

Pierres trouées

dans le Bassin de la Haute Lulua

par M. Maurice BEQUAERT

Attaché au Musée du Congo Belge à Tervuren.

I. INTRODUCTION

En janvier 1940, M. Van der Stichelen, ingénieur des mines, attaché à la Mine de B. C. K. me donna les premières informations relatives à la présence de pierres trouées dans la partie méridionale du bassin de la Lulua.

Quelques jours plus tard, la Direction de la Mine de B. C. K., représentée par M. l'ingénieur Fontainas, remit fort aimablement au Musée du Congo Belge, à Tervuren, trois pierres trouées provenant des mines de Tshungu-Kapumba. Ces pièces portent les numéros 40.412, 40.413 et 40.438.

M. Haubourdin, le très savant préhistorien de Stamburges, possédait dans sa collection une série de sept pierres trouées, récoltées dans la région indiquée. Gracieusement il me permit d'étudier et de publier ces pièces. Elles sont désignées dans la présente étude par les signes H3, H4, H5, H6, H7, H8 et H9.

Enfin, tout récemment, le Musée du Congo, à Tervuren, fut enrichi, grâce à l'intervention de M. l'ingénieur géologue Lepersonne, attaché au dit Musée, d'une pierre trouée brisée, récoltée dans le bassin de la Kaniungwa ; elle porte le numéro 42.371.

Que MM. les ingénieurs Fontainas, Van der Stichelen et Lepersonne veuillent bien rencontrer ici l'expression de ma reconnaissance.

Le nombre total de pierres trouées, provenant de la Haute Lulua, que j'ai l'avantage de vous soumettre, s'élève à onze.

Deux des échantillons, les pièces numérotées 40.412 et 40.413, furent présentées par moi à notre Société, en sa séance du 29 avril 1940 ; toutefois, ni leur description, ni leur représentation n'ont encore été publiées (1).

II. DESCRIPTION

Les onze pierres trouées que voici peuvent se classer, suivant leur morphologie, en quatre groupes :

1. Les pièces présentant une forme ellipsoïdale ; ce sont les pierres H3, H4 et 42.371.
2. Les pièces parallépipédiques ; ce sont les pierres H5, H6, H7, H9 et 40.412.
3. Une pierre annulaire, le numéro 40.438.
4. Deux pièces sans forme géométriquement définissable ; ce sont les pierres H8 et 40.413.

1. — Pierres ellipsoïdales.

Pièce H3. — Il en a été conservé trois quartiers dont la disposition convenable permet de reconstituer avec vraisemblance la forme de l'objet avant sa brisure et la perte d'une partie des fragments.

Cette pierre trouée se présentait donc comme un ellipsoïde assez régulier, dont les axes principaux mesuraient respectivement 131, 123 et 86 mm de longueur. La surface extérieure paraît avoir été, à l'origine, égalisée.

Un long canal traversait l'ellipsoïde. La paroi en était cylindrique et présentait un jour de 33 mm de diamètre. Aux extrémités, on observait un léger évasement. Dans le canal, on voit, sur les parois, de nombreuses petites stries toutes orientées dans le sens de la longueur.

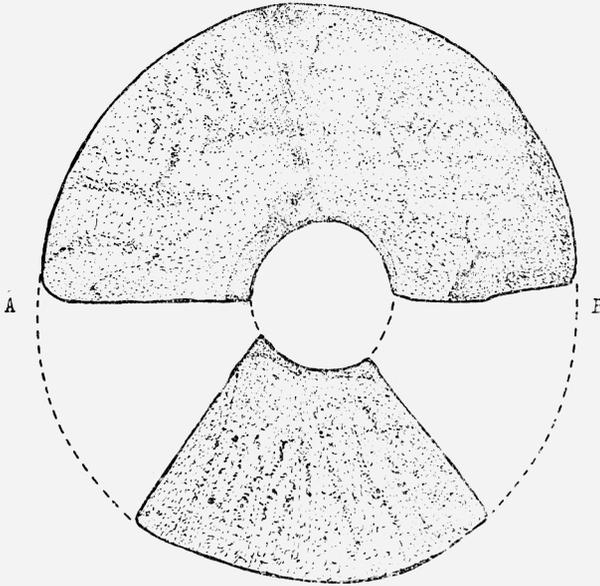
L'objet fut façonné dans de la stéatite impure. J'évalue le poids de l'objet entier à $\frac{4}{3}$ de 1,185 Kg., soit à 1,580 Kg.

Il fut récolté, vraisemblablement entre 1935 et 1940, dans le puits 2 de la ligne 10, sur la rive gauche de la Lugenda, dans des travaux de prospection de la Minière du B. C. K.

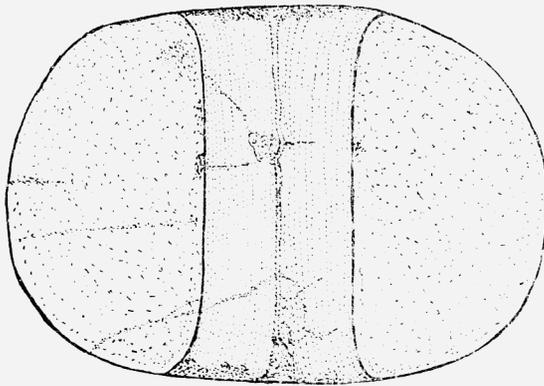
Il se trouvait, dans la partie inférieure, du gravier plus ou moins compact (cfr. coupe publiée dans le Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire, 1940, Tome LV, en annexe à l'article des pp. 114-115).

Le gîte se localise sur la carte des environs de Tshungu-Kapumba, publiée dans le Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire, 1945, Tome LVI, p. 140, à la traversée de la Lugenda par la route de Tshisafweji à Tshimbweta (2).

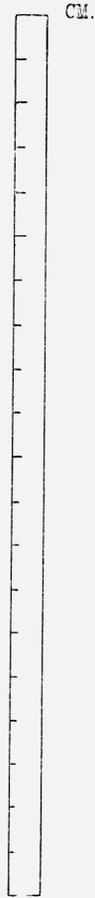
Pièce H4. — Est en forme d'ellipsoïde aplati aux pôles. Les axes principaux présentent respectivement 144, 137 et 81 mm de longueur. La surface extérieure est relativement bien égalisée.



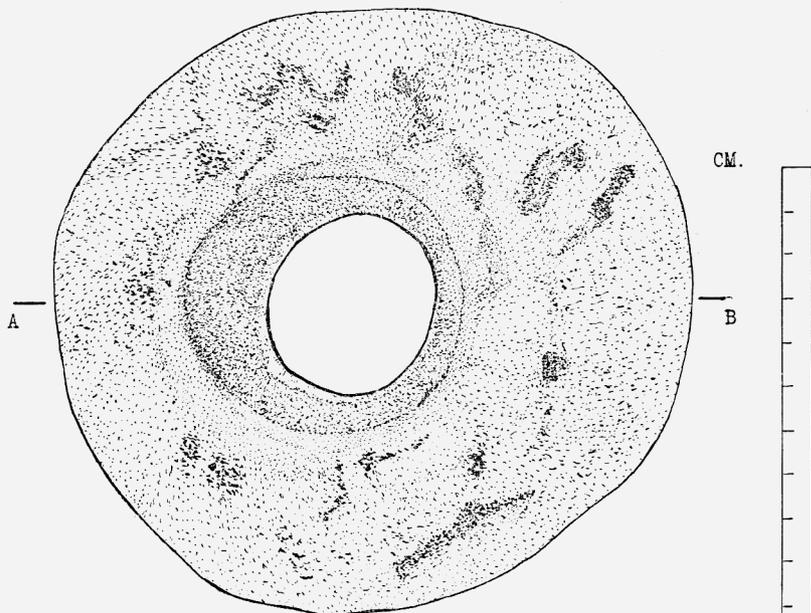
Pièce H3 de Lungenda



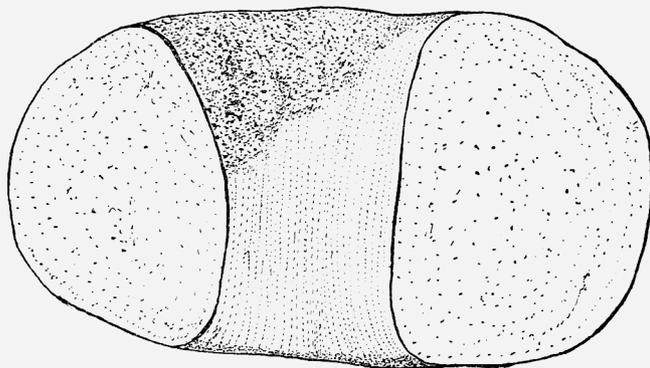
Vue A-B



L'objet est traversé par un canal qui, cylindrique vers le bas, s'évase largement vers le dessus



Pièce H4 de Tshungu-Kapumba



Coupe A-B

de la pièce ; l'embouchure y est un ovoïde dont les axes mesurent 63 et 57 mm.

Les parois du pertuis sont très lisses dans la partie cylindrique ; elles y présentent de nombreuses fines stries toutes dirigées dans le sens des génératrices. Sur l'évasement supérieur, les surfaces de la pierre sont rugueuses.

La pièce fut tirée d'un bloc de stéatite ; elle pèse 2,495 Kg. Elle fut récoltée dans les exploitations de la Minière du B. C. K., situées dans la région de Tshungu-Kapumba.

Pièce 42.371. — C'est la moitié d'un ellipsoïde dont l'autre moitié fut enlevée par une brisure orientée suivant un des plans principaux de symétrie. Les axes principaux avaient vraisemblablement comme longueur, respectivement 127, 111 et 76 mm.

La surface extérieure, lisse à l'origine, se présente avec de nombreuses petites cavités et éraflures.

L'orifice qui traversait la pièce est orienté suivant le petit axe. Il comporte une partie centrale sub-cylindrique, dont le diamètre varie de 40 à 47 mm ; en cet endroit, les parois sont lisses et garnies de nombreuses petites rayures dirigées suivant les génératrices.

Les extrémités du pertuis sont fort évasées ; sur ces sortes de lèvres, la pierre est rude au toucher. La pièce est de stéatite. Son poids, avant brisure, peut s'estimer à 1,370 Kg.

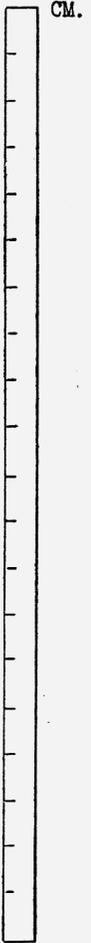
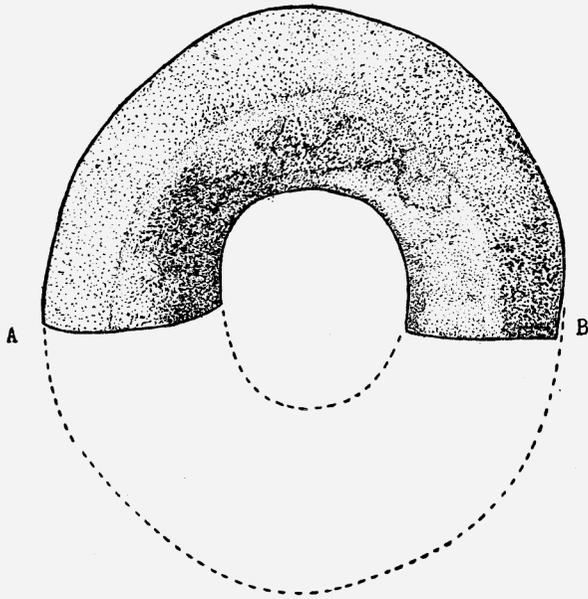
Elle fut trouvée dans la mine de Kaniungwa de la Minière du B. C. K., dans le chantier ouvert aux abords de la ligne L 23 ; elle gisait dans les alluvions récentes de la rivière Kaniungwa. Ce cours d'eau est un affluent de la Lukoshi. Le confluent de la Kaniungwa et de la Lukoshi est situé à 34 Km. au N.-O. du poste de Kapombe (cfr. la carte de Tshungu-Kapumba, signalée ci-dessus).

La Kaniungwa est un ruisseau dont le cours est orienté sensiblement du Sud au Nord ; il a une longueur, à vol d'oiseau, de 14 Km. environ.

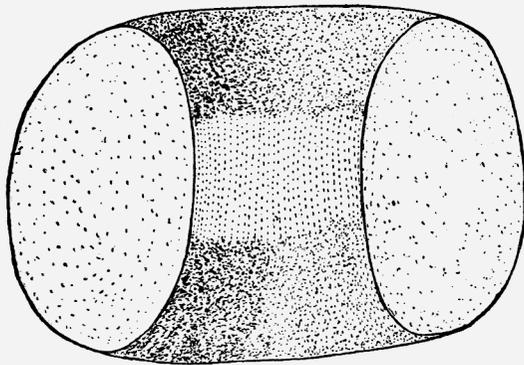
2. — Pierres parallépipédiques.

Pièce H5. — Elle a la forme d'une plaquette, ébréchée sur deux bords et sur une face (celle présentée dans le dessin supérieur).

La pièce est traversée par un pertuis cylindrique dont la section est un ovale aux grands axes mesurant 28 et 24 mm de longueur.



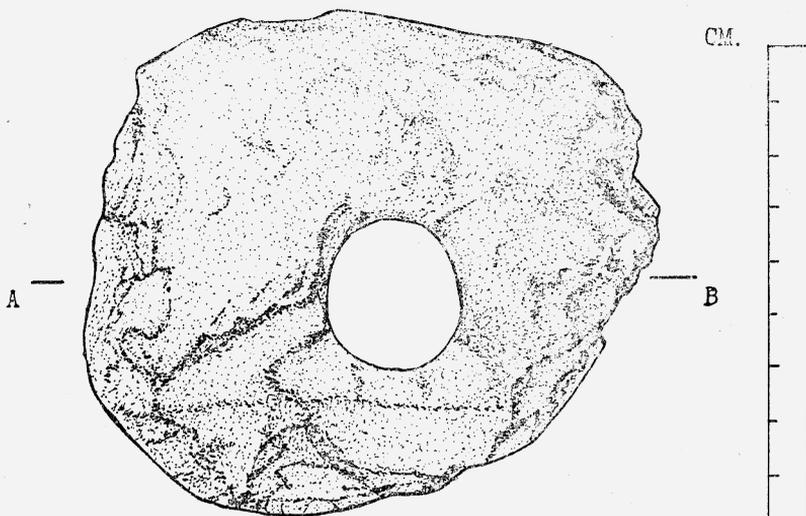
Pièce 42.371 de Kaniunga



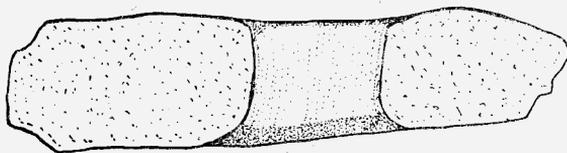
Vue A-B

Les génératrices de l'ouverture cylindrique sont un peu obliques par rapport au plan de la face inférieure de l'objet.

Le raccord des parois cylindriques de l'ouverture avec la face inférieure se fait par le moyen d'un léger évasement ; la surface en est rugueuse.



Pièce H5 de Tshungu-Kapumba



Coupe A-B

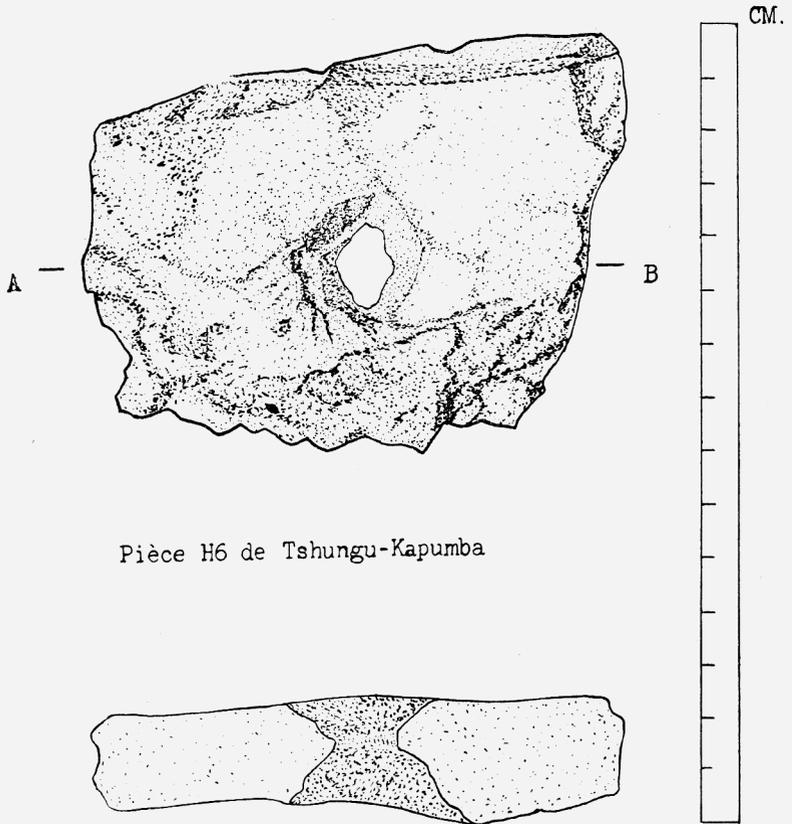
La roche qui constitue cette pièce est un séricito-schiste, zonaire, légèrement graphiteux.

Les dimensions principales du parallépipède circonscrit à l'objet mesurent respectivement 102, 95 et 25 mm.

La pièce pèse 305 gr. Elle provient de la région minière de Tshungu-Kapumba.

Pièce H6. — Se présente comme une plaquette en forme de trapèze. Le bord de trois faces latérales fut apparemment brisé.

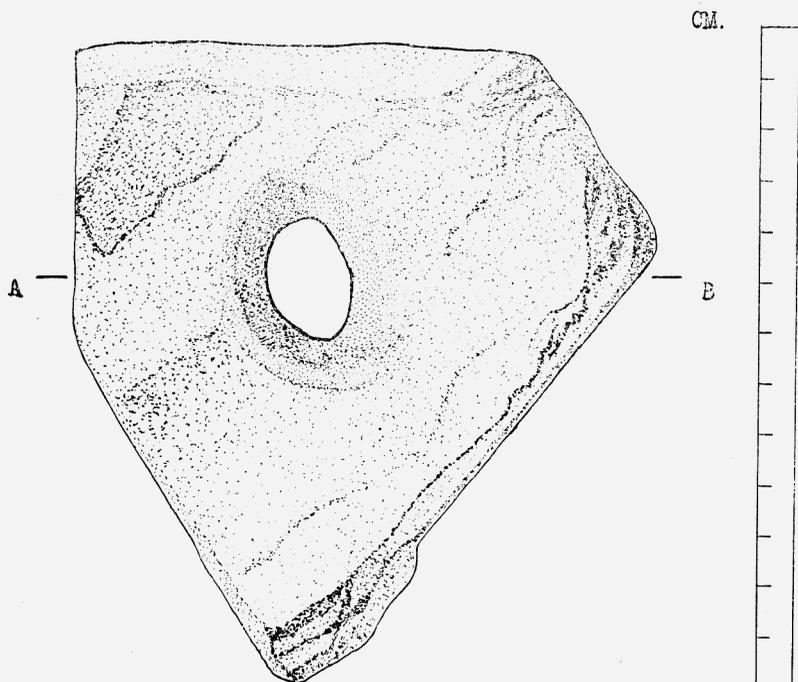
Une ouverture en forme de verre de sablier perce la plaquette. La gorge présente une forme irrégulière, allongée, dont les dimensions



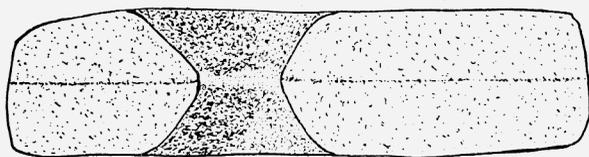
Pièce H6 de Tshungu-Kapumba

Coupe A-B

principales atteignent 16 et 11 mm. Les surfaces des troncs de cônes qui constituent les évasements du pertuis sont rugueuses ; leur aspect



Pièce H7 de Tshungu-Kapumba



Coupe A-B

contraste avec le poli du mince bandeau qui constitue l'étranglement.

La pierre est un schiste graphiteux.

Les dimensions principales de la pièce sont 101 et 76 mm ; elle est épaisse de 23 mm et pèse 200 gr.

L'objet fut récolté dans les mines de Tshungu-Kapumba.

Il est difficile de présumer de la forme primitive de cette plaquette.

Pièce H7. — C'est encore une plaquette dont le plan dessine un pentagone irrégulier. Une lumière en forme de verre de sablier la traverse ; sa gorge dessine une courbe oblongue dont les grands axes mesurent 25 et 17 mm de longueur. Les évasements sont subconiques ; leurs surfaces sont égalisées mais non polies ; ils sont séparés par une surface cylindrique très étroite, lissée, garnie de nombreuses stries orientées suivant l'axe du pertuis.

La roche est un schiste sériciteux quartzitique.

La pièce peut s'inscrire dans un parallépipède rectangle mesurant 126×119 mm sur 28 mm de hauteur ; elle pèse 605 gr.

L'objet est brisé en deux suivant un plan passant par le milieu de son épaisseur.

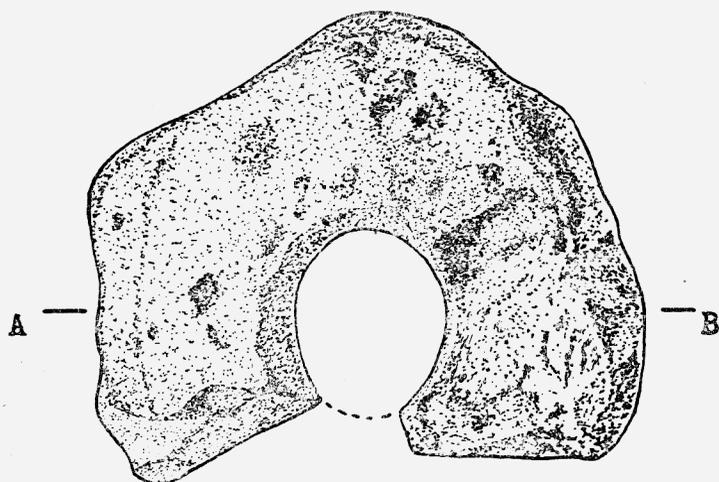
Il provient des mines de la région de Tshungu-Kapumba.

Pièce H9. — Représente un fragment d'un objet dont la forme primitive fut peut-être celle d'un prisme aux faces arrondies. On observe les traces d'une ouverture assez régulièrement cylindrique qui traversait la pièce ; la section en est une courbe dont les axes principaux mesurent 28 et 24 mm ; aux extrémités elle était légèrement évasée. On remarque une légère inclinaison de l'axe du pertuis sur le plan des faces supérieure et inférieure de la pièce.

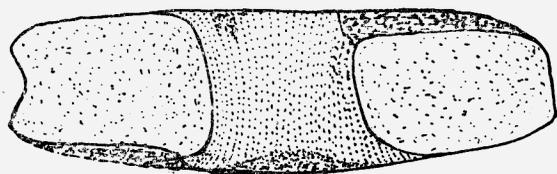
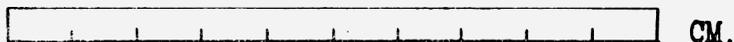
La pièce fut tirée d'un schiste métamorphique altéré (probablement un séricito-chlorito-schiste).

Des agents naturels de transport ont fortement endommagé cet objet. Ses formes irrégulières peuvent s'inscrire dans un parallépipède rectangle dont la base mesure 84×75 mm et la hauteur 26 mm.

L'objet pèse 165 grammes. Il provient des mines de la région de Tshungu-Kapumba.

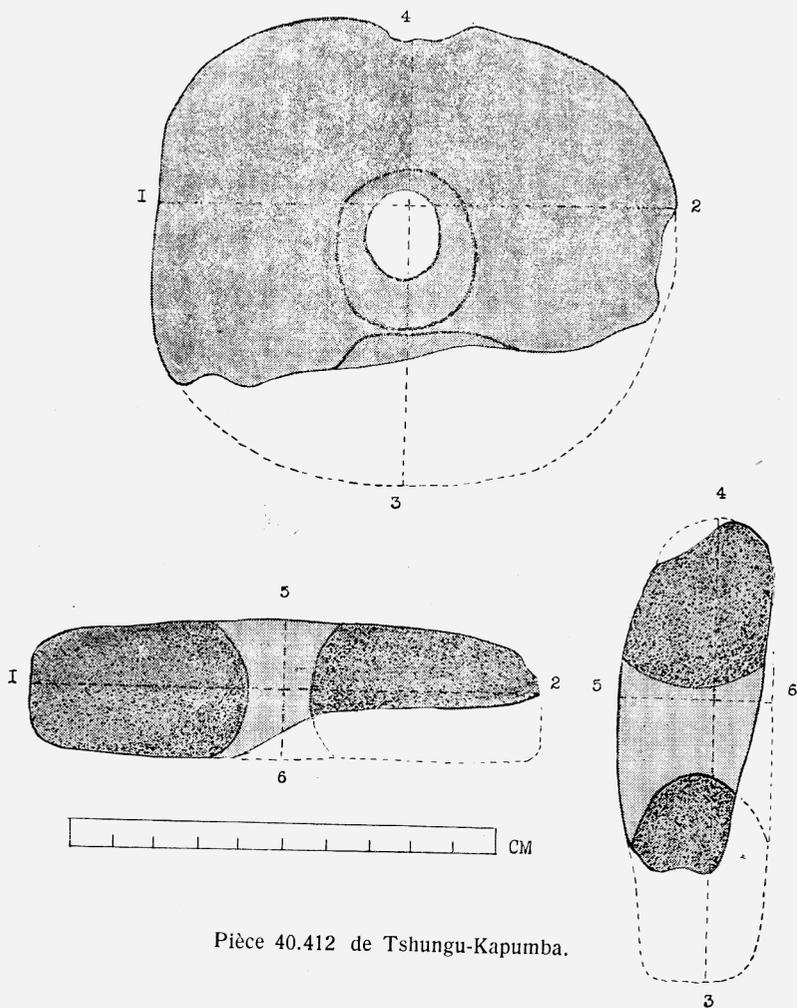


Pièce H9 de Tshungu-Kapumba



Coupe A-B

Pièce 40.4!2. — A la forme d'une plaquette d'épaisseur constante dont une partie fut perdue par suite de brisure. Un pertuis aux formes assez régulières perce l'objet. L'étranglement se présente comme une ellipse dont les grands axes mesurent 21 et 17 mm. La forme des parois de l'ouverture est celle d'un verre de sablier. Les surfaces sub-coniques sont assez rudes au toucher ; elles sont réunies par une surface cylindrique très lisse.

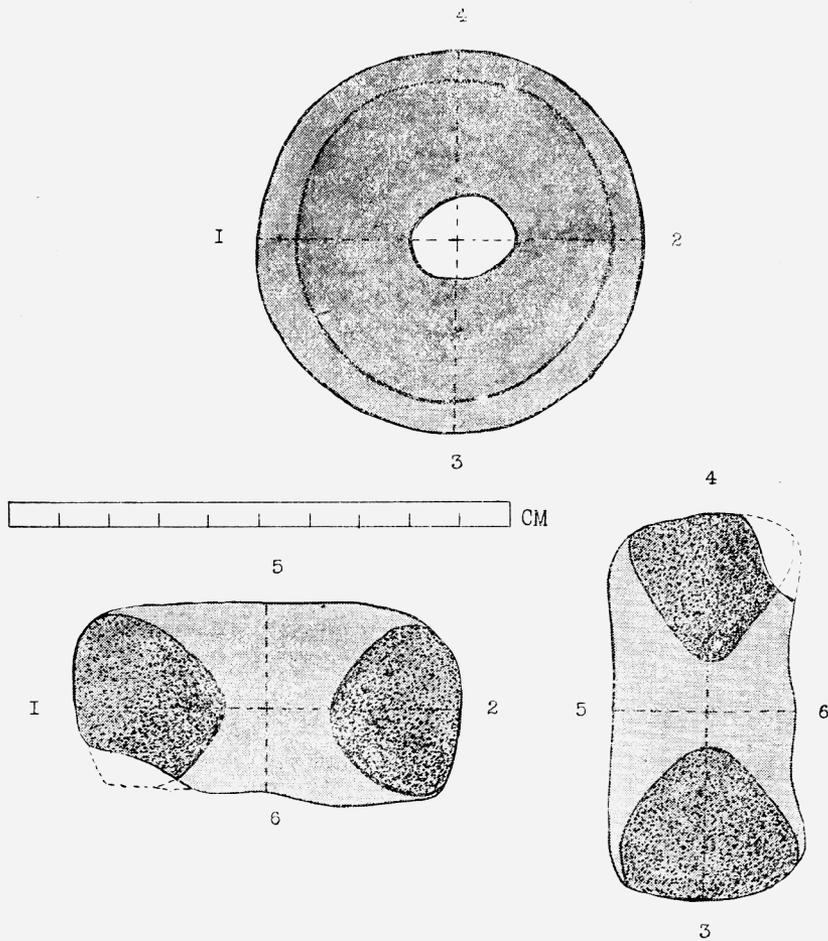


Pièce 40.412 de Tshungu-Kapumba.

La roche utilisée peut se définir comme un schiste graphiteux.
 L'objet avant dommages avait vraisemblablement comme dimensions principales 121, 109 et 37 mm ; son poids, avant brisure, peut s'estimer à 3/2 de 370 gr, soit 555 gr.
 Il fut récolté dans les mines de Tshungu-Kapumba.

3. — Pièce annulaire 40.438.

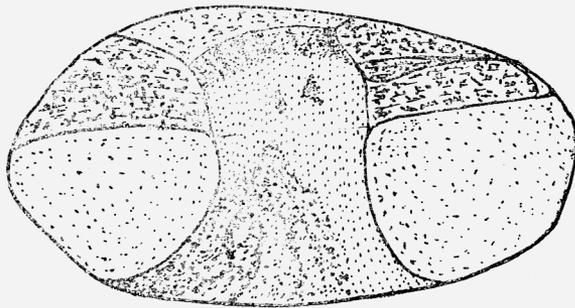
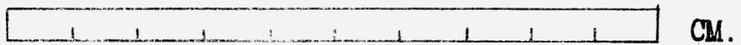
A un diamètre de 77 mm et une épaisseur de 41 mm et pèse 351 gr. Ses parois extérieures sont assez bien égalisées. Dans ses deux faces se développe une large ouverture dont la forme est celle du verre d'un sablier. La partie la plus étroite dessine une courbe ovale dont les axes principaux mesurent 19 et 16 mm. Les surfaces



Pièce de 40.438 de Tshungu-Kapumba.



Pièce HB de Tshungu-Kapumba



Coupe A-B

sub-coniques sont rugueuses, elles se raccordent par une surface courbe plus lisse.

La pierre est une épidote amphibolique.

L'objet provient d'une mine de la région de Tshungu-Kapumba.

4. — Pierre sans forme géométriquement définissable.

Pièce H8. — Elle est fort endommagée et semble avoir perdu une grande partie de sa masse. Les figures en montrent la conformation.

La pièce est traversée par un pertuis cylindrique dont la section dessine une courbe qui a des diamètres principaux mesurant 26 et 22 mm.

L'un des abouts du pertuis a été bien conservé ; il a une forme évasée et présente de nombreuses petites aspérités. La partie cylindrique de la lumière est lisse et garnie de fines rayures dirigées dans le sens des génératrices.

L'objet peut s'inscrire dans un anneau dont le plan dessine une ellipse aux axes mesurant 91 et 87 mm de longueur ; la hauteur de l'anneau circonscrit à l'objet serait de 46 mm.

La roche est un talc-schiste altéré.

Avant brisure l'objet a pu peser $\frac{4}{3}$ de 350 gr, soit 467 gr.

On peut supposer que la forme primitive de l'objet ait été celle d'un ellipsoïde fort aplati aux deux pôles.

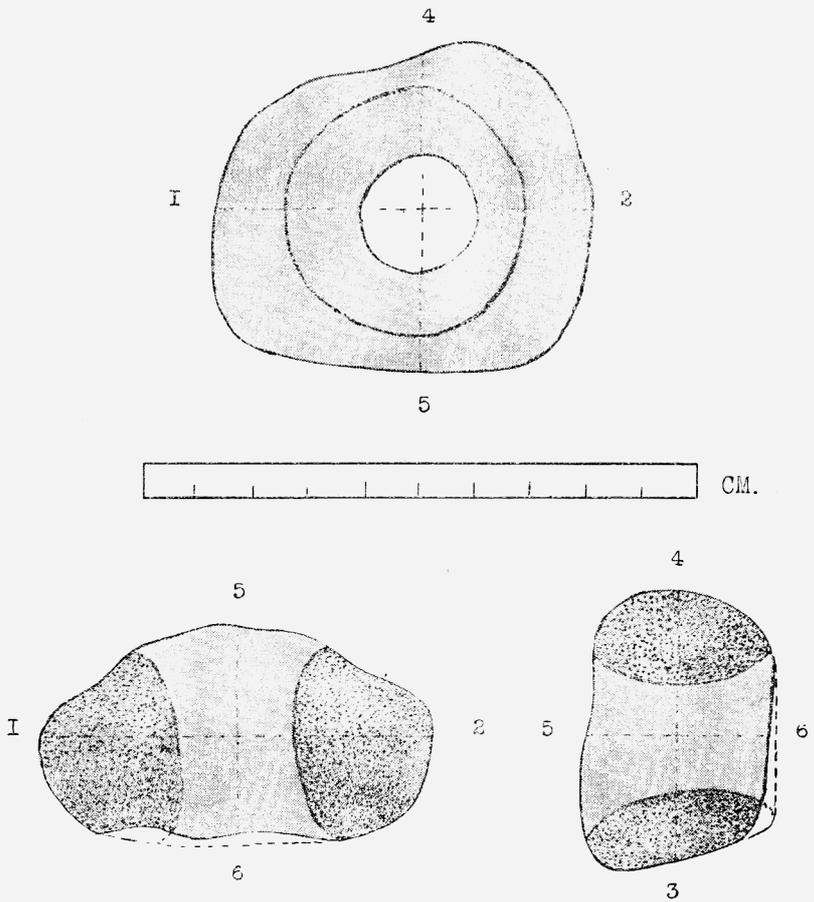
La pièce fut récoltée dans une mine de la région de Tshungu-Kapumba.

Pièce 40.413. — Relativement petite, elle peut être inscrite dans un parallépipède rectangle mesurant 68×60 mm de base avec une hauteur de 40 mm. La lumière est constituée par un pertuis en forme de verre de sablier, aux parois lisses. La gorge dessine une courbe dont les axes principaux présentent 22 et 21 mm de longueur.

L'objet est d'hématite ; il pèse 430 gr.

Vraisemblablement il s'agit ici d'une pièce dont les dimensions primitives ont été fortement réduites par bris et chocs.

Elle provient d'une mine de la région de Tshungu-Kapumba.



Pièce 40.413 de Tshungu-Kapumba.

III. INTERPRÉTATION

L'ethnographie de la région dite des Lunda et celle de certaines régions de l'Afrique du Sud fournissent quelques indications précieuses pour l'interprétation des pièces étudiées.

Il y a lieu de recourir en outre à des données présentées par l'ethnographie de l'Abyssinie, du Soudan Anglais et de l'Est Africain.

La présence de menus objets de cuivre dans les graviers des rivières de la région de Tshungu-Kapumba est extrêmement utile pour l'interprétation de certaines pierres trouées de la région.

1. — Groupe de pierres ellipsoïdales.

Les pièces H3, H4, H8 reconstituée et 43.371 sont toutes façonnées en roche tendre. Elles présentent chacune un pertuis de forme cylindrique assez régulière ; leur poids est compris entre 467 gr et 2,495 kgr ; le diamètre moyen de la lumière oscille entre 22 et 47 mm.

A. — Il semble indiqué d'interpréter les moins lourdes de ces pièces comme têtes de massues de jet, en l'espèce les pierres trouées H3, H8 et 43.371.

Cette interprétation est fondée sur la survivance dans l'Angola de massues de jet, toutes de bois. (Le Suisse Delachaux photographie, en 1933, un jeune berger Kwanyama qui porte, passée à sa ceinture, une petite massue de bois dont il se sert, par jet, à harceler ses bœufs récalcitrants (3). Ces Kwanyama nomadisent à la frontière méridionale de l'Angola, entre la Kunene et le lieu Mupanda).

Henrique Dias de Carvalho, l'explorateur et le Gouverneur du District de Lunda, décrit dans le détail, vers 1890, les massues, toutes de bois, employées par les Lunda. Certaines ont des manches de 0.50 m à 0.60 m de longueur. Ces massues s'appelaient en Lunda « Mussunhi-mucondo » et « Mussunhi-mulepa » (4).

Le même explorateur africain rapporte une tradition lunda relative au jet de pierre pratiqué par les Bungo's, peuplade établie dans la région actuellement dite des Lunda, avant la fondation de l'état des Muatianvua (5). Voici le texte reproduit suivant une fiche conservée à la Section Ethnographique du Musée de Tervuren :

p. 302 : « A dar credito as tradiçoes d'estes povos (Lunda), os
 » Bungos, anteriores ao Estado do Muatianvua, eram
 » conhecidos como atiradores de pedras, emquanto que os
 » Lubas, d'once veiu o pae do primeiro Muatianvua, foram
 » por aquelles considerados ampacali (apakali = luctadores
 » de faca). »

L'ethnographie des peuples qui habitent le Kordofan et l'Est Africain nous y fait connaître l'usage simultané de massues de jet à pommeau de pierre et de massues de jet tout de bois. On gagne l'impression que dans certains cas où subsiste le second type, celui-ci semble être la survivance locale du premier.

Il semble dès lors raisonnable d'interpréter le jet de pierres rappelé par Dias de Carvalho comme l'usage de massues de jet, à tête de pierre. Toutefois, cette interprétation n'est admissible que pour autant que l'on se limite à l'appliquer à des pierres trouées ellipsoïdales de poids peu élevé, 1,600 kgr par exemple.

B. — Il semble assez évident que des pierres trouées ellipsoïdales pesant 2,500 kgr ne peuvent être considérées comme pommeaux de massues de jet. On est fort tenté de les considérer comme contrepoids d'épieux à creuser la terre.

On sait qu'en Afrique du Sud les pierres trouées lourdes sont nombreuses. On les considère comme ayant eu cet usage.

Toutefois, quand on se met en peine de chercher des précisions sur les poids, on rencontre à peine de quoi se fixer les idées.

Sparman, en voyage en 1775, dans ce qui est actuellement le District d'Uniondale (Colonie du Cap), observe chez des Hottentots en fuite des diggings-sticks lestés de pierres trouées. Il estime le poids de celles-ci à deux livres (907 gr) et davantage (6).

A une date plus récente, 1912, Miss Currlé voyageant dans le Namaqualand, apprend de la bouche d'un vieux boer que les Bushman, autrefois, y employaient l'épieu à fouiller la terre dont la pierre de contrepoids, trouée, pesait de 5 à 6 livres (2,267 à 2,720 kgr) (7).

En somme on n'a pas publié les poids des Kwés Sud-Africains que l'on peut considérer avec certitude comme contrepoids de digging-sticks.

Pour les contrepoids des dongora (épieux à fouiller des Abyssins), nous sommes mieux fixés. E. G. Gobert a publié les poids des contrepoids, constitués par des pierres trouées, fixés à deux dongoras rapportés à Paris par la mission Bourg-de-Bozas ; ils s'élèvent respectivement à 3,200 et 3,050 kgr (8).

On peut dès lors songer à interpréter la plus lourde des pierres trouées de Tshungu-Kapumba, la pièce H4, qui pèse 2,495 kgr. comme un poids de digging-stick. Cette interprétation appelle des réserves, car elle ne s'appuie pas sur le principe de continuité.

2 — Groupe de pierres trouées de forme quelconque.

De nombreuses pierres trouées dont la gorge dessine une courbe allongée et dont le pertuis présente la forme d'un verre de sablier, sont susceptibles d'être interprétées comme outils à travailler du fil de cuivre.

Les pierres trouées H6, H7, 40.412 et 40.438 sont à examiner à ce point de vue.

Ces pièces furent retirées dans les mines de Tshungu-Kapumba, de couches de gravier garnissant le fond des vallées de certaines rivières ; or il se fait que, des mêmes gîtes, et dans les mêmes circonstances de gisement, on a retiré des perles de cuivre.

Le Musée de Tervuren possède la série n° 33.261 qui comporte sept perles de cuivre. Elles furent récoltées en 1935 lors du panage de graviers extraits de la rivière Kapomba. Le Dr Richard fit don au Musée de ces petits objets.

Le Musée possède encore la série n° 40.414, formée de 27 perles de cuivre. Récoltées dans les mines de Tshungu-Kapumba, elles furent remises à Tervuren par la Minière du B. C. K.

Ces perles sont d'une forme particulière. Elles sont formées par l'enroulement simple de petits bouts de fil de cuivre de section semi-circulaire. La présence simultanée de ces perles et de pierres trouées dans les graviers des rivières du bassin de la Haute Lulua ne peut pas être considérée comme fortuite, parce que, d'une part, la région envisagée est voisine du Haut-Katanga où fleurissait chez les aborigènes la métallurgie du cuivre et, d'autre part, parce que, au Nord du Transvaal, les Balemba ou Malepa se servent de pierres trouées dans la fabrication de perles de cuivre. A cela s'ajoutent enfin les témoignages de certains colons, qui affirment avoir vu l'emploi de pierres trouées dans la métallurgie du cuivre pratiquée par les indigènes du Katanga (9).

Il est vrai que certains ont cru devoir rejeter ces témoignages en estimant qu'il était impossible de se servir de pierres trouées dans la tréfilerie de cuivre.

Voyons comment M. Hoernle décrit, en 1931, la technique suivie par les Balemba (10) :

« The Balemba or Malepa, the bangle and bead makers of the
 » Northern Transvaal, used a small disc-shaped stone, with a
 » small hole in it for burnishing the copper and other wires
 » which they intended to use for bangles. The roughly stretched
 » wire was tautly strung between two trees or poles, with the
 » bored stones strung upon it after the hole in it had been
 » greased with fat, and the wire was then polished by working
 » the stone vigorously up and down the wire. Further the wire
 » was then flattened on one side for bangle making, by being
 » pulled backwards and forwards through a bored stone firmly
 » fixed to a pole or a tree. »

Je pense qu'il est inutile de s'étendre davantage sur ce point et que l'interprétation proposée pour les pierres trouées H6, H7, 40.412 et 40.438 sera admise.

Au total, sur les onze pierres trouées de Tshungu-Kapumba, huit pièces ont été interprétées. Il reste trois pièces, H5, H9 et 40.413, toutes fortement endommagées ; je renonce à les interpréter.

IV. CONCLUSION

Tshungu-Kapumba semble limiter vers le Nord l'aire d'extension des pierres trouées qui, comme on sait, couvre le Nord-Est de l'Angola, le Sud du Katanga et s'étend en Rhodésie du Nord.

Dans cette aire on retrouve les trois catégories de pierres trouées définies à Tshungu-Kapumba.

Les pierres trouées, ellipsoïdales, légères (pesant moins de 1,600 kgr), se retrouvent en Angola, dans la Lunda (11). Elles semblent faire défaut dans l'Ouest du Katanga.

Les pierres ellipsoïdales lourdes (pesant plus de 3 kgr) se rencontrent en petit nombre, semble-t-il, dans la Lunda (12) (pièce de 170 × 170 × 50 mm, trouvée à Icongula).

Ce type ne paraît guère plus répandu dans l'Ouest du Katanga. [Pièce 10.452, de Mwadigusha, 3,864 kgr, pièce 10.453, du même gîte, 3,452 kgr, citées par M^{elle} Doize (13) ; pièce 96, du Katanga, 3,715 kgr, décrite par M. Cabu (14)].

Les pierres utilisées en métallurgie du cuivre semblent faire défaut dans la Lunda ; au contraire, elles apparaissent fort abondantes dans l'Ouest du Katanga et aux Monts Kibara. Cette constatation se fait aisément, grâce aux pièces publiées par les deux préhistoriens cités en dernier lieu (cfr. divers passages des publications citées aux références 13 et 14).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) — BEQUAERT MAURICE. — *Présentation de pièces*. Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire, tome LV (1940, paru en 1942) — pp. 114-115.
- (2) — BEQUAERT MAURICE. — *Pierres taillées de Tshungu-Kapumba*. Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Préhistoire, tome LVI (1945, paru en 1947) — p. 140.
- (3) — DELACHAUX TH. et THIEBAUD CH. — *Land und Völker von Angola*. V. Attinger, Neuenburg. — Illustration 9.
- (4) — DIAS DE CARVALHO H. — *Ethnographia dos Povos da Lunda*. Lisbonne, 1890 — p. 299.
- (5) — idem — loco citato — p. 302.
- (6) — PÉRINGUEY L. — *The Stone Ages of South Africa as represented in the collection of the South Africa Museum*. Annals of the South African Museum, vol. VIII (July 1911) — p. 108.
- (7) — CURRLÉ L. — Transactions of the Royal Society of South Africa, vol. III (1943) — p. 113.

- (8) — CLARK J. DESMOND. — *The use of the bored stone in Abyssinia*. *Man*, vol. XLIV, n° 25 (Janv.-Févr. 1944).
- (9) — CABU FR. — *Contribution à l'étude de la répartition des Kwés au Katanga*. *Annales du Musée du Congo Belge*, Tervuren, D, série I, Anthropologie et Préhistoire, tome I, fascicule 4 (Octobre 1938) — p. 189.
- (10) — HOERNLE M. — *A note on bored stones among the Bantu*. *Bantu studies*, vol. V, n° 3 (Sept. 1931) — p. 255.
- (11) — JANMART J. — *Les stations paléolithiques de l'Angola Nord-Est*. *Subsidios para a historia arqueologia e etnografia dos Povos da Lunda*. Lisbonne, 1946 — pp.33 et 48.
- (12) — idem — loco citato — p. 49.
- (13) — DOIZE L. — *Les Boules de pierre et les pierres perforées des collections de préhistoire du Musée du Congo*. *Annales du Musée du Congo Belge*, Tervuren, D, série I, Anthropologie et Préhistoire, tome I, fascicule 3 (Septembre 1938) — p. 100.
- (14) — CABU F. — loco citato — p. 149.

Tervuren, le 1^{er} juillet 1947.