à virole. - 4, 9-11, Thao Kham. - 4, Couteau à virole - 9, Attribution incertaine. - 10, 11, Instr. aratoires - 5, 6, B Sieng Kieu. - 5, Pointe de flèche (?). - 6, Pointe de lance (?) à douille. - 7, Ban Si. Instr. aratoire. - 8, Ban Xot, II^e ch. Attribution incertaine ($\times 1/2$).



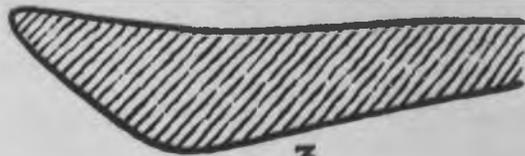
San Kong Phan. Pièces trouvées dans les fosses, sauf le 11. 1, 3 et 8, fosse 31; 2, f. 18; 4 à 7, 9 et 10, f. 21. - 1, 3 et 9, Bol et coupes. - 2, Bracelet en bronze (fig 189, en III). - 4 à 7 et 10, Dents humaines, tubercules rasés par l'usure. - 4, 5 et 7, Premières arrière-molaires. - 6 et 10, Deuxièmes arrière-molaires. - 8, Molaire d'attribution incertaine. - 11, Vase orné d'un cordon d'applique ($\times 1/2$, sauf 4 à 8 et 10 : $\times 2$).



1

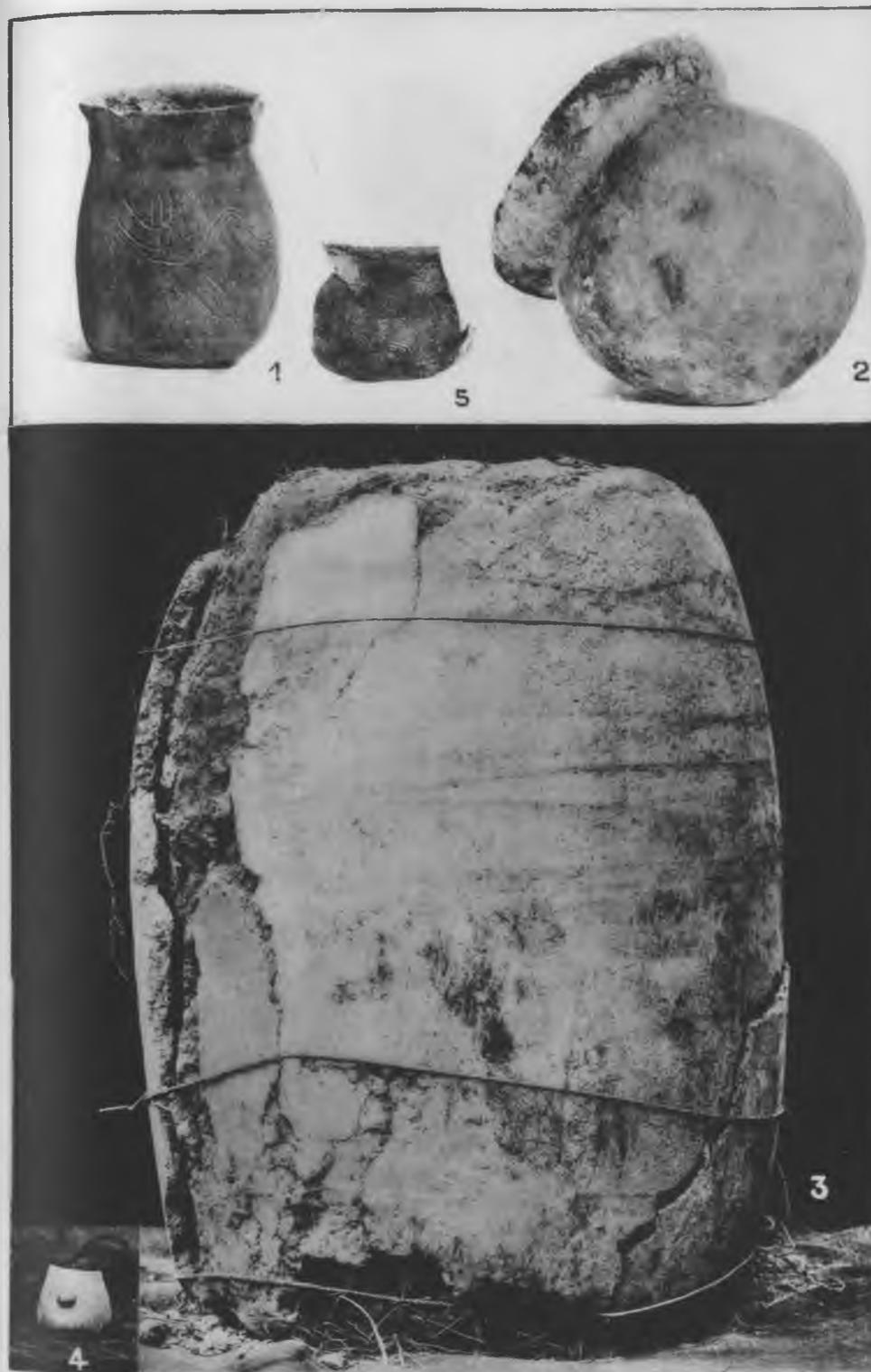


2

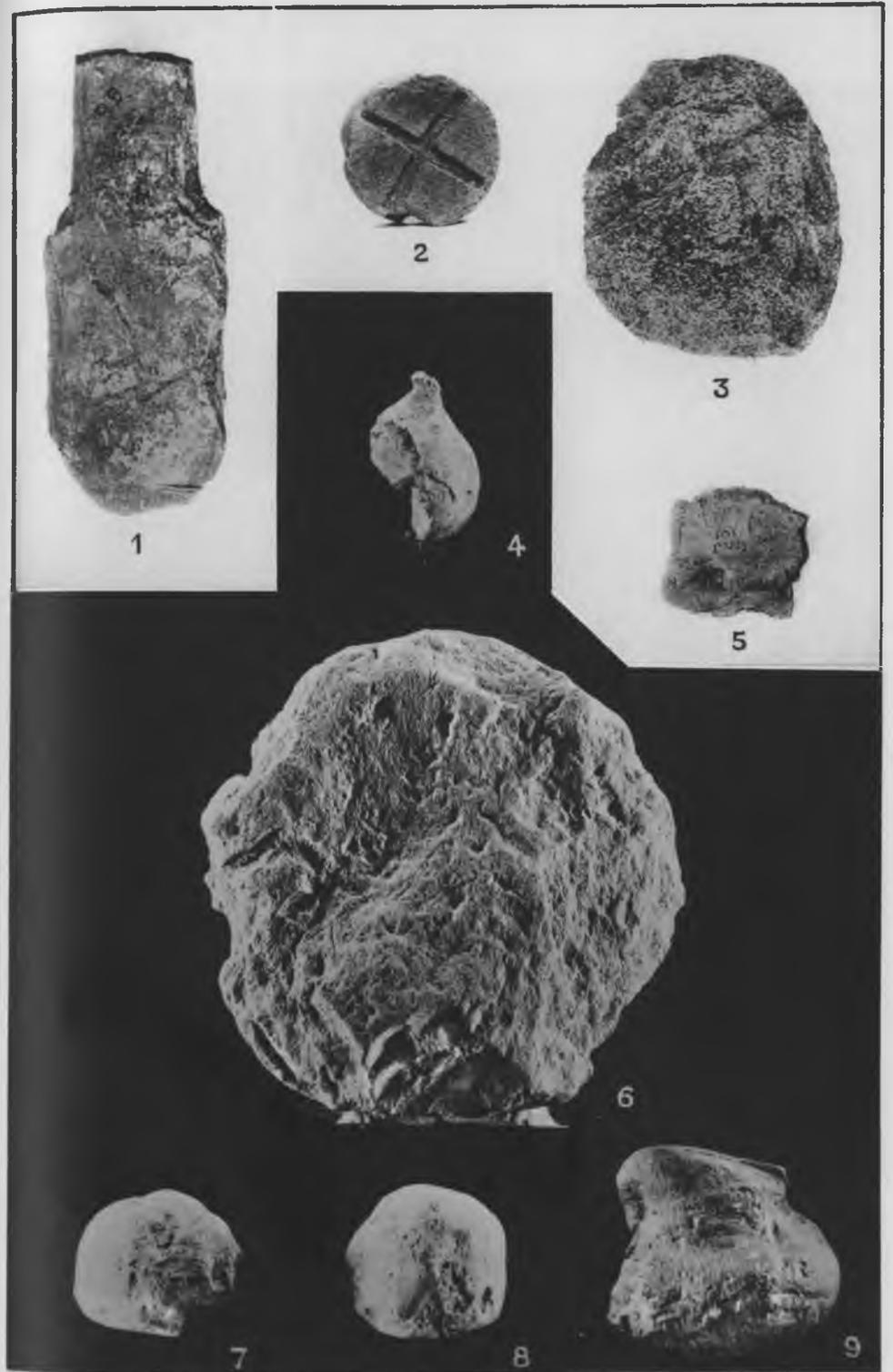


3

1, Ban Soua. Vase céramique ; dans la terre, près d'une jarre - 2, Na Nong, contrée granitique. Tesson de terre cuite (décapage naturel) : éléments du granite (G. n.). - 3, Profil du tesson.



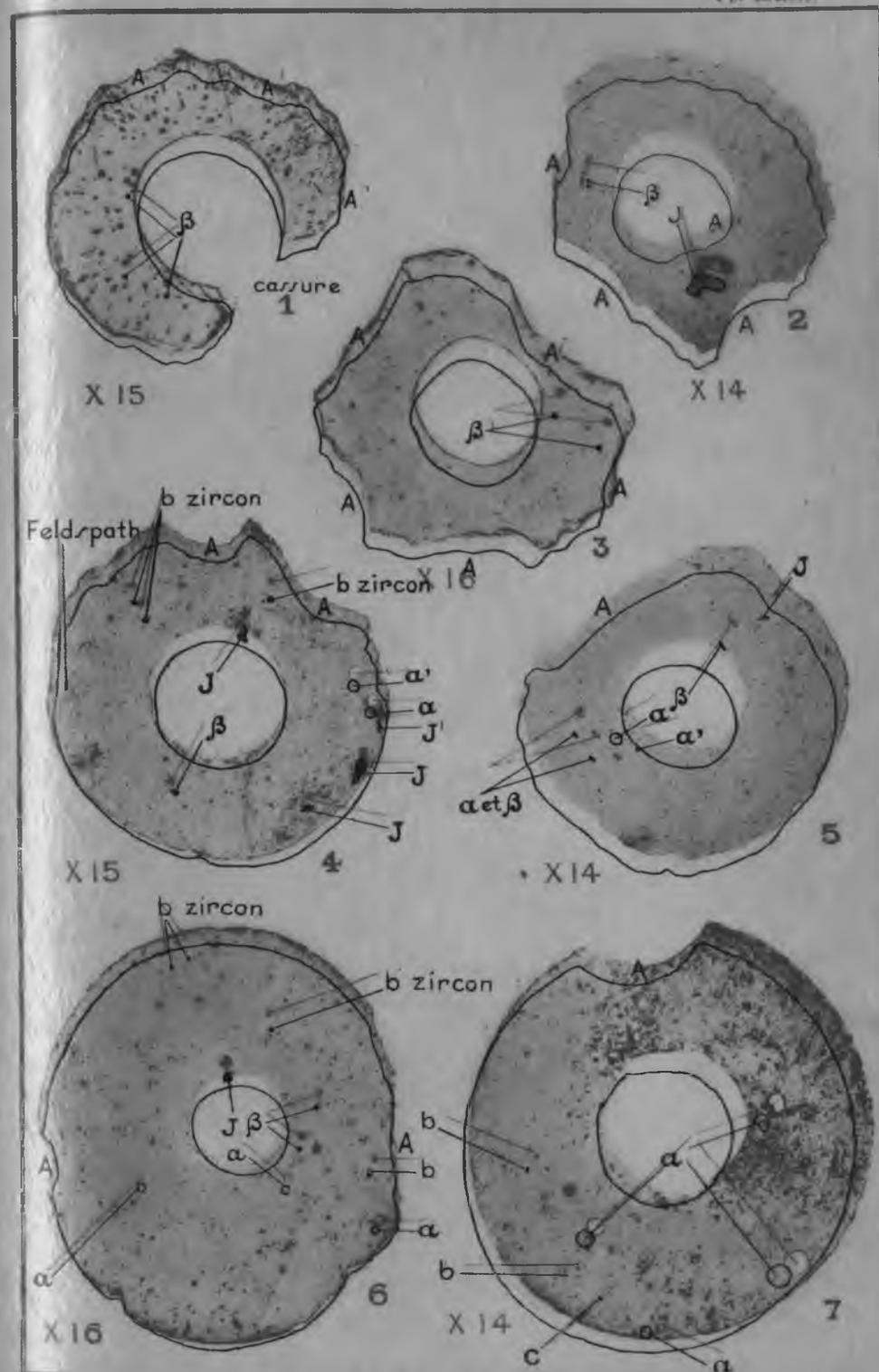
Ban Ang. 1, Vase décoré (haut. 94 mm.); dans la terre, près de la jarre S. 3, Vase (haut. 530 mm.). Contenait la pierre à Fusulinidés et des fragments d'os humains. - 4, Le plus petit des vases (haut. 25 mm.); près de la jarre. H. à 25 cm. de prof. - 5, Vase cassé décoré en entier. - 2, Gr. crématoire. Marmite ayant subi de grands feux; deux empreintes digitales.



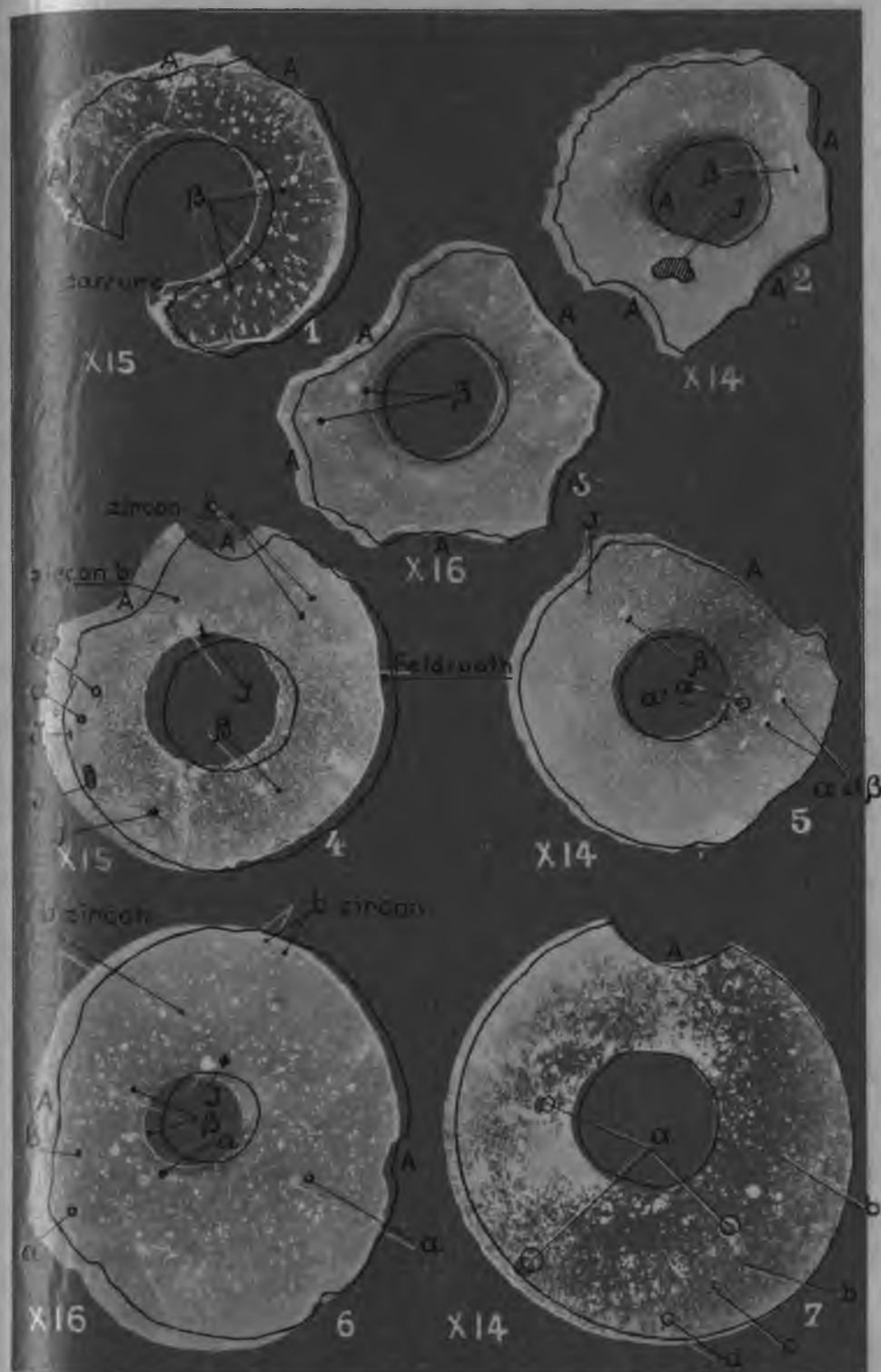
1, Ban Ang. Gr. crématoire. Hache à tenon; trace de polissage (long. 132 mm.).
 3, Disque pierre. - 5, Fragment d'une moule (?); argile. - 2, Ch. de jarres. Dis-
 que auriculaire, terre cuite. - 4, Ban Xot, III^e ch. Moule interne de grelot (haut.
 15 mm.). - 6, Sud de Kéo Tane. Disque, schiste taillé. En bas, à droite, polissage
 (grande dimens. 111 mm.). - 7, 8, Ban Soua. Pilons grès (haut. 24 et 21 mm.).
 9, Lat Sen. Groupe E. Oiseau (?), jouet (?); lourd; pierre; peut-être récent
 (long. 38 mm.).



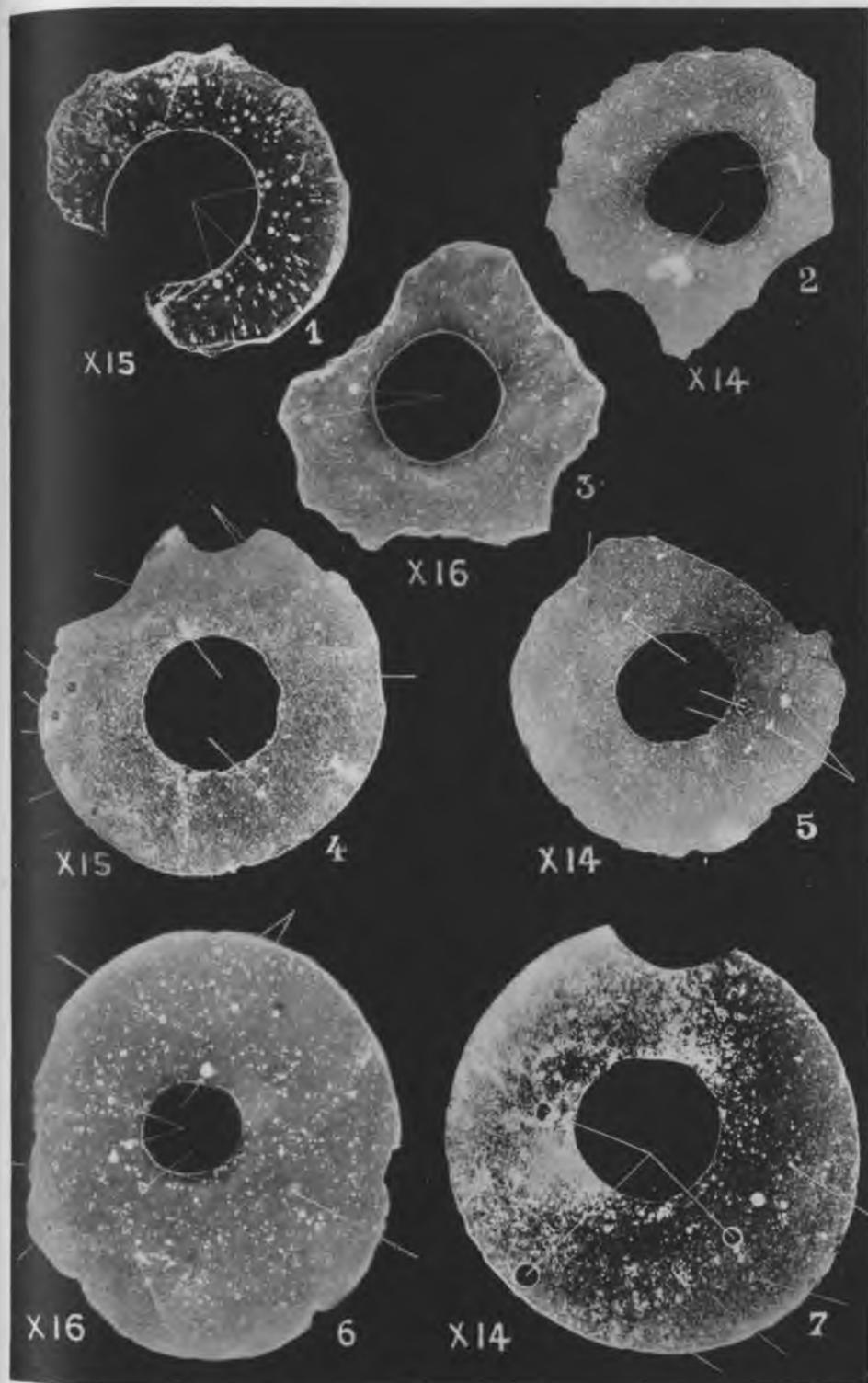
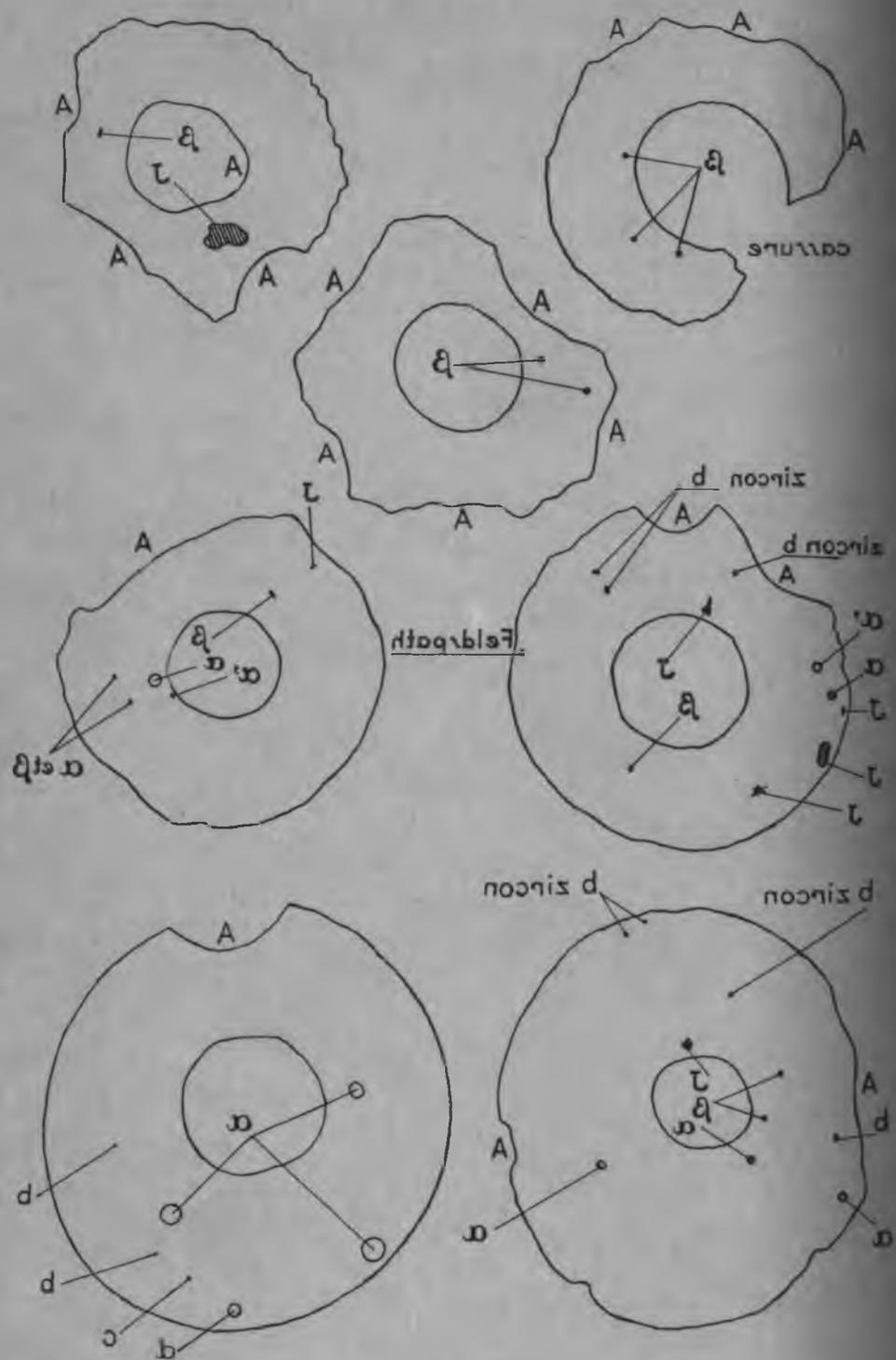
Thao Kham. Vases, couvercles en pierre. Dans la terre. 1, Vase, forme de jarre (haut. 45 cm., fig. 77, III). - 2, Vase, forme de j. (fig. 84, II); contenait le disque (fig. 198, III, haut. 50 cm.; fig. 77, IV). - 3, Vase, forme de mortier. 4, Vase, mortier peut-être. - 5, Vase double (diam. 35 mm., fig. 77, I).



Perles en verre ; coupes transversales. Photographies microscopiques de lames minces.
 1 et 5, (2 perles), Ban Xot, Tran Ninh. - 2 et 5, (2 perles), Sa-huynh. - 4, Thao Kham.
 6 et 7, (2 perles), Kuala Selinsing.



Mêmes préparations que la pl. LXXXI, mais photographies du cliché négatif. L'Est est à gauche et l'Ouest à droite. Ces épreuves comparées à celles qui sont positives (pl. LXXXI), mettent en évidence la texture du verre.



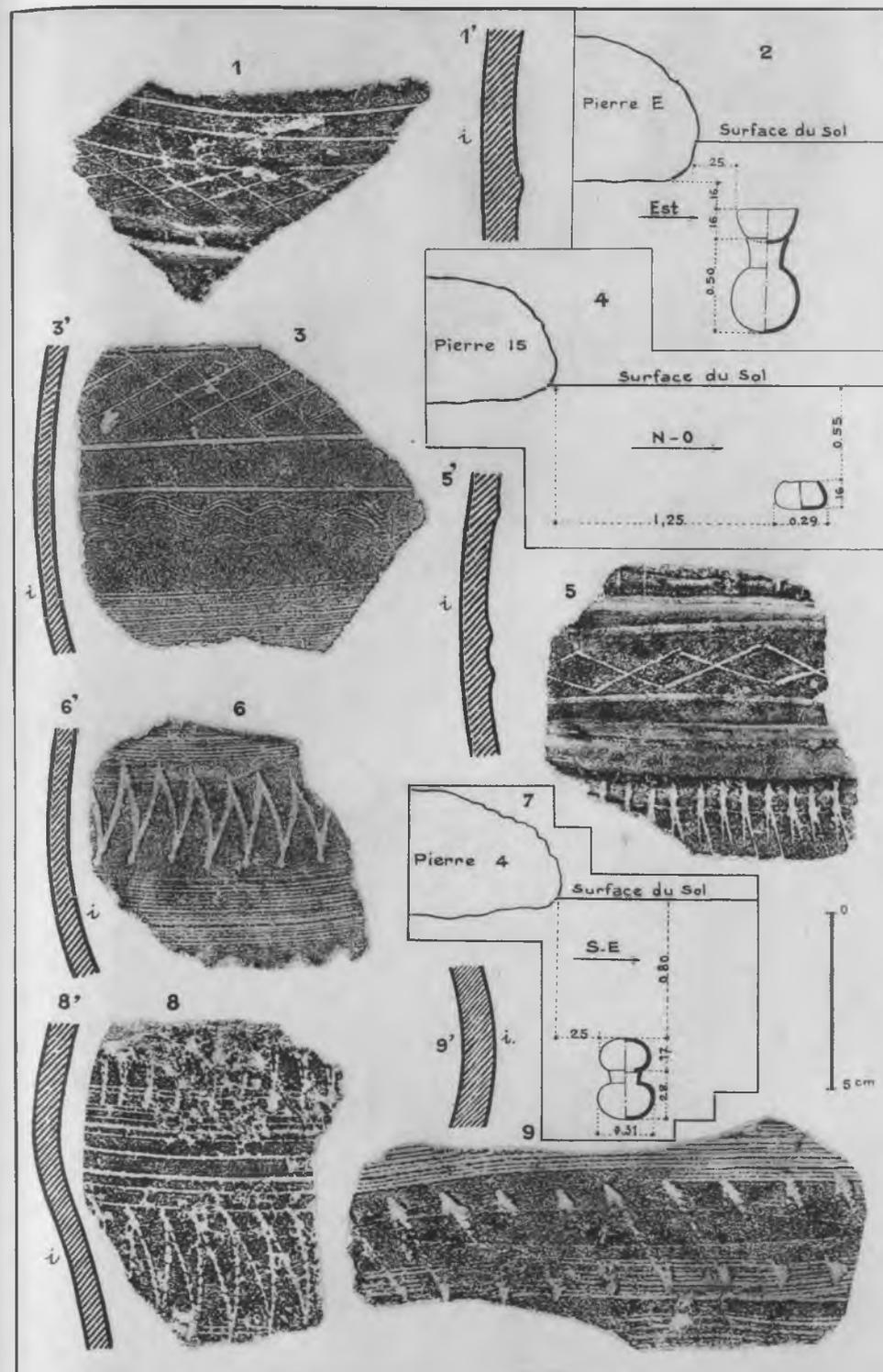
Mêmes préparations que la pl. LXXXI, mais photographies du cliché négatif. L'Est est à gauche et l'Ouest à droite. Ces épreuves comparées à celles qui sont positives (pl. LXXXI), mettent en évidence la texture du verre.



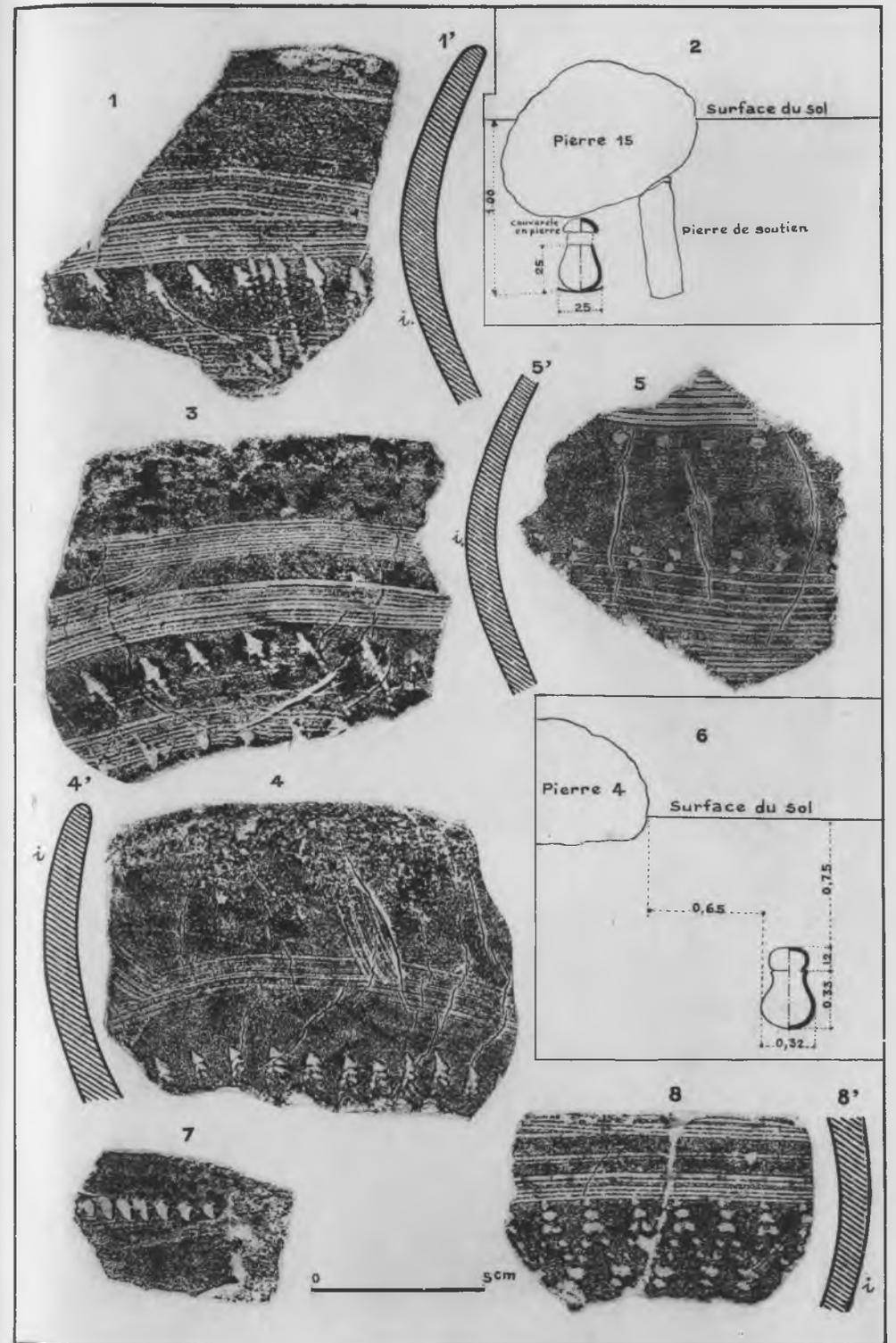
Phú-khúông. Pièces zoomorphes en terre argilo-sableuse. 1, Deux à l'extérieur de la jarre 168; celle de droite haute de 20 cm - 2, 3, À armatures de grelots en bronze (Ph.-kh. 256), long. fig. 2 : 18 mm. ; fig 3 : 45. - 4, A l'extérieur de la j. 119. - 5, A l'intérieur de la j. 95 (Ph.-kh. 240), long. 30 cm.



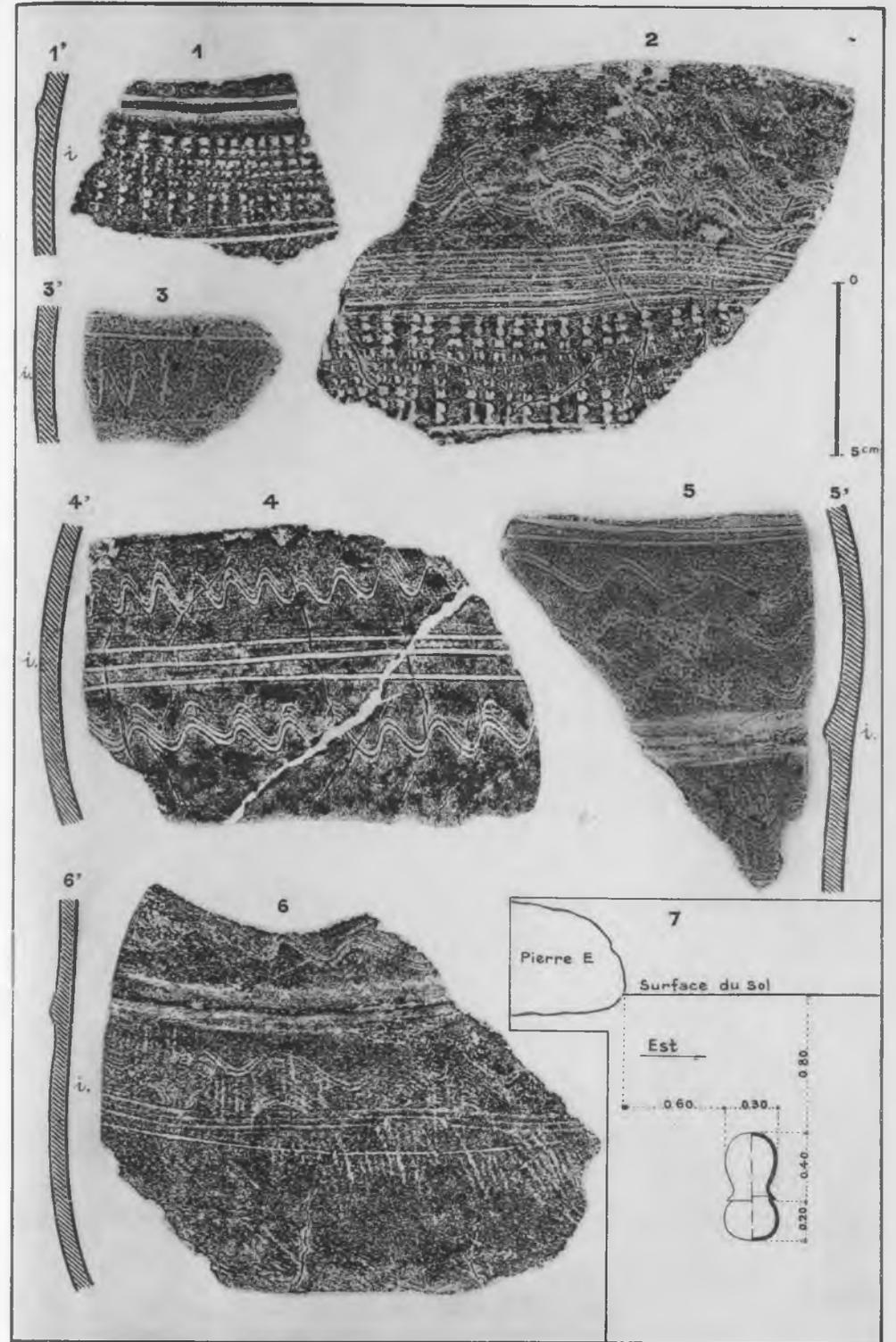
Phú-khóung. Pièces en terre argilo-sableuse ayant toutes, semble-t-il, une armature en fer.
1, Ph.-kh 66, long. 93 mm. - 2, Ph -kh 24, long. 17 cm.; une lame de fer la coupe
obliquement - 3, Ph.-kh 87, haut. 11 cm.



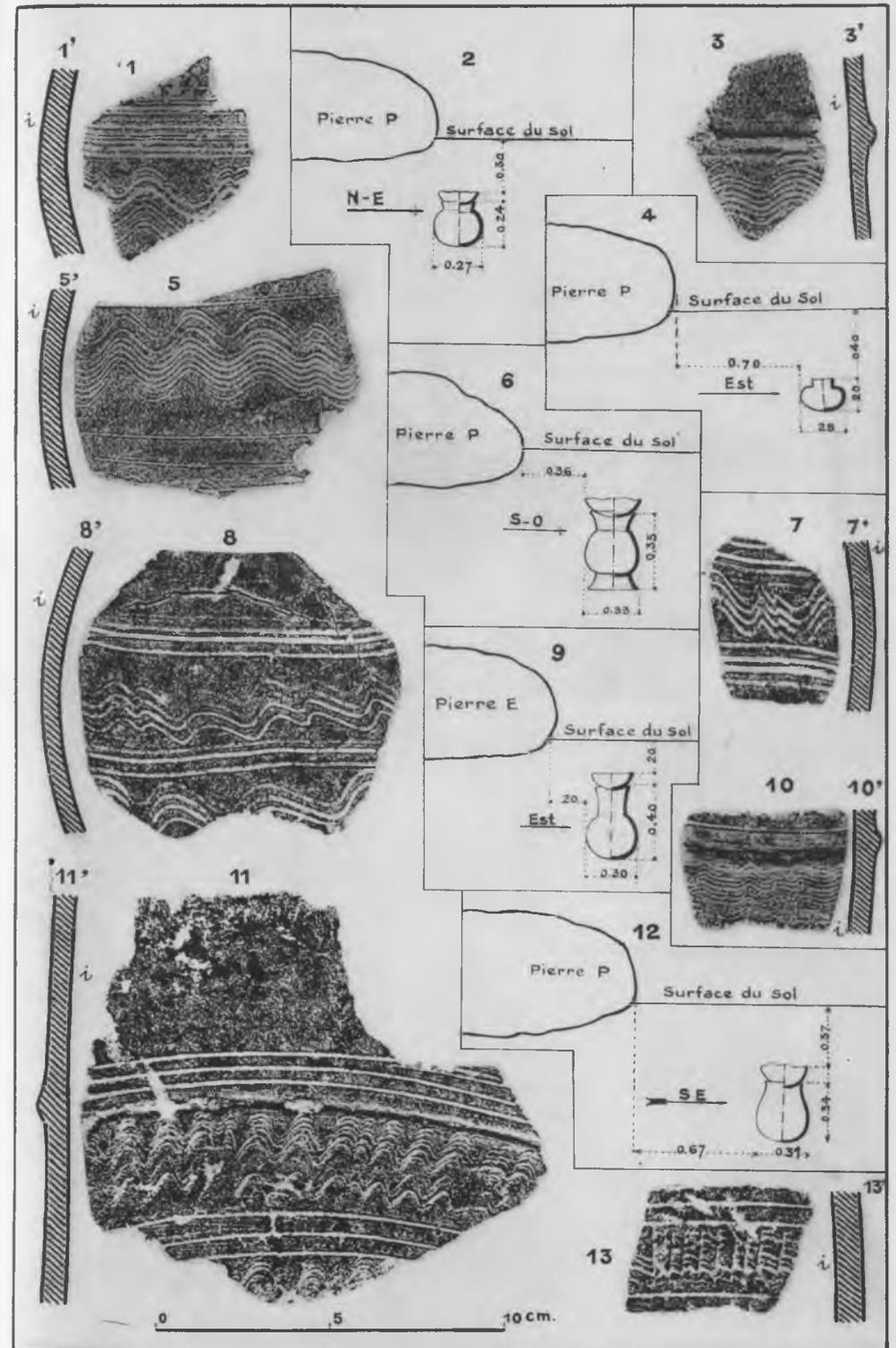
Thao Kham. Tessons, vases dont ils proviennent en place. - 1, 3, 5, Losanges et autres motifs. - 6, Courbes brisées (N). - 8, 9, N en points. - Fig. 2 : tesson 1 ; 4 : 3 ; 7 : 6. 1' : profil de 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc.



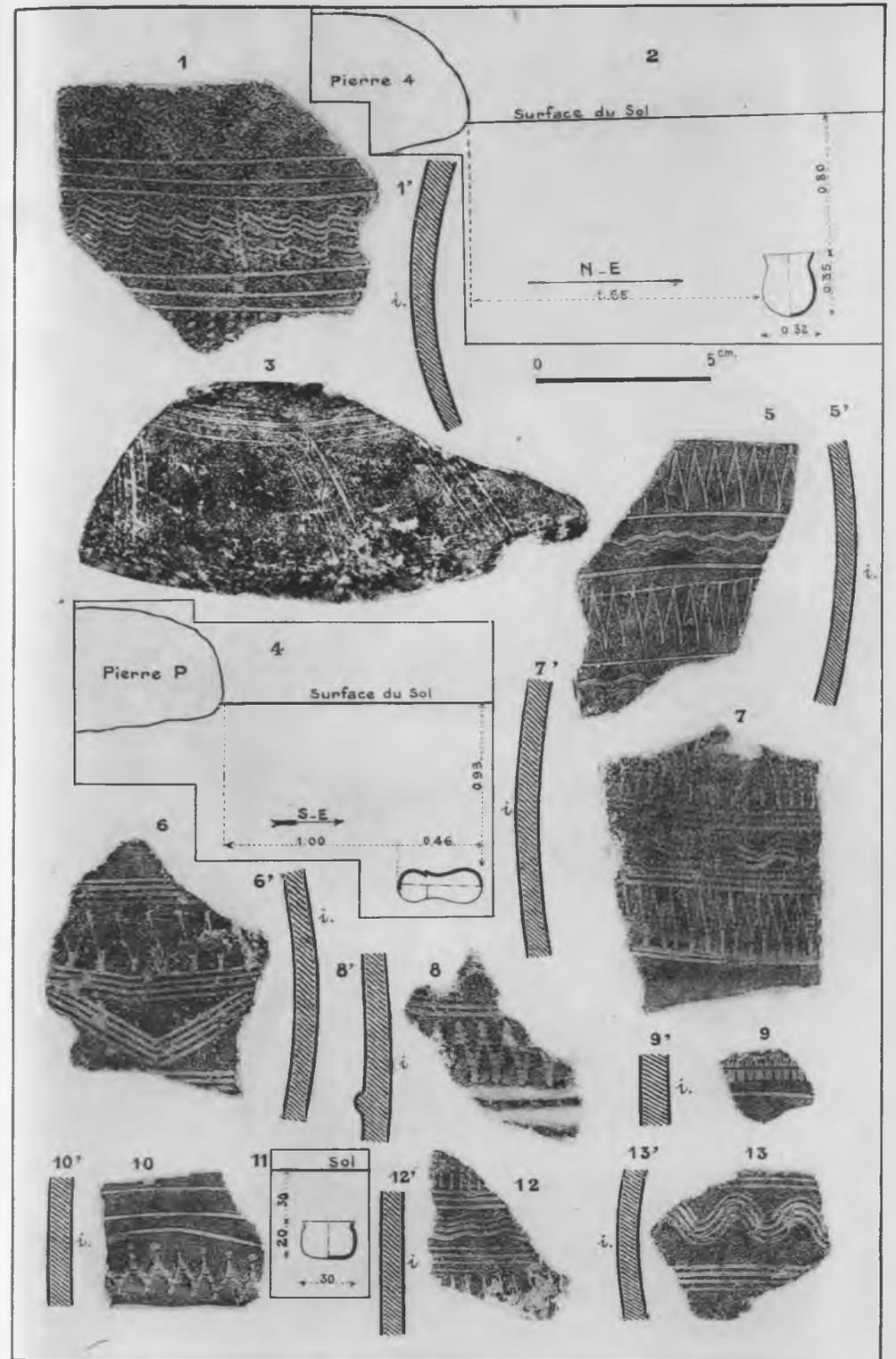
Thao Kham. Tessons, vases dont ils proviennent en place 1, 3, N en points sub-triangulaires. - 4, Extrémités d'N et fines parallèles. - 5, Lignes fines, gros points. 7, Points de forme particulière. - 8, N en points. - Fig. 2 : tesson 1; 6 : tesson 5. 1' : profil de 1; 2' : 2; 3' : 3; etc



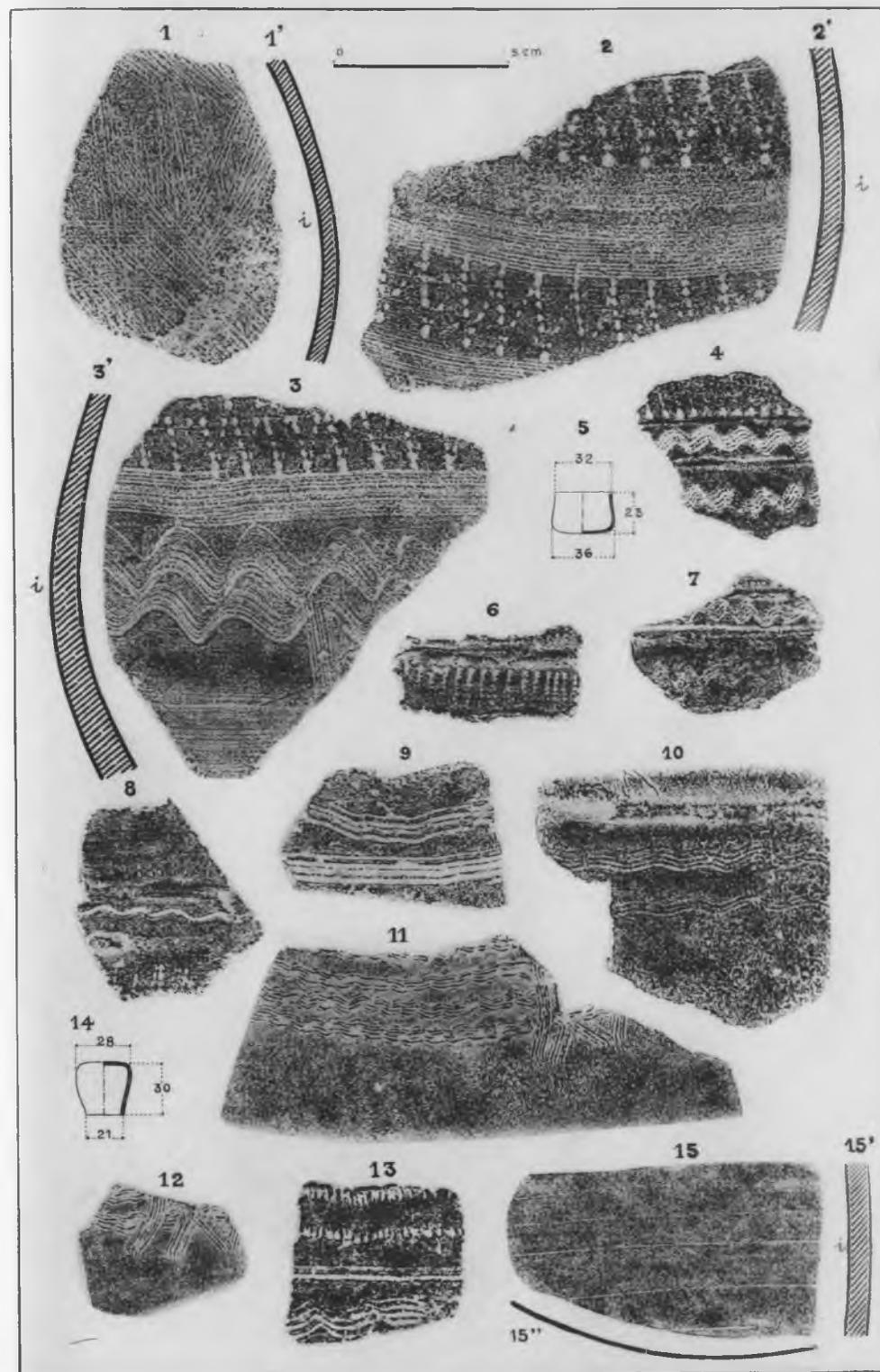
Thao Kham. Tessons, vases dont ils proviennent en place. 1, 2, N en points.
 2-6. Différentes ondes. - Fig. 7 : tesson 6. 1' : profil tesson 1; 2' : 2; 3' : 3; etc.



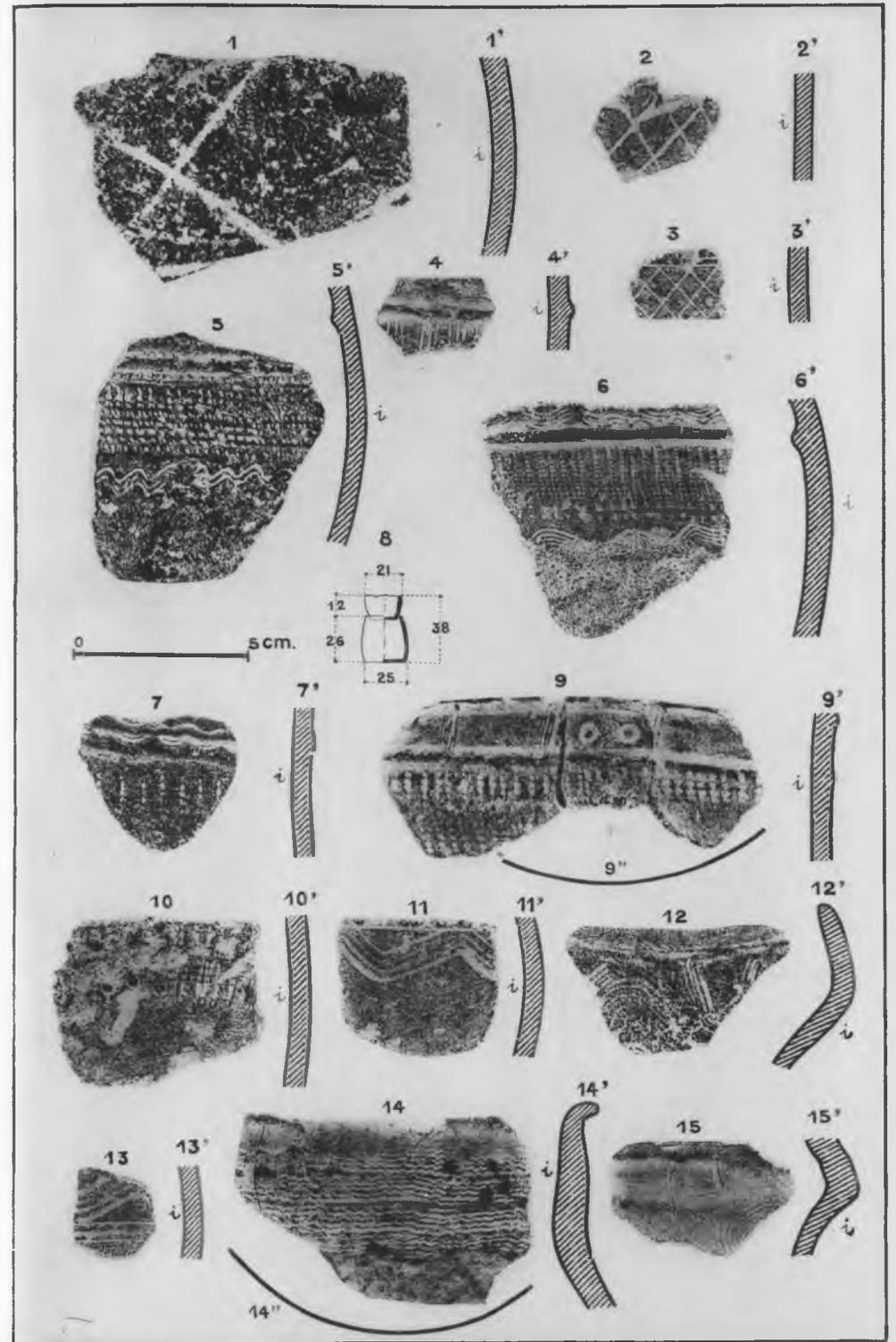
Thao Kham. Tessons, vases dont ils proviennent en place. 1, 3, 5, Ondes : courbes uniformes. - 7, 8, 11, Ondes : différentes sortes de courbes. - 10, Courbes peu accentuées. - 13, Courbes de très petits rayons. - Fig. 2 : tesson 1; 4 : 3; 6 : 5; 9 : 8; 12 : 11. 1' : profil de 1; 2' : 2; 3' : 3; etc.



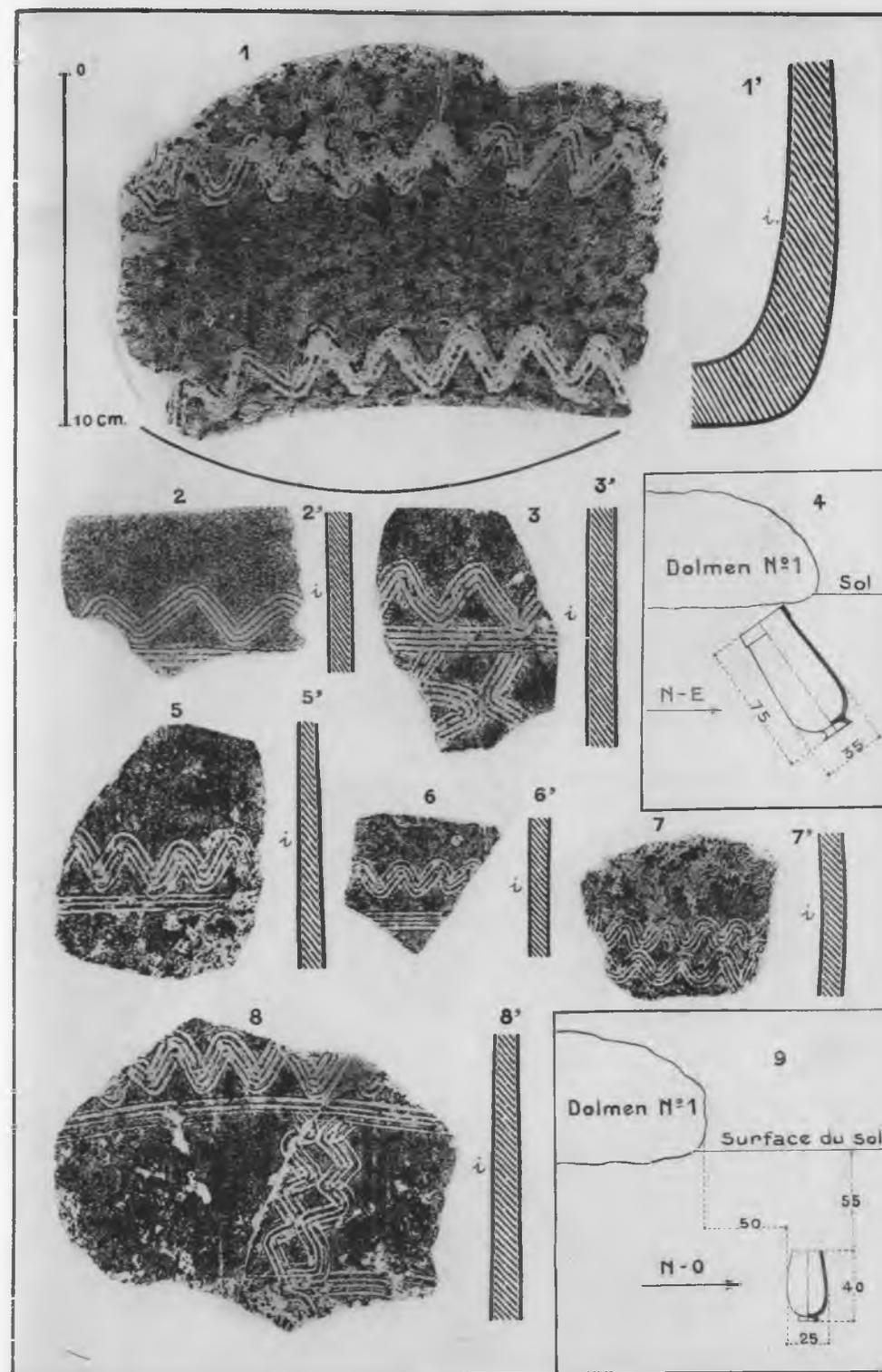
Thao Kham. 1-4, San Hin Oume. - 5-13, Tesson, vases dont ils proviennent en place.
 1, Courbes asymétriques. - 3, Lignes fines, direction équatoriale; obliques. - 5, N dessinés avec des lignes. - 6, N, lignes brisées parallèles, etc. - 7, 8, 10, Motifs avec N.
 9, Extrémité d'un motif : points rectangulaires. - 12, 13, Ondes. - Fig. 2 : tesson 3; 4 : 1; 11 : 10.



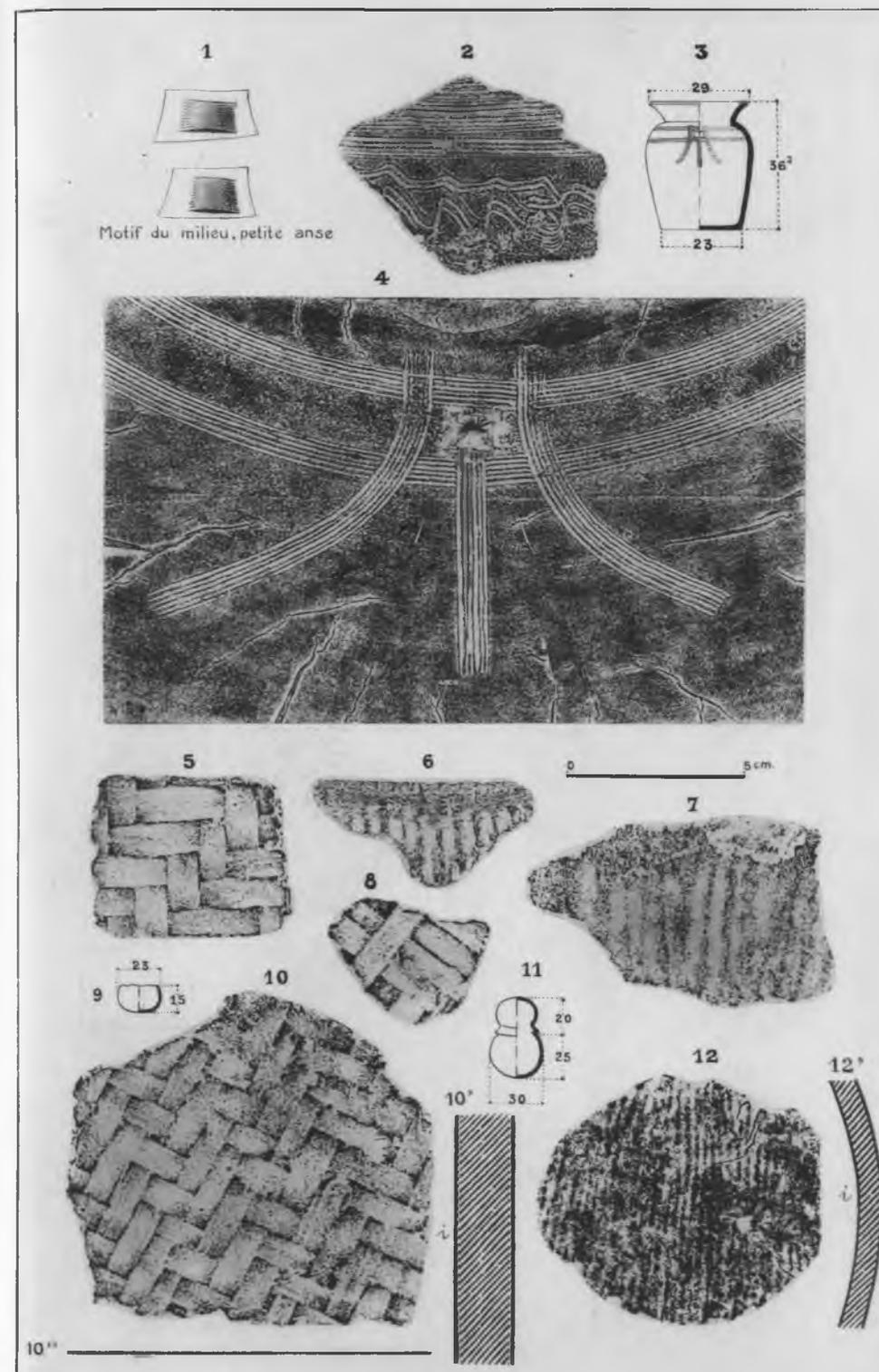
Kil. 469.200. Tssons. 1, Droites faites au peigne (?). - 2, 3, N en points, lignes fines, ondes. - 4, Ondes, points. - 5, Vase du tesson 4. - 6, Points dégradés. - 7, Ondes. - 8, 9, 10, Lignes sinueuses. - 11, 12, Faibles courbes excisées. - 13, Points irréguliers, courbes. - 14, Vase du tesson 13 déformé. - 15, Fines parallèles à l'équateur. 1' : profil du tesson 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc. 15'', trace d'un plan perpendiculaire à la surface.



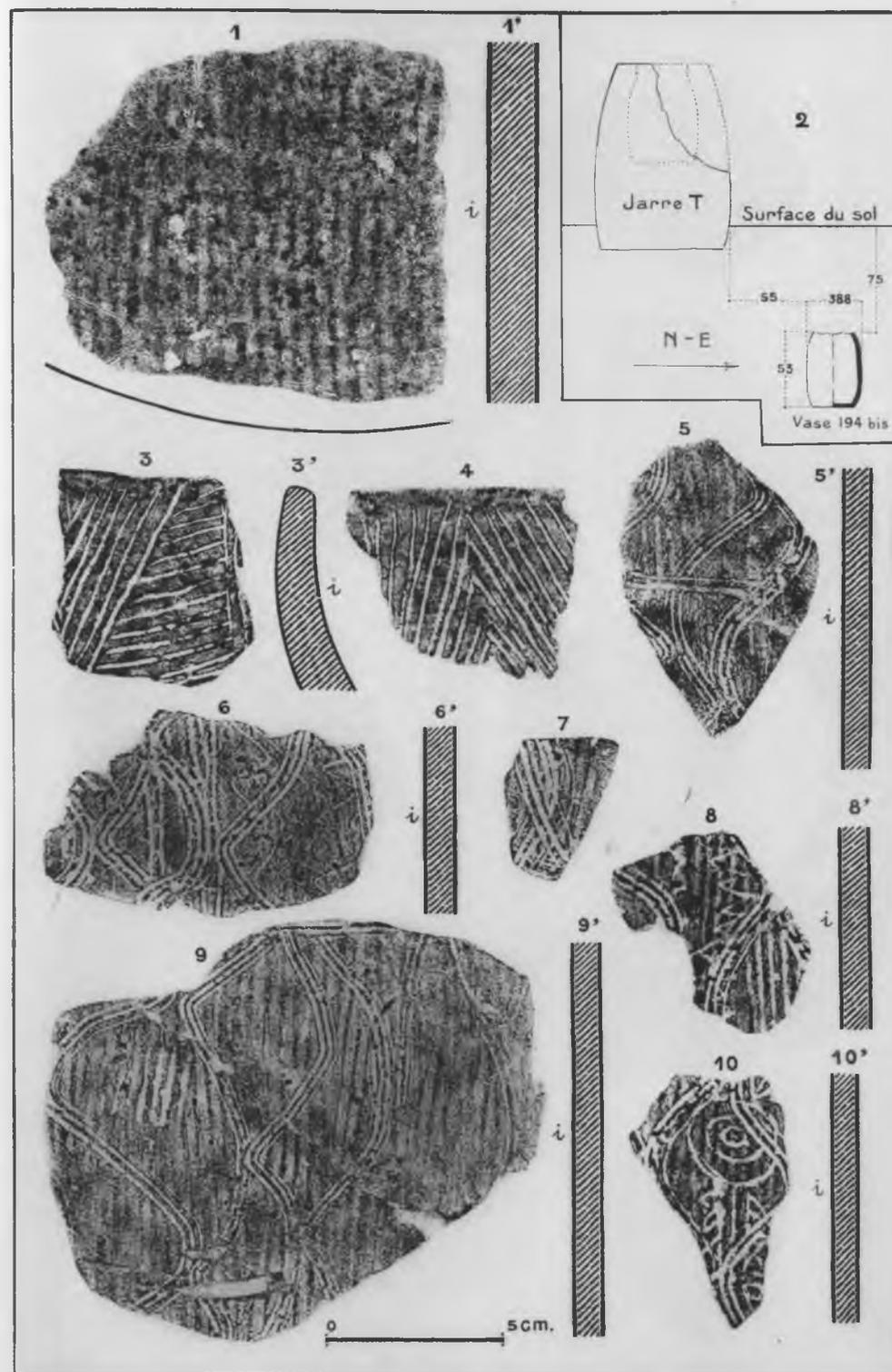
B. Xot, I^{er} ch. : 1, 2, 7-11; II^e : 5, 6, 12, 14. Tessons. 1-3, Obliques, losanges. 4, Bourrelets, droites méridiennes. - 5-7, Lignes ponctuées rappelant les N de Thao Kham ; courbes, bourrelets. - 9, Points, petites couronnes, bourrelets. - 10, Points, couronnes indistinctes. - 11-13, 15, Différentes courbes. - 14, Lignes sinueuses équatoriales. - 8, Vase du tesson 7. - 1' : profil de 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc. 9'', 14'', trace d'un plan perpendiculaire à la surface.



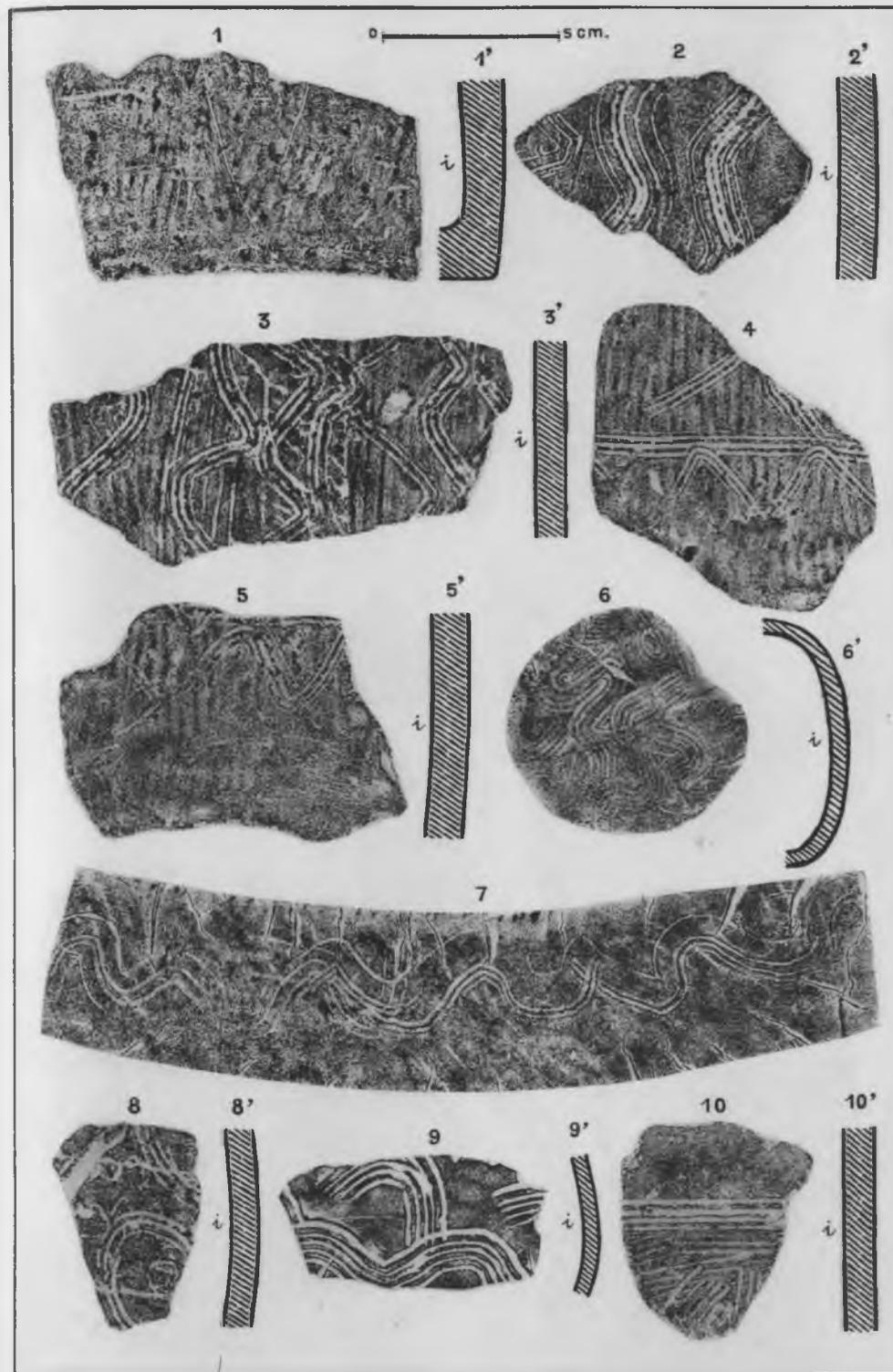
Ban Na Séo. Tessons. 1, 7, Lignes brisées peu incurvées. - 2, 3, 5, 6, Mêmes lignes avec parallèles de direction équatoriale. - 8, Id. et courbes subméridiennes. 9, Vase de 8 en place. 1' : profil de 1.



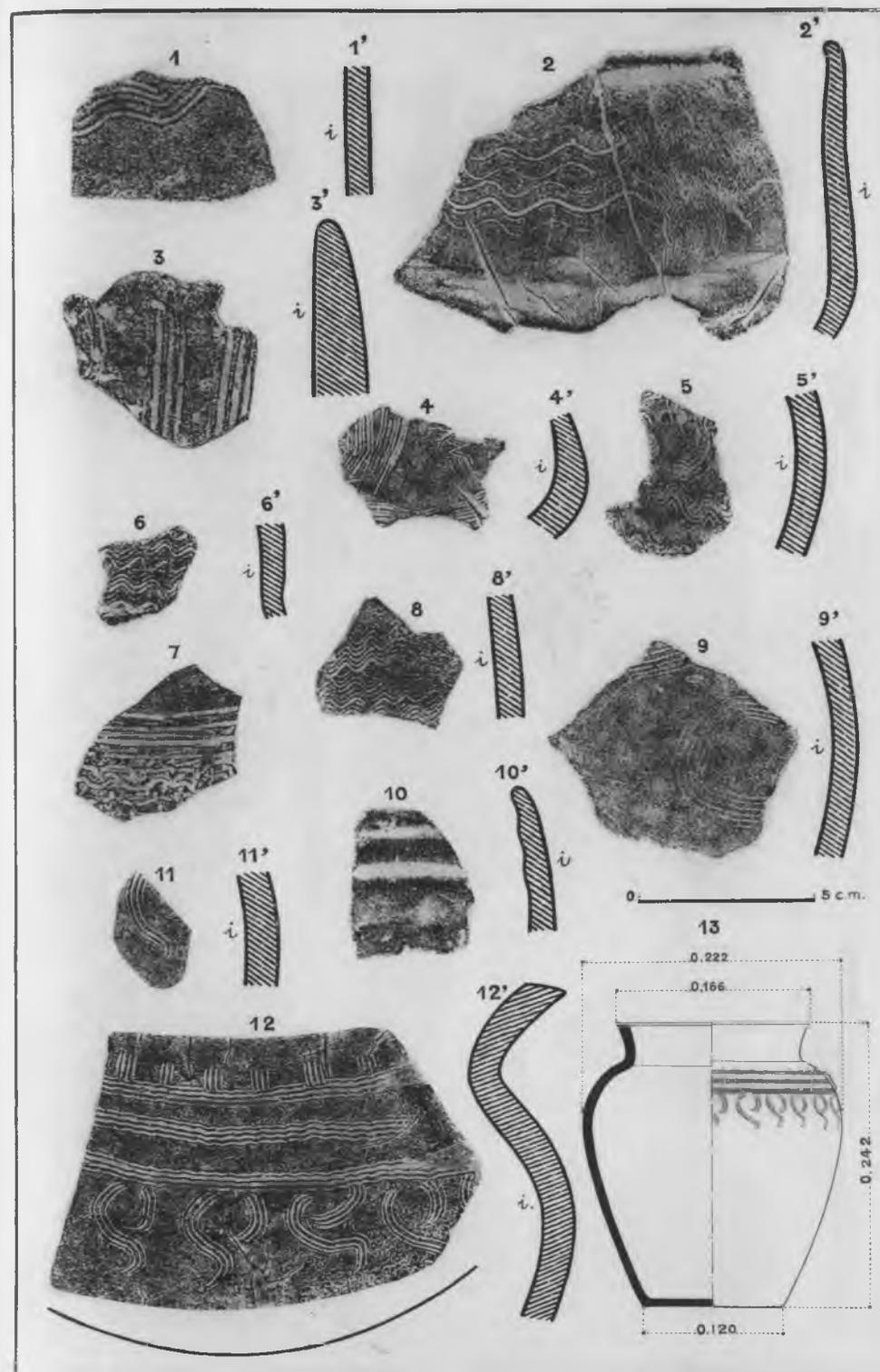
Kil. 469,500. Tessons. 1, Anses du vase 3. - 2, Fines droites, courbes. - 3, Vase fait au tour et au four. - 4, Fines parallèles (vase 3). Moc Drehun. - 5, 8, 10, Empreintes de nattes. - 9, 11, Vase 9 correspond à 10. - 11 à 7. - 12, Empreintes, cordelettes. - 10' : profil de 10 ; 12' : de 12. 10'', trace d'un plan perpendiculaire à la surface.



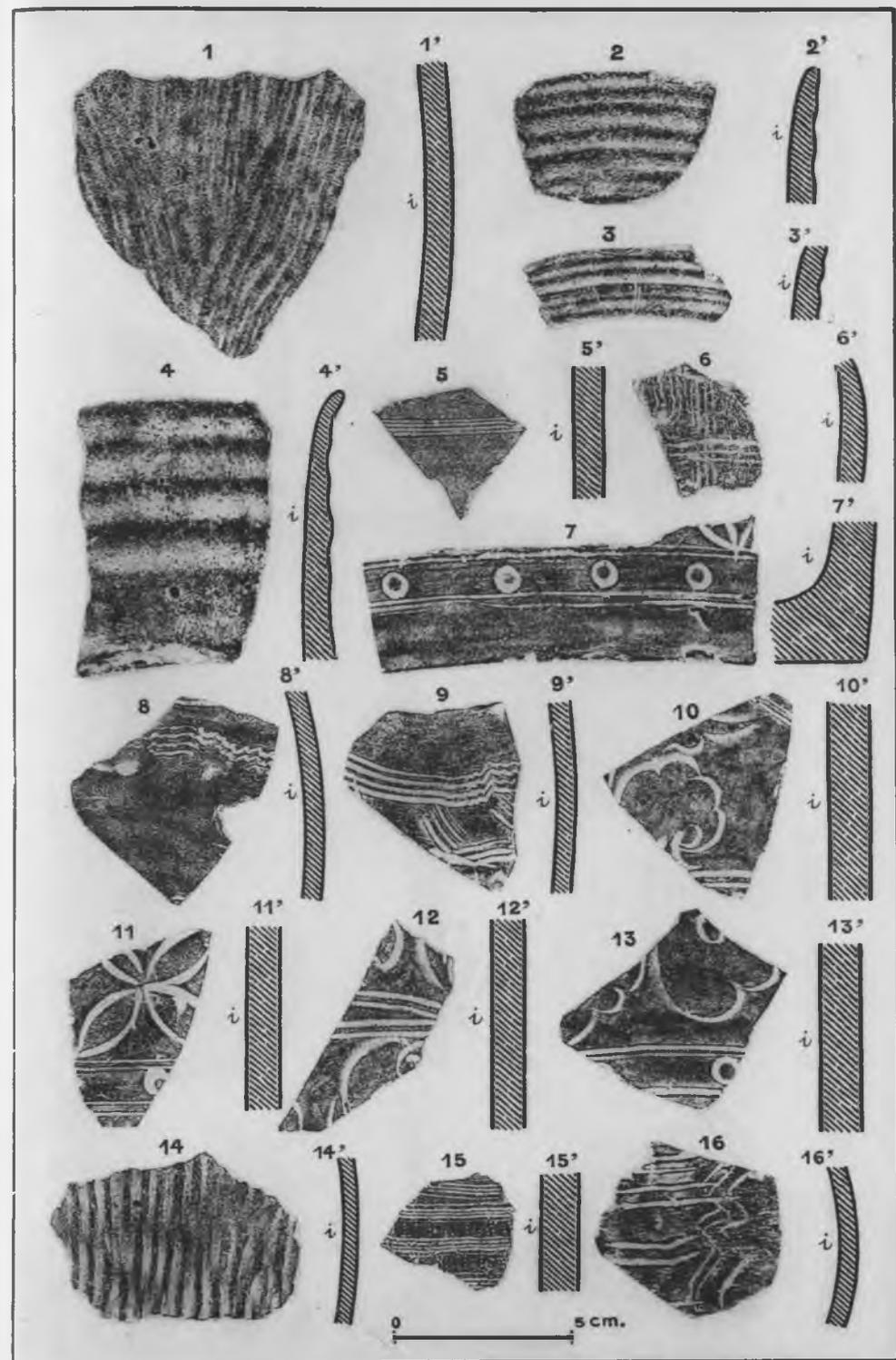
Ban Ang. Ch. de jarres. Tessons. 1, 2, Vase 194 bis qui contenait des fragments d'os humains ; tesson et vase en place. - 3, 4, Parallèles : droites, brisées. - 5-10, Dessins irréguliers. 1' : profil de 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc.



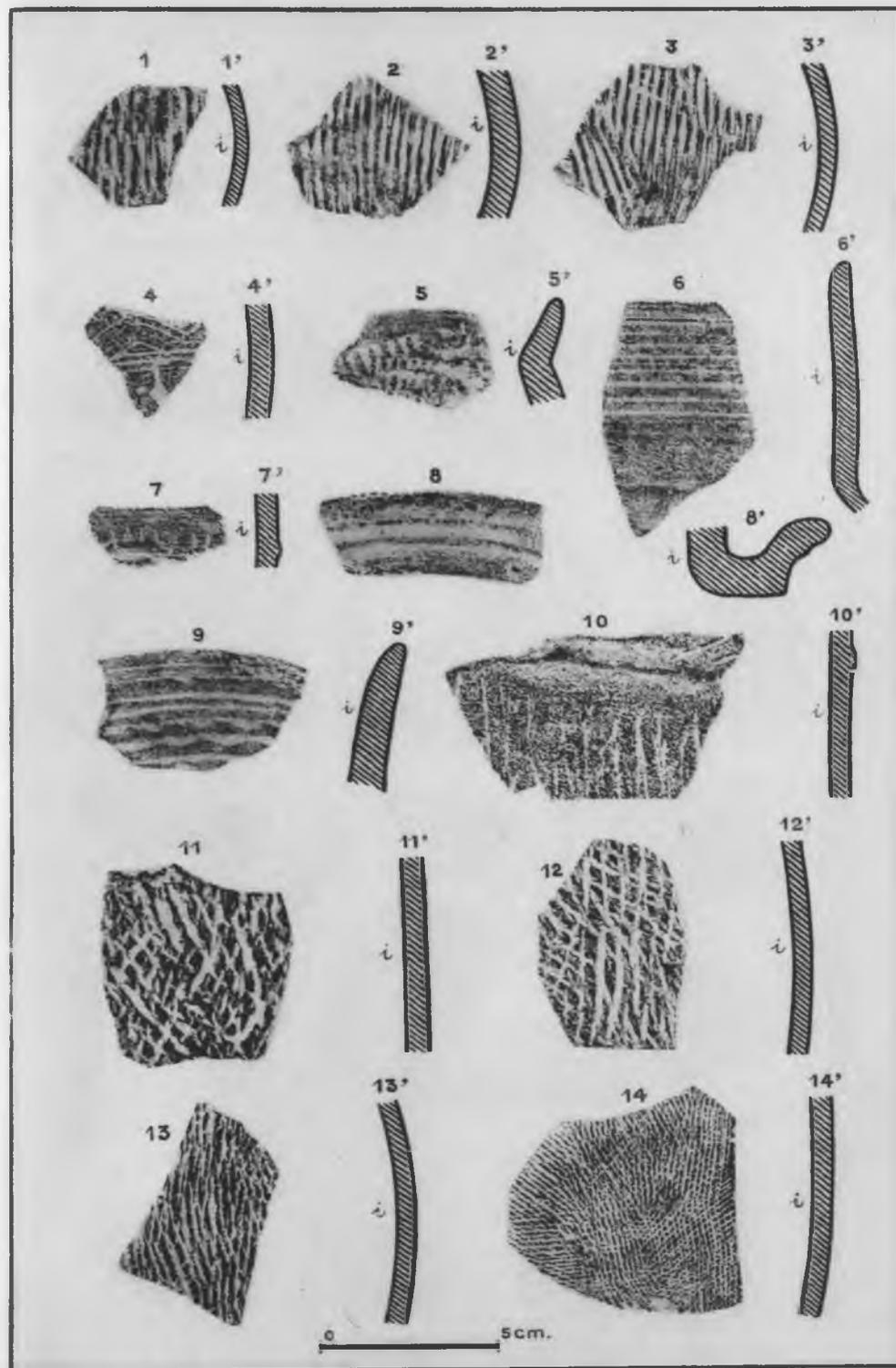
Ban Ang. Ch. de jarres. Tessons. 1, Marqué à la cordelette (?). - 2-5, 8, Irrégulier, poterie grossière. - 7, Courbes irrégulières. - 6, Fond : courbes enchevêtrées. 9, Courbes, excisions. - 10, Parallèles, direction équatoriale, et obliques. - 1' : profil de 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc.



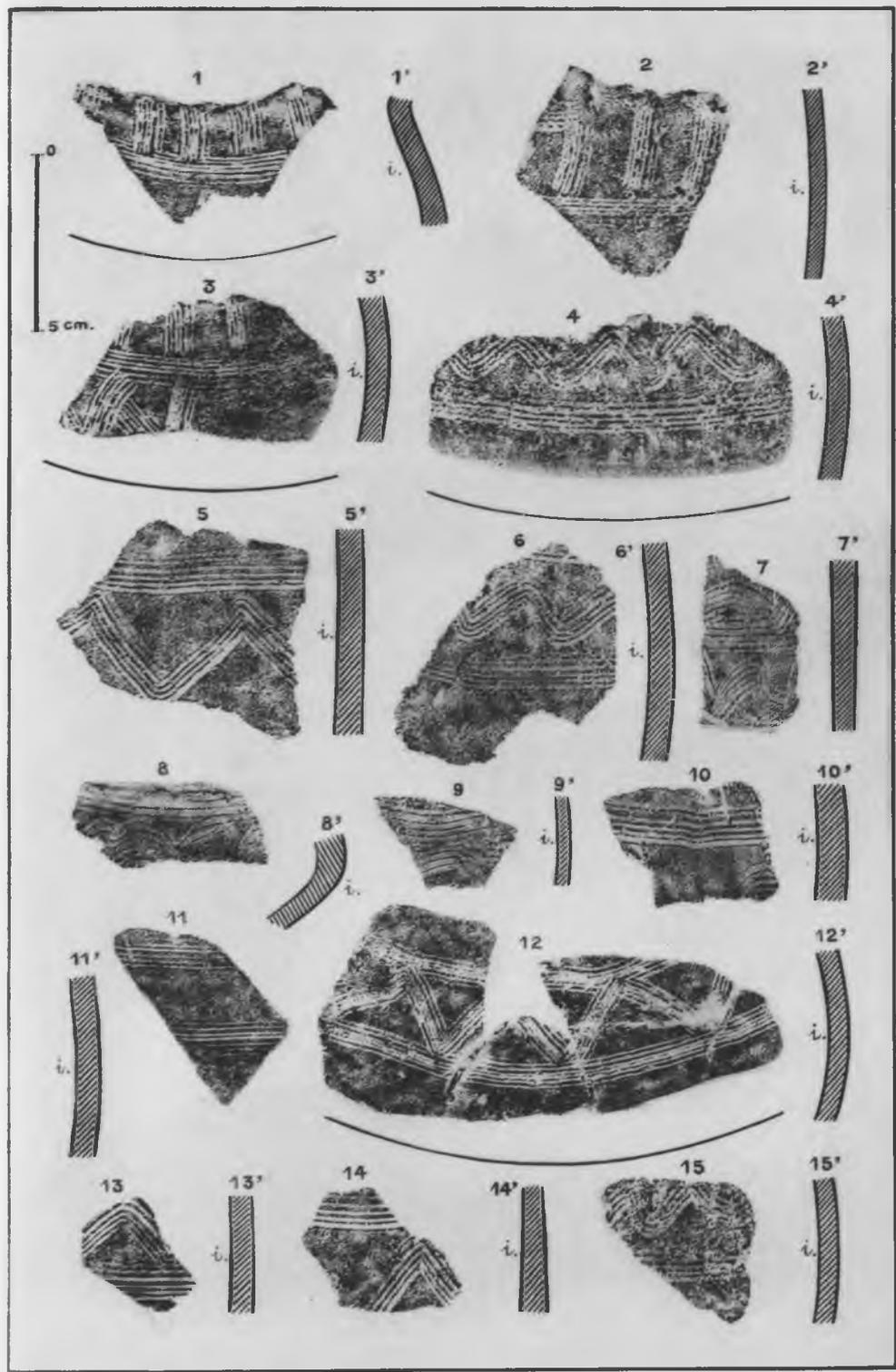
Ban Ang. Ch. de jarres. Tessons. 1, 2, 5, 6, 8, Courbes parallèles. - 3, Droites direction méridienne. - 4, Obliques parallèles. - 7, Droites et courbes peu régulières. - 9, Assez grand dessin. - 10, Bourrelets, direction équatoriale. - 12, Décoration : des S. - 13, Vase du 12. Gr. crématoire. - 11, Fragments du 13, 1' : profil de 1 ; 2' : 2 ; 3' : 3 ; etc.



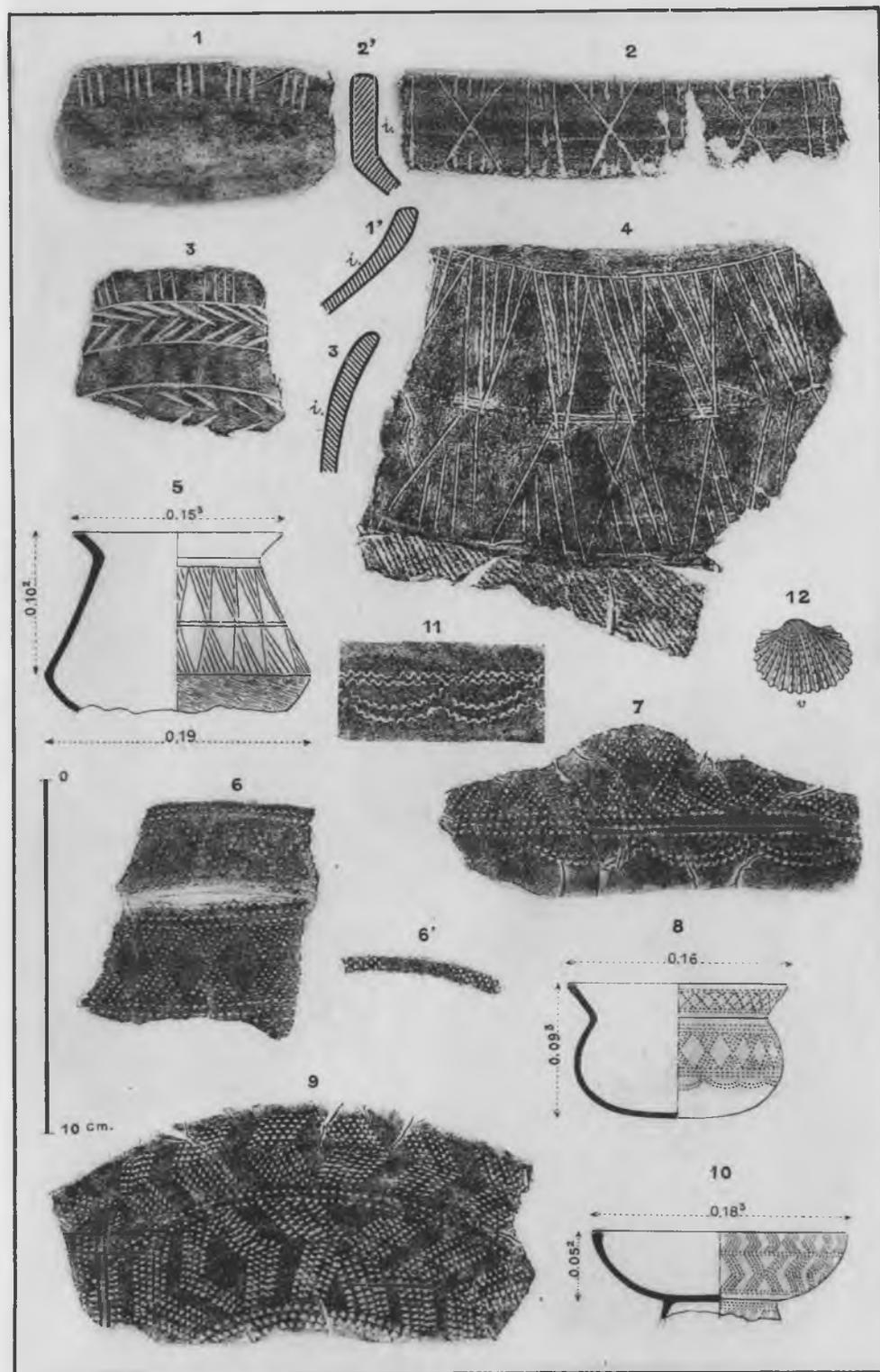
Lat Sen. Tessons, (1, 2, 3, dans les jarres). 1, Cannelures irrégulières. - 2, 3, Ondulations, direction équatoriale. - 4, Id., plus amples. - 5, Traits fins, direction équatoriale. - 6, Peu régulier. - 7-13, Fragm. ép. Song. B. Soua. - 14, Cannelures. 15, Traits fins, direction équatoriale. - 16, Irrégulier. - 1' : profil de 1; 16' : de 16.



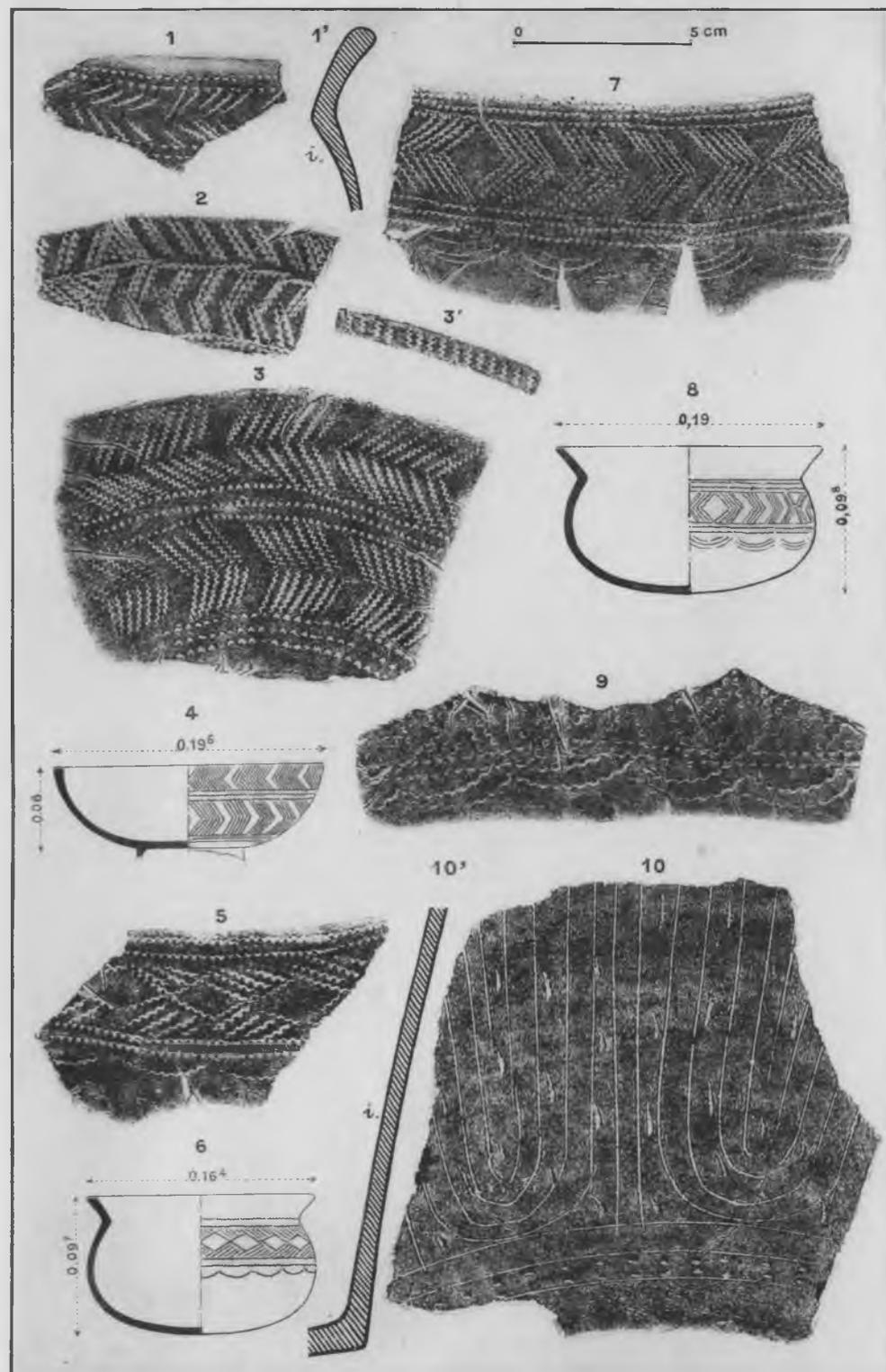
B. Sieng Kieu. Tessons. 1, Côtes grossières. B. Hin. - 2, 3, Id. - 4, Courbes, lignes de direction équatoriale. - 5, Confus, B. : Don Tio [79 bis]. - 6, 8, 9, Lignes ou bourrelets de direction équatoriale. - 7, Petites points. - 10, Lignes brisées, angles très aigus; N (?). B. Ang. Gr. cré. - 11 à 13, Empreintes de vannerie. 14, Empreintes d'un tissu. - 1' : profil de 1; 2' : 2; 3' : 3; etc.



Kéo Hin Tan 1 à 11'. Dong Mut 12 à 15'. - Tessons plus récents que les menhirs. 1-3, Parallèles à l'équateur; méridiennes; obliques. - 4, 6, 7, 15, Ondes, direction équatoriale. - 5, 12-14 Id., lignes brisées. 1': profil de 1; 2': 2; 3': 3; etc. Coupe transversale: lignes fortes sous les figures i. Intérieur du vase.



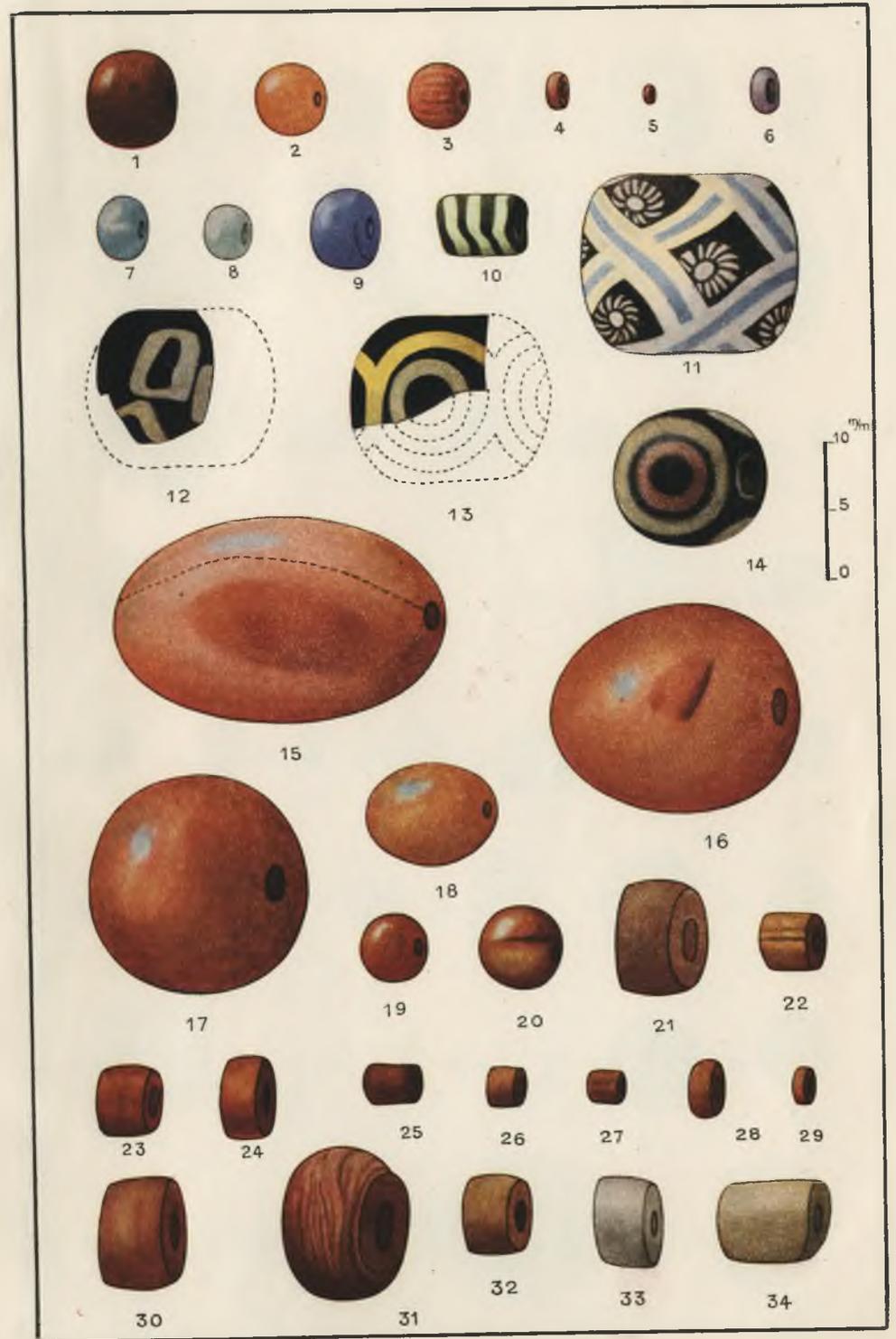
Sa-huynh. Tessons. 1-4. Droites ou brisées. - 6, 7, 9. Points triangulaires ou croissants; enduit foncé. - 5, 8, 10. Reconstitutions. - 6', Bord supérieur horizontal de 6, 11, Empreintes du bord ventral, v. d'une valve Cf. 7, 9 de CII. - 12, Cette valve d'*Arca (Anadara) granosa*.



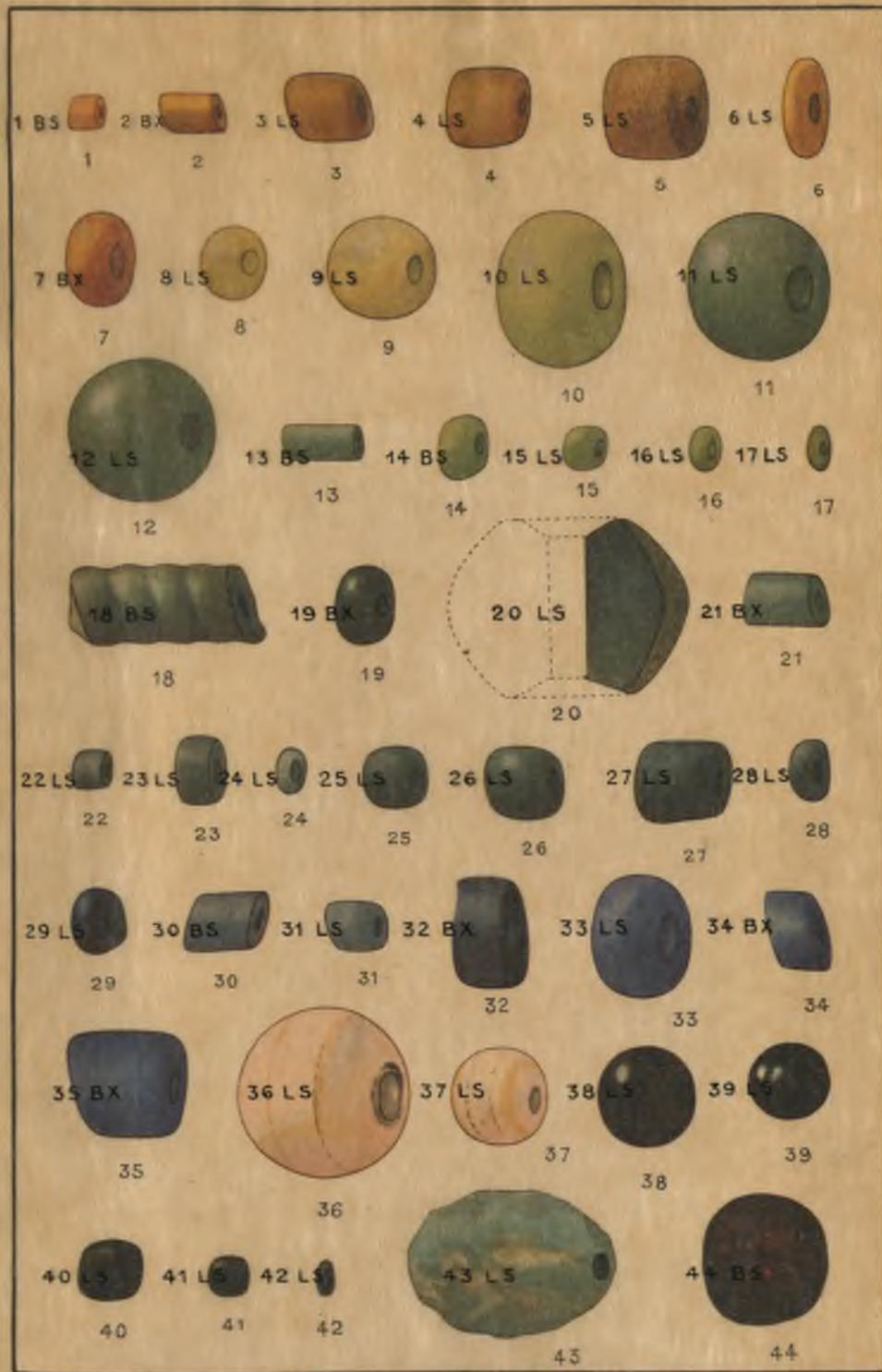
Sa-huynh. Tessons. 1, 2, 3, 5, 7, 9, Lignes la plupart en "échelles". - 10, Grand motif; les bandes non décorées d'un trait court, sont rouges. - 1, 2, 3, 7, Recouvertes d'un enduit foncé. - 4, 6, 8, Reconstitutions. - 3' Bord supérieur horizontal de 3.



Sa-huỳnh. Nécropole. *Tran Ninh*. Champs de jarres. — Perles. 3-14 et 21-34, En verre. 35- et 21-31, Ayant l'aspect de terre cuite. 10-14, Pseudo-romaine (?). 1, 2 et 15-20, En cornaline. SH = Sa-huỳnh. BA = Ban Ang. BX = Ban Xot. BS = Ban Soua. LS = Jarre de Lat Sen. LS = Lat Sen.

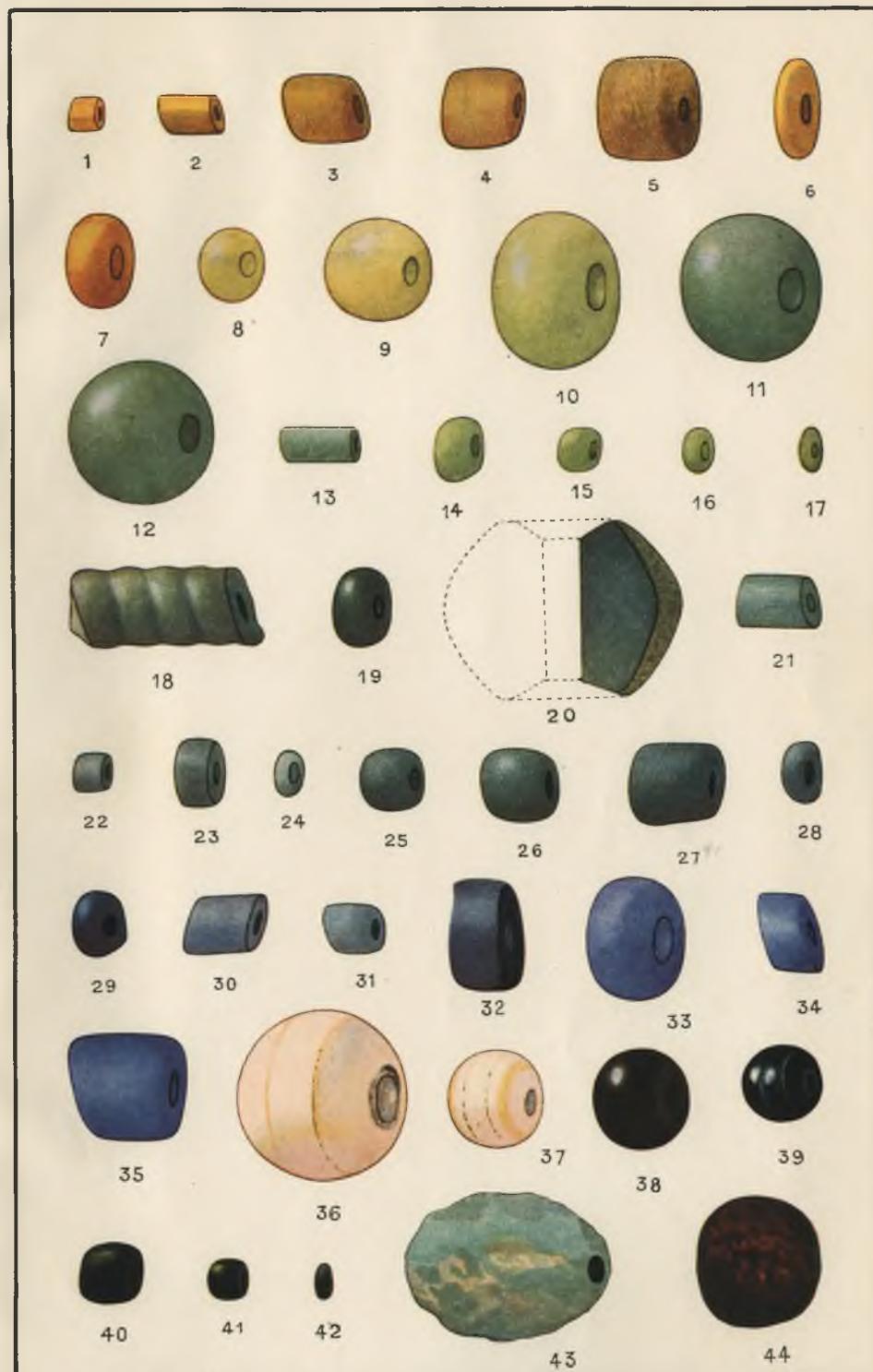


Sa-huỳnh. Nécropole. *Tran Ninh*. Champs de jarres. — Perles. 3-14 et 21-34, En verre. 35- et 21-31, Ayant l'aspect de terre cuite. 10-14, Pseudo-romaine (?). 1, 2 et 15-20, En cornaline. SH = *Sa-huỳnh*. BA = Ban Ang. BX = Ban Xot. BS = Ban Soua. JLS = Jarre de Lat Sen. LS = Lat Sen.



Tran Ninh. Champs de jarres. — 1-43, Perles en verre. 44, Perle en terre laquée(?).

BS = Ban Souza, LS = Lat Sep, BX = Ban Xot. Même échelle que l'aquarelle I.



Tran Ninh. Champs de jarres. — 1-43, Perles en verre. 44, Perle en terre laquée(?).
 BS = Ban Soua. LS = Lat Sen. BX = Ban Xot. Même échelle que l'aquarelle I.

1 BS 2 BX 2 LS 4 LS 2 LS 2 LS 2 LS 2 LS
 7 BX 8 LS 9 LS 10 LS 11 LS
 12 LS 13 BS 14 BS 15 LS 16 LS 17 LS
 18 BS 19 BX 20 LS 21 BX
 22 LS 23 LS 24 LS 25 LS 26 LS 27 LS 28 LS
 29 LS 30 BS 31 LS 32 BX 33 LS 34 BX
 35 LS 36 LS 37 LS 38 LS 39 LS
 40 BS 41 LS 42 LS 43 LS 44 BS