

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XXIV, n° 8.

Bruxelles, avril 1948.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XXIV, n° 8.

Brussel, April 1948.

INDUSTRIE LITHIQUE DES GRAVIERS AURIFÈRES
DE LA LODJO (ITURI, CONGO BELGE),
DESCRIPTION DE LA COLLECTION V. PIRET,
par Jean DE HEINZELIN DE BRAUCOURT (Bruxelles).

(Avec quatre planches hors texte.)

ORIGINE DE LA COLLECTION.

M. V. PIRET, ingénieur technicien à la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto, a récolté les pièces de cette collection au cours des années 1945-1946. Il nota, au moment même, les conditions de gisement qu'ils nous a communiquées avec beaucoup d'obligeance et dont nous faisons état ci-après. La collection fut expédiée en dépôt au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique en octobre 1946, par l'intermédiaire de M. A. SOLVYNS, directeur général de la Société des Mines d'Or de Kilo-Moto.

Un certain nombre d'autres exemplaires se trouvent encore en Afrique, soit au siège de l'exploitation : Lodjo, Bureau postal de Mongbwalu, Kibali-Ituri ; soit au siège de la Direction à Kilo-Mines. Ils ont fait l'objet d'une note publiée par M. V. PIRET dans la revue « Technique et Colonie » (1).

D'autres exemplaires encore sont la propriété du R. P. J. DE HAENE, des Pères-Blancs à Kilo-Mines, ou se trouvent au domicile de M. V. PIRET à Andenne (Belgique).

(1) PIRET, V., 1945.

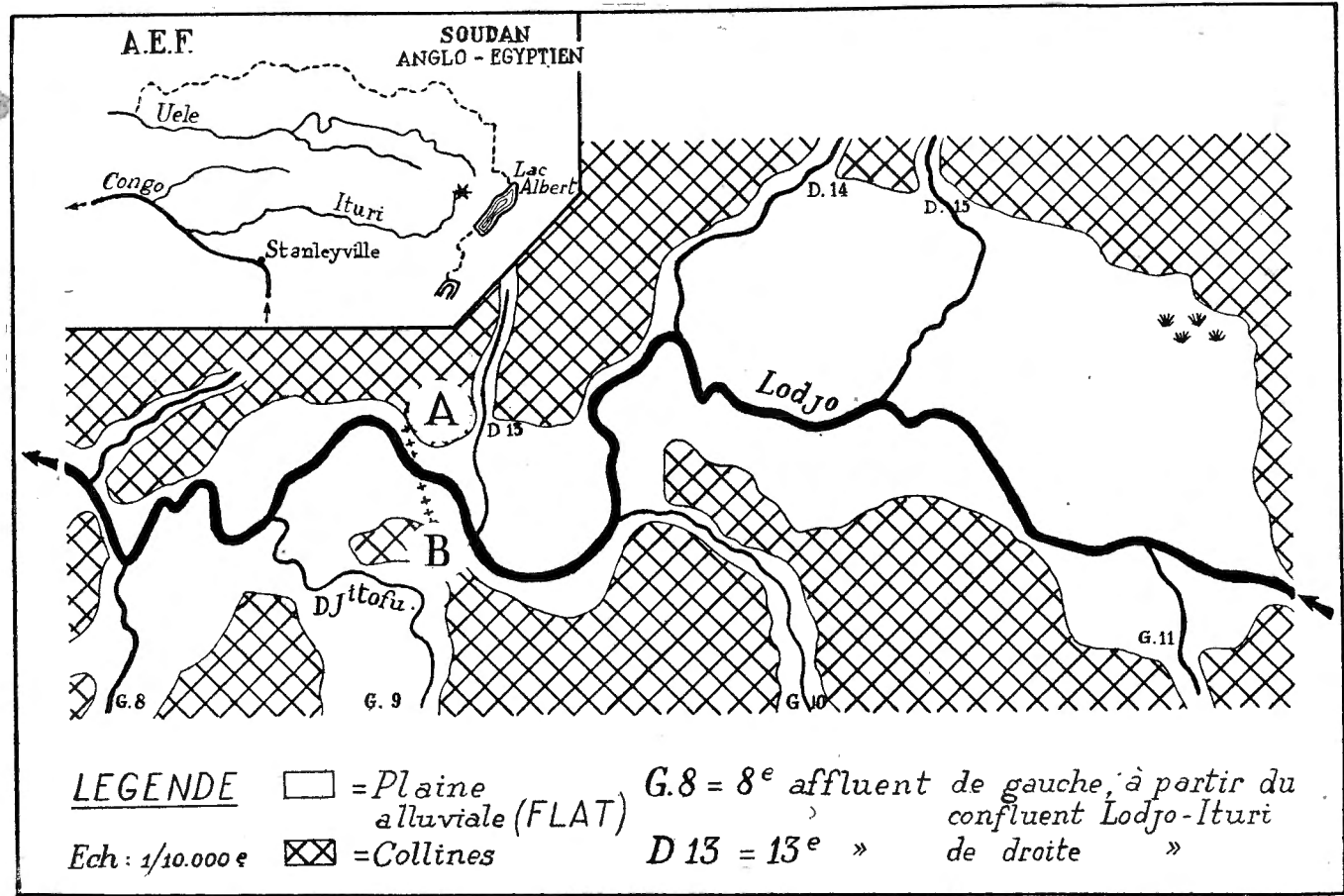


Fig. 1. — Carte au 1/10.000^e de la région Lodjo-Djitofu (d'après un document V. PIRET).

SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU GISEMENT.

Le gisement est situé dans la vallée de la Lodjo, affluent de la rive gauche de l'Ituri supérieur (cfr. fig. 1).

Les premières découvertes furent faites au voisinage du confluent Lodjo-Djitofu (ligne AB, fig. 1).

Les coordonnées géographiques de ce lieu sont approximativement : Long. 29° 58' 40'' E. ; lat. 2° 04' 30'' N.

DESCRIPTION DU GISEMENT.

La source de la Lodjo se situe à quelque 30 km. du confluent de la rivière avec la Djitofu, à l'altitude de 1.500 m. environ. Les lignes de crête ne s'éloignent guère de plus de 3 à 5 km. du thalweg de la rivière et se maintiennent à une altitude moyenne de 1.300 m. sur la rive droite et de 1.500 m. sur la rive gauche.

Aux approches du gisement, la plaine alluviale de la Lodjo (cfr. carte, fig. 1) s'élargit parmi des collines de basse altitude : le remplissage fluvial dessine une cuvette allongée entre les affluents G₈ et G₁₁, à l'altitude de 950 m. environ.

Les objets ont été rencontrés lors de l'exploitation des graviers aurifères qui supportent la plaine alluviale actuelle de la rivière (« flat »).

La coupe signalée par M. V. PIRET est la suivante :

E : Terres... .. 1,50 m. à 3,00 m.

D : Sable de rivière stérile en or.

Dans sa partie inférieure : Restes d'Eléphas, fragment de mandibule de bovidé et pointes de lances en fer. Restes divers

de flore. Mollusques d'eau douce... .. 0,50 m. à 2,50 m.

C : Gravier moyen peu aurifère... .. 0,20 m. à 0,30 m.

B : Gravier grossier très aurifère.

Industrie lithique... .. 0,10 m.

A : Bed-rock.

L'épaisseur totale des dépôts varie de 3,80 m. à 5,00 m.

L'industrie lithique est confectionnée en majeure partie dans les matériaux du bed-rock et du gravier.

Le bed-rock présente fréquemment, et par grandes plages, une altération profonde que subissent aussi les éléments du gravier,

y compris l'industrie lithique. Le processus de l'altération est vraisemblablement une kaolinisation. Aussi une bonne partie des pièces se désagrègent-elles à la récolte.

Les récoltes ont été opérées à la fois en place sur le terrain et sur les tables de lavage de l'exploitation aurifère.

ARGUMENTS PALÉONTOLOGIQUES.

Les coquilles de mollusques qui sont jointes à la collection de M. V. PIRET proviennent de la couche D. Elles ont été déterminées par M. W. ADAM, Conservateur-adjoint au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique :

Lamellibranches : *Aspatharia sinuata* V. MARTENS.

Parreysia leopoldvillensis PUTZEYS.

Gastéropode : *Potadoma liricineta* E. A. SMITH.

Les tests ont gardé presque toute leur nacre et présentent un aspect très frais.

Les deux graines qui accompagnent la collection proviennent aussi de la couche D et présentent un aspect très frais. Elles ont été déterminées par M. DEMARET, conservateur au Jardin Botanique de Bruxelles, et MM. BOUTIQUE et GERMAIN, botanistes à l'I. N. E. A. C. :

Scytopetalacée : *Scytopetalum* cfr. *Pierreanum* (DE WILD.) V. TIEGH. (genre forestier de l'Afrique occidentale, actuel).

Légumineuse : *Entada gigas* FAWCETT et RENDLE. (genre forestier de l'Afrique tropicale occidentale, Uganda, Tanganyika Territory, Amérique).

Les restes d'Elephas étant restés sur place, on n'a pu en faire la détermination spécifique.

ARGUMENTS ARCHÉOLOGIQUES.

Les pointes de lance recueillies dans la couche D sont confectionnées de fer battu. Elles sont bien conservées, non roulées et présentent encore une certaine élasticité. L'emmanchure est réalisée par le rabattement de deux larges ailerons latéraux ménagés à la base de la lame (cfr. pl. I, a).

L'exemplaire A, trouvé à peu de profondeur sous le lit de la

rivière est d'un type encore en usage actuellement parmi les indigènes. Il est, à coup sûr, très récent.

L'exemplaire B a été trouvé à 25 cm. au-dessus du gravillon C, voisinant avec les restes d'Elephas.

DESCRIPTION DE LA COLLECTION.

La collection V. PIRET est constituée de 42 instruments de pierre qui forment, sans aucun doute, un ensemble homogène.

Nous décrivons successivement :

- A. La nature des blocs de matériaux utilisés ;
- B. La confection des instruments et de leur forme ;
- C. L'abrasion des arêtes.

A. Nature lithologique du matériau.

Des lames minces de faibles dimensions (diamètre: de 3 à 4 mm.) ont été confectionnées dans de petits éclats des divers matériaux présents et étudiées au microscope polarisant.

Nous décrivons, par ordre de fréquence :

1° Amphibolite 33 pièces.

Les échantillons examinés sont tous composés des mêmes minéraux : Hornblende, en majeure partie, et Andésine, en moindre part.

Les différences de constitution résultent des variations des textures et des pourcentages relatifs des deux minéraux constitutifs.

Nous nous bornerons à décrire les types extrêmes :

- α Echantillons très riches en Hornblende, constitués presque exclusivement de fins cristaux entrecroisés de ce minéral : c'est une structure intersertale tout à fait typique qui donne à la roche une homogénéité et une ténacité remarquables.

Grandeur des cristaux (aiguilles) : $50 \mu \times 5-10 \mu$. La nature lithologique de 32 pièces s'approche de ce type.

- ω Echantillon constitué de pourcentages presque égaux de Feldspath et de Hornblende. Structure grenue où la Hornblende présente une orientation préférentielle.

Grandeur des cristaux (en coupe) : $100 \mu \times 50 \mu$.

Un seul exemplaire de la collection a été fabriqué dans ce type de roche, peu intéressant du fait de son manque de cohésion et de dureté.

2° Quartz laiteux de filon 6 pièces.

3° Roches siliceuses diverses 2 pièces.

Le seul échantillon examiné présente quelques rares plages à grands cristaux de quartz, noyées dans une masse cryptocristalline.

4° Lave, probablement trachyte ou phonolite ... 1 pièce.

B. *La confection des instruments et leurs formes.*

1. — *Accommodation de galets par polissage.*

La majeure partie des instruments dérivent de blocs de matériaux plus volumineux et sont donc taillés sur toute leur surface. La nature lithologique de la roche est, soit de l'amphibolite, soit du quartz laiteux.

Cependant, un certain nombre d'instruments sont visiblement dérivés de galets de rivière quelque peu accommodés par percussion ou non. Tous les objets dérivés de galets et uniquement eux (5 pièces) ont subi un polissage partiel destiné à leur donner un tranchant (cfr. Pl. I, b). La nature lithologique des galets est, soit de l'amphibolite, soit une roche siliceuse.

Le polissage apparaît donc, dans cette série industrielle, comme un moyen d'accommodation utilisé dans le cas favorable où une pièce tranchante peut être réalisée en une seule opération par l'enlèvement précis d'un petit volume de matière.

2. — *Relation de la typologie à la nature lithologique du matériau.*

On pourrait croire que des matières telles que l'amphibolite et le quartz laiteux, dont le comportement au choc est si dissemblable, nécessitent des procédés de taille appropriés à leur nature lithologique conduisant à des formes d'outils différentes.

Peut-être cela est-il vrai des procédés de taille, mais les formes des outils, elles, sont absolument semblables pour des instruments de l'une ou de l'autre matière (comp. Pl. I, c: objets en quartz, et Pl. III et IV: objets en amphibolite).

3. — *Débitage et taille.*

Les considérations qui vont suivre ne s'appliquent, en toute rigueur, qu'à la série d'artefacts (25) issus du débitage de gros blocs d'amphibolite.

La série d'artefacts (5) en quartz ne comportant que des pièces finies, il ne nous est pas possible d'analyser la méthode qui a présidé à leur confection. Nous pouvons seulement constater, ainsi qu'il a été dit plus haut, que la nature lithologique de la roche n'influence guère la forme finale de l'instrument.

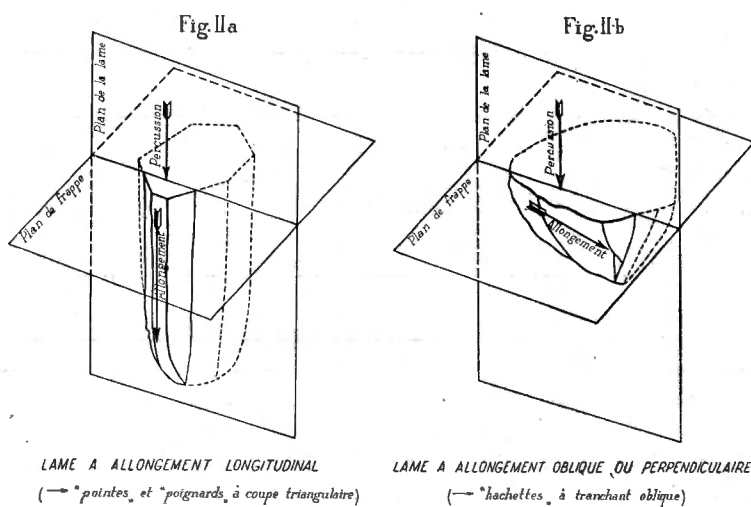


Fig. 2 a et b. — Modes de débitage des lames longitudinales et des éclats transversaux.

Les 25 artefacts qui nous occuperont comprennent :

1. Des lames non utilisées à 3 ou 4 pans, pour lesquelles le « plan de la lame » est perpendiculaire au « plan de frappe » et l' « allongement » parallèle à la « frappe ».

C'est le classique procédé de débitage qu'on peut nommer « longitudinal » (cfr. fig. 2, a ; et Pl. II, a).

2. Des lames non utilisées ou peu travaillées, pour lesquelles le « plan de la lame » est encore perpendiculaire au « plan de frappe », mais où l' « allongement » est oblique ou normal à la « frappe » (cfr. fig. 2, b).

C'est un procédé de débitage plus particulier que le précédent, qu'on peut nommer « transversal ».

3. Des « poignards » de 15 à 30 cm. de long (cfr. Pl. III, a) dont la coupe est triangulaire ou en forme d'ellipse plate. On

peut penser qu'ils dérivent des lames longitudinales décrites en 1 par un abattage des bords destiné à rendre l'objet plus maniable et plus résistant. Divers indices tendent à le démontrer : allongement de l'instrument, coupe souvent triangulaire, retouches à grands éclats par abattage latéral et, parfois, portions restantes des arêtes longitudinales.

4. Des « petites pointes » de 7 à 10 cm. de long (cfr. Pl. III, b). La base est légèrement asymétrique chez la plupart, présentant une ébauche de cran.

Certaines petites pointes paraissent dériver d'éclats longitudinaux et d'autres d'éclats transversaux.

5. Des « tranchets » à tranchant oblique non retaillé, de 8 à 15 cm. de long (cfr. Pl. II, b).

Il est tout à fait vraisemblable qu'ils dérivent des lames ou éclats transversaux.

En effet, une série de 9 pièces montre tous les intermédiaires désirables entre les lames transversales non utilisées, ces lames corrigées sur une face, celles travaillées inégalement sur deux faces et enfin celles qui ont été entièrement retravaillées.

La confection de cet outil se fait, comme pour les « pointes », par abattage à grands éclats à partir des bords.

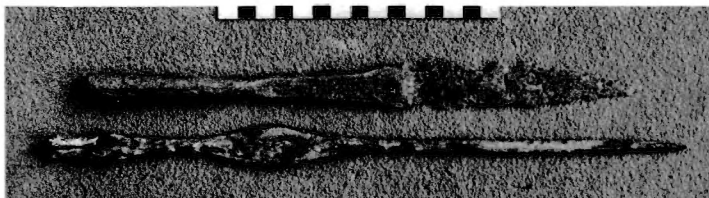
6. Des « pics » plus ou moins volumineux, avec deux extrémités ogivales, et dont la coupe affecte la forme d'un losange ou, plus rarement, d'une ellipse plate. L'un d'entre eux, pièce exceptionnelle, atteint 35 cm. de longueur et un poids de 2,400 kg. Les dimensions courantes varient de 12 à 20 cm. de long (cfr. Pl. IV).

Ces pics ont sans doute été obtenus par une technique analogue à la confection des « poignards » et des « pointes », mais appliquée à des fragments de roche plus larges et plus épais.

Le clivage naturel de la roche amphibolite la débite en effet en « dalles » épaisses de quelques centimètres et qui affectent la forme d'une section oblique dans un prisme hexagonal irrégulier (cfr. fig. 3 a). Un exemplaire en est joint à la collection.

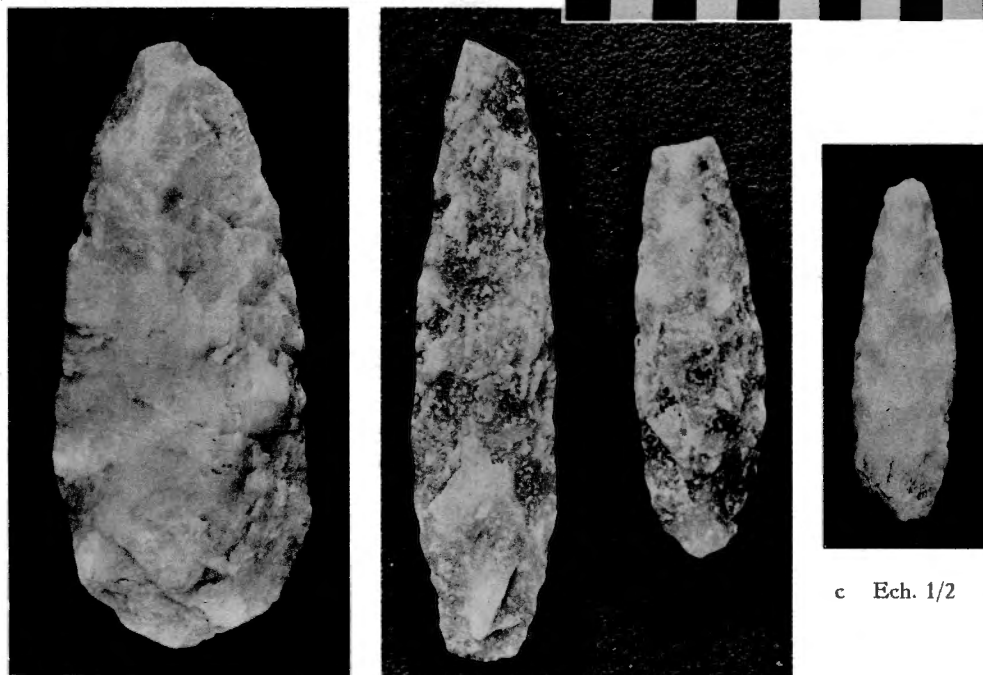
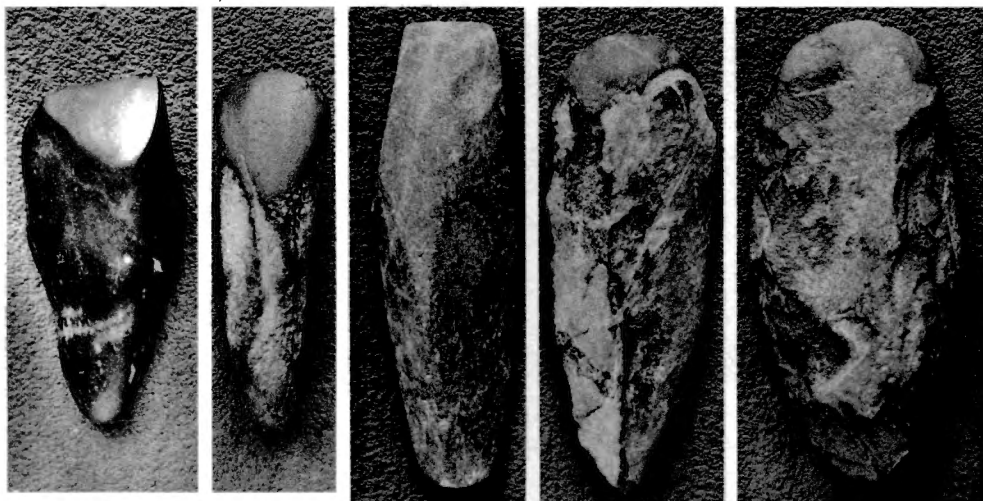
Il est aisé d'observer sur quelques pics moins bien finis (cfr. fig. 3 b) leur dérivation à partir de « dalles ».

a
Ech. 1/4



A
B

b Ech. 1/2



c Ech. 1/2

a : Pointes de lance en fer, provenant du sable de rivière D.
b : Galets accomodés par polissage. — c : Outils en quartz.

J, de HEINZELIN de BRAUCOURT — Industrie lithique de la Lodjo.

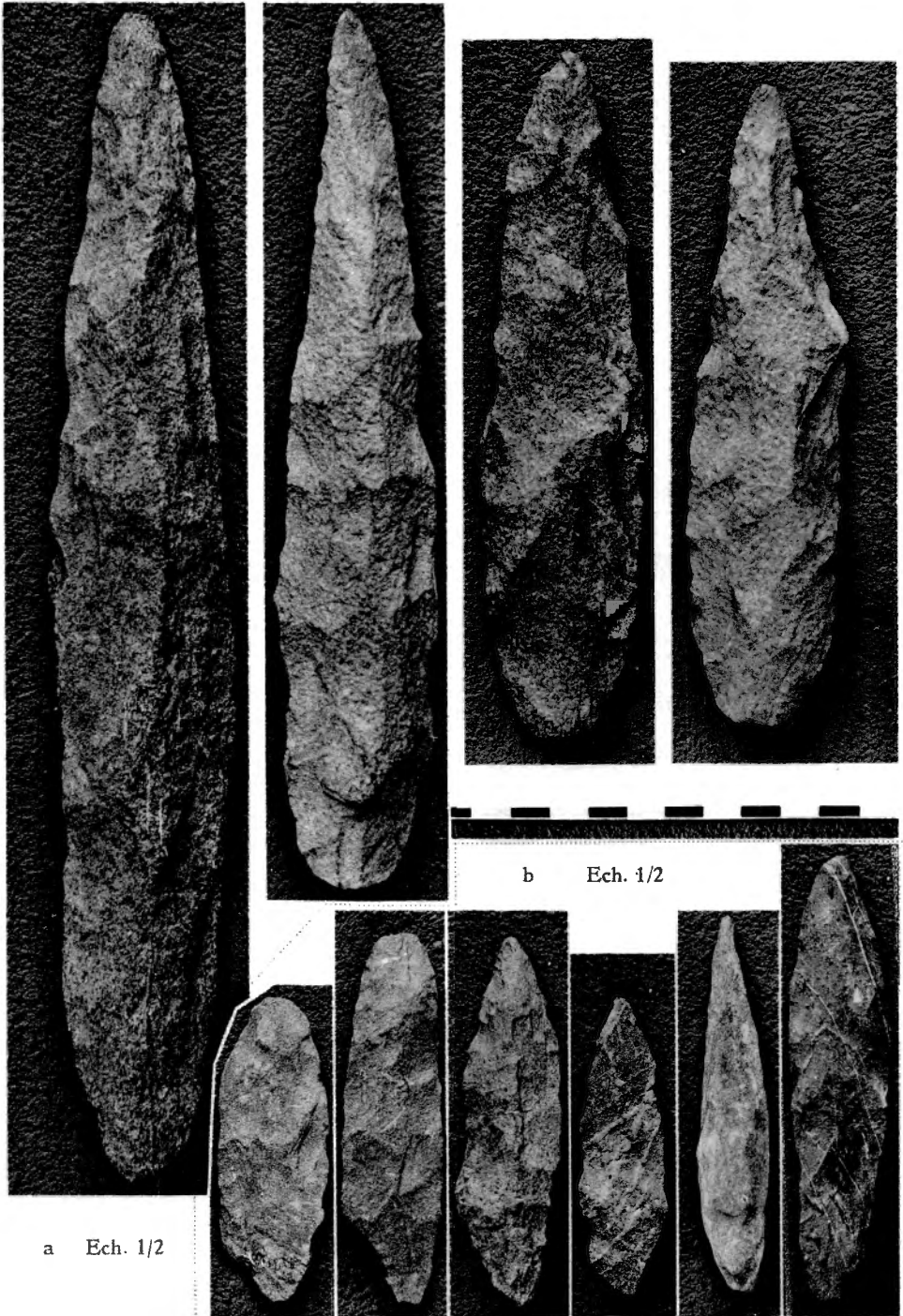


a Ech. 1/2

a : Lames à débitage longitudinal.

b Ech. 1/2

b : Dérivation de tranchets obliques à partir d'éclats transversaux.



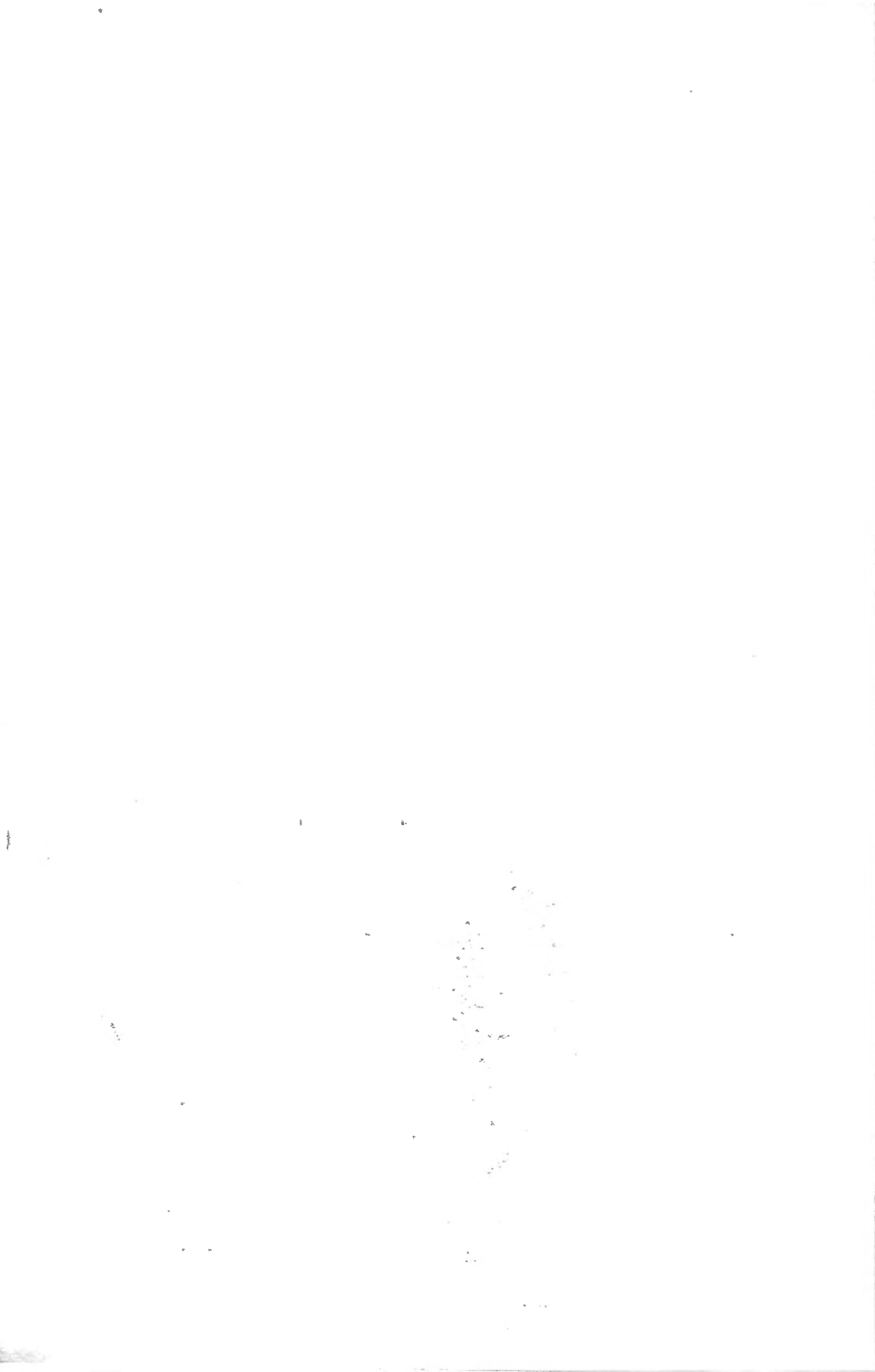
a Ech. 1/2

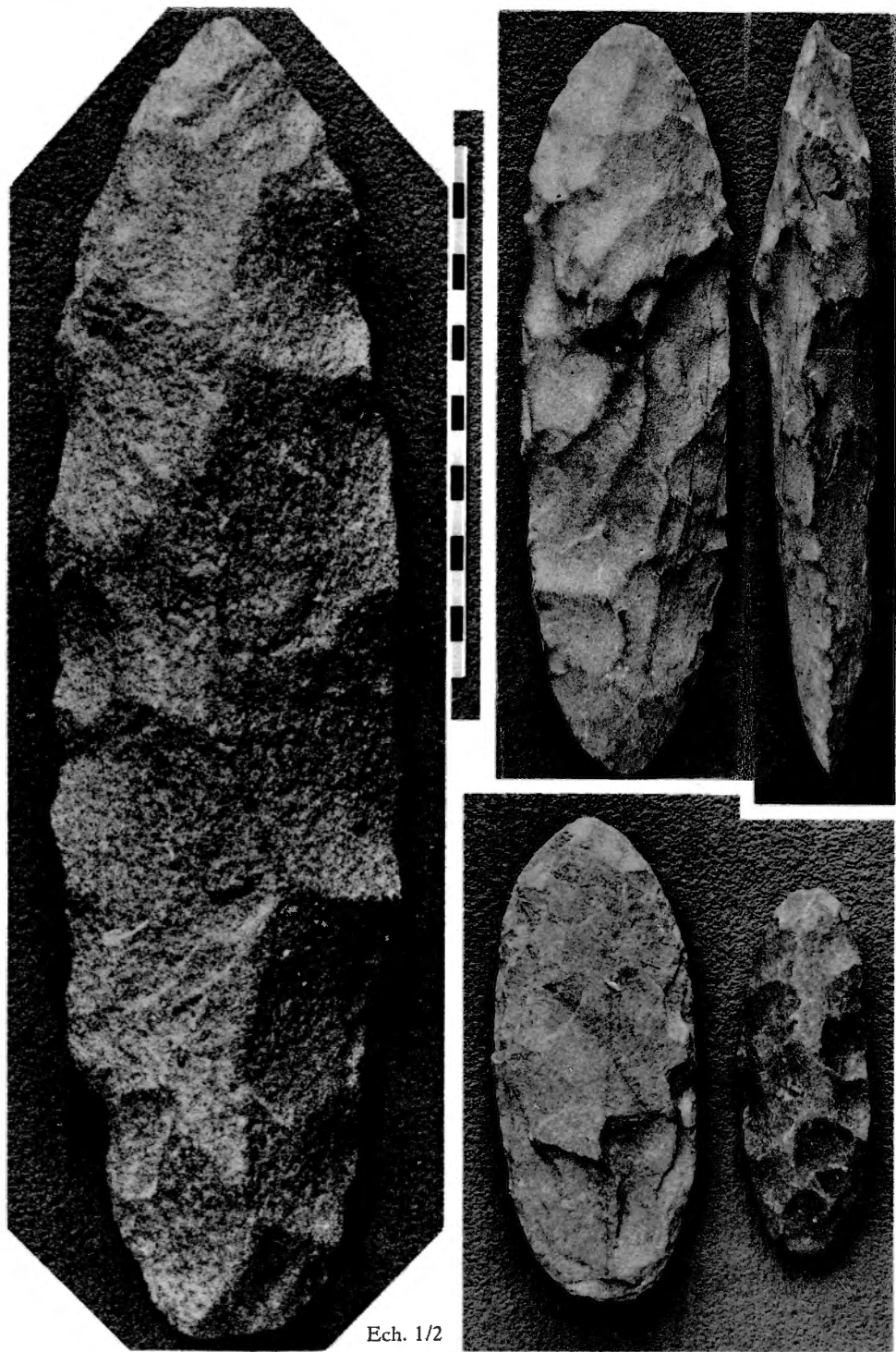
b Ech. 1/2

a : " Poignards ,, à section généralement triangulaire. (Remarquer les arêtes longitudinales de la base du 2^e exemplaire à partir de la gauche).

b : " Petites pointes ,, (Les trois exemplaires de gauche présentent une ébauche de cran).

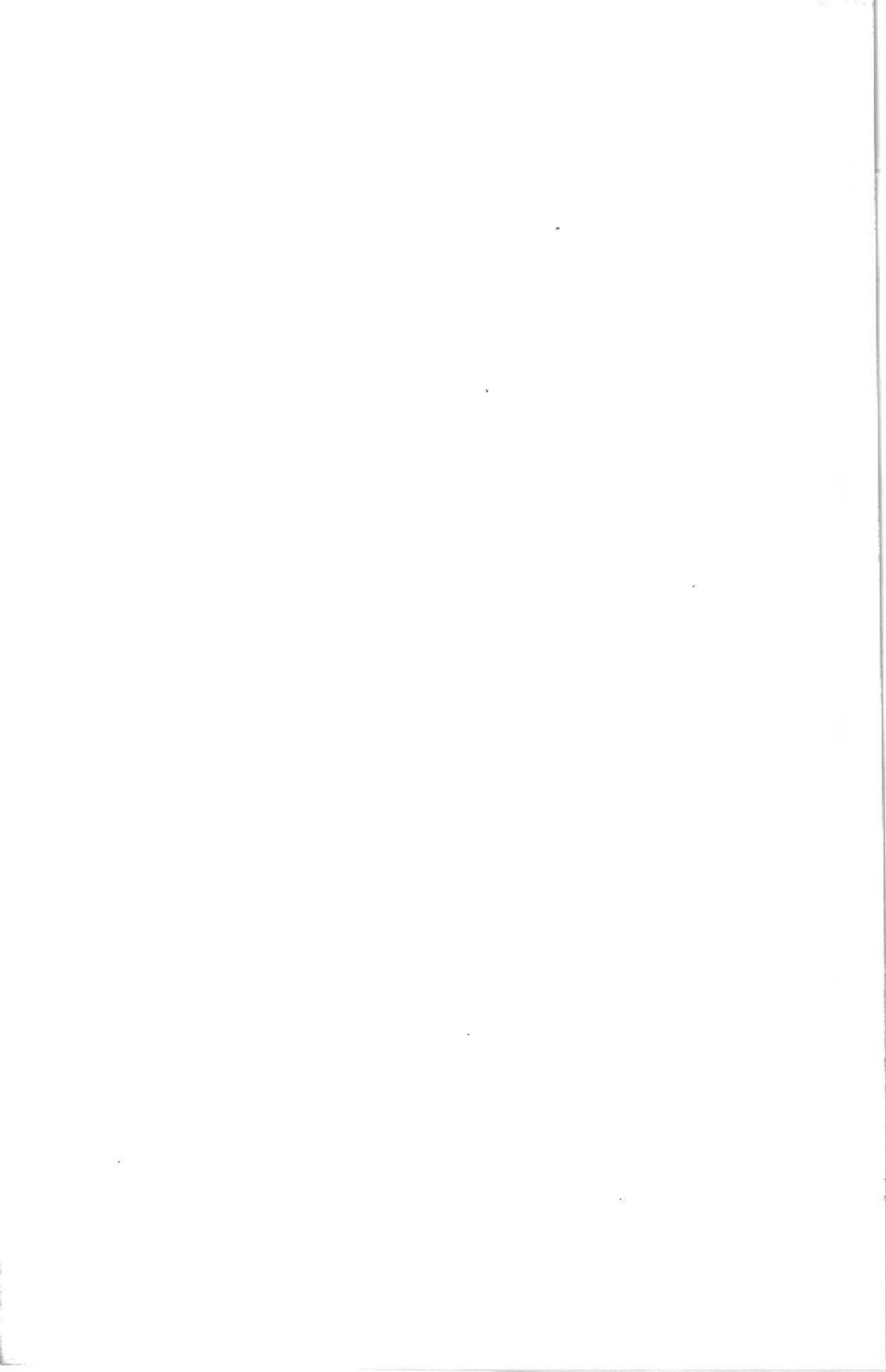
J. de HEINZELIN de BRAUCOURT — Industrie lithique de la Lodjo.





Pics en double ogive. (L'exemplaire de gauche pèse 2.400 kgs).

J. de HEINZELIN de BRAUCOURT. — Industrie lithique de la Lodjo.



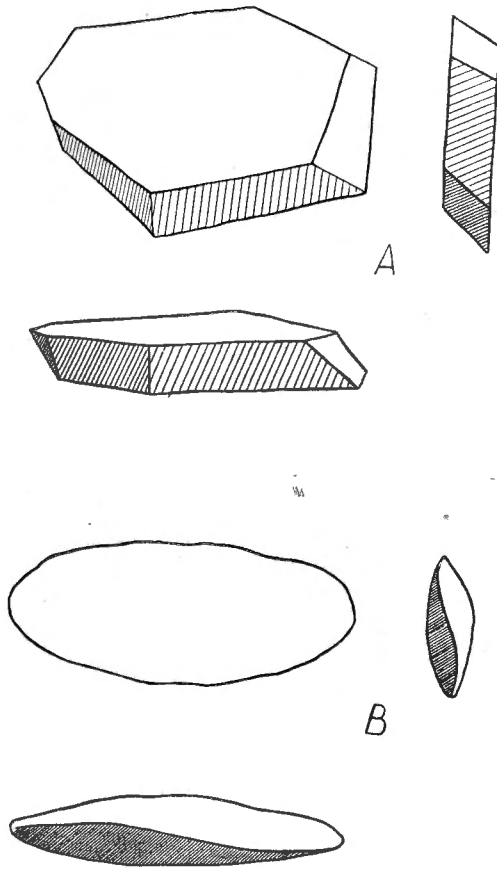


Fig. 3. — Dérivation d'outils en double ogive (B) à partir de dalles naturelles (A) (d'après un document V. PIRET). Echelle 1/4.

4. — Boules et Kwés.

Outre une grande majorité d'instruments taillés, tranchants et pointus, un certain nombre de boules et de kwés furent rencontrés en association dans le gisement.

Ni leur nature lithologique, ni leur patine, ni les circon-

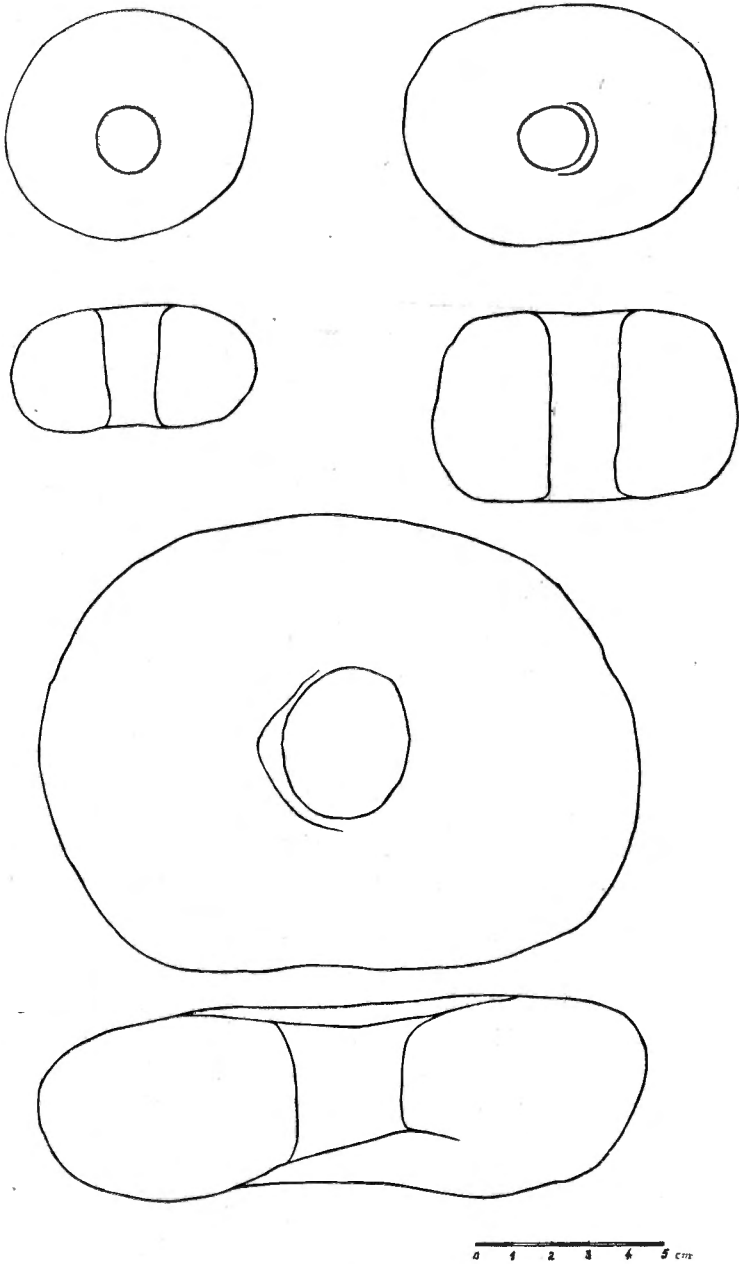


Fig. 4. — Profils de kwés. Echelle 1/2.

stances de leur découverte, rien ne tend à les dissocier du reste de l'industrie.

La fig. 4 présente les profils de 3 kwés.

C. *Abrasion des arêtes.*

Le degré d'abrasion des arêtes d'une pièce est généralement considéré comme une mesure de l'ampleur du remaniement qu'elle a subi.

Or, on rencontre dans la collection V. PIRET des objets dont la technique de taille, la forme, la matière, le poids sont absolument semblables, alors que l'un présente un aspect frais et l'autre un aspect fort roulé. Si nous voulions classer les pièces de la collection de manière à mettre ce fait en évidence, nous pourrions réunir 7 couples où l'un des associés ne diffère en rien de l'autre, sauf par l'abrasion des arêtes.

On voit ici l'importance que peuvent acquérir les causes accidentelles lorsque des facteurs naturels, tels que l'érosion fluviale, agissent sur un ensemble homogène de pièces.

ABONDANCE RELATIVE DES DIVERS TYPES D'INSTRUMENTS.

Au cours d'une année d'exploitation, M. V. PIRET a récolté plus de 500 pièces, dont le décompte s'établit à peu près ainsi :

Objets divers en quartz.	10
Instruments accommodés par polissage	5 à 10
Lames longitudinales	15
« Poignards » et « pics en double ogive »	plusieurs centaines
« Petites pointes »	10
« Tranchets obliques »	10
Kwés et boules (dont 4 en quartz)	10

La récolte ayant été opérée à la fois sur le terrain et sur les tables de triage et de lavage de l'exploitation, il est vraisemblable qu'une bonne partie des petits instruments a inévitablement échappé à l'observation. Les nombres de petites pointes, tranchets obliques et éclats sont donc trop faibles par rapport à la réalité, tandis que les petits rebuts ont été complètement négligés.

Il n'en reste pas moins que le décompte des types d'instruments montre d'une manière très claire :

1° L'abondance particulièrement grande des instruments allongés pointus : « poignards » et « pics ».

2° La faible teneur en objets de quartz, en kwés, en boules et en objets au tranchant poli.

AGE DE L'INDUSTRIE DE LODJO-DJITOFU.

L'industrie lithique des graviers aurifères de Lodjo-Djitofu est caractérisée de manière précise, à la fois dans ses conditions de gisement et dans la typologie de son ensemble. On ne peut cependant tirer tout le parti possible de ces informations, faute d'un édifice coordonné d'observations semblables dans la région qui nous occupe.

Au point de vue stratigraphique, une synthèse résultant d'un travail sur le terrain fut publiée par DE MATHELIN DE PAPIGNY (2) : il distingue les terres et grenailles latéritiques tout à fait superficielles contenant des outils polis en hématite et les couches alluvionnaires du fond des vallées contenant des sphères de quartz et des kwés. Les premiers dépôts sont rapportés au néolithique et les seconds au paléolithique. Un certain nombre de publications diverses décrivent des pierres taillées trouvées dans la province orientale du Congo (3). Elles ne font jamais allusion qu'à des conditions de gisement qui paraissent bien récentes : surface du sol et fonds de vallées.

Il est, croyons-nous, au moins prématuré, dans ces conditions, de vouloir fixer à une industrie sa place dans une chronologie générale.

Au point de vue typologique, l'industrie de Lodjo-Djitofu, dont nous rappelons encore l'homogénéité évidente, présente une série de types et de caractères qu'on a généralement cru séparés dans le temps :

1° Les « poignards » et les « pics » rappellent de très près les types « Djokociens » du gisement de Kalina, que leur inventeur, J. R. F. COLETTE, assimilait avec une indécision manifeste, soit à un aurignaco-solutréen, soit au néolithique (4).

Des industries semblables découvertes au Kasai sont consi-

(2) DE MATHELIN DE PAPIGNY, H., 1932, pp. 320-325.

(3) ANGELROTH, H., 1937; BEQUAERT, M., 1937, 1938 b, 1938 c, 1940, 1943, 1945; COLETTE, J., 1933, 1935 b; SCHOUTEDEN, F., 1927.

(4) BEQUAERT, M., 1938, pp. 56 et 60-61; COLETTE, J., 1935 a, pp. 89-92.

dérées par BREUIL et par MORTELMANS (5) comme correspondant à la base du « Middle Stone Age » sud-africain.

2° A ces instruments volumineux s'allient des pointes plus petites, de types variés, qui répondent aux descriptions du Lupembien et du Tshitolien, industries récemment inventées par F. CABU et qui témoigneraient des dernières phases du « Middle Stone Age ».

3° Malgré la prédominance de pièces finies « bifaces », on rencontre un certain nombre de longues lames bien venues et d'éclats transversaux. On a même de bonnes raisons de croire que la base de la confection des « poignards », « pointes » et « pics » est le débitage préliminaire en « lames », « éclats » et « dalles ». Il n'y a aucune raison d'opposer, en ce cas, une tradition d'industries à bifaces à une tradition d'industries à éclats.

Notons ici que les petits tranchets obliques dérivés d'éclats transversaux apportent une note d'originalité qui ne tient peut-être qu'aux conditions particulièrement soignées de la récolte.

4° Les kwés se sont trouvés, jusqu'ici, associés en Afrique à des industries dont la technique et la tradition sont fort différentes de celles de Lodjo-Djitofu : Capsien au Nord, Magoisien en Uganda et Smithfield, Wilton et Kitchen-Midden-Cultures en Afrique australe (6).

5° Les instruments à tranchant accommodé par polissage font donner à l'industrie la dénomination de « néolithique ». Gardons-nous cependant d'accorder à ce mot une valeur systématique trop absolue, en particulier dans un cas où le polissage n'est pas un finissage, mais plutôt un accommodement occasionnel.

Nous nous trouvons donc, au total, devant une association très complexe de caractères typologiques. Cette association trouve des correspondants dans plusieurs termes de la classification actuellement admise des industries lithiques africaines. Ceci tend à indiquer qu'il faudra probablement, un jour, fortement condenser l'échelle chronologique de ces industries.

Si l'examen de l'industrie de Lodjo-Djitofu nous conduit à des divergences vis-à-vis d'interprétations devenues habituelles, nous trouvons en revanche les points de contact les plus étroits

(5) MORTELMANS, G., 1946, p. 243.

(6) VAN RIET LOWE, C., 1941.

avec la description d'un ensemble originaire du Soudan récemment publiée par R. VAUFREY (7).

Les similitudes morphologiques de l'une à l'autre collection sont particulièrement frappantes, quoique la nature lithologique de leurs matériaux respectifs soit fort différente: schiste et cornéite pour les instruments du Soudan, amphibolite pour les instruments de Lodjo-Djitofu. On trouve, en effet, de part et d'autre, de grands pics et des houes, des bifaces à tranchant et arêtes polies, des kwés et disques perforés.

La conclusion qui s'est imposée à R. VAUFREY après la description de ces industries du Soudan occidental pourrait tout aussi bien être reprise ici: « Il n'y a aucune raison objective... pour remplacer... le mot Toumbien... tant que des découvertes stratigraphiques encore à venir... n'en auront pas prouvé l'hétérogénéité ».

Il ne fait aucun doute que nous pouvons à peine soupçonner la dispersion des faciès industriels différents au travers de l'énorme continent africain et que beaucoup des pierres taillées décrites, documents isolés rencontrés ici et là, ne soient que d'imparfaites données. Il nous semble cependant que les collections originaires du Soudan, de l'Ituri et du gisement original de Toumba (8) forment un ensemble cohérent dont la signification ne peut être négligée.

RÉSUMÉ.

1° L'âge géologique de l'industrie lithique de Lodjo-Djitofu est relativement récent, sans qu'on puisse encore l'estimer avec plus de précision.

2° Les caractéristiques principales de la technique sont:

- a) l'accommodement occasionnel par polissage;
- b) le débitage de lames longitudinales, d'éclats transversaux et de dalles à partir desquels sont façonnés des instruments bifaces, parfois énormes (sortes de houes).

3° Cette industrie allie des types d'instruments qui ont été généralement reportés au Middle Stone Age africain, à d'autres qu'on reconnaît pour caractéristiques de faciès néolithiques.

4° Des analogies unissent entre eux les ensembles industriels originaires de Toumba (Bas-Congo, gisement-type du Tourn-

(7) VAUFREY, R., 1947.

(8) JACQUES, V., 1900.

bien), du Soudan occidental (description par R. VAUFREY de la collection G. WATERLOT) et de Lodjo-Djitofu (Ituri, collection V. PIRET). Chacun de ces gisements offre des présomptions d'homogénéité.

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- ANGELROTH, H., 1937, *Station préhistorique, pierre à cupules et instrument taillé découverts au Congo belge* par M. P. OUVREARD. (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 52, pp. 135-139.)
- BEQUAERT, M., 1937, *Bijlen uit Neder-Congo, bijlen uit West-Ubangi en bijlen uit Uele.* (Koninklijk Belg. Kol. Inst., Bull. Zitt., VIII, pp. 807-823.)
- BEQUAERT, M., 1938 a, *Les fouilles de J. COLETTE à Kalina.* (Ann. Musée du Congo, D, série I, t. 1, fasc. 2.)
- BEQUAERT, M., 1938 b, *Matériel archéologique de l'Ubanghi.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 53, pp. 32-39.)
- BEQUAERT, M., 1938 c, *Cinq haches de l'Uélé.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 53, pp. 105-106.)
- BEQUAERT, M., 1940, *Haches de l'Oubanghi.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 55, pp. 110-113.)
- BEQUAERT, M., 1943, *Deux pierres taillées de l'Angumu.* (Bull. Sc. Inst. Roy. Colonial Belge, t. 14, pp. 585-595.)
- BEQUAERT, M., 1945, *Contribution à la connaissance de la pierre taillée dans le Nord-Est du Bassin du Congo.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 56, pp. 154-172.)
- COLETTE, J. R. F., 1933, *Le néolithique uélien.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 48, pp. 107-159.)
- COLETTE, J. R. F., 1935 a, *Complexes et convergences en préhistoire.* (Bull. Soc. Roy. Belge Anthr. et Préh., t. 50, pp. 49-59, fig. 8.)
- COLETTE, J. R. F., 1935 b, *Brèves nouvelles du Congo.* (Bull. Soc. Roy. Belg. Anthr. et Préh., t. 50, p. 428.)
- JACQUES, V., 1900, *Instruments de pierre du Congo. Collection HAAS.* (Bull. Soc. Anthr. de Bruxelles, t. 19, M. IV.)
- DE MATHELIN DE PAPIGNY, H., 1931, *Les instruments de pierre de l'Afrique centrale et orientale.* (XV^e Congrès Int. Anthr. et Arch. préhist., Paris, 1931, pp. 320-325.)
- MORTELMANS, G., 1946, *Préhistoire et quaternaire du Sud du Bassin du Congo.* (Session extraordinaire des Sociétés Belges de Géologie, 19-26 sept. 1946, p. 243.)
- PIRET, V., 1945, *Sur l'âge de la pierre dans l'Ituri.* (Technique et Colonie, vol. 1, n^o 4, pp. 16-20.)
- SCHOUTEDEN, H., 1927, *Pierres taillées de l'Uélé.* (Bull. Cercle Zool. Congol., t. 1927, p. 14.)
- VAN RIET LOWE, C., 1941, *Bored Stones in Nyasaland.* (South Afr. Journ. of Science, vol. 37, pp. 320-326.)
- VAUFREY, R., 1947, *Le néolithique para-toumbien.* (La Revue Scientifique, 85^e année, pp. 205-232.)

Planche I. — a: Pointes de lance en fer, provenant du sable de rivière D. Echelle 1/4.
b: Galets accommodés par polissage. Echelle 1/2.
c: Outils en quartz. Echelle 1/2.

Planche II. — a: Lames à débitage longitudinal. Echelle 1/2.
b: Dérivation de tranchets obliques à partir d'éclats transversaux. Echelle 1/2.

Planche III. — a: « Poignards » à section généralement triangulaire. (Remarquer les arêtes longitudinales de la base du 2^e exemplaire à partir de gauche.) Echelle 1/2.
b: « Petites pointes ». (Les trois exemplaires de gauche présentent une ébauche de cran). Echelle 1/2.

Planche IV. — Pics en double ogive. (L'exemplaire de gauche pèse 2,400 kgs.) Echelle 1/2.