

CAHIERS
de
L'INSTITUT
ETHIOPIEN
D'ARCHEOLOGIE

1

ADDIS - ABEBA

1965

CAHIERS
de
L'INSTITUT ETHIOPIEN D'ARCHEOLOGIE

1

1965

INSTITUT ETHIOPIEN D'ARCHEOLOGIE

B. P. 1907 - ADDIS - ABEBA

ETHIOPIE

GERARD BAILLOUD

LES GISEMENTS PALEOLITHIQUES
DE MELKA - KONTOURE

Co

Ces CAHIERS forment complément aux "Annales d'Ethiopie"; ils sont sans périodicité régulière.

L'Institut éthiopien d'archéologie (Addis-Abéba) et la Direction générale des Affaires culturelles (Paris) ont financé, par moitié environ, les travaux scientifiques effectués à Melka-Kontouré.

LES GISEMENTS PALEOLITHIQUES DE MELKA - KONTOURE (CHOA)

Les sites paléolithiques, très voisins les uns des autres, qui sont décrits dans le présent travail sont situés au cœur de l'Éthiopie, dans la province du Choa, et à une altitude de l'ordre de 2.300 mètres. Ils se trouvent de part et d'autre de la haute vallée de l'Aouache, aux alentours du gué de Melka-Kontouré, indiqué nommément sur la carte britannique au 1:500.000e, feuille d'Addis-Abeba. Melka-Kontouré est à vol d'oiseau à une quarantaine de kilomètres au sud-sud-ouest d'Addis-Abeba, et à une cinquantaine par la route; pour s'y rendre de cette ville, il faut emprunter la route de Djimma pendant 20 kilomètres, puis prendre sur la gauche, un peu avant l'agglomération de Sabata, une route récemment mise en état, qui atteint en 30 kilomètres la vallée de l'Aouache. A ce point, un pont neuf, succédant à un pont inachevé datant de l'occupation italienne, a suscité depuis 1962 la naissance et la croissance rapide d'une agglomération nouvelle, appelée Aouache, qui est encore trop jeune pour figurer sur les cartes. Nous éviterons de retenir ce nom, afin d'éviter toute confusion avec une autre agglomération du même nom, et de bien plus grande notoriété, qui est située très en aval, sur la route et la voie ferroviaire d'Addis-Abeba à Diré-Daoua. A 200 mètres en amont du nouveau pont (voir fig. 1), un gué d'accès aisé, qui peut être traversé par les automobiles en saison sèche, attire depuis des siècles les troupeaux venant s'abreuver ou traverser l'Aouache, ainsi que les femmes venant chercher de l'eau et les enfants se baigner (fig. 2); ce gué porte le nom galla de Melka-Kontouré, nom qui s'applique également aux terrains voisins, d'où provient une grande partie du matériel paléolithique ici étudié (fig. 1, points E à I). Le reste provient de sites immédiatement contigus, connus sous d'autres toponymes, également gallas, et situés soit sur la rive gauche de l'Aouache (district de Sabata), soit sur la rive droite (district de Ouolisso). Sur la rive gauche, une petite rivière affluente de l'Aouache, et qui se jette dans ce fleuve au gué même de Melka-Kontouré, porte le nom de Kella; elle ne coule qu'en saison des pluies. Les industries paléolithiques sont abondantes sur ses deux rives, mais groupées en certains emplacements plutôt qu'également réparties (fig. 1, points J à N). Les industries anciennes abondent de même en remontant l'Aouache, au nord-ouest du gué de Melka-Kontouré. Nous n'avons prospecté sérieusement que la rive droite, et sur une distance ne dépassant guère 1 kilomètre au-delà du gué; chaque ravin y livre une abondante moisson d'outillages paléolithiques. Nous désignerons ces sites sous les noms de Gomboré et de Godéti, qui sont ceux de hameaux gallas qui les dominent du haut d'une terrasse d'origine tectonique (fig. 1, points B, C, D). Il ne fait guère de doute que les industries paléolithiques ne se poursuivent plus en amont au-delà de la zone que nous avons pu prospecter, et la réalité de ce fait nous a été confirmée en fin de

Les dessins sont de G. Bailloud; les photographies, pour la plupart, de Ato Kebedé Bogalé

séjour par un habitant d'Addis-Abeba, M.F. Penisson, qui était allé chasser dans cette région. La zone archéologiquement fertile n'est pas cantonnée aux abords immédiats du fleuve, puisque d'abondantes récoltes ont encore été faites à plus d'un kilomètre au sud-ouest de celui-ci, sur un plateau pour lequel nous a été indiqué le toponyme de Tcharri-Aroussi (fig. 1, point A).

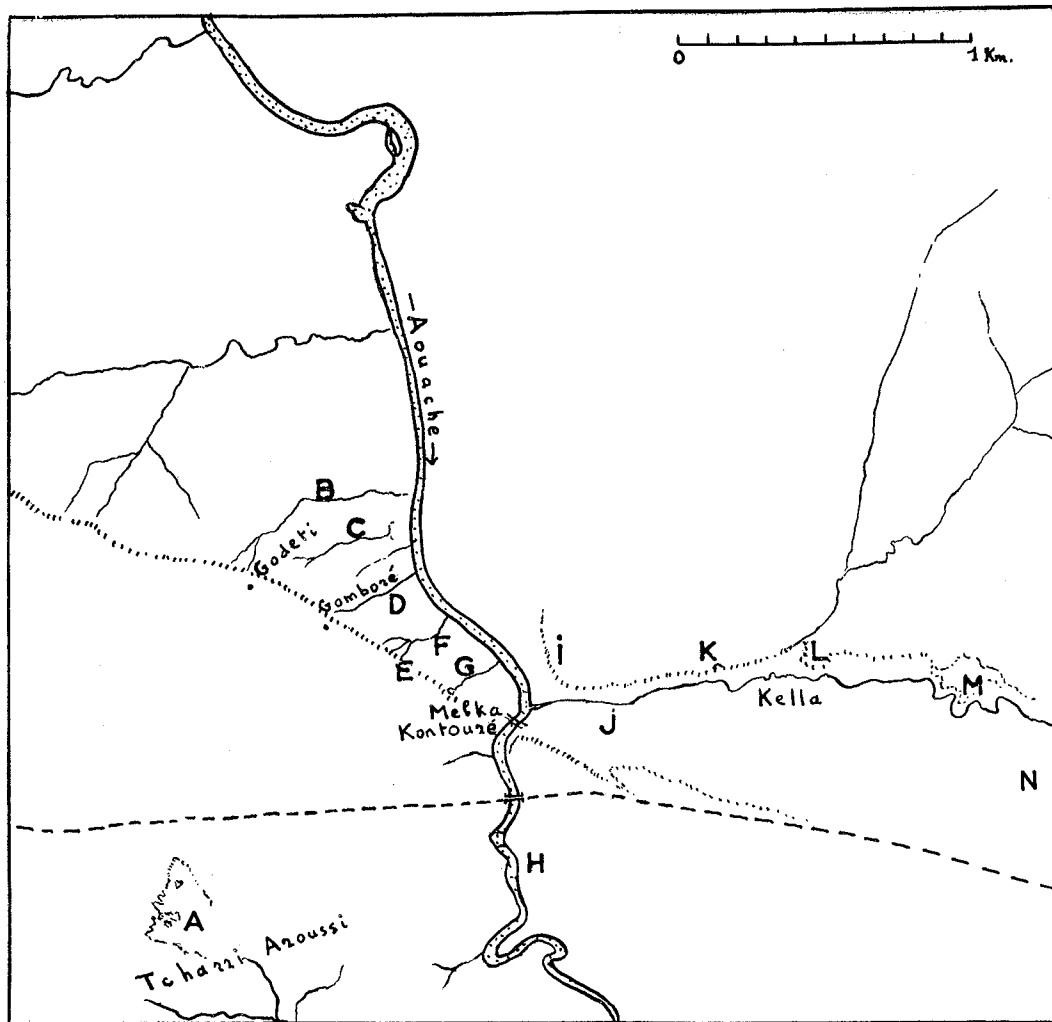


Fig. 1 — Indications topographiques.

Au moment même où nous étudions les industries paléolithiques de Melka-Kontouré, la géologie de cette même région faisait l'objet d'études approfondies

de la part de M. Seymour, professeur de géologie au Collège universitaire d'Addis-Abeba, qui avait en préparation une publication sur ce sujet. Nous pourrions donc renvoyer le lecteur à ce travail, et nous abstenir d'une étude géologique poussée, d'autant plus que tous les problèmes posés ne sont pas, dans notre esprit, clairement résolus. Nous avons pu bénéficier sur le terrain, au cours de notre travail, des avis de M. Seymour, et avons demandé à celui-ci de joindre à la présente publication une courte note de présentation géologique du site; nous regrettons de n'avoir pu obtenir cette dernière, bien que la promesse nous en eût été faite.

En amont de Melka-Kontouré, l'Aouache coule dans une large plaine (fig. 3) formée d'épaisses assises de sédiments blancs à litage horizontal. M. Seymour considère ceux-ci comme formés essentiellement de cendres volcaniques déposées sous eau calme, en l'occurrence au fond d'un lac ⁽¹⁾. Dans la masse de ces sédiments lacustres s'intercalent à des niveaux différents des couches généralement peu épaisses de nature géologique différente: soit des sables, petits graviers et galets représentant des formations de plage ou des dépôts fluviatiles marquant des périodes de baisse de niveau ou d'assèchement temporaire du lac; soit des tufs volcaniques comprenant des projections de lave et d'obsidienne incluses dans une matrice basaltique plus ou moins compacte; ceux-ci, d'après Seymour, se seraient également formés sous eau. Sur la rive gauche de l'Aouache, un banc particulièrement résistant de tuf volcanique a donné naissance à une vaste surface topographique horizontale, visible sur la partie gauche de la photo (fig. 3). L'Aouache et la petite rivière Kella entaillent cette surface, en donnant localement naissance à de petits escarpements (fig. 1, ligne I-K-L-M). En certains points les crues de la rivière Kella ont même creusé de petites grottes ou abris en déblayant les sédiments meubles sous le banc du tuf compact (fig. 1, point O).

En aval du gué de Melka-Kontouré, la situation se modifie très sensiblement. Immédiatement après le gué, l'Aouache s'enfonce dans de puissantes formations basaltiques, y creusant une gorge très pittoresque coupée d'une série de cascades (pl. 2). Ces basaltes sont limités au nord par une ligne de petits escarpements, parfois ennoyés et parfois clairement dégagés, mais en tous cas très nettement visibles et faciles à suivre sur les photographies aériennes, qui montrent un tracé presque rectiligne recoupant l'Aouache; lorsque ces escarpements ont été bien conservés et sont visibles sur une hauteur suffisante (par exemple à la tête de certains ravins affluents de la rive droite de l'Aouache), ils présentent un front vertical qui a toutes les apparences de résulter d'une faille. A première vue, il semblerait logique de penser qu'une telle faille ait été responsable de la naissance d'un lac de barrage et de l'accumulation des sédiments lacustres observés en amont de Melka-Kontouré; on retrouve cependant encore au-dessus de la faille, à Tcharri-Aroussi et aux alentours, des dépôts lacustres blancs en tous points analogues à ceux qui se sont déposés en contrebas de cette faille, qui ne peut dès lors être tenue pour responsable de leur formation. Ces dépôts certainement quaternaires (si l'on en croit les industries humaines qu'ils renferment) témoignent de l'âge relativement très récent du creusement des spectaculaires gorges de l'Aouache, lié à des phénomènes tectoniques quaternaires dont l'existence est d'ailleurs de notoriété courante en Afrique orientale.

(1) Mais ne pourrait-il s'agir au moins en partie de diatomites?

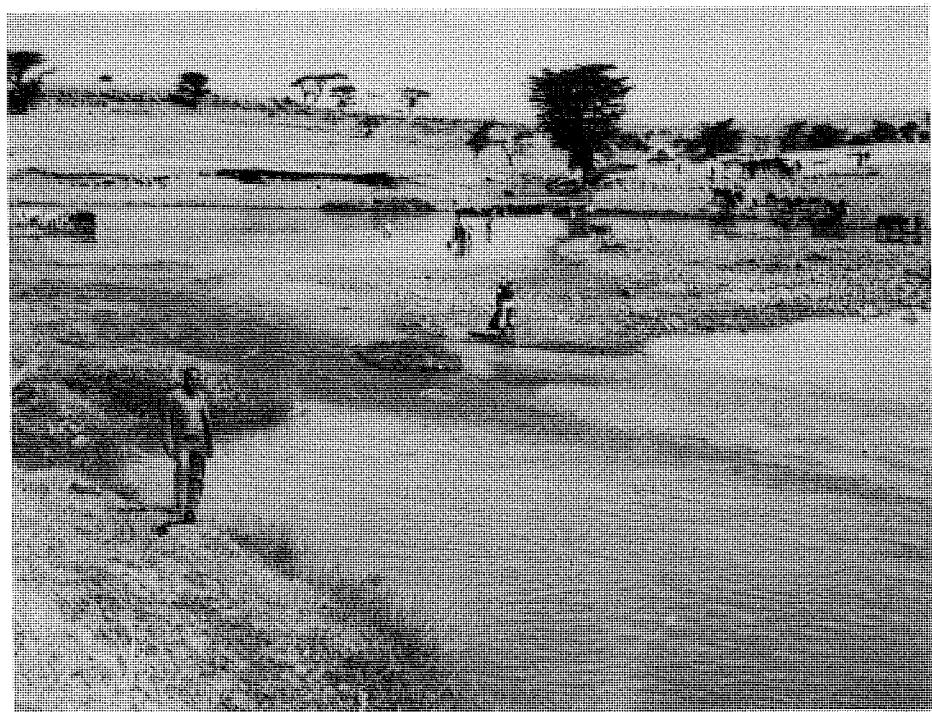


Fig. 2 — MELKA-KONTOURE, le gué.

Les gorges de l'Aouache et leurs chutes d'eau constituent depuis plusieurs années un but d'excursion dominicale pour les habitants d'Addis-Abéba, qui ne dédaignent pas d'y venir pique-niquer en saison sèche. Il a cependant fallu attendre l'année 1963 pour que soient remarquées les industries paléolithiques qui se rencontrent en surface et en grande abondance à peu de distance des cascades. Le mérite de cette découverte revient à M. Gérard Dekker, hydrologue de l'organisation des Nations Unies, résidant actuellement à Addis-Abéba, qui de septembre à novembre 1963 découvrit et prospecta les stations de Kella et de Tcharri-Aroussi. L'Institut éthiopien d'archéologie fut avisé par M. Dekker des découvertes faites, et le matériel recueilli fut déposé par ses soins à cet Institut au moment même où le signataire de ces lignes arrivait en Ethiopie pour une mission archéologique de deux mois, avec l'intention de poursuivre l'étude des peintures rupestres de la province de Harar, entreprise l'hiver précédent. La qualité et la variété de l'outillage paléolithique recueilli par G. Dekker dans une région où très peu de matériaux d'âge comparable avaient été signalés jusqu'à présent (1), et la présence au sein de celui-ci de nombreuses pièces acheuléennes auxquelles il n'existait encore guère de pa-

(1) En fait, la bibliographie concernant le paléolithique du Choa se limite pratiquement à une publication concernant le site de Moggio, situé à vol d'oiseau à 55 km. à l'est de Melka-Kontouré :

A. C. BLANC — *Industria paleolitica e mesolitica del Moggio*, dans *Rivista di antropologia*, XXXII, 1938, p. 297-301, VIII pl.

rallèle connu en Ethiopie, nous engagea à consacrer le début de notre séjour à l'étude du paléolithique de Melka-Kontouré, et ce en plein accord avec l'inventeur du site, avec lequel nous avons travaillé en étroite collaboration. L'ampleur et l'intérêt des découvertes se révélèrent finalement tels que la totalité de notre séjour (novembre 1963 - janvier 1964) fut consacrée à l'étude des nouveaux gisements, et encore les ramassages et observations que nous avons pu faire sont-ils très loin d'avoir épuisé les potentialités du site, où restent en particulier à effectuer des fouilles méthodiques que la densité de l'outillage et de la faune rendraient très certainement rentables.

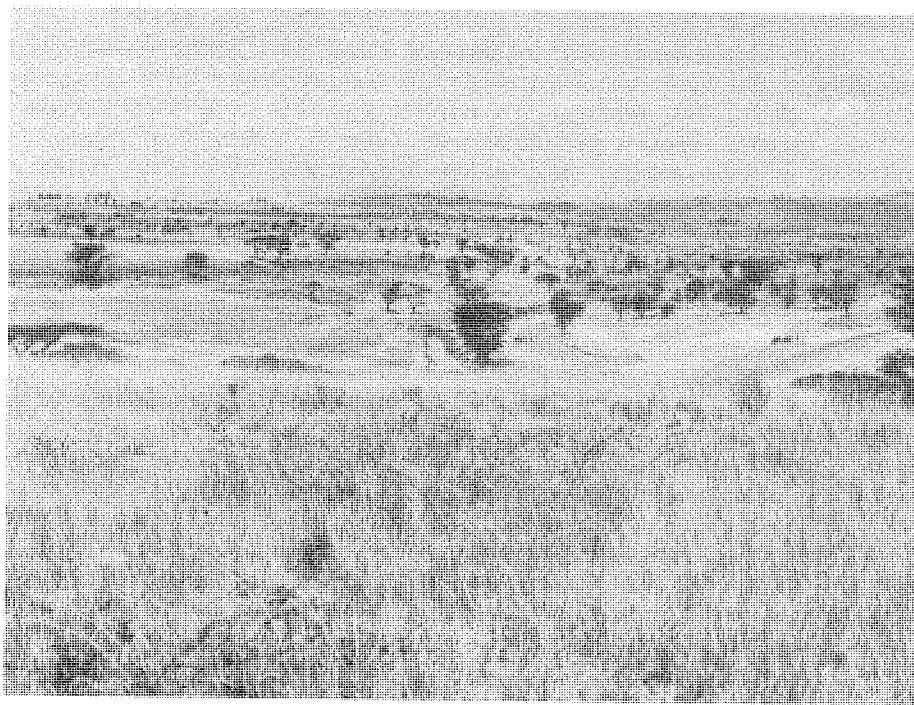


Fig. 3 — MELKA-KONTOURE, vue de la rive droite, vers la rive gauche et Kella.

Dans les pages qui suivent, nous avons cru bon de relater les observations que nous avons pu faire et de décrire les industries qui ont été recueillies d'une façon essentiellement analytique, en passant en revue un à un chacun des emplacements archéologiquement fertiles que nous avons été à même d'étudier (fig. 1, points A à N). L'ordre adopté pour ce faire est essentiellement topographique, et nous conduira successivement de la rive droite à la rive gauche de l'Aouache.

POINT A (TCHARRI-AROUSSI)

Le site archéologique A, que nous appellerons Tcharri-Aroussi, est très nettement visible sur les photographies aériennes, où il apparaît sous la forme d'un

triangle blanc, festonné sur le côté ouest. Ce triangle est dû à l'érosion remontante d'un petit ravin, qui s'encaisse ensuite profondément dans des sédiments lacustres compacts (diatomites?), avant de rejoindre les gorges basaltiques de l'Aouache. Sur le terrain, trois formations superposées se distinguent aisément (pl. 1), soit de haut en bas :

- a. Alluvions noirâtres, à texture très fine et très meubles: 2 m. env.
- b. Sédiments roses un peu granuleux, également relativement meubles: 2 m. environ.
- c. Sédiments blancs (diatomite, ou cendre volcanique?), très compacts et contenant quelques galets, épais de plusieurs mètres.

L'érosion déblaie avec facilité les couches a et b, en y disséquant d'étroites languettes et des buttes-témoins isolées. Elle n'a par contre guère entamé la couche c, où le cours supérieur des torrents s'encaisse en d'étroits canyons; les trois couches reposent horizontalement l'une sur l'autre, tout l'ensemble présentant un léger pendage en direction de l'Aouache; ce pendage est dû à des déformations tectoniques très récentes, auxquelles la présence d'un petit cône volcanique (Tchira-Gara) à peu de distance au Sud n'est sans doute pas étrangère. L'origine lacustre de la couche c ne semble par faire de doute, non plus que l'origine terrestre de la couche a (ruissellement); celle de la couche b nous apparaît moins clairement. La surface de la couche c est parsemée, en plus ou moins grande abondance selon les lieux, de matériaux d'origine volcanique, qui proviennent vraisemblablement du petit volcan auquel nous avons fait allusion, dont l'activité serait ainsi au moins en partie postérieure à la formation de cette couche; on peut en outre recueillir à sa surface une abondante industrie paléolithique, au moins en partie taillée sur place aux dépens de matériaux localement disponibles (essentiellement basalte, plus exceptionnellement lave), comme en témoigne l'existence de nombreuses pièces restées à l'état d'ébauche. On rencontre en outre une abondante industrie d'obsidienne, de typologie bien différente de celle de l'industrie en basalte; ces outils d'obsidienne sont surtout nombreux au pied des escarpements créés par l'érosion dans les couches b et a.

L'industrie en basalte (et occasionnellement en lave) présente des séries d'états physiques très différents, depuis des pièces très usées et devenues méconnaissables jusqu'à des objets relativement peu usés. L'altération superficielle est cependant en moyenne relativement forte. Cette industrie peut en outre et indépendamment de l'usure se répartir en deux séries qui sont numériquement à peu près équivalentes: une série non éolisée d'une part, à patine mate, et d'autre part une série plus ou moins fortement éolisée, couverte d'un vernis très caractéristique; cette dernière série est en outre très souvent thermoclastée, comme le sont aussi de nombreux blocs non taillés présents sur le site, dont de nombreux éclats pseudo-Levallois ont sauté en dehors de toute intervention humaine, et ce probablement en conséquence de fortes et brusques variations entre les températures diurnes et nocturnes; de tels phénomènes sont caractéristiques d'un climat sec, avec lequel éolisation et vernis désertique ne cadrent pas trop mal. Malgré l'aspect typologique à première vue assez peu différent des séries éolisées et non éolisées, nous avons effectué un décompte séparé de l'une et de l'autre, afin de voir s'il se manifesterait une différence statistique quelconque.

La série non éolisée comprend 129 pièces :

57 bifaces	(44 p. 100)
5 hachereaux	(4 ")
8 disques	(6 ")
24 racloirs	(19 ")
5 polyèdres	(4 ")
17 nucleus Levallois	(13 ")
13 éclats Levallois non retouchés	(10 ")

La série éolisée comprend 123 pièces, dont 111 finies :

36 bifaces	(32 ")
1 hachereau	(1 ")
10 disques (dont certains ne sont peut-être que des nucleus Levallois non utilisés)	(9 ")
10 polyèdres	(9 ")
18 nucleus Levallois	(16 ")
18 éclats Levallois	(16 ")
5 nucleus non Levallois	(5 ")
3 éclats non Levallois	(3 ")
2 racloirs	(2 ")
7 grattoirs	(6 ")
1 rabot	(1 ")

En outre: 12 ébauches, dont certaines sont vraisemblablement des nucleus Levallois abandonnés en cours de fabrication (pseudo-chopping tools).

Certaines différences statistiques se manifestent donc entre les deux séries, dont la première est un peu plus riche en bifaces, hachereaux et racloirs, la seconde en polyèdres, grattoirs, nucleus et éclats Levallois, ce qui lui donne un aspect légèrement plus évolué. Cependant, ces différences statistiques ne sont pas suffisamment importantes pour pouvoir permettre d'attribuer à coup sûr l'une et l'autre série à deux phases évolutives différentes; en tous cas, la morphologie des types d'outils est dans l'une et l'autre suffisamment semblable pour que nous puissions en bloquer ensemble la description.

Les bifaces ne sont pas d'une qualité qui soulève l'enthousiasme (série non éolisée: pl. 5 et pl. 8, No. 1 et 2; série éolisée, pl. 9 et pl. 10, No. 1 à 4). Ce sont des pièces de très petites dimensions (8 à 10 cm de longueur moyenne), rarement davantage, parfois beaucoup moins (pl. 10, No. 4: 4, 2 cm.). Les formes se réduisent à trois types: amygdaloïdes, cordiformes et subdiscoïdes, sans types lancéolés. Certaines pièces sont faites sur galet, mais il y a surtout des bifaces sur éclat, qui sont au moins en partie des éclats Levallois. Le travail (probablement au gourdin de bois) n'est pas extrêmement soigné et les formes sont parfois irrégulières; dans la majorité des pièces sur éclat, la retouche n'est que partiellement biface, quelques enlèvements seulement ayant été effectués sur la face d'éclatement; il y a en fait toutes les transitions possibles entre les biface et le racloir double (uniface).

Les hachereaux, qui sont représentés de façon tout à fait indigente, sont également des pièces de très petites dimensions (9 à 13,5 cm. de longueur); ils sont sur éclats assez irréguliers de forme, et de travail assez sommaire; il y a des formes subtriangulaires et subtrapézoïdales, mais la série est numériquement trop peu abondante pour permettre de définir un type dominant.

Les disques (pl. 10, No. 7) ne nécessitent pas de commentaire particulier. Les polyèdres, taillés à facette, sont beaucoup moins abondants qu'aux points

E, F ou G, et encore certains de ceux que nous avons retenus pourraient-ils éventuellement être dûs à des actions thermiques plutôt qu'humaines.

Les nucleus Levallois (pl. 6) sont assez typiques; la plupart sont de forme circulaire, quelques-uns subquadrangulaires. Tous sont destinés à la confection d'un éclat unique, et il n'y a ni nucleus à pointe, ni nucleus à lame, ni nucleus à enlèvements multiples. Le plan de frappe est large et presque toujours non facetté. Les éclats Levallois (pl. 10, pl. 11 No. 3 et 4, et pl. 14 No. 4 et 5), à plan de frappe lisse, sont conformes à ce que l'on peut attendre de pièces tirées de tels nucleus.

Les racloirs (pl. 7), sont souvent des pièces sur éclat Levallois; dans la série éolisée, cinq seulement sur vingt-quatre, sont des racloirs doubles,

Les grattoirs sont de très belles pièces; on compte un grattoir nucleiforme très épais, quatre grattoirs discoïdes sur grands éclats circulaires (pl. 11, No. 2 et 3), deux grattoirs simples et deux grattoirs doubles sur éclats allongés (pl. 11, No. 1).

Il ne reste à signaler enfin qu'un très beau rabot uniface, de saveur très sangoenne (pl. 10, No. 6).

L'industrie que nous venons de décrire nous paraît pouvoir être identifiée comme appartenant dans son ensemble à une phase très tardive du Fauresmith est-africain; elle paraît être déjà plus proche de l'Acheuléo-Levalloisien décrit par Desmond Clark dans les pays Somalis ⁽¹⁾ que du Fauresmith récolté par le même auteur près de Gondar ⁽²⁾.

Dans l'abondante industrie en obsidienne qui a été recueillie à Tcharri-Aroussi, aux mêmes emplacements que l'industrie de basalte que nous venons de décrire, il n'y a que bien peu de choses qui nous paraissent pouvoir être associées à celle-ci: seul un petit biface et neuf petites pièces sur éclat peu typiques, les uns et les autres assez usés, nous paraissent pouvoir y être intégrés. Le reste de l'outillage en obsidienne, tant par son état physique que par sa typologie, se rapporte à des industries certainement différentes. L'étude de l'état physique et des patines permet de distinguer plusieurs séries, auxquelles correspondent des différences typologiques extrêmement nettes. Indépendamment de la typologie et confirmant celle-ci, l'existence de quelques pièces reprises d'une série sur l'autre permet de fixer l'ordre de succession de diverses séries.

La série la plus ancienne a une patine croûteuse mate, de couleur rougeâtre ou grisâtre; elle comprend 167 pièces:

18 nucleus Levallois	(10,5 p. 100)
3 disques	(2 ")
128 éclats Levallois	(76,5 ")
8 grattoirs	(15 ")
5 pointes	(3 ")
5 racloirs	(3 ")
plus 19 déchets de taille.	

(1) J. DESMOND CLARK, *The prehistoric cultures of the Horn of Africa*, Cambridge, University Press, 1954.

(2) J. DESMOND CLARK, *A Kenya Fauresmith factory and home site at Gondar, North Abyssinia*, dans *Transactions of the Royal Society of South Africa*, 31, 1945, p. 19-27.

C'est dans l'ensemble une industrie de très petites dimensions. Taille et retouche sont faites par percussion et jamais par pression.

Les nucleus Levallois (pl. 12, No. 1 à 8) sont le seul type de nucleus représenté. Le débitage Levallois y présente un aspect beaucoup plus perfectionné que celui que l'on peut observer sur les nucleus en basalte de la série Fauresmith; si les nucleus subdiscoïdes à éclat dominant toujours, les nucleus subtriangulaires (à pointe) et allongés (à la lame) sont également représentés. Le principe de l'enlèvement unique par nucleus reste respecté, sauf en ce qui concerne les pointes dont deux peuvent être enlevées successivement par percussion au même point du plan de frappe. La préparation des deux faces est très soignée, et le plan de frappe est préparé à petites facettes avec une grande minutie.

Les éclats Levallois, qui dominent l'outillage d'une façon massive, comprennent des éclats, des pointes de premier et de second ordre et quelques lames (pl. 13, No. 1 à 12). Les pointes sont assez fréquemment déjetées, soit à gauche, soit à droite. Ce caractère ne saurait être attribué à une maladresse de l'artisan, ni à un débitage sur nucleus discoïdes ici absent; l'obtention de pointes déjetées était manifestement recherchée systématiquement, par une percussion oblique et par l'établissement d'un plan de frappe sur angle de nucleus (cf. pl. 12, No. 4). Les plans de frappe sont dans presque tous les cas très facettés, et rigoureusement perpendiculaires à la face d'éclatement. Nous avons décompté comme éclats Levallois, dans la liste typologique, toutes les pièces non retouchées, les pièces n'ayant que des retouches d'utilisation, ainsi que celles où des retouches marginales peu importantes ne modifient aucunement la forme primitive de l'éclat, et ne transforment pas celui-ci en un outil spécialisé tel que grattoir, racloir, etc. (pl. 13).

Les pièces véritablement retouchées ne forment que 13% du total des objets recueillis; les disques, très rares, sont repris à partir de nucleus Levallois utilisés; les autres sont obtenus par retouche à partir d'éclats Levallois: éclats Levallois transformés en grattoirs par troncature ou retouche de l'extrémité distale (pl. 13, No. 8 et 9), pointes levalloisiennes transformées en racloir par retouche oblique (pl. 13, No. 15 et 16), enfin pointes moustériennes obtenues par retouche à partir de pointes levalloisiennes de premier ordre (pl. 13, No. 13) ou de second ordre (pl. 13, No. 14 et 18).

L'identification de cette industrie, dépourvue de toutes pièces bifaces, à débitage intégralement Levallois, très facettée et à très fort indice Levallois typologique ne présente guère de difficultés. Il s'agit du Levalloisien "évolué" déjà signalé en nombre de points de l'Afrique nord-orientale, et dont l'existence, en tant qu'industrie originale, ne peut valablement être mise en doute.

La seconde série qui peut être individualisée au sein des industries d'obsidienne de Toharri-Aroussi comprend des pièces à légère patine brunâtre, bleuâtre ou blanchâtre, ne formant pas croûte, et n'altérant pas l'éclat superficiel de l'obsidienne, qui demeure brillant. Cette patine peut se rencontrer sur des enlèvements ayant secondairement affecté des pièces de la série précédente, établissant ainsi et la non-contemporanéité, et l'ordre de succession des deux séries. Le décompte des pièces attribuables à cette seconde série est le suivant (97 pièces):

6 nucleus Levallois	(6	p. 100)
61 éclats Levallois	(63	")
9 grattoirs	(9,5	")
7 pointes	(7,2	")
3 racloirs	(3	")
8 pièces à retouches bifaciales	(8,3	")
1 couteau à dos naturel	(1	")
2 burins	(2	")

plus 13 déchets de taille.

La composition typologique de cette série est dans l'ensemble comparable à celle de la précédente, avec laquelle elle ne marque pas une rupture nette. Elle s'en individualise toutefois par plusieurs caractères, que nous allons successivement passer en revue :

Le débitage reste intégralement Levallois, avec obtention d'éclats, de pointes et de lames. On doit cependant noter, à côté de nucleus Levallois classiques à un seul enlèvement (pl. 14, Nos. 1 à 3), la tendance à utiliser le nucleus sur les deux faces pour en obtenir deux éclats (pl. 14, No. 7, à deux enlèvements réussis, et pl. 14, No. 4, avec un enlèvement réussi et un autre qui a tourné court); les pointes déjetées existent toujours (pl. 15, Nos. 4 et 7). Au revers des éclats, on observe presque toujours un enlèvement très plat partant du point de percussion sur le plan de frappe, enlèvement qui représente plus probablement un stigmate laissé par le procédé de débitage qu'un amincissement volontaire du plan de frappe. Ce dernier présente les mêmes caractères que dans la série précédente, avec un très fort facetage (pl. 14 et 15).

Du point de vue typologique, si la proportion des éclats, pointes et lames Levallois non retouchées demeure très importante (63 p. 100), elle est cependant en diminution marquée par rapport à la série à patine croûteuse mate (pl. 14, Nos. 5, 6, 9, 10). Les pièces retouchées (pointes moustériennes, grattoirs et racloirs, comme dans la série précédente, pl. 15) s'accroissent en proportion, tandis que la retouche se fait plus envahissante. A côté de la retouche par percussion au bois, on voit apparaître un peu de retouche par pression (pl. 15, Nos. 8 et 9), bien que l'utilisation en demeure discrète. Le plan de frappe est parfois enlevé, de façon à amincir et à régulariser la base de la pièce, qui devient ainsi susceptible d'être emmanchée (pl. 15, Nos. 6 et 9). La retouche bifaciale réapparaît, appliquée à des pointes moustéroïdes (pl. 15, No. 3) ou à des pointes foliacées plates (pl. 15, No. 9). Elle ne présente pas cependant une importance statistique très grande, et la retouche de la face d'éclatement demeure dans tous les cas très partielle. Parmi les pièces qui n'apparaissent qu'à l'état d'éléments isolés, et qui manquaient dans la série précédente, signalons un couteau à dos naturel (pl. 14, No. 11) et deux burins, dont un bec-de-flûte.

Cette industrie peut être identifiée comme un Levalloisien en voie d'évolution vers le Stillbayien. Elle est tout à fait comparable aux industries du Kenya et du Tanganyika qui après avoir été qualifiées de moustériennes sont actuellement baptisées Proto-Stillbayien (1), bien qu'elles ne soient pas exactement assimilables au Proto-Stillbayien d'Afrique du Sud.

Une troisième série nous paraît devoir être individualisée, bien qu'elle ne soit représentée que par quelques pièces : elle présente une patine éolienne très

(1) L.S.B. LEAKEY, *Stone age Africa*, Oxford, University Press, 1936, p. 58.

nette, qui a terni l'éclat de l'obsidienne et a adouci le relief des pièces, qui conservent cependant la couleur noir vif de l'obsidienne à l'état naturel. A cette série sont attribuables deux éclats Levallois, un grattoir à retouches très couvrantes, sur pointe levalloisienne (pl. 15, No. 10) et une pointe levalloisienne déjetée très retouchée (pl. 15, No. 11). Cette petite série ne se prête par à de longs commentaires mais elle n'interdit pas une attribution au Stillbayien, qui ressort de l'examen des pièces de même état physique trouvé à d'autres emplacements.

La série suivante comprend des pièces en obsidienne d'aspect absolument frais, sans patine ni usure d'aucune sorte. A l'exception d'une unique pointe subtriangulaire à retouches bifaciales par pression, manifestement stillbayienne (pl. 15, No. 12), cette série marque, du point de vue technologique et typologique, une rupture brutale avec les séries précédemment examinées. Le débitage Levallois a complètement disparu, remplacé par un débitage en lames prépondérant, accompagné de quelques éclats à plan de frappe non préparé. Du point de vue typologique, on note :

- 1 nucleus;
- 12 grattoirs;
- 5 burins;
- 1 lame tronquée;
- 1 segment de lame à dos;
- 1 lame écaillée;

soit 21 pièces, accompagnées d'une lamelle de coup de burin et de très nombreuses lames et éclats bruts. Cette série est trop faible pour qu'une étude des pourcentages ait une signification. Contentons-nous de noter la transformation complète du répertoire typologique, la disparition des pointes et des racloirs, et la prédominance des grattoirs et des burins.

Les grattoirs comptent sept pièces sur éclat (pl. 16, Nos. 2, 5, 8) pour 5 sur bout de lame (pl. 16, Nos. 1, 3, 6); parmi les grattoirs sur éclat, l'un est à front élevé formé de retouches lamellaires, qui rappellent le grattoir caréné (pl. 16, No. 5); les grattoirs sur bout de lame comprennent des pièces de très fortes dimensions, cassées à l'usage (pl. 16, No. 6). Le grattoir rond, (pl. 16, No. 8) n'appartient pas avec certitude à cet ensemble et pourrait être plus récent. L'unique fragment de lame à dos retrouvé a le bord abattu abrupt et rectiligne (pl. 16, No. 13). Les burins comprennent : trois busins d'angle sur troncature retouchée, dont un plan (pl. 1, Nos. 10 et 12), un burin d'axe sur troncature retouchée (pl. 16, No. 11), un burin d'angle sur plan de frappe. La pièce écaillée, (pl. 16, No. 9) est également une nouveauté.

Au même ensemble typologique appartiennent quelques pièces dont le lustre est un peu terni, parfois légèrement voilées de blanc; elles comprennent :

- 2 nucleus à lamelle (pl. 16, No. 17);
- 5 grattoirs;
- 5 burins d'angle (pl. 16, Nos. 14 à 16), dont deux sur troncature retouchée et trois sur angle de lame cassée, parmi lesquels un plan;
- 1 lame tronquée;
- 5 lames brutes.

Cette industrie à lames et burins appartient manifestement au Paléolithique récent, et a des affinités évidentes avec le Capsien du Kenya et le Hargueisien de Somalie; ces affinités ne vont cependant pas jusqu'à l'identité, car on ne retrouve pas ici les nombreuses lames à dos courbe du Capsien, non plus que les microlithes qui les accompagnent et que nous avons vainement recherchés.

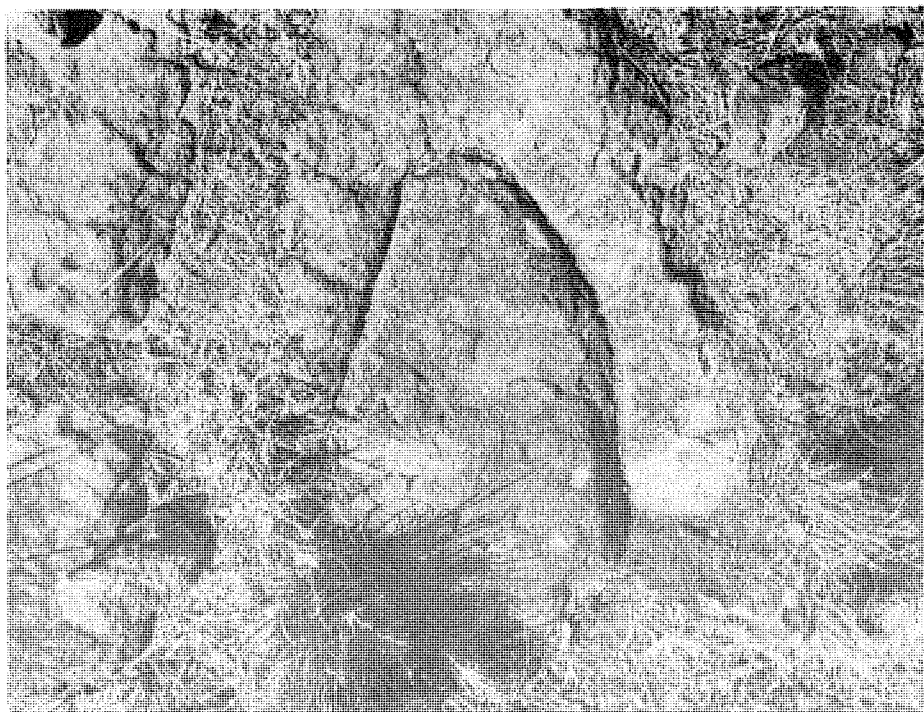


Fig. 4 — Tcharri-Aroussi, Figures gravées sur des blocs de basalte.

De l'abondante industrie en basalte et en obsidienne recueillie à Tcharri-Aroussi, aucune pièce n'a été trouvée en place. Nous n'avons effectué aucune fouille en l'absence de toute pièce visible sur coupe ou de tout indice (cailloutis, etc.) laissant présager la présence d'un niveau archéologiquement fertile en un point quelconque. Cependant des pièces appartenant au Paléolithique récent et au Protostillbayien ont été recueillies en surface de la couche noire a, sur une coupe oblique due à l'érosion; ces deux industries ne sauraient donc appartenir aux formations sous-jacentes. L'industrie levalloisienne a souvent par contre une patine croûteuse de couleur rougeâtre qui ne peut avoir été formée qu'au contact de la couche rose b, et elle pourrait provenir de la partie supérieure de celles-ci. L'industrie Fauresmith, souvent trouvée sur les éboulis qui se sont accumulés au pied de cette même couche doit également en provenir, peut-être de la base, elle y est d'ailleurs peut-être à l'état remanié, car son usure, son éolisation et sa thermoclastisation partielle témoignent d'une histoire compliquée et d'un séjour en surface assez long. Les couches lacustres blanches c enfin nous ont paru être totalement stériles au point étudié; elles sont d'ailleurs relativement peu érodées.

Avant de quitter le point A, il nous faut encore mentionner une série de gravures (ou pseudo-gravures) assez intrigantes. Celles-ci se trouvent sur des blocs de basalte inclus dans le sol actuel, au-dessus et à peu de distance à l'est des zones érodées qui nous ont fourni l'industrie décrite dans les lignes précédentes. Une quinzaine de ces blocs, contigus les uns aux autres portent sur leur face supérieure un ovale profondément incisé, mesurant en moyenne 30 x 20 centimètres. Nous sommes restés au premier abord un peu réservé quant à l'origine humaine, ou naturelle, de ces figures. Cependant plusieurs géologues du Collège universitaire amenés sur les lieux par M. Seymour, ainsi que ce dernier, ont exclu formellement la possibilité de causes naturelles. En l'absence de termes de comparaison connus de nous, nous nous contenterons de verser ces documents au débat en publiant ici deux bonnes photographies (fig. 4), qui permettront peut-être au lecteur de se former une opinion personnelle. Autour des blocs gravés, en surface du sol actuel, on peut recueillir des éclats d'obsidienne taillée, non patinée et sans pièces bien typiques; notons quelques couteaux formés par une lame à retouches marginales inverses, quelques pièces écaillées; l'âge de cette industrie peut être extrêmement récente, et les bergers actuels, d'après Abba Jérôme, utilisent encore occasionnellement des couteaux d'obsidienne pour entailler des bâtons.

POINT B (GODETI)

Toujours sur la rive droite de l'Aouache, mais en contrebas de la faille signalée au début de ce travail, d'épais dépôts lacustres quaternaires sont entaillés par de petits ravins qui, après avoir pris naissance au pied de l'escarpement de faille, vont se jeter dans l'Aouache après un très court trajet, de l'ordre de quelques centaines de mètres seulement (fig. 1, B à G). Toute cette zone est d'une énorme richesse en matériel archéologique et paléontologique; nous décrirons successivement les zones de concentration les plus notables.

Le ravin B (pl. 17) prend sa source en contrebas du village de Godeti dans d'épais sédiments gris-noirâtres (a), pulvérulents au toucher et extrêmement

meubles (dépôt lacustre ou palustre, ou de ruissellement?). Ceux-ci, recouverts par un peu d'humus actuel, sont visibles en coupe sur plus de 4 mètres d'épaisseur non loin de la source; sur toute cette hauteur, ces sédiments apparaissent absolument homogènes, à ceci près que la teinte passe du gris au noir dans la zone supérieure et du gris au blanchâtre dans la zone inférieure. Ces dépôts sont complètement stériles archéologiquement parlant, et nous n'avons recueilli en surface du sol actuel que quelques rares pièces peu typiques, appartenant probablement au paléolithique récent; la couche a a été déblayée facilement par l'érosion, en sorte que son épaisseur décroît régulièrement de l'amont vers l'aval; elle disparaît totalement en se rapprochant de l'Aouache. A la base de cette couche grise se trouve un dépôt blanc (b), certainement d'origine lacustre cellulaire; il n'est pas très compact et a une puissance d'une quinzaine de centimètres; il nous a donné en place quelques hachereaux acheuléens en tuf basaltique, ainsi que quelques pièces en obsidienne (pl. 39) qui posent un problème sur lequel nous reviendrons plus loin. Sous cette couche blanche, un niveau de sable ou de très fins graviers, incluant également un certain nombre de galets roulés, représente probablement une formation de plage (c). Cette couche, d'une puissance moyenne de 20 centimètres, peut être observée en coupe sur toute la partie moyenne du ravin B. Elle est en légère pente vers l'Aouache, pente qui est cependant inférieure à celle du lit du ravin actuel, en sorte que la couche sableuse c affleure successivement dans le fond du ravin en amont, puis sur la paroi de celui-ci à une hauteur croissante, et enfin tout au sommet en aval, où elle correspond pendant un certain temps à la surface actuelle de la plaine qu'entaille le cours d'eau; elle est ensuite, elle aussi, totalement érodée en se rapprochant de l'Aouache. Cette couche c contient une industrie acheuléenne extrêmement abondante et d'une qualité remarquable, que nous décrirons plus loin; la faune y est présente, mais elle est assez peu abondante. Au-dessous de cette couche sableuse c reprennent les formations lacustres blanches (diatomites?) à stratification horizontale, ici extrêmement compactes et se délitant en dalles (pl. 17), sur une épaisseur de 1 mètre (d); puis on observe de nouveau des formations de sables et de fins graviers, ici probablement fluviaux (couche e) et atteignant par places 1,50 mètre d'épaisseur; les sédiments lacustres blancs reprennent ensuite (f), très compacts, sur plusieurs mètres d'épaisseur, jusqu'au niveau de l'Aouache, où ils sont masqués par des atterrissements modernes. Les couches b et c sont les seules où nous ayons observé des industries en place; dans la couche c, l'outillage est d'une abondance extraordinaire, et bien que les flancs du ravin soient abrupts, de très nombreux objets travaillés sont apparents sur la coupe (pl. 17). Dans le lit même du torrent, qui ne coule qu'en saison des pluies, l'érosion a accumulé un nombre impressionnant de bifaces et de hachereaux en basalte, qui forment en certains points un tapis continu (fig. 5 et 6). Leur aspect extrêmement frais montre qu'ils ne sont pas en surface depuis un temps très long. De part et d'autre du ravin B, les outils paléolithiques jonchent également le sol, aux endroits où la couche acheuléenne affleure ou a été érodée. Vers l'aval, où toutes les couches ont été enlevées par l'érosion à l'exception de la couche f, la densité de l'outillage est extrêmement forte; mais la diversité de l'état physique, à laquelle correspondent parfois aussi des différences typologiques, donnent à penser qu'à une majorité de pièces provenant de la couche c se joignent en outre des éléments provenant d'autres horizons acheuléens, qui n'ont pas été observés *in situ*.



Fig. 5 — Godéti.

Une première série doit être isolée, qui ne comprend d'ailleurs qu'une dizaine de pièces trouvées relativement groupées non loin de l'embouchure du ravin. Il s'agit de pièces en basalte, de couleur vert foncé et différent de la roche utilisée dans la couche c; ces objets possèdent, soit sur une face, soit le plus généralement sur les deux un vernis très brillant qui ne s'observe sur aucune autre des quelques mille pièces récoltées dans le ravin B ou aux alentours immédiats. Ce lustré présente l'aspect d'un vernis désertique, cependant les pièces ne sont aucunement usées, en sorte que le rapprochement n'apparaît pas absolument convaincant. La presque totalité de ces objets est figurée sur les pl. 18 et 19; on y remarque :

un nucleus de type Victoria West II (Proto-Levallois) (pl. 18, No. 4);

un biface amygdaloïde de 12 centimètres, confectionné sur galet, avec talon réservé (pl. 18, No. 3); c'est le seul biface sur galet recueilli à Godeti; la taille est faite uniquement au gourdin de bois;

deux autres bifaces également taillés au bois (pl. 18, No. 2);

cinq hachereaux (pl. 18, No. 1, et pl. 19) sur éclats, de 20 à 22 centimètres de long; ces pièces sont plus épaisses que le type de hachereau dominant dans la couche c; le tranchant est relativement étroit, la largeur maximum de la pièce située à mi-longueur; le tranchant peut être oblique, et même extrêmement oblique (pl. 19, No. 3). Comme pour les bifaces, la taille est faite au bois, et la qualité du travail est excellente.

Parmi les outils récoltés vers l'embouchure du ravin B, ou dans les terrains aux alentours de celui-ci, on remarque un nombre important de pièces en basalte plus altérées et usées que celles provenant de la couche c, et comprenant des pièces (bifaces lancéolés, (pl. 37) petits hachereaux subtrapézoïdaux) qui rappellent davantage l'Acheuléen supérieur de Melka-Kontouré (point F) que celui de la couche c de Godeti. Afin de ne pas courir le risque d'opérer des décomptes sur des séries hétérogènes, nous n'avons retenu pour caractériser l'industrie de la couche c que les pièces provenant du ravin et présentant le même état physique; les deux-tiers des pièces recueillies au point B ainsi éliminées, il reste encore une série de 286 pièces en basalte ou en tuf basaltique extrêmement homogène: l'usure est pratiquement nulle, la patine absente, et les pièces conservent les teintes très claires du tuf basaltique utilisé, à ce point que beaucoup d'entre elles paraissent avoir été taillées le jour même. La série ainsi retenue se décompose ainsi :

4 nucleus	(1,5 p. 100)
2 polyèdres	(0,7 ")
152 bifaces	(55 ")
95 hachereaux	(34 ")
13 pièces unifaces	(5 ")
10 disques	(3,5 ")
1 chopping-tool	(0,3 ")

plus 9 éclats non retouchés.

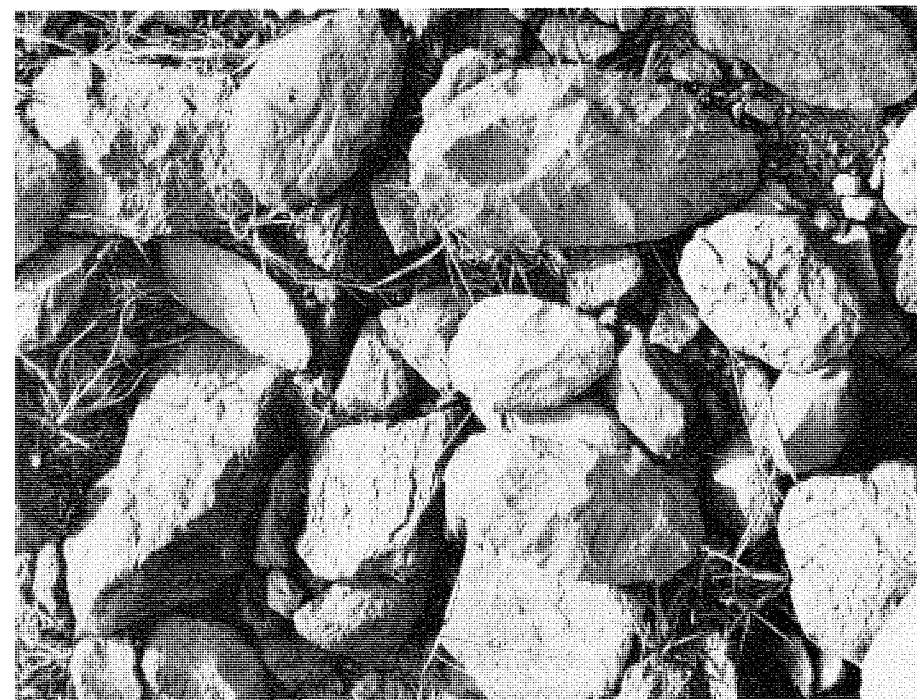


Fig. 6 — Godeti.

Les rares nucleus sont tous du type Victoria West II, et destinés à l'obtention d'éclats de forme circulaire ou subquadrangulaire. Ces nucleus ne se distinguent des nucleus Levallois que par une épaisseur nettement plus forte. Nous n'avons pas rencontré d'éclats provenant de tels nucleus et l'on peut dire que le débitage Victoria West (ou Proto-Levallois), s'il est connu, reste à peu près inutilisé dans l'Acheuléen de Godéti. Les polyèdres, qui deviendront si abondants dans l'Acheuléen final, y ont de même une importance tout à fait négligeable, et plus encore l'unique chopping-tool isolé au milieu de centaines de pièces de type différent. Les disques, bien qu'un peu plus nombreux, jouent cependant aussi un rôle effacé (pl. 36).

Tout le reste de l'outillage (soit 94%) est essentiellement sur éclat. Le débitage n'était pas fait sur place, ni non plus la taille des outils, aucun éclat de taille de basalte n'ayant été retrouvé (l'obsidienne par contre était taillée sur place). La matière première utilisée, absente sur place, ne devait cependant pas provenir de très loin, et il doit exister dans les environs un atelier de taille correspondant à l'industrie acheuléenne de Godéti, qu'une prospection plus étendue que celle à laquelle nous avons eu le loisir de nous livrer ferait sans doute découvrir. Le débitage se faisait à partir de gros blocs progressivement dégrossis, et non de nucleus préparés; il visait à obtenir des éclats subquadrangulaires assez minces, dont le plan de frappe se trouve le plus souvent sur un des longs côtés, ou bien à un des angles. Pour obtenir à partir de ces éclats des pièces à proprement parler (bifaces, hachereaux, pointes ou racloirs), le procédé de taille utilisé est la percussion au gourdin de bois (ou d'os), la percussion à la pierre ou la taille sur enclume n'étant pas utilisée, même au stade préliminaire du travail. Ce dernier est extrêmement soigné, les bords des pièces sont toujours soigneusement régularisés, et leur profil rectiligne; le profil tordu en S n'existe pas. Aucune industrie d'âge équivalent n'ayant été publiée jusqu'ici en provenance d'Ethiopie, nous avons cru bon d'illustrer assez largement ce bel Acheuléen (pl. 20 à 36).

Les bifaces (pl. 20 à 38) ne présentent pas une très grande variété de formes; les types ovales et amygdaloïdes dominant d'une façon écrasante; les bifaces lancéolés sont par contre exceptionnels, comme l'unique pièce foliacée, pl. 24, No. 1. Signalons cependant quelques petits bifaces réniformes, qui se répètent à plusieurs exemplaires (pl. 27). Les bifaces sont le plus souvent minces, et très souvent la face d'éclatement n'est que partiellement retouchée; le bord opposé au plan de frappe de l'éclat originel fournissait un excellent tranchant naturel, et permettait de simplifier le travail de façonnage.

Les hachereaux (pl. 29 à 34) présentent les mêmes caractéristiques: épaisseur peu importante, et taille biface seulement partielle; la retouche de la face supérieure est par contre importante, et ne se limite pas aux bords de l'outil. La base est presque toujours soigneusement retouchée en forme d'U, les bases en V étant exceptionnelles. Par rapport à l'axe de la pièce, le tranchant peut être perpendiculaire ou oblique, les deux cas étant également fréquents.

On ne saurait mieux désigner que sous le nom d'unifaces des pièces (pl. 35, No. 1) qui, vues par leur face supérieure, ressemblent à s'y méprendre à des bifaces, mais dont la face inférieure ne présente aucun enlèvement; certaines des pièces classées comme bifaces ne le sont d'ailleurs qu'en raison de la présence de deux ou trois enlèvements seulement sur la face inférieure, et la distinction de bifaces et d'unifaces répond davantage à un besoin de logique qui nous est propre, que le passage d'un type d'outil à un autre type d'outil destiné à un

usage différent. Les unifaces sont d'ailleurs peu nombreux. Les racloirs simples (pl. 35, No. 3) ou doubles (pl. 35, No. 4) sont de même peu abondants dans l'outillage en basalte.

Un outillage en obsidienne, dont d'assez nombreux petits bifaces soigneusement taillés sur rognon ou sur éclat (pl. 28) accompagnent les gros outillages en basalte. Les outils unifaces n'en sont pas absents non plus, ainsi qu'en témoignent deux belles pièces recueillies en place dans la couche sableuse c: une pointe, dont le débitage latéral est typiquement acheuléen (pl. 38, No. 1) et un racloir convexe (pl. 38, No. 2). La couche sus-jacente B, qui a livré en un point deux hachereaux en basalte appartenant sans aucun doute à la même industrie acheuléenne que celle provenant de la couche c, a donné également en place et en des points peu éloignés du précédent quelques pièces en obsidienne, notamment deux racloirs doubles, dont un à retouches bifaciales (pl. 39, Nos. 2 et 3); nous n'hésiterions nullement à attribuer toutes ces pièces à l'Acheuléen, n'était la présence parmi celles-ci d'un très beau couteau réniforme biface, extrêmement mince, et d'une qualité de travail qui ferait presque penser (sans aucun rapprochement chronologique) aux couteaux du Prédynastique égyptien (pl. 39, No. 1); or nous ne connaissons absolument aucun équivalent à cette pièce dans le Paléolithique ancien. Nous avons, avant la découverte des sites de Godéti, déjà recueilli plusieurs pièces de même type en surface sur le gisement voisin de Melka-Kontouré (ravin F), accompagnées d'une abondante industrie de petits bifaces, disques, pointes et racloirs en obsidienne; nous avons été alors tentés de voir dans cette ensemble une industrie moustéroïde indépendante, et d'âge paléolithique moyen, bien que le débitage y soit non Levallois. Tout cet ensemble industriel se retrouve également à Godéti et dans des conditions géologiques qui tendraient parfois à faire admettre des conclusions contradictoires. A une trentaine de mètres au nord du ravin B, une zone érodée montre, coupés obliquement, les sables acheuléens superposés aux formations lacustres que nous croyons être stériles; nous y avons recueilli en surface avec quelques outils acheuléens typiques en basalte, un petit ensemble de cette industrie moustéroïde, comprenant :

- 5 pièces à retouches bifaciales (pl. 40, Nos. 1 et 2);
- 4 pointes (pl. 40, Nos. 4 et 5);
- 11 racloirs, dont 8 simples et trois doubles (pl. 40, No. 6 à 10);
- 1 mauvais couteau réniforme (pl. 40, No. 3);
- 1 éclat denticulé, à dos retouché (pl. 40, No. 11);
- 6 éclats et deux lames.

Le débitage est non-Levallois, et il s'agit d'un ensemble bien différent de tout ce qui a été récolté à Tcharri-Aroussi. Les conditions de trouvaille suggèrent ici, comme dans les couches b et c du ravin B, que cette industrie moustéroïde pourrait faire partie intégrante de l'Acheuléen de Godéti. On sait par ailleurs que le petit outillage est loin d'avoir une importance négligeable dans l'Acheuléen est-africain, partout où des fouilles ou des ramassages exhaustifs ont été effectués⁽¹⁾. Cet outillage a cependant été encore bien peu publié jusqu'à présent, ce qui rend les comparaisons difficiles. Mais avant de conclure, il nous faut examiner des données fournies par le site voisin C.

(1) J. DESMOND-CLARK, *An early upper Pleistocene site at the KaKlambo Falls on the Northern Rhodesia - Tanganyika border*, dans *South African Archaeological Bulletin*, IX, 1954, p. 51-56, pl. IV.

POINT C (GODETI)

A 300 mètres à peine du ravin B, un ravin (C) parallèle à ce dernier entaille à nouveau les formations quaternaires. Les choses s'y présentent cependant assez différemment. Bien que des industries acheuléennes — notablement moins abondantes qu'au ravin B — soient disséminées sur le sol, nous n'y avons pas observé de couche acheuléenne en place pouvant correspondre à celle du site précédent. On y note par contre, superposés aux épaisses couches lacustres blanches qui forment partout le substratum (cf. la couche f du ravin B), des dépôts non rencontrés dans ce ravin B, et qui à vrai dire ne peuvent pas toujours être considérés comme de véritables couches, tant leur extension demeure limitée. Immédiatement en amont de la zone où les dépôts lacustres blancs sont partout mis à nu par l'érosion, on observe sur quelques dizaines de mètres de longueur, sur les deux rives du ravin C d'épaisses formations d'argile, de sable et de graviers d'origine fluvio-lacustre, dont la disposition et l'épaisseur varient considérablement à quelques mètres de distance.

D'aval en amont, les coupes suivantes ont été relevées, en notant les couches de haut en bas.

- I — a. Sables et graviers de couleur rouge vif: 0,25 mètre.
b. Sables blancs: 0,25 mètre.
c. Couches lacustres blanches.

- II — A 5 mètres en amont, sur la rive gauche (pl. 41 a):
a. Sables rouges contenant des coquilles de moules d'eau douce, avec petits galets d'obsidienne et industrie moustéroïde roulée très abondante: 0,55 mètre.
Lit d'ossements décomposés et roulés à la base.
b. Marnes vert-clair à noirâtres: 0,15 mètre.
A la base, lit d'ossements décomposés dans un niveau noirâtre.
c. Sables blancs: 0,12 mètre.
d. Marnes verdâtres à noirâtres: 0,20 mètre.
e. Couches lacustres blanches.

- III — Au même point, mais sur la rive droite:
a. Sables rouges à coquilles de moules d'eau douce, galets d'obsidienne et industrie moustéroïde roulée: 0,80 mètre.
A la base, niveau de galets, avec un peu de faune, et probablement un polyèdre roulé.
b. Marnes blanchâtres: 0,80 mètres.
c. Couches lacustres blanches.

- IV — A une dizaine de mètres en amont, sur la rive gauche:
a. Sables rouges à industrie moustéroïde: 3 mètres.
b. Sables blancs et marnes: 1 mètre.
c. Couches lacustres blanches.

En synthétisant les choses, on peut grouper les dépôts surmontant les couches lacustres blanches compactes en deux grandes séries: d'une part des sables blancs, des marnes et des argiles, qui représentent probablement des dépôts en eau calme, et sont archéologiquement stériles; d'autre part des sables et graviers rouges, dont la coloration inhabituelle ne s'est certainement pas faite par altération secondaire sur place, mais doit impliquer l'origine non locale

des matériaux constitutifs. La présence de moules d'eau douce, dont les deux valves sont encore accolées dans tous les cas et qui ne peuvent de ce fait être considérées comme des apports humains, signe une origine fluviale. L'épaisseur des dépôts et la présence d'une abondante industrie roulée évoque une formation résultant de crues violentes.

Les sables rouges affleurent en surface et sont limités vers l'amont par une marche remontante creusée par l'érosion dans les couches lacustres blanches compactes; au-dessus de cette marche, ces mêmes couches sont directement recouvertes par des alluvions noirâtres comparables à la couche a de Tcharri-Aroussi, et contenant comme cette dernière des industries, d'ailleurs peu abondantes, du Paléolithique moyen et supérieur; ces alluvions noires ne recouvrent les sables rouges qu'en des points limités et ne connaissent un développement notable qu'en amont de ceux-ci.

L'industrie des sables rouges est exclusivement en obsidienne, et de petites dimensions. Au point où a été relevée la coupe II, nous y avons recueilli en place en rafraîchissant la coupe:

- 1 nucleus non Levallois;
- 1 pièce biface;
- 1 disque;
- 3 pointes;
- 4 racloirs;
- 1 couteau à dos;
- 4 éclats utilisés.

En surface de la couche disséquée par l'érosion (pl. 41 b), nous avons recueilli l'industrie suivante, parfaitement identique à celle trouvée en place:

- 2 nucleus globuleux
- 1 nucleus Levallois.
- 20 pièces à retouches bifaciales ... (19 p. 100 de l'outillage retouché)
- 6 disques (6 p. 100 de l'outillage retouché)
- 11 pointes (11 p. 100 de l'outillage retouché)
- 59 racloirs (58 p. 100 de l'outillage retouché)
- 1 grattoir (1 p. 100 de l'outillage retouché)
- 4 couteaux réniformes (4 p. 100 de l'outillage retouché)
- 1 couteau à dos (1 p. 100 de l'outillage retouché)
- 33 éclats, dont 3 ou 4 seulement de type Levallois.

Au point où a été relevée la coupe III, nous avons trouvé en place en rafraîchissant la coupe:

- 8 pièces à retouches bifaciales;
- 2 pointes;
- 5 racloirs;
- 7 éclats utilisés ou non.

Le débitage Levallois, dans l'industrie des sables rouges, n'apparaît pas absolument inconnu, mais il n'y est guère plus utilisé que le débitage Victoria West dans l'industrie acheuléenne du ravin B. Le débitage plus classiquement moustérien, sur nucleus discoïde, fait défaut; les éclats sont obtenus de façon anarchique à partir de nucleus irréguliers, à la manière de l'Acheuléen ou du Moustérien de La Quina en Europe.

A côté de bons petits bifaces, qui ne sont pas exceptionnels (pl. 42, No. 1), on remarque beaucoup de pièces sur éclat à retouches bifaciales partielles ou

totales, de très petites dimensions (pl. 42, Nos. 2 à 5), de forme ovale, sub-triangulaire ou subcirculaire, qui passent progressivement à de petits disques très plats qui ne sont jamais des nucleus épuisés (pl. 42, Nos. 6 et 7), ou à des couteaux réniformes bifaces (pl. 42, Nos. 15 et 17). Pointes (pl. 42, Nos. 8 et 9) et racloirs (pl. 42, Nos. 10 à 14, 16) sont extrêmement abondants, et de type moustérien classique; il faut cependant noter que la retouche sur face plane (probablement utilisée pour raviver le tranchant) joue ici un rôle extrêmement important.

Cette industrie est totalement identique à la petite industrie moustéroïde que nous avons déjà décrite au ravin B. Elle est cependant ici à l'état pur, et totalement dépourvue de tout contexte de type acheuléen classique. On se trouve donc placé devant le dilemme suivant:

ou bien l'industrie moustéroïde des sables rouges du ravin C représente à elle seule la totalité de l'outillage d'une civilisation, qui ne peut guère se placer qu'au Paléolithique moyen; en ce cas on est surpris par le fait, anormal en Afrique, que le débitage soit si peu Levallois; en outre, il n'existe guère d'industries jusqu'ici décrites qui puissent être considérées comme comparables, si ce n'est peut-être l'énigmatique "Pseudo-Stillbayien" du Kenya ⁽¹⁾, dont le débitage serait cependant Levallois. Dans ce cas, de plus, la couche b du ravin B doit être considérée comme remaniée et contenant des objets d'âges très différents, ce que n'impose pas l'examen sur le terrain;

ou bien l'association de l'outillage en basalte de type acheuléen et de l'industrie moustéroïde en obsidienne au ravin B ne résulte pas d'un mélange secondaire, et ce dernier outillage fait partie intégrante de l'Acheuléen. Les sables rouges du ravin C ne nous livreraient alors qu'une industrie privée de ses éléments lourds, peut-être sous l'effet d'un tri gravimétrique opéré sur des habitats acheuléens par de fortes crues, qui n'auraient entraîné avec elles que la partie la plus légère de l'outillage ⁽²⁾. Après avoir d'abord penché pour la première explication, nous serions aujourd'hui davantage favorable à la seconde, sans fermer cependant la porte à toute discussion.

Les industries lithiques des alluvions noirâtres, certainement plus récentes, sont peu abondantes et ne nous retiendront pas longtemps; on peut y noter quelques rares pièces appartenant au Levalloisien évolué déjà décrit à Tcharri-Aroussi (éclats et lame Levallois, petit nucleus Levallois à pointe); une petite série de même patine que le Proto-Stillbayien du même site comprend un nucleus subtriangulaire, utilisé à la façon d'un nucleus discoïde (pl. 43, No. 1), quelques éclats, pointes et lames Levallois (pl. 43, Nos. 2 et 3), un éclat Levallois outrepassé partiellement retouché sur la face d'éclatement (pl. 43, No. 5), ainsi que deux bons grattoirs sur éclat (pl. 43, Nos. 4 et 6). Enfin une série sans aucune patine comporte à la fois des éléments de tradition stillbayienne: nucleus discoïde, racloir (pl. 43, No. 7), beau grattoir-racloir à retouche couvrante (pl. 43, No. 12), et des éléments de type paléolithique récent; nucleus à lame (pl. 43, No. 11), grattoirs sur éclats non Levallois (pl. 43, Nos. 9 et 10),

(1) L.S.B. LEAKEY, *Stone age Africa*, Oxford, University Press, 1936, p. 53.

(2) Le Pseudo-Stillbay de Kinangop ne résulterait-il pas de phénomènes analogues effectués au dépens d'une industrie Fauresmith, qui a été observée en d'autres points au même niveau stratigraphique?

grattoirs sur bout de lame (pl. 43, No. 8), lame tronquée épaisse, ainsi que deux retouchoirs ⁽¹⁾ à forte usure d'usage à l'une des extrémités (pl. 43, No. 14) ou aux deux (pl. 43, No. 13); notons encore un grattoir repris en bout d'une lame levalloisienne patinée. Nous ne saurions nous prononcer formellement sur l'homogénéité ou sur l'hétérogénéité de cette série, qui de toutes façons appartient au Paléolithique récent. Signalons pour terminer deux petits nucleus à lamelle, à très léger voile blanchâtre.

POINT D (GOMBORE)

En contrebas du village de Gomboré, deux ravins entaillent à nouveau les formations lacustres pleistocènes; ils ne dissèquent que la base de celles-ci, ici stériles, et souvent recouvertes d'un manteau de dépôts modernes; ces ravins n'ont donné lieu à aucune observation intéressante. Immédiatement à l'Ouest, par contre, un champ actuellement cultivé nous a permis de récolter, avec un certain nombre de bifaces en obsidienne, une abondante industrie en basalte appartenant à l'Acheuléen supérieur, et présentant des caractères et une composition bien différents de ceux de l'Acheuléen du ravin B de Godeti. Les bifaces présentent ici une variabilité beaucoup plus grande, avec à la fois de grandes pièces et de petits bifaces de type micoquien; les formes lancéolées y sont très nombreuses; parmi les hachereaux, le type dominant est beaucoup plus court et beaucoup plus trapu qu'à Godeti (pl. 44), et de forme trapézoïdale. Les polyèdres ("bolas") sont extrêmement abondants. La typologie de cette industrie, que nous n'avons pas observée *in situ* dans sa couche d'origine mais seulement ramassée dans les labours, permet cependant de l'assimiler sans aucun doute à l'industrie provenant du niveau acheuléen supérieur de Melka-Kontouré (point F); la couche archéologique doit être en fait continue entre les deux sites, et afin d'éviter les redites nous pouvons sans inconvénient renvoyer ici à la description qui sera donnée plus loin de cet Acheuléen évolué.

POINT E

En se rapprochant de Melka-Kontouré, les industries deviennent encore plus abondantes, et le ravin E-F, en particulier, a livré par simple ramassage plusieurs milliers de pièces. Nous commencerons par décrire un stationnement bien circonscrit (fig. 1, point E et fig. 7, point c), d'une quarantaine de mètres de diamètre, rencontré à la surface du sol actuel à la source du ravin E - F, côté rive droite. Il est situé à peu près à l'emplacement de la faille, ici presque nivelée, et dont le nivellement est donc antérieur à l'industrie qui va être décrite. Cette industrie est emballée dans un gros cailloutis de couleur rougeâtre, né du démantèlement des basaltes qui affleurent à peu de distance; peu épais, ce cailloutis est directement superposé aux formations lacustres blanches qui, plus en aval, contiennent l'Acheuléen supérieur.

(1) Il s'agit bien des pièces qualifiées de retouchoir dans la littérature archéologique française actuelle, et non des "fabricators" du Capsien du Kenya, qui sont les lames à crête de la terminologie française présente.

L'industrie recueillie au point E est dans sa très grande majorité homogène, et comprend comme toujours des outils de basalte et des outils d'obsidienne. De l'industrie de basalte, nous ne mettrons à part, par précaution, qu'une douzaine de pièces légèrement éolisées (8 bifaces, 1 disque, 2 nucleus Levallois, 1 racloir et 1 grattoir). Le reste de l'industrie, assez fortement usée et patinée par un long séjour en surface, mais mate, présente un état physique homogène. Elle comprend 340 pièces, se répartissant ainsi :

180 bifaces	(53 p. 100)
5 hachereaux	(1,5 p. 100)
90 "bolas"	(26,5 p. 100)
40 racloirs	(12 p. 100)
1 grattoir	(0,5 p. 100)
19 disques et nucleus Levallois	(5 p. 100)
6 éclats Levallois	(1,5 p. 100)

Du point de vue typologique, les petits bifaces amygdaloïdes et cordiformes (pl. 45), les petits hachereaux, les racloirs, les disques, les nucleus et les éclats Levallois de type archaïque (pl. 46) sont tout à fait analogues à ceux de l'industrie en basalte de Tcharri-Aroussi, et à la description de laquelle on pourra se reporter sans inconvénients. Il convient simplement d'insister sur les "bolas", qui apparaissent ici d'une façon massive alors qu'ils ne figuraient guère à Tcharri-Aroussi; l'une est une boule sphérique obtenue par piquetage, de 10 centimètres de diamètre; tous les autres sont taillés à facettes (polyèdres), et leurs diamètres oscillent entre 5 et 10 centimètres, avec le nombre maximum de cas situé aux alentours de 7,5 centimètres; ces pièces étaient groupées avec une très forte densité dans une partie seulement du site, et par six fois nous y avons observé des groupements de trois pièces contigües, comme le fait a déjà été noté plusieurs fois au Kenya. L'identification comme bolas est donc assez vraisemblable.

Du point de vue statistique, si l'on compare l'industrie du point E à l'industrie en basalte de Tcharri-Aroussi dont elle se rapproche beaucoup, on note outre l'importance beaucoup plus grande des bolas un plus fort pourcentage de bifaces et l'importance moindre des nucleus et éclats Levallois. Il semble donc s'agir d'un Fauresmith moins évolué que celui de Tcharri-Aroussi.

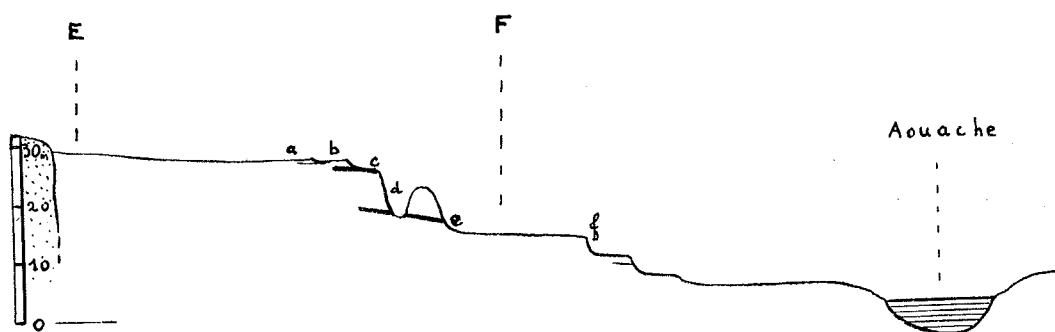


Fig. 7 — Station E.F.

L'industrie en obsidienne comprend six bifaces appartenant sûrement à l'ensemble Fauresmith, un biface subdiscoïde, un fragment de biface plat, deux

racloirs et trois grattoirs qui lui appartiennent probablement aussi, quatre éclats Levallois probablement plus récents, ainsi qu'un burin plan, non patiné, qui appartient au Paléolithique récent (pl. 69, No. 11), et un éclat et une lame utilisés (pl. 69, No. 13), de même âge.

POINT F et G (MELKA-KONTOURE)

A 150 mètres du point E, en se dirigeant vers l'Aouache, on parvient à une zone (F) qui a été très largement érodée (pl. 47 a), et qui ne forme qu'un seul grand gisement avec les champs de Gomboré à l'amont (D) ainsi que le ravin et les champs situés à l'aval (G); ces sites peuvent sans inconvénients être décrits ensemble. C'est dans la zone centrale (ravin F) que les conditions sont les plus favorables aux observations stratigraphiques. On peut y observer, de haut en bas, la succession suivante (fig. 7).

a. Une mince pellicule de dépôts noirs humiques, contenant du Paléolithique récent;

b. Une nappe également mince de cailloutis rougeâtres, comprenant de nombreux petits galets d'obsidienne, et une industrie extrêmement abondante comportant divers éléments plus ou moins remaniés s'étageant de l'Acheuléen final au Stillbayien;

c. Un mètre de formations lacustres blanches assez compactes, et contenant à leur sommet une abondante industrie appartenant à l'Acheuléen supérieur, accompagnée de faune;

d. Six mètres de dépôts probablement lacustres, de couleur grise, pulvérulents et très meubles, qui sont stériles; ils reposent sur 1 mètre de dépôts lacustres blancs;

e. Une couche de sable et de galets d'une vingtaine de centimètres d'épaisseur, contenant une industrie acheuléenne et une faune extrêmement abondante;

f. Plus de 12 mètres de dépôts lacustres blancs compacts, visibles jusqu'au niveau de l'Aouache qui y a creusé son lit. Dans la masse de ceux-ci s'intercalent deux faibles niveaux de sable et de galets, où nous avons remarqué un peu de faune, mais pas d'industrie. La compacité des couches lacustres s'accroît en fonction de leur profondeur.

La stratification est partout très régulière, l'ensemble des couches étant, comme dans tous les sites précédents, en pente sensible en direction de l'Aouache.

Les couches a et b sont des formations de ruissellement, les couches c, d et f d'origine lacustre, leurs différences de faciès pouvant correspondre à des différences de profondeur. La couche e et les niveaux sableux inclus dans la couche f indiquent des formations de plage au cours de baisses de niveau momentanées du lac.

La plus ancienne industrie rencontrée à Melka-Kontouré est celle qui se trouve en place dans la couche e. Celle-ci a été érodée sur quelques dizaines de mètres de longueur par le ravin f, et apparaît tantôt en plan (pl. 47 a et b), tantôt en coupe (pl. 48). La faune, en excellent état de conservation, y est très abondante et y apparaît également riche en espèce: hippopotame, phacochère, bovidés et équidés, antilopes, et peut-être aussi rhinoceros et éléphant. L'étude de cette faune n'est pas de notre compétence, et en l'absence de tout spécialiste

en Ethiopie, elle a été expédiée pour étude au Professeur Arambourg, de Paris, qui a bien voulu se charger des identifications et de la publication.

Quant à l'industrie elle comprend en égale abondance des pièces en basalte ou tuf basaltique et des pièces en obsidienne. Nous avons recueilli en place dans les coupes de la couche e, sans y opérer de fouilles méthodiques, les pièces suivantes :

— en basalte :

- 7 bifaces (pl. 49, Nos. 1 à 3 et pl. 50, Nos. 1 à 3, 5);
- 2 hachereaux (pl. 49, No. 4 et pl. 50, No. 4);
- 2 polyèdres (pl. 50, No. 6);
- 1 disque (pl. 50, No. 7);
- 2 éclats utilisés.

— en obsidienne :

- 9 bifaces (pl. 51, Nos. 1 à 4);
- 1 pointe (pl. 51, No. 7);
- 3 racloirs (pl. 51, No. 6);
- 1 grand couteau uniface (pl. 51, No. 5);
- plusieurs éclats utilisés;

Ainsi, ici comme à Godeti, l'obsidienne était taillée sur place alors que le basalte ne l'était pas. L'industrie en basalte est typologiquement très proche de celle de la couche c de Godeti, avec des bifaces essentiellement ovales et amygdaloïdes, et il ne peut être exclu qu'il s'agisse de la même couche et de la même industrie. Cependant l'industrie de la couche de Melka-Koutouré est plus usée que celle de Godeti, comme si elle avait été roulée sur place par les eaux au bord d'une plage lacustre. L'industrie en obsidienne, également roulée en partie, comporte une majorité de bifaces; on y remarque plusieurs pièces asymétriques et plus ou moins réniformes (qui existent aussi en basalte et en obsidienne à Godeti), ainsi que plusieurs bifaces à profil très fortement tordu en S, qui n'ont pas été observés à Godeti. Pointes et racloirs moustéroïdes sont également présents ici; signalons tout spécialement une lame très mince débitée au bois, à belles retouches marginales qui en font un couteau double plutôt qu'un racloir, (pl. 51, No. 5).

Un palier d'érosion assez développé correspond au niveau de la couche e et de la base de la couche d (palier inférieur de Melka-Kontouré). Ce dernier était couvert d'outillage acheuléen avec une densité aussi forte que dans le fond du ravin B, mais sur une surface bien supérieure (pl. 25 a et b). Aux matériaux provenant de la couche e se joignent ceux érodés de toutes les couches sus-jacentes, en sorte que ce matériel est archéologiquement hétérogène. Nous nous contenterons de publier ici quelques pièces qui nous paraissent pouvoir être attribuées avec quelques sécurités à la couche e: bifaces (pl. 53) et grands hachereaux (pl. 54) en basalte, bifaces en obsidienne (pl. 55), dont la croûte blanchâtre indique qu'ils ont été érodés depuis peu de la couche e; parmi ces derniers notons un remarquable biface ovale plat de 21 cm. de long (pl. 55, No. 1); dans le même cas est également un gros nucléus en obsidienne, de type Victoria West 2. Il faut enfin signaler pour la rareté du fait, et bien que le niveau d'origine n'en soit pas connu, un fragment d'ossement certainement acheuléen découpé avec un outil de pierre, dont les traces sont visibles avec une grande netteté (fig. 8).

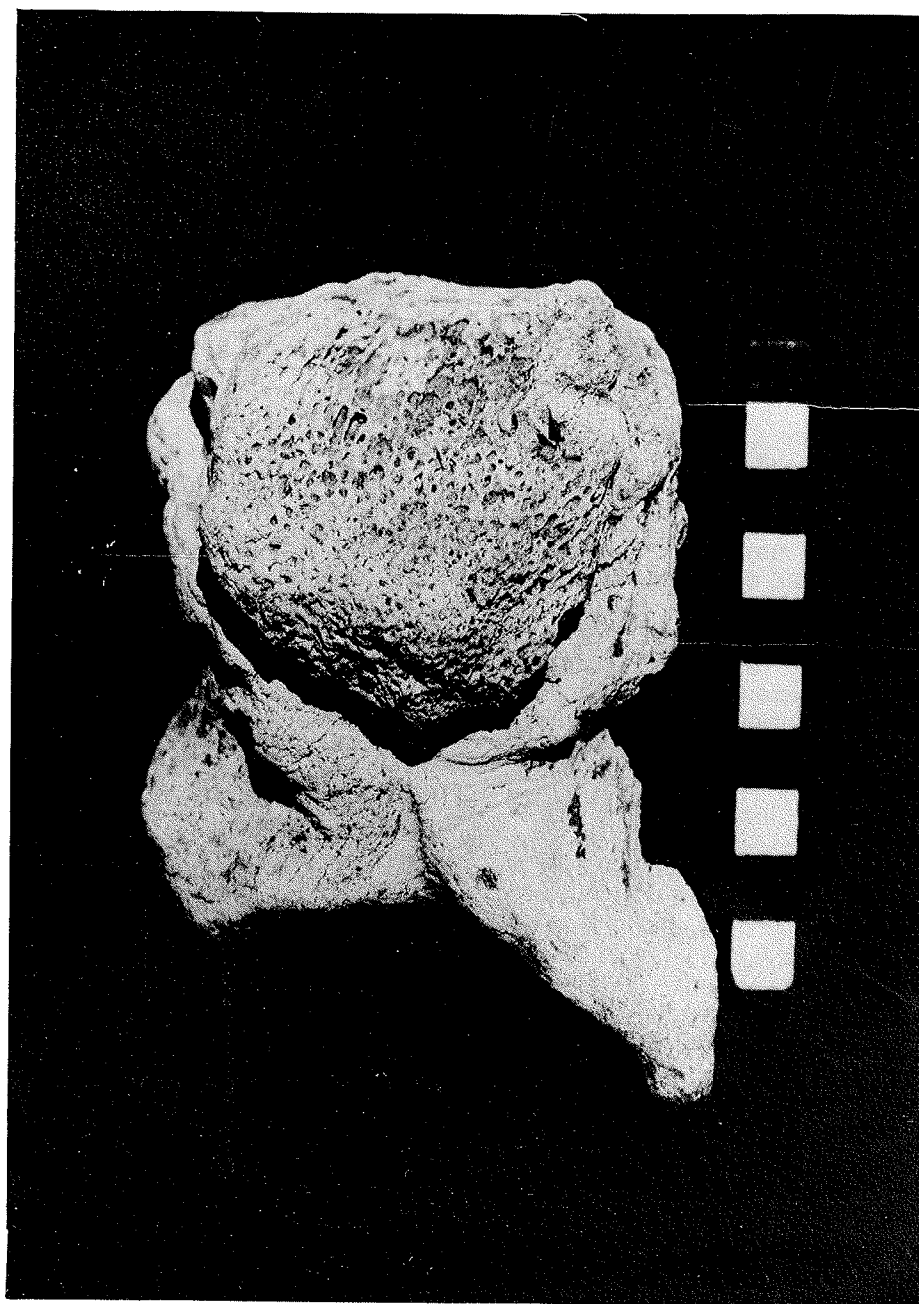


Fig. 8 — MELKA-KONTOURE, Ossement acheuléen découpé.

Au-dessus d'un escarpement formé par les couches d et c, on retrouve un palier d'érosion qui tranche en biseau la couche b et la partie supérieure de la couche c (palier supérieur de Melka-Kontouré). De nouveau, la densité des

pièces y est énorme, et le mélange des industries flagrant. La plus grande partie se rapporte cependant à un Acheuléen supérieur dont l'extension topographique est assez importante, puisqu'on le rencontre depuis Gomboré (où il est à l'état pur) jusqu'aux environs du gué de Melka-Kontouré. L'outillage en basalte se caractérise par la variété des types de bifaces: bifaces ovales pointus aux deux extrémités (pl. 56) qui sont souvent très grands (jusqu'à 28 cm.), très abondants bifaces lancéolés de grande taille (pl. 57) ou au contraire très petits, de type micoquien (pl. 58), amygdaloïdes de toutes tailles, petits amygdaloïdes et cordiformes (pl. 59); les hachereaux sont abondants et typologiquement aussi beaucoup plus variés que ceux de Godéti ou de la couche e de Melka-Kontouré: à côté de hachereaux allongés rappelant ceux de ce dernier niveau, on trouve en plus grande abondance de petits hachereaux trapus à base retouchée en U ou en V, tranchant droit ou oblique, et de forme fréquemment subtrapézoïdale (pl. 60 et 61). Les disques ne sont pas rares (pl. 62). Les nucleus de type Levallois ou Protolevallois ne manquent pas non plus (pl. 63, Nos. 1 et 2), bien qu'ils soient très peu abondants et que les éclats correspondants soient exceptionnels. Très abondantes par contre sont les bolas, qui sont généralement des polyèdres taillés à facettes (pl. 63, Nos. 3 à 6), mais parfois aussi des sphères piquetées. Si le diamètre moyen de ces pièces est de l'ordre de 8 à 10 centimètres, certaines ont cependant des diamètres doubles, en sorte que l'identification comme bola ne peut être retenue pour tout l'ensemble. A cet outillage acheuléen de beaucoup prédominant sont sans doute mêlées quelques pièces Fauresmith provenant de la mince couche b; nous attribuerions volontiers à cette industrie, entre autres, la pièce (fig. 9), uniface et à retouches marginales presque abruptes, qui forme typologiquement transition entre le hachereau et le tranchet.

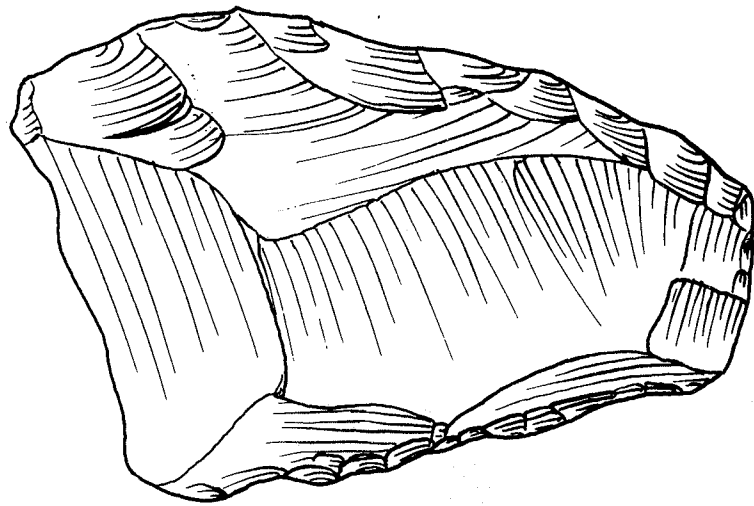


Fig. 9 — Pièce uniface de type Fauresmith.

L'industrie en obsidienne du palier supérieur de Melka-Kontouré, extrêmement abondante, est difficile à traiter. Les états physiques présentent une variété déconcertante: pièces roulées et concassées à patine croûteuse grise, pièces peu usées à patine croûteuse, pièces très usées et éolisées, pièces peu usées et éolisées, pièces très fortement éolisées, pièces fraîches dont l'éclat naturel n'est qu'à peine terni. Les différences typologiques n'apparaissent pas évidentes entre les séries ainsi établies, à deux exceptions près. La série très usée et concassée à patine croûteuse grise est la seule qui contienne en nombre appréciable des nucleus et des éclats Levallois, (pl. 64) associés à un nombre bien plus grand de bifaces; nucleus et éclats Levallois sont typiques, mais d'un type assez primitif (nucleus à éclats exclusivement, plans de frappe large et non facettés, dimensions plutôt fortes); nous sommes tentés d'attribuer cet ensemble à une industrie Fauresmith déplacée et usée par le ruisseau. On distingue en outre de la masse des autres pièces quelques outils très fortement éolisés, et dont la typologie détonne dans l'ensemble; la pièce la plus typique est une très belle pointe foliacée plate, à retouches bifaciales par pression (fig. 10), manifestement stillbayienne. A la même série, quoiqu'un peu moins éolisés, doivent appartenir un disque sur plaque, deux disques retailés dans de petits nucleus Levallois utilisés, et un nucleus Levallois à pointe retailé au plan de frappe et transformé en une sorte de gouge.

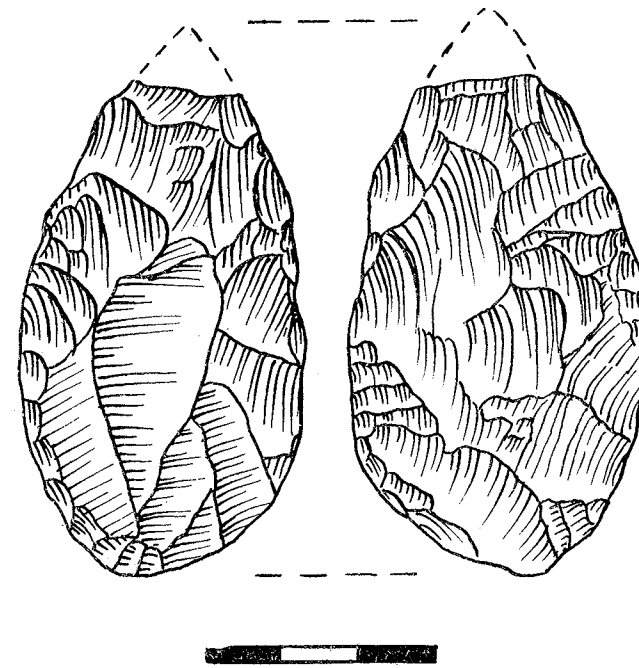


Fig. 10 — Pointe Stillbayienne.

Tout le reste du matériel en obsidienne de Melka-Kontouré (l'énorme majorité) apparaît dans l'ensemble typologiquement assez homogène, et assez proche des ensembles moustéroïdes de Godéti, dont nous avons déjà discuté l'at-

tribution culturelle. Melka-Kontouré ne fournissant aucune donnée nouvelle à la solution du problème, nous nous bornerons à illustrer assez largement cette industrie, qui comporte ici des pièces de bonne taille et de qualité souvent remarquable. On y trouve un grand nombre de bifaces amygdaloïdes, lancéolés ou cordiformes (pl. 65, Nos. 1 à 3), très souvent sur éclat; de nombreux disques (pl. 65, Nos. 4 à 7), qui ne sont jamais des nucleus épuisés ou non utilisés; des pointes (pl. 66, Nos. 1 à 3) et des racloirs (pl. 66, Nos. 4 à 11) souvent très beaux, les uns et les autres souvent retouchés partiellement sur la face d'éclatement; de très beaux couteaux réniformes plats à retouches bifaciales (pl. 67, Nos. 1 à 3, 6), accompagnés de formes en virgule ou en croissant (pl. 84, Nos. 5, 7, 8) que nous n'avons pas encore rencontrées; d'abondants éclats à retouches bifaciales partielles ou totales, de taille moyenne ou petite, qui sont essentiellement des couteaux (pl. 68, Nos. 1 à 9); un perçoir massif, retaillé dans une pièce roulée (pl. 68, No. 10), est d'attribution plus délicate. Comme dans l'industrie moustéroïde de Godeti, on note la caractéristique non-Levallois du débitage, à quelques rares exceptions près. Que cette industrie soit au moins pour une grande part partie intégrante de l'Acheuléen supérieur nous semble extrêmement vraisemblable.

L'industrie de la couche a, peu abondante, appartient au paléolithique récent, et ici comme ailleurs on peut y distinguer une série sans patine, et une série à très léger voile blanchâtre qui est régulièrement de dimensions moyennes moindres; à la première série appartiennent un nucleus discoïde à éclat (pl. 69, No. 1) et un nucleus à lames (pl. 69, No. 2), une bonne série de grattoirs sur bout de lame (pl. 69, Nos. 3 à 7) et quelques grattoirs sur éclat (pl. 69, Nos. 8 et 9), un burin nucléiforme (pl. 69, No. 10) et un perçoir à pointe mal dégagée (pl. 69, No. 11). A la seconde série se rapportent une demi-douzaine de petits nucleus à lamelles (pl. 69, Nos. 114 à 18) un perçoir cassé (pl. 69, No. 19), un petit burin d'angle sur troncature convexe (pl. 69, No. 20) un burin plan atypique (pl. 69, No. 21) et deux fragments de lames à dos rectiligne (pl. 69, Nos. 23 et 24).

POINT H

Les corniches dominant les cascades de l'Aouache sur la rive gauche du fleuve sont parsemées d'obsidienne débitée en assez grande abondance; on y recueille cependant bien peu de pièces retouchées, au milieu d'un grand nombre de lames et d'éclats bruts; nous avons figuré ici, venant de ce point, une lame à troncature convexe (pl. 71, No. 20), un grattoir sur bout de lame cassé (pl. 71, No. 21), deux lames à retouches partielles (pl. 71, Nos. 22 et 24) et une lamelle à dos convexe (pl. 71, No. 23). Cette industrie, fraîche et non patinée, appartient au paléolithique récent.

POINT I (MELKA-KONTOURE)

Sur la rive gauche de l'Aouache, le confluent Aouache-Kella et le gué de Melka-Kontouré sont dominés par l'angle d'un petit plateau (I) dont la surface est déterminée par un lit de tuf basaltique compact, recouvrant les couches lacustres blanches. La situation privilégiée de ce point ne pouvait manquer d'at-

tirer les campements des chasseurs paléolithiques et effectivement on constate que depuis le Fauresmith, toutes les civilisations y sont laissées peu ou prou leurs traces. Ces vestiges se trouvent dans une couche humique peu épaisse qui recouvre le tuf, et qui est régulièrement cultivée; aucune observation stratigraphique ne peut être faite dans de telles conditions, et il faut s'en remettre à la typologie et à la patine pour opérer le classement des industries brassées par la culture.

Nous avons recueilli, en allant de la plus ancienne à la plus récente, les séries suivantes:

Fauresmith: une douzaine de pièces; en basalte, 5 petits bifaces (dont 2 ovales, 1 cordiforme, 1 lancéolé, 1 foliacé) et un nucleus Levallois non débité. En obsidienne, un nucleus prismatique, un petit biface cordiforme sur rognon (pl. 70, No. 1), un disque (pl. 70, No. 3), un racloir de débitage non Levallois (pl. 70, No. 2), deux petits couteaux sur éclats à retouches bifaciales partielles (pl. 70, Nos. 4 et 5).

Levalloisien: 58 pièces; 28 très petits nucleus Levallois à éclat ou à pointe (pl. 70, Nos. 6, 8, 11), dont aucun ne dépasse 3,5 cm. de diamètre, 12 disques (pl. 70, No. 12) également très petits, 18 éclats, pointes et lames Levallois (pl. 70, Nos. 7, 9, 10) de dimensions analogues; trois lames sont fortement retouchées ou denticulées, une pointe retouchée à la manière moustérienne.

Protostillbayien et Stillbayien: 7 pièces; 4 nucleus Levallois, 1 petit disque, deux éclats Levallois, dont un outrepassé.

Paléolithique récent, série non patinée: 34 pièces; 15 nucleus (dont 1 discoïde, 9 prismatiques ou irréguliers à lames, 6 à lamelles), (pl. 71, No. 1 à 10), 1 grattoir sur éclat circulaire (pl. 71, No. 11), 3 grattoirs sur bout de lame (pl. 71, Nos. 12, 13, 15), une lame tronquée (pl. 71, No. 14), trois burins (un burin polyédrique, pl. 71, No. 16, un double burin d'angle sur troncature convexe, pl. 71, No. 17, un burin d'angle sur troncature, pl. 89, No. 18, trois fragments de lames à dos rectiligne (pl. 71, No. 19), 6 lames et fragments de lames, 1 lamelle, une pièce écaillée.

Paléolithique récent, série à léger voile blanchâtre: 82 pièces. 30 nucleus à lames ou lamelles (pl. 72, Nos. 1 à 9), 1 racloir, 4 grattoirs (pl. 72, Nos. 10 et 11), 3 lames à troncature oblique (pl. 72, No. 12 à 14), 15 burins (2 nucléiformes, 1 polyédrique, pl. 72, No. 16, 1 busqué, pl. 72, No. 15, 6 becs-de-blûte, pl. 20, Nos. 21 et 22, 1 d'angle sur troncature, pl. 72, No. 17, 2 d'angle sur lame cassée, pl. 72, No. 20, 2 plans, pl. 72, Nos. 18 et 19), 2 lamelles de coup de burin (pl. 72, Nos. 2, 3), un couteau à dos courbe (pl. 72, No. 24), une lame à retouches bilatérales alternes, une petite pointe à retouches bilatérales, 24 lames ou éclats laminaires utilisés ou non.

POINT J (KELLA)

Pas plus que le point I, le point J n'a donné lieu à des observations stratigraphiques. Des industries assez variées y ont été recueillies en surface sur un palier d'érosion situé sur la rive gauche de la rivière Kella et à peu de distance de son embouchure. Ce palier recoupe les couches lacustres blanches, qui sont le plus souvent recouvertes par un tapis de matériaux alluviaux ou détritiques modernes.

L'industrie, comme toujours, comprend à la fois des pièces en basalte et des pièces en obsidienne, ces dernières appartenant à plusieurs civilisations successives. L'industrie en basalte comporte 94 pièces :

56 bifaces	(60 p. 100)
9 disques	(9,5 ")
4 polyèdres	(4 ")
3 hachereaux	(3 ")
5 nucleus Levallois	(5,5 ")
6 éclats Levallois	(6,5 ")
3 éclats non Levallois	(3 ")
5 racloirs	(5,5 ")
1 pointe	(1 ")
2 grattoirs	(2 ")

Les bifaces sont de dimensions modestes (12 cm en moyenne); les formes dominantes sont lancéolées et cordiformes, avec également des amygdaloïdes; les hachereaux sont trapus, les pointes et racloirs de débitage non Levallois; un des grattoirs est extrêmement épais.

Cet industrie apparaît à l'examen assez homogène et, à moins qu'Acheuléen final et Fauresmith n'y soient représentés indépendamment, elle doit appartenir à la période de transition entre ces deux industries; elle est cependant déjà beaucoup plus proche de la seconde que de la première, ainsi qu'en témoigne entre autres caractères la rareté des hachereaux.

Dans l'industrie d'obsidienne, appartiennent probablement au même ensemble 5 bifaces, 1 disque, 1 racloir et un petit nucleus Levallois.

Au Levalloisien évolué appartiennent 3 nucleus Levallois (pl. 75, No. 2), 3 éclats, 5 lames et 2 pointes Levallois (pl. 75, No. 5). Une lame a des retouches marginales, et une des pointes est accommodée en racloir.

Le Stillbayien n'est représenté que par un disque et un éclat denticulé.

Au Paléolithique récent appartiennent 13 nucleus (pl. 77, Nos. 1 à 5) 2 burins (pl. 77, No. 12), 1 perçoir massif, 1 lame tronquée, 1 lame à dos cassée, 1 couteau à dos naturel, 1 lame à retouches marginales, 3 lames, dont une outrepassée. Les nucleus se décomposent en 2 discoïdes, un pyramidal, 2 prismatiques à lames, 8 prismatiques à lamelles; les burins comprennent un burin nucléiforme et un burin d'angle sur troncature convexe.

POINT K

Nous avons noté sous cette référence, sur le plan 1, une petite grotte creusée par le crues sous le banc de tuf volcanique (pl. 4 a). Celle-ci n'a guère de remplissage postérieur à son creusement, et encore que quelques obsidiennes taillées puissent être recueillies devant ou aux alentours, elle ne paraît pas avoir attiré spécialement l'occupation humaine.

POINT L

Le point L, situé plus en amont sur la rive droite de Kella, présente une toute autre importance que le précédent, tant par la coupe complexe qu'on

peut y observer (pl. 3) que par les industries qui y ont été recueillies. On peut y relever, de haut en bas, la stratigraphie suivante :

- a. Terre végétale: 1 mètre;
- b. Tuf volcanique: 1,25 mètre;
- c. Dépôts lacustres blancs assez peu compacts (à base de cendres volcaniques, ou de diatomite?): 1,50 mètre;
- d. Formation de même aspect physique que la précédente, mais de couleur brune et plus meuble: 3 mètres environ;
- e. Formation semblable à la précédente, de couleur rose: 3 à 4 mètres. Son pied est en partie masqué par des éboulis provenant de toutes les couches sus-jacentes, et en particulier de gros blocs arrachés au tuf b ;
- f. Couches lacustres blanches compactes, formant un palier horizontal: quelques dizaines de centimètres;
- g. Tuf formé de matériaux d'origine volcanique, de galets et de sable, cimentés d'une façon assez compacte; faune de mammifères assez abondante; industrie rare: 0,30 mètre;
- h. Formations lacustres blanches litées horizontalement, visibles sur 6,50 mètres au flanc du canyon où est encaissé le cours actuel de la rivière Kella (pl. 3a). A la base, ces dépôts plongent sous les alluvions de galets actuelles de la rivière.

Les couches b, c, f, g et h se sont certainement formées en milieu lacustre. Les couches d et e ne sont peut-être que des placages de matériaux remaniés, dont les éléments sont empruntés aux précédentes.

Archéologiquement parlant, la couche h est stérile. Le tuf g, par contre, contient faune et industrie, la seconde plus rare, semble-t-il, que la première; ce niveau compact ayant cependant été peu érodé, nous n'avons que peu d'outillage en provenant. En place, nous n'avons recueilli qu'un chopper (pl. 73, No. 3) et, à 50 mètres en amont, un chopping-tool (pl. 73, No. 1); au pied de la coupe ont été recueillis un chopping-tool (pl. 73, No. 4), un petit biface de type abbevillien (pl. 73, No. 2) et une ébauche de biface, le tout en basalte, ainsi qu'une ébauche de biface en obsidienne, ne portant que trois ou quatre enlèvements contigus à une extrémité. Tout cet outillage est confectionné sur galet, et les pièces finies sont inégalement taillées au percuteur de pierre ou sur enclume. Le petit biface, de 9 cm. de long, présente encore, sur le tiers de la surface et la plus grande partie d'un des côtés, la surface brute du galet; cette pièce est assez usée, mais les autres sont plutôt fraîches. Aussi faible que soit cette série, elle ne comprend cependant que des pièces que nous n'avons pas encore rencontrées dans les gisements étudiés, et suggère pour la couche g une date plus ancienne que toutes les couches rencontrées jusqu'ici; l'industrie en effet ne peut guère être attribuée qu'à une phase ancienne de la civilisation ohelléo-acheuléenne, que ce soit le Chelléen ou l'Acheuléen ancien.

La couche f, érodée en palier, est recouverte comme à Tcharri-Aroussi de matériaux volcaniques, de galets très usés et éolisés, parfois utilisés par les artisans paléolithiques. L'industrie, en basalte et en obsidienne, y est abondante; cependant elle présente des outillages appartenant au paléolithique ancien, moyen et récent, dont une grande partie est certainement dérivée de l'ensemble des couches sus-jacentes.

La seule industrie qui puisse avec quelque vraisemblance être attribuée à la couche f (encore que non observée en place, mais c'est la seule qui ne se ren-

contre jamais en surface des niveaux sus-jacents) est un bel Acheuléen, intégralement taillé au bois, et comprenant des pièces de grandes dimensions. Nous lui attribuons :

— quelques 45 bifaces, grands et larges, presque tous ovales; le fini de la taille est moins poussé qu'à Godeti;

— 10 hachereaux, de grandes dimensions et plutôt larges; la base est soigneusement taillée en U, et entièrement retouchée à la façon d'un biface (pl. 96); le type du hachereau est ici moins individualisé par rapport au biface qu'il ne l'est dans les industries de Godeti et de Melka-Kontouré;

- 1 disque;
- 3 ou 4 racloirs;
- 5 éclats lourds utilisés ou non.

Il semble s'agir d'un Acheuléen moyen, moins évolué que celui de Godeti.

L'industrie suivante, rencontrée en surface des couches e et f, doit appartenir au Fauresmith; du point de vue de l'état physique, on peut y distinguer des pièces un peu usées, à patine rougeâtre, des pièces légèrement éolisées et des pièces fraîches; la patine de la première série suggère une provenance de la couche rose e; si cela était, celle-ci ne pourrait être considérée que comme un dépôt de pente, puisque des pièces Fauresmith se trouvent au-dessus du tuf basaltique b au point I et ailleurs. A cette industrie appartiennent quelques bifaces cordiformes et foliacés, un hachereau, deux pointes, deux nucleus et quatre éclats Levallois, enfin un rabot très épais, du type des tea-cosies sangoens; un grattoir discoïde, pais hémisphérique, ainsi qu'une pièce bifaciale étroite et allongée, évoquent de même cette civilisation. Peut-être au même ensemble, mais sans certitude totale, peut-on rattacher une splendide pointe de débitage non Levallois (fig. 11, No. 1) ainsi qu'un racloir (fig. 11, No. 2), tous deux en obsidienne et ramassés en surface de la couche e.

Levalloisien et Stillbayien ne sont représentés que par quelques pièces isolées (ainsi la petite pointe foliacée biface, pl. 76, No. 2).

Le paléolithique récent est par contre représenté par une excellente série, composée d'outils en obsidienne non patinés ou à très léger voile blanchâtre; il n'y pas pu être établi si cette industrie venait de la couche d ou de la couche a, les autres étant exclues. Cette industrie comprend :

Un grattoir retaillé sur une lame Levallois stillbayienne (pl. 77, No. 6), un grattoir sur éclat (pl. 77, No. 9), un grattoir caréné associé à un burin d'angle sur troncature convexe (pl. 77, No. 11), un quadruple burin d'angle sur troncature (pl. 77, No. 13), un burin busqué (pl. 77, No. 15), un burin d'angle sur lame cassée (pl. 77, No. 14), un burin d'axe sur troncature oblique (pl. 77, No. 16), une lame tronquée (pl. 77, No. 7), une grande lame à dos rectiligne (pl. 77, No. 21), une lame à dos courbe, denticulée par l'usage (pl. 77, No. 21), un tronçon de lame à dos (pl. 77, No. 19), et un perceur à pointe mal dégagée (pl. 77, No. 17).

Au contact des couches d et e enfin, et groupées sur un très faible espace, ont été recueillies les seules pièces certainement magosiennes que nous ayons rencontrées dans la région de Melka-Kontouré; ce sont deux nucleus à lamelle (pl. 78, Nos. 1 et 2), une petite pointe magosienne (pl. 78, No. 3), un petit grattoir rond (pl. 78, No. 4), un fragment de lame retouchée (pl. 78, No. 5); toutes ces pièces sont en obsidienne et patinées en blanc.

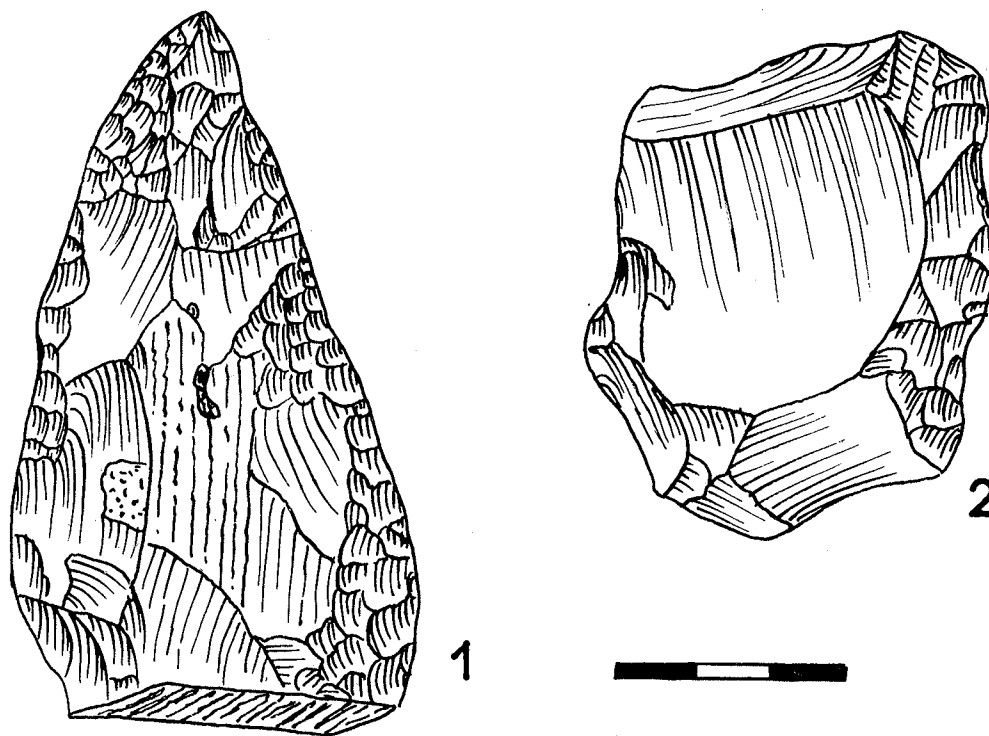


Fig. 11 — Pointe et racloir de type Fauresmith.

POINT M

Nous n'avons passé que quelques heures sur ce site et les observations que nous y avons faites sont insuffisantes. Sous des formations noirâtres, on peut voir des dépôts roses assez largement érodés, surmontant les dépôts lacustres blancs compacts qui ont l'équivalent des couches f à h du point L. Ici aussi, les industries jonchent en abondance ces dépôts recoupés par l'érosion. Nous n'y avons remarqué ni l'équivalent de l'industrie du tuf g, qui se poursuit pourtant jusqu'à ce point, ni l'équivalent de l'industrie attribuée au point L à l'Acheuléen moyen; il y a par contre ici certainement un acheuléen supérieur comparable à celui du palier supérieur de Melka-Kontouré, et probablement aussi un acheuléen ancien, auquel nous attribuons une série de pièces non rencontrées en dehors de ce site: bifaces d'allure assez archaïque, taillés en grande partie à la pierre, aux bords irréguliers; nucleus de type Victoria West I, ainsi que trois éclats provenant de ce type de nucleus; chopping-tool.

L'industrie de l'obsidienne montre une diversité incroyable dans l'état physique et la patine des outils; une partie importante appartient certainement à l'Acheuléen supérieur, dont 16 bifaces (pl. 79, No. 1 à 3), 2 disques, une très belle pointe (pl. 79, No. 5) et 6 racloirs (dont un très beau, de débitage non Levallois, pl. 79, No. 4). Nous hésitons davantage à attribuer à cette industrie

une série relativement importante de petits nucleus Levallois (une quinzaine) et d'éclats Levallois (une dizaine), de caractères cependant extrêmement archaïques (pl. 79, Nos. 6 à 10), avec plan de frappe très large, non facetté et formant un angle aigu avec le plan d'éclatement. Nous sommes également dans le doute au sujet d'une lourde pointe foliacée, mais à très belles retouches bifaciales, non patinée et qui pourrait être stillbayienne (pl. 76, No. 1).

POINT N

Un peu plus en amont et sur la rive gauche de Kella, quelques récoltes de surface peu abondantes ont été faites par M. G. Dekker. De celles-ci, nous figurons un très beau nucleus Levalloisien (pl. 75, No. 1); le Stillbayien est représentée par une pointe, et le Fauresmith par un biface lancéolé et un racloir en basalte.

POINT O

Très en amont de la rivière Kella et en dehors de la carte fig. 1, G. Dekker a également récolté un peu d'outillage: éclat Levallois très facetté, à patine mate croûteuse, attribuable au Levalloisien évolué (pl. 75, No. 4), pointe levalloisienne à patine éolienne (pl. 76, No. 3), attribuable au Stillbayien; 2 grattoirs sur bout de lame, non patinés (pl. 77, Nos. 8 et 10) appartenant au Paléolithique récent.

RESUME ET SYNTHESE

Il n'est peut-être pas inutile, pour terminer, de résumer et de synthétiser la succession des industries paléolithiques représentées à Melka-Kontouré, et ce que ce site apporte de nouveau à la connaissance de la préhistoire éthiopienne.

Si l'on se souvient qu'aucun ensemble paléolithique certainement antérieur à l'Acheuléen final n'a jusqu'à présent été signalé en Ethiopie⁽¹⁾, on voit que les gisements de Melka-Kontouré reculent très considérablement la date de la première occupation humaine du sol éthiopien. Si l'Oldowayien y fait encore défaut, on peut cependant s'attendre à y retrouver maintenant la totalité de la séquence cheelléo-acheuléenne. Il ne fait en effet aucun doute, bien que le nombre des pièces recueillies demeure très faible, que les phases anciennes de cette civilisation ne soient représentées à Kella (points L et M), et cette découverte, à elle seule, a son poids. L'Acheuléen moyen est certainement représenté à Kella (point L), tandis que la remarquable et très abondante industrie de Godeti (point B) pourrait se placer au passage de l'Acheuléen moyen à l'Acheuléen supérieur, peut-être aux environs de la couche 7 d'Olduvai (2). Le niveau

(1) J. DESMOND CLARK, *The prehistoric cultures of the Horn of Africa*, Cambridge, 1954; S. COLE, *The prehistory of East Africa*, 1re ed. 1954, 2e ed. 1964 G. BAILLOUD, *La préhistoire de l'Ethiopie*, dans *Cahiers de l'Afrique et de l'Asie*, V, 1959, pp. 15-43.

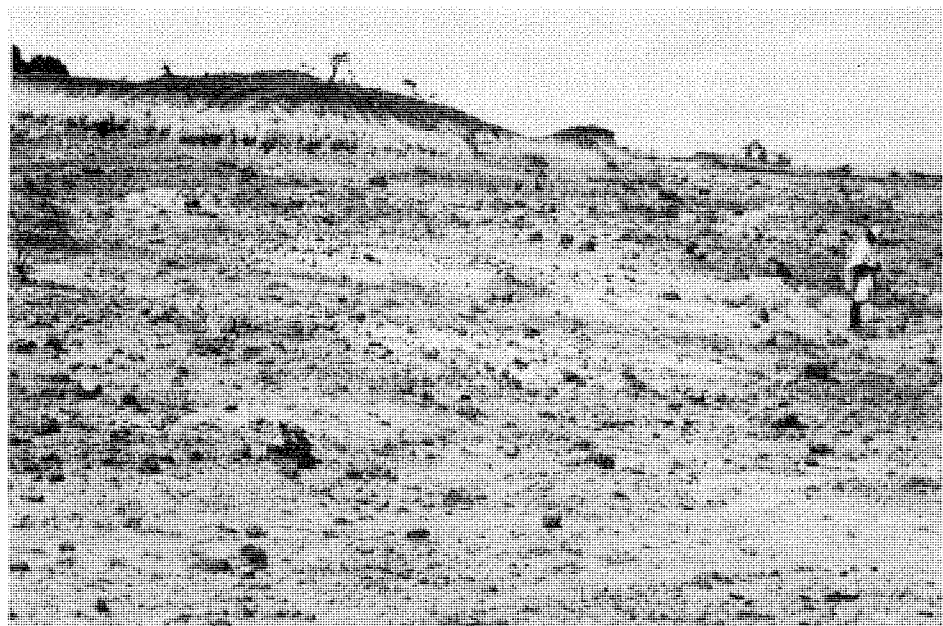
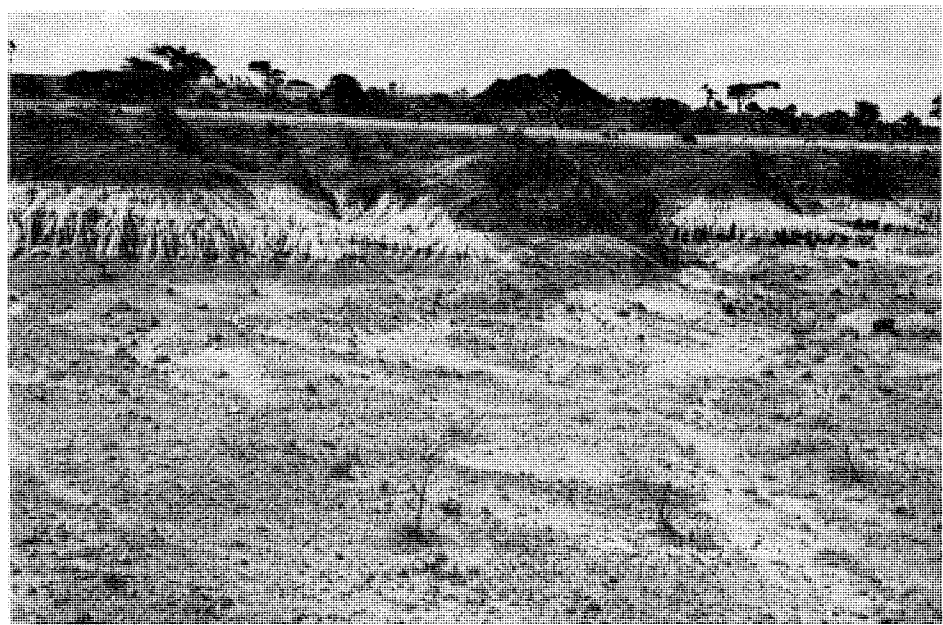
(2) L.S.B. LEAKEY, *Olduvai gorge*, Cambridge, 1951.

inférieur de Melka-Kontouré (point F), avec sa riche faune, peut être contemporain de l'Acheuléen de Godeti, à moins que la présence de bifaces à arêtes tordues en S n'autorise un rapprochement avec la couche 8 d'Olduvai. Un Acheuléen supérieur ou final, très différent typologiquement des précédents, provient tant de Melka-Kontouré et de Gomboré que de Kella. Il pourrait correspondre à la couche 10 d'Olduvai. Cette industrie évolue de façon régulière, semble-t-il, vers un Fauresmith dont plusieurs étapes sont représentées, d'abord au point J, puis aux points M, E et enfin A, où l'industrie est très proche de l'Acheuléo-Levalloisien de Somalie; ce Fauresmith contient à l'état isolé, mais presque partout, quelques pièces d'affinités sangoennes, probablement dues à une convergence évolutive plutôt qu'à une influence extérieure. L'existence d'une industrie moustéroïde autonome, qui ne pourrait guère être rapprochée que du Pseudo-Stillbay du Kenya, sans pouvoir être exclue, n'est nullement certaine et elle pourrait représenter dans sa totalité le petit outillage d'habitats acheuléens ou Fauresmith. Le Levalloisien évolué nous paraît par contre représenter une véritable civilisation, dont la meilleure illustration provient des points A et I; elle ne semble pas dériver directement du Fauresmith local. Cette industrie évolue d'une façon très régulière vers le Protostillbayien (point A) et le Stillbayien, ce dernier n'étant cependant représenté à Melka-Kontouré que par quelques éléments isolés. L'industrie à lames et burins du Paléolithique récent marque une nouvelle rupture. Elle est apparentée mais non identique au Capsien du Kenya, dont elle n'a pas les microlithes; burins et grattoirs dominant, les lames à dos restant rares. Le tri par patine permet de distinguer deux ensembles de même typologie, mais dont l'un est toujours de plus petites dimensions que l'autre, ce qui pourrait indiquer deux étapes évolutives. A moins que l'industrie non patinée du point C ne soit considérée comme représentant un tel fait, il ne semble pas avoir eu de fusion précoce des industries de tradition stillbayienne et de celles du Paléolithique récent, pour donner une industrie analogue au Hargueisien de Somalie. L'épipaléolithique n'existe qu'à l'état de traces (Magosien du point L), le Wiltonien n'étant pas représenté. Des industries originales très récentes, mais non microlithiques, pourraient exister dans le Choa, caractérisées entre autres par des grattoirs ronds et élevés dont le site de Moggio a fourni une bonne série, ainsi qu'un site inédit près d'Addis-Abeba (récoltes Last); seules deux pièces de ce type existent à Melka-Kontouré, mais des obsidiennes taillées certainement très récentes se rencontrent partout en surface⁽¹⁾.

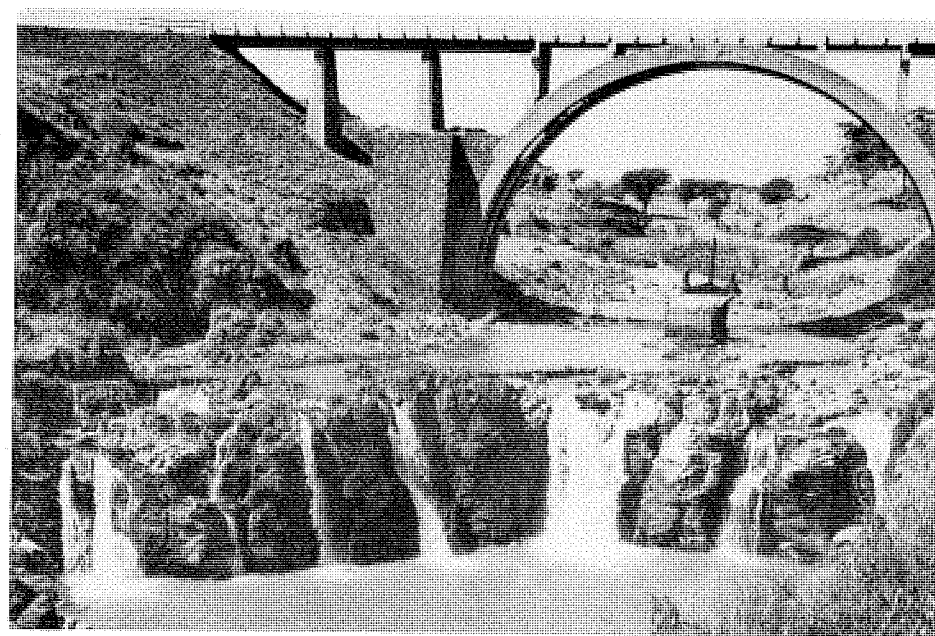
De ce tableau rapidement esquissé se dégagent surtout la densité et la continuité remarquable de l'occupation humaine à Melka-Kontouré. Les possibilités offertes par ce site à une meilleure connaissance du passé le plus lointain de l'Ethiopie sont loin d'être épuisées; la fouille des couches acheuléennes en place récompenserait certainement celui qui l'entreprendrait; une telle entreprise demande cependant du temps et des moyens, et devrait pour être réalisée dans les meilleurs conditions être menée par une équipe comprenant un géologue quaternariste, un paléontologue et un archéologue.

G. BAILLOUD,
Docteur de l'Université de Paris

(1) Cf. L'industrie axoumite décrite par PUGLISI, *Rivista di Scienze preistoriche*, 1946, p. 284-290.



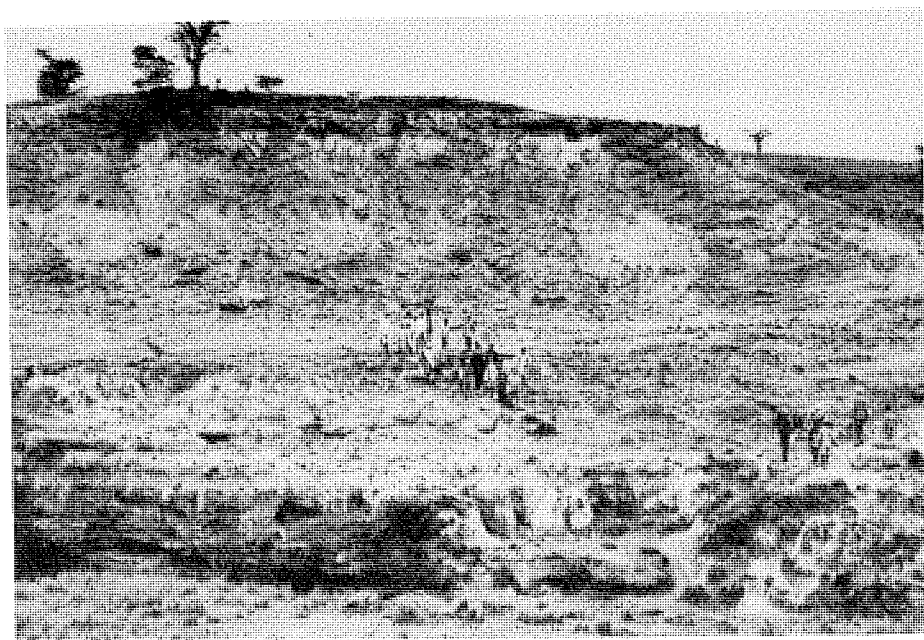
Tcharri-Aroussi.



Chutes de l'Aouache.



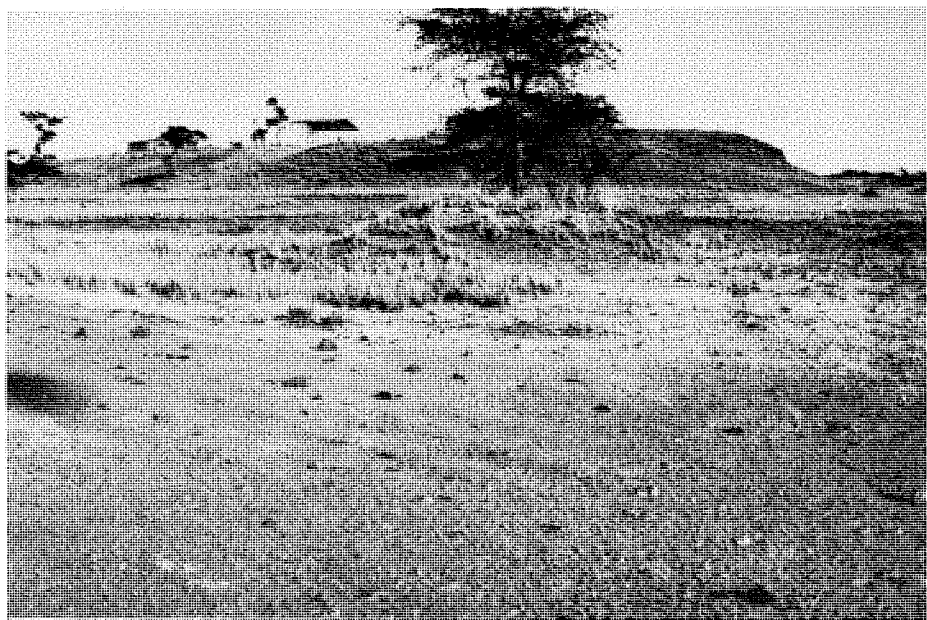
Kella A



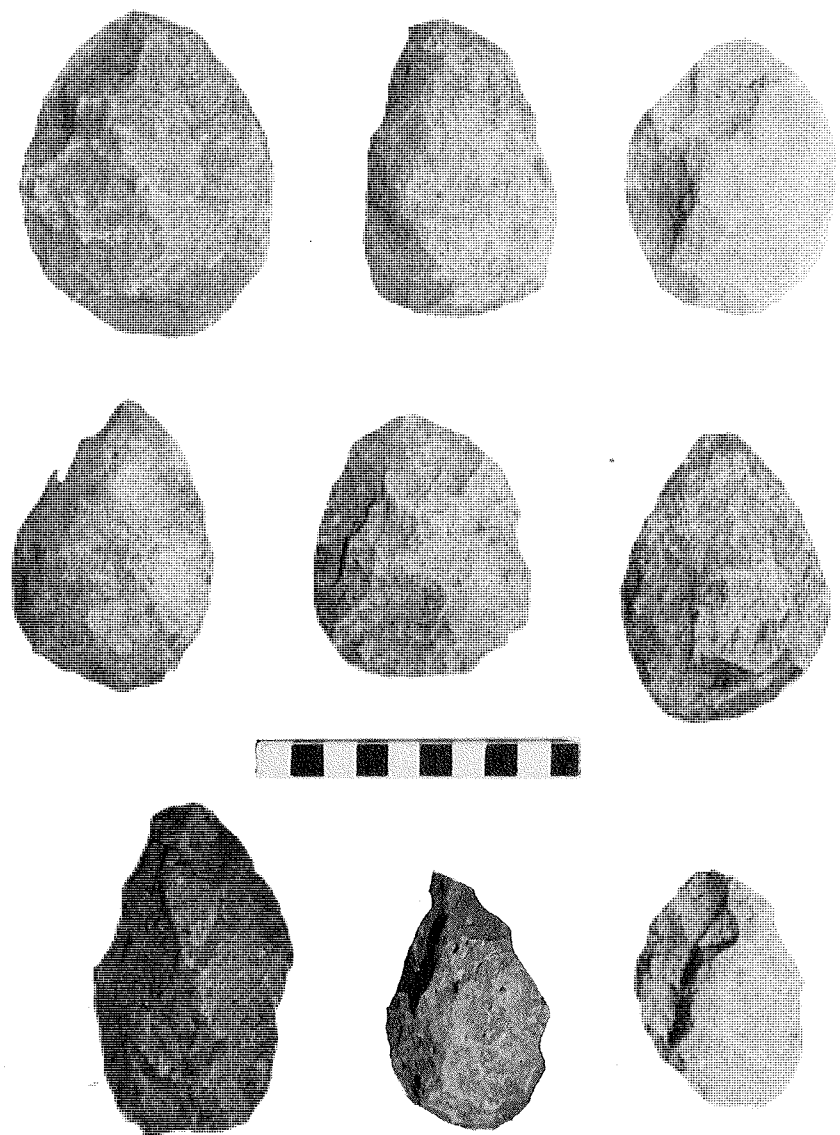
Kella A



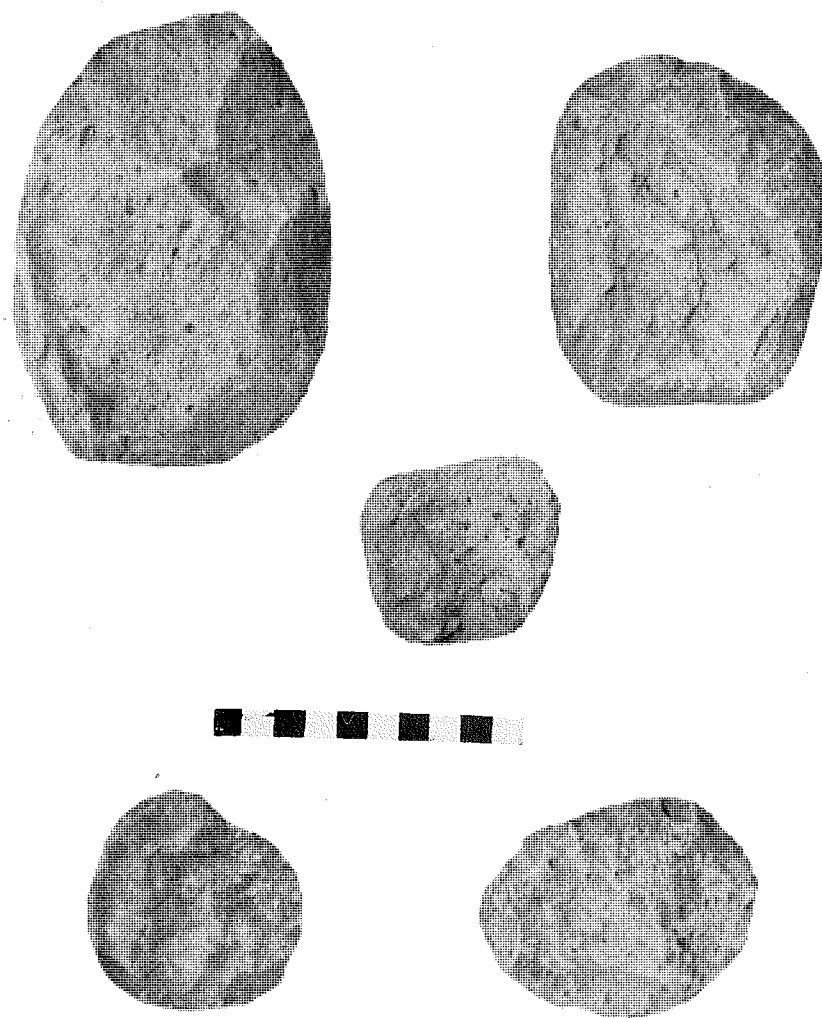
Kella D



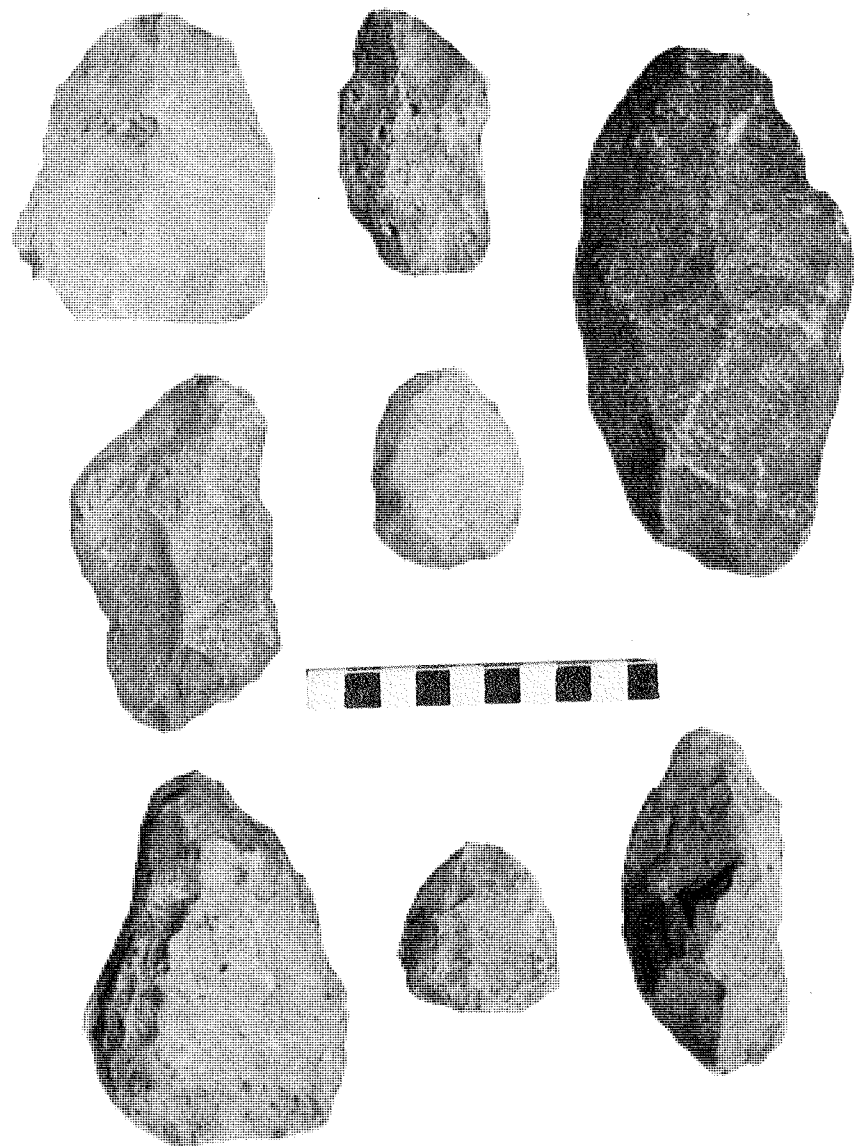
Kella L



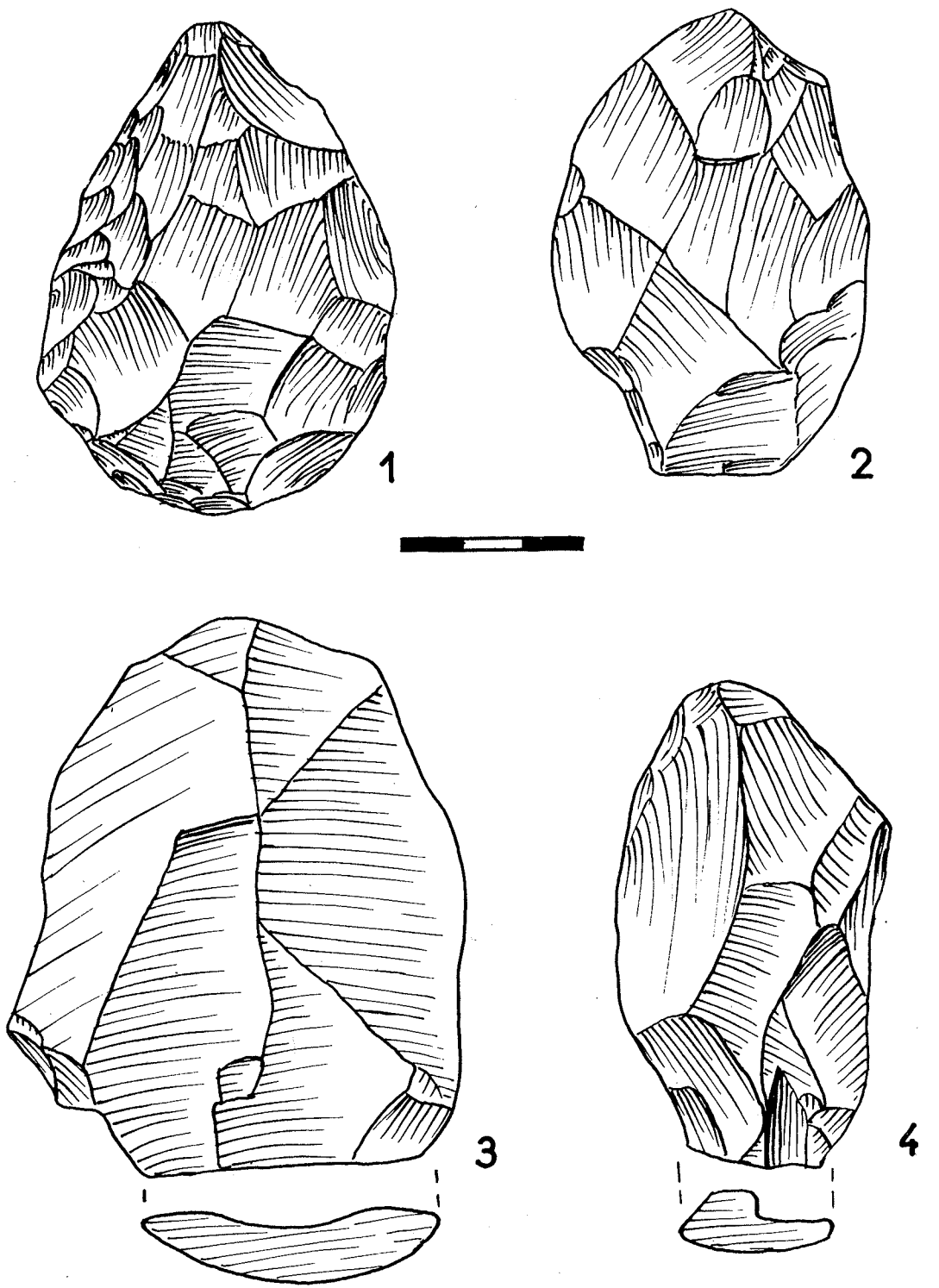
Bifaces de Tcharri-Aroussi. Série non éolisée.

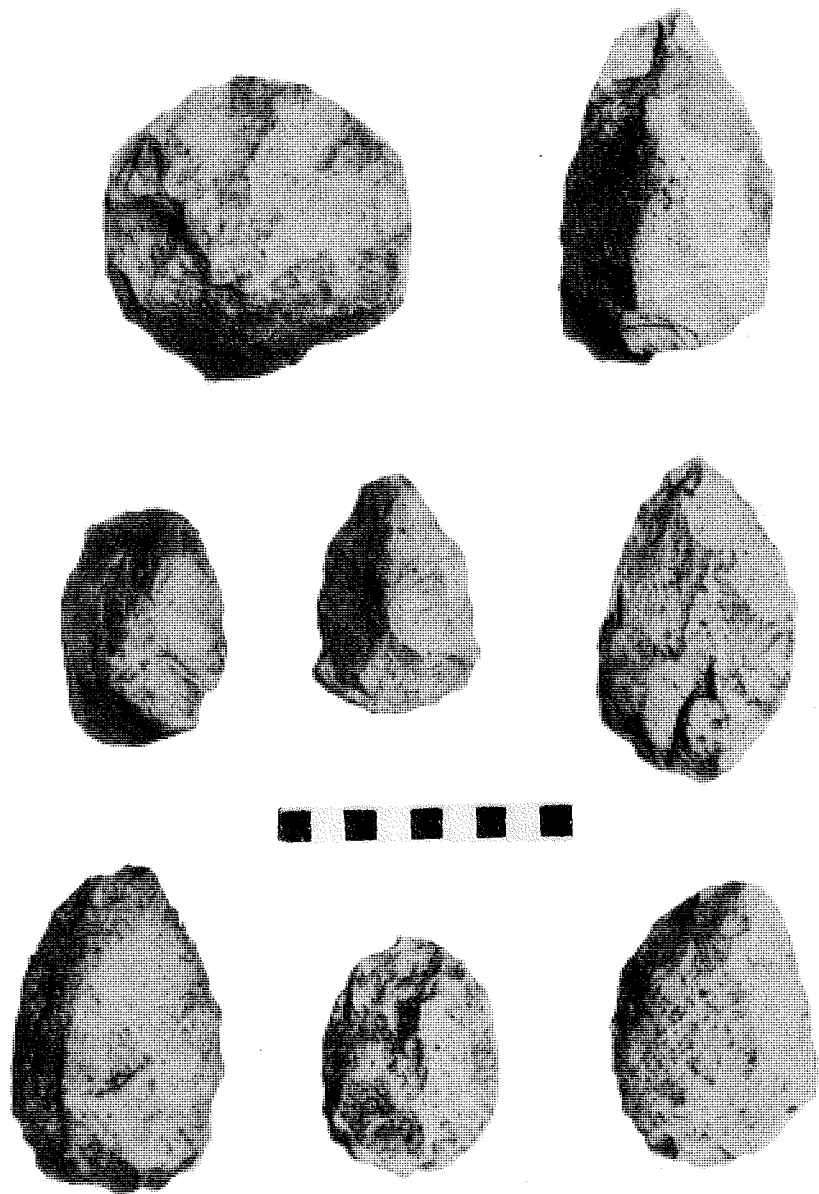


Nucleus Levallois de Tcharri-Aroussi. Série non éolisée.

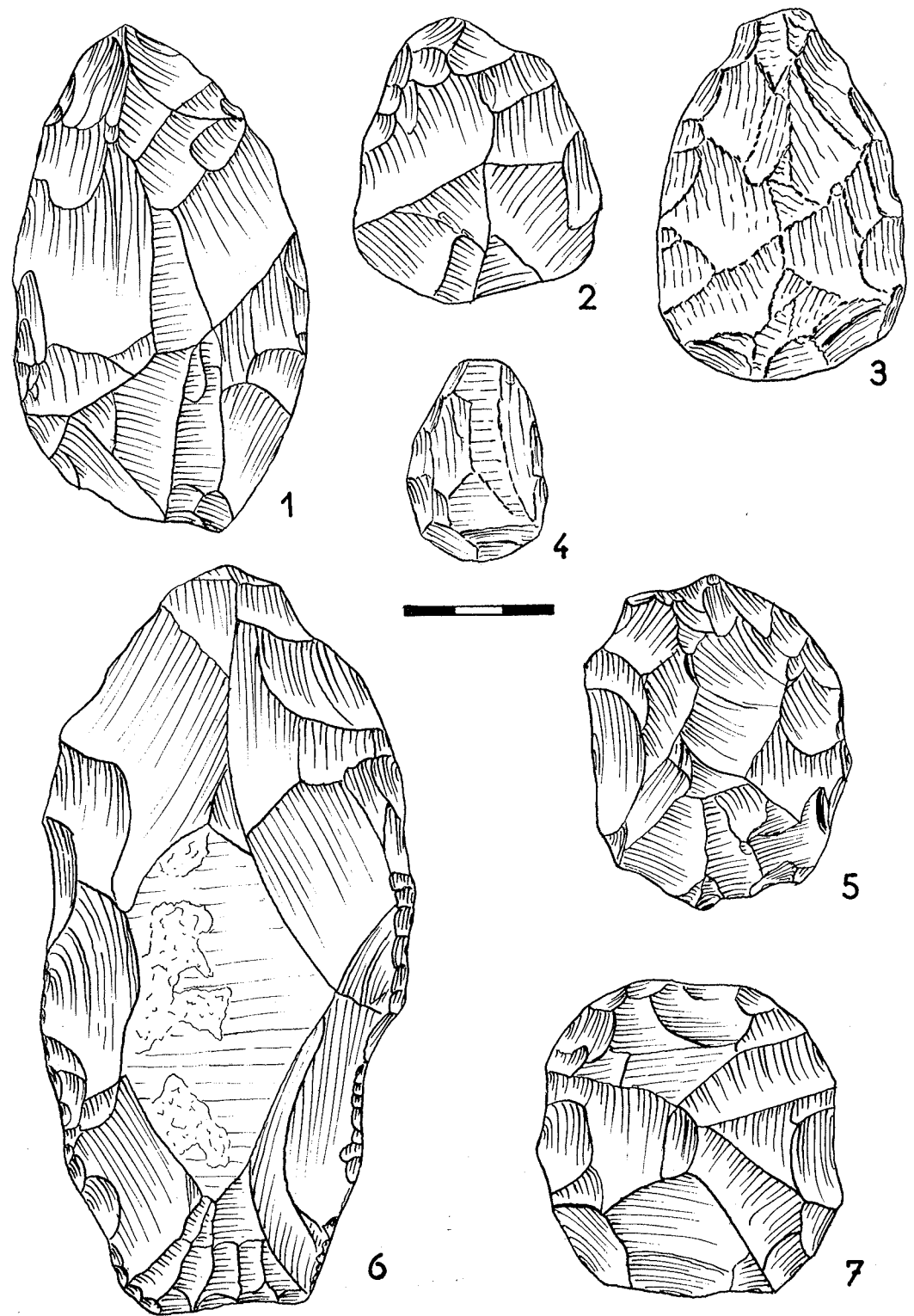


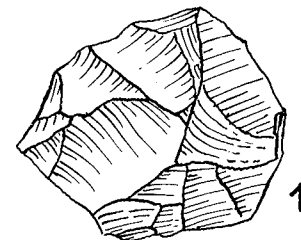
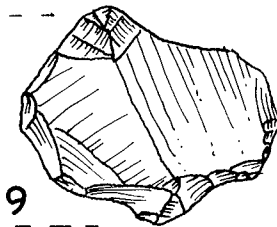
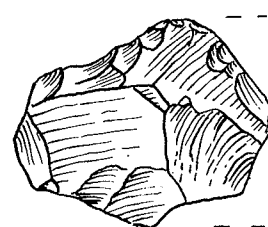
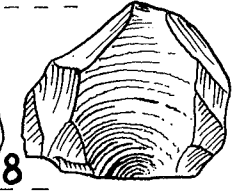
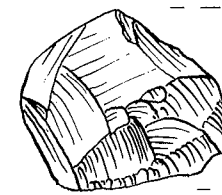
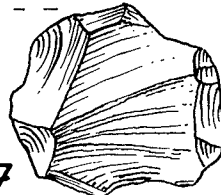
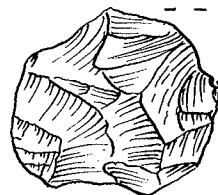
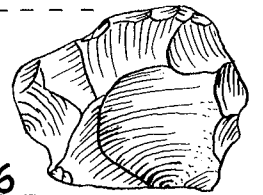
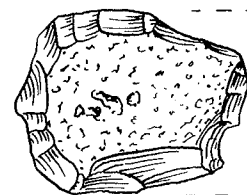
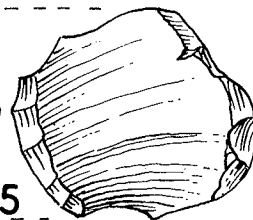
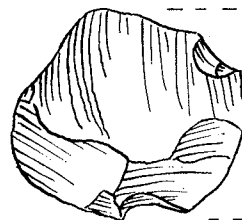
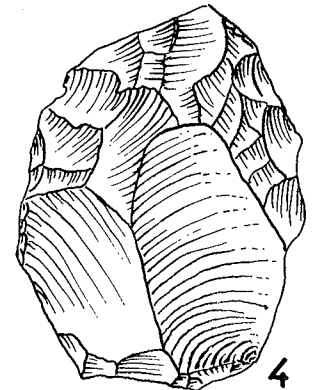
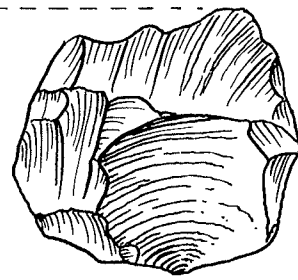
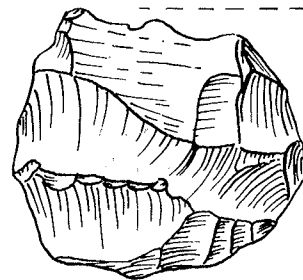
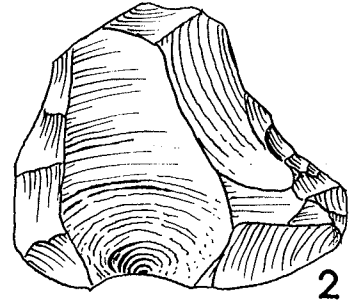
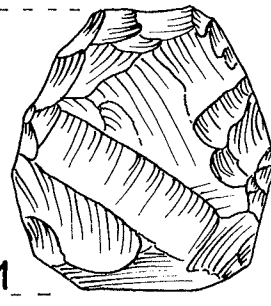
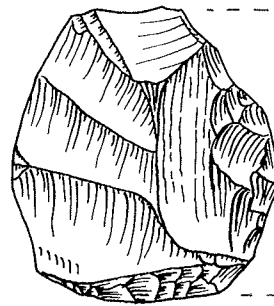
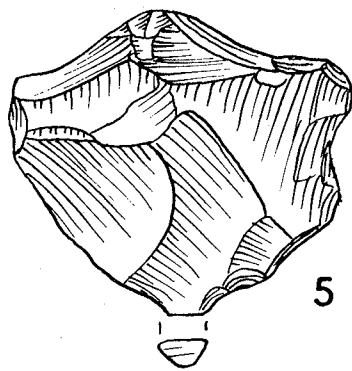
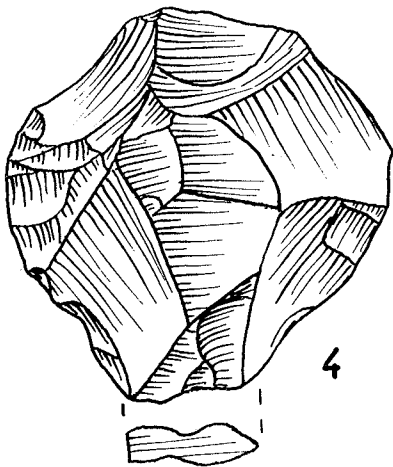
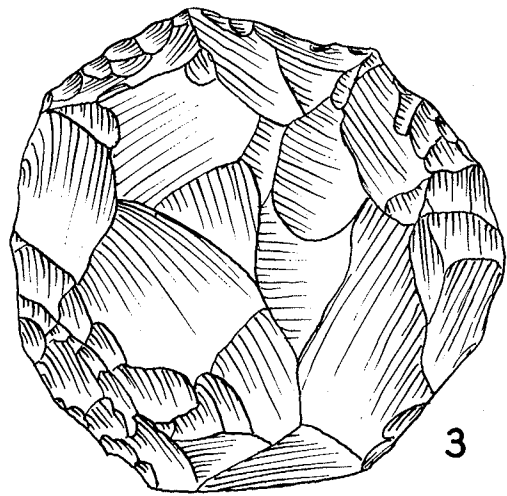
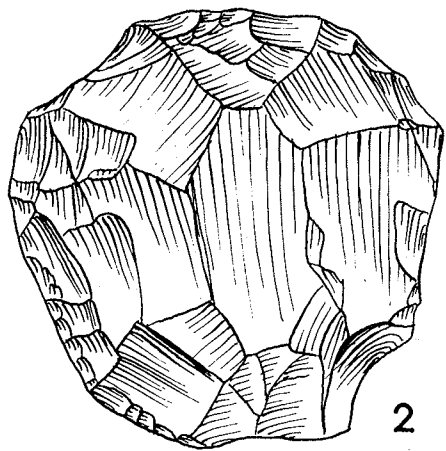
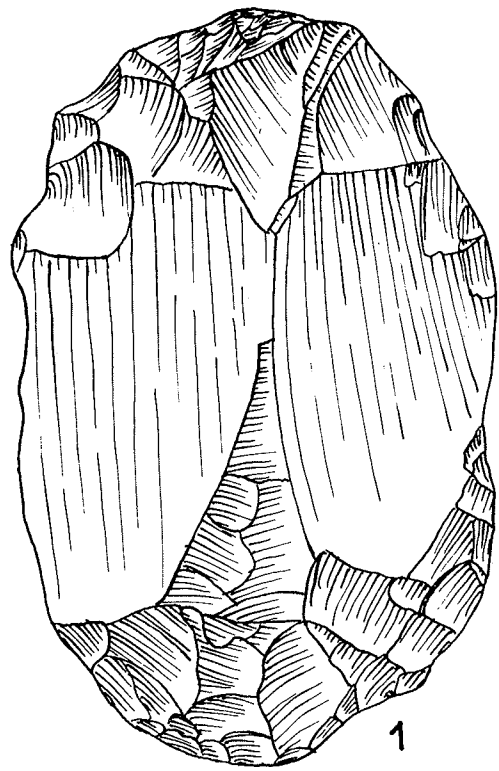
Eclats de Tcharri-Aroussi. Série non éolisée.

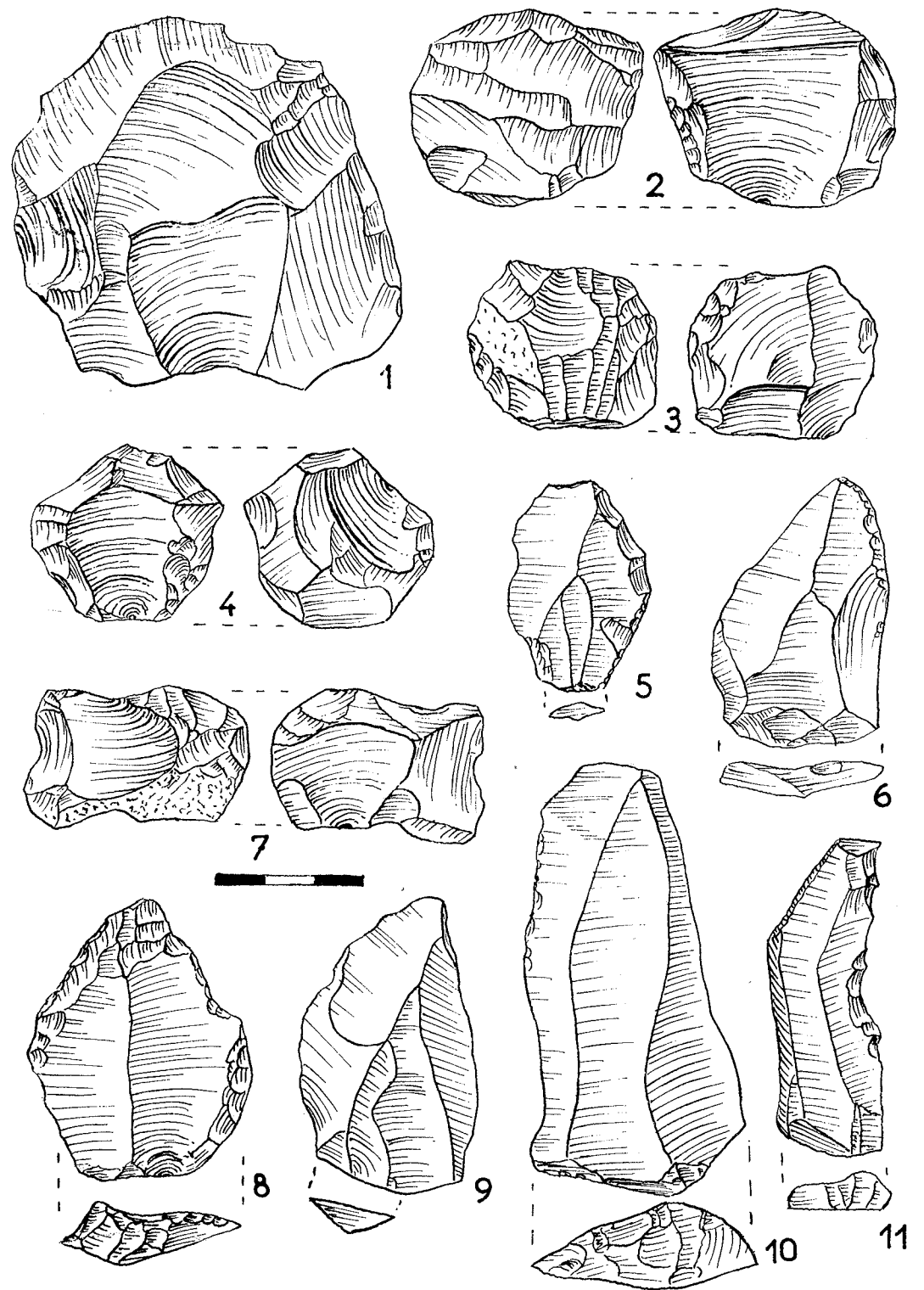
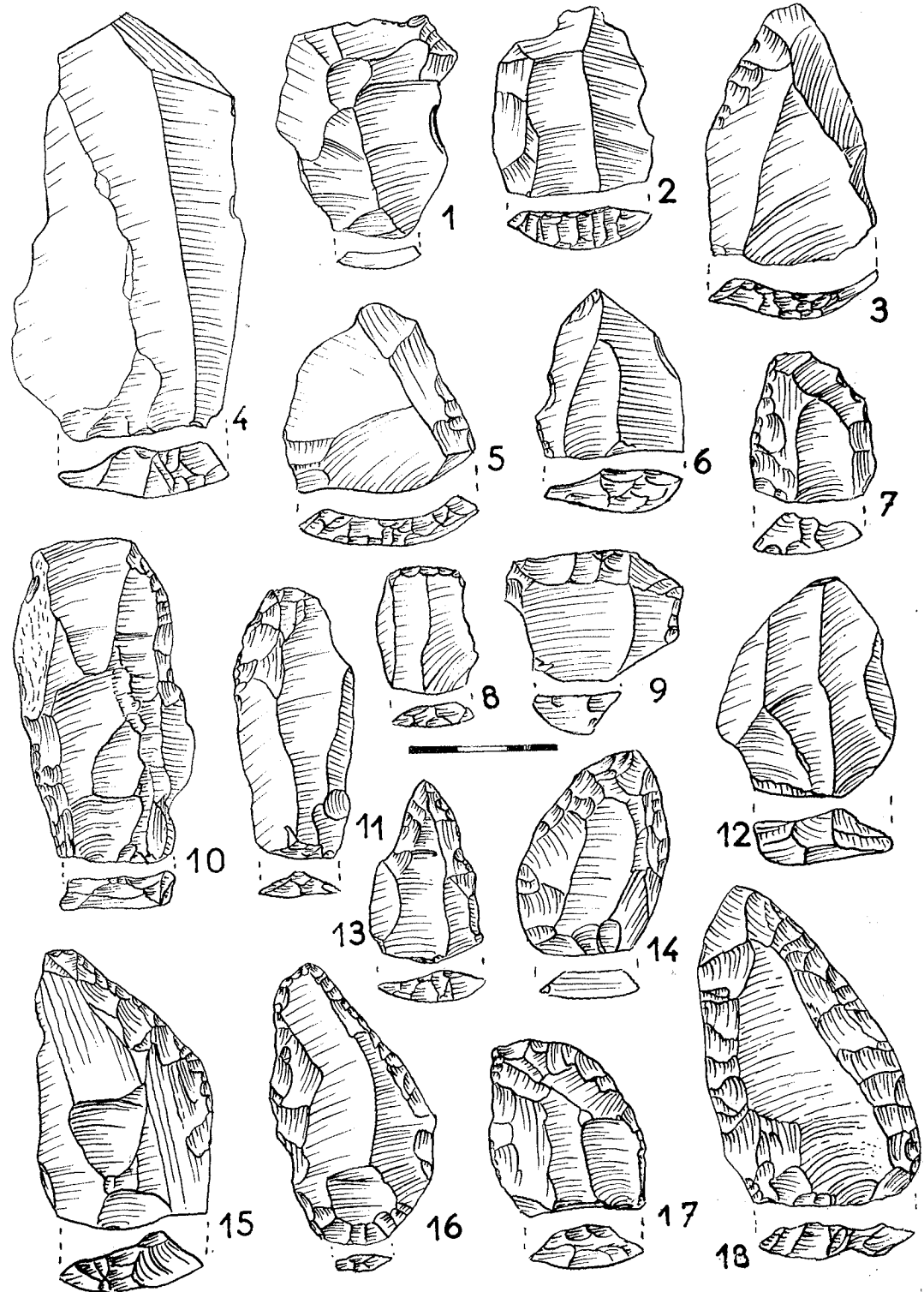


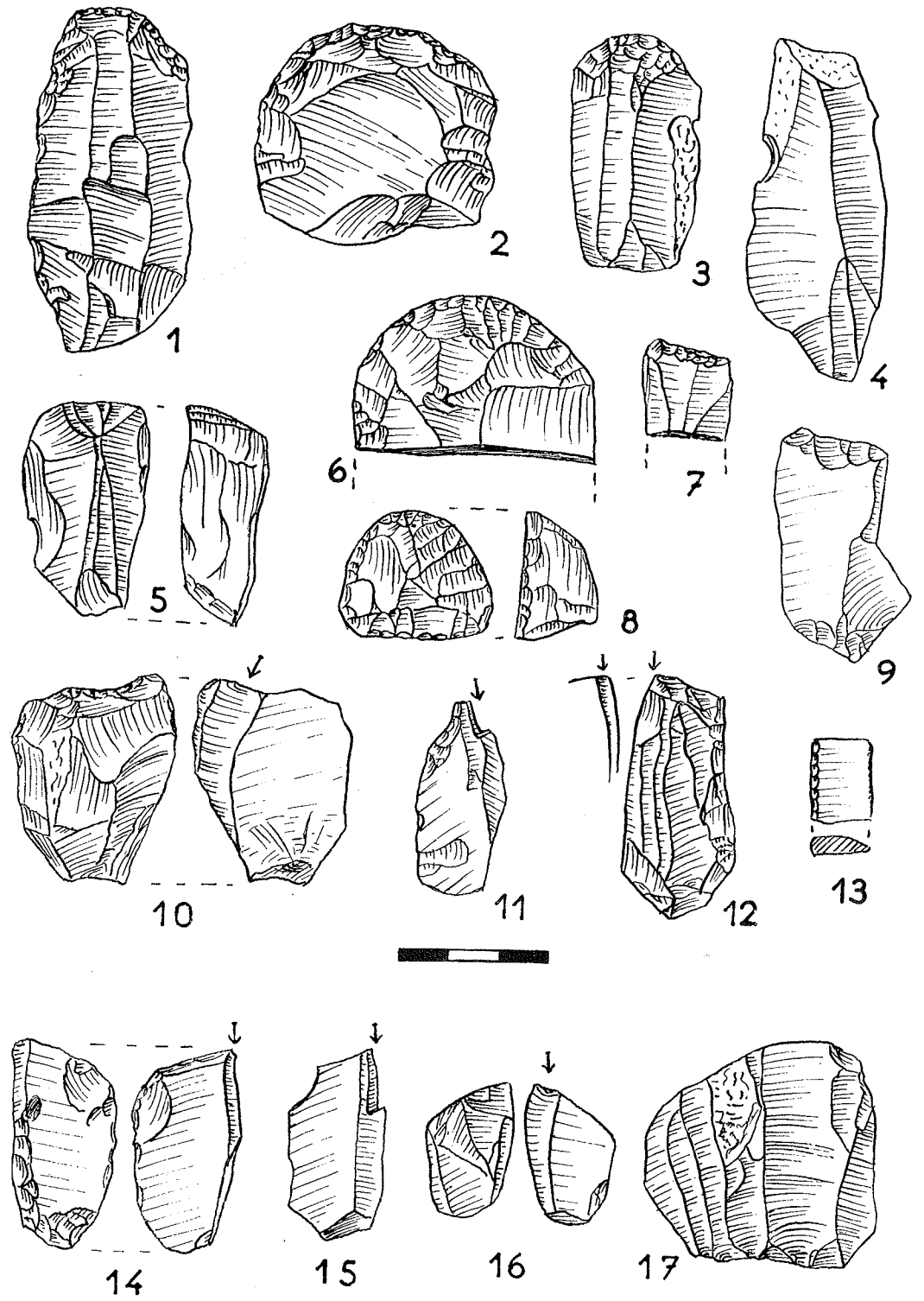
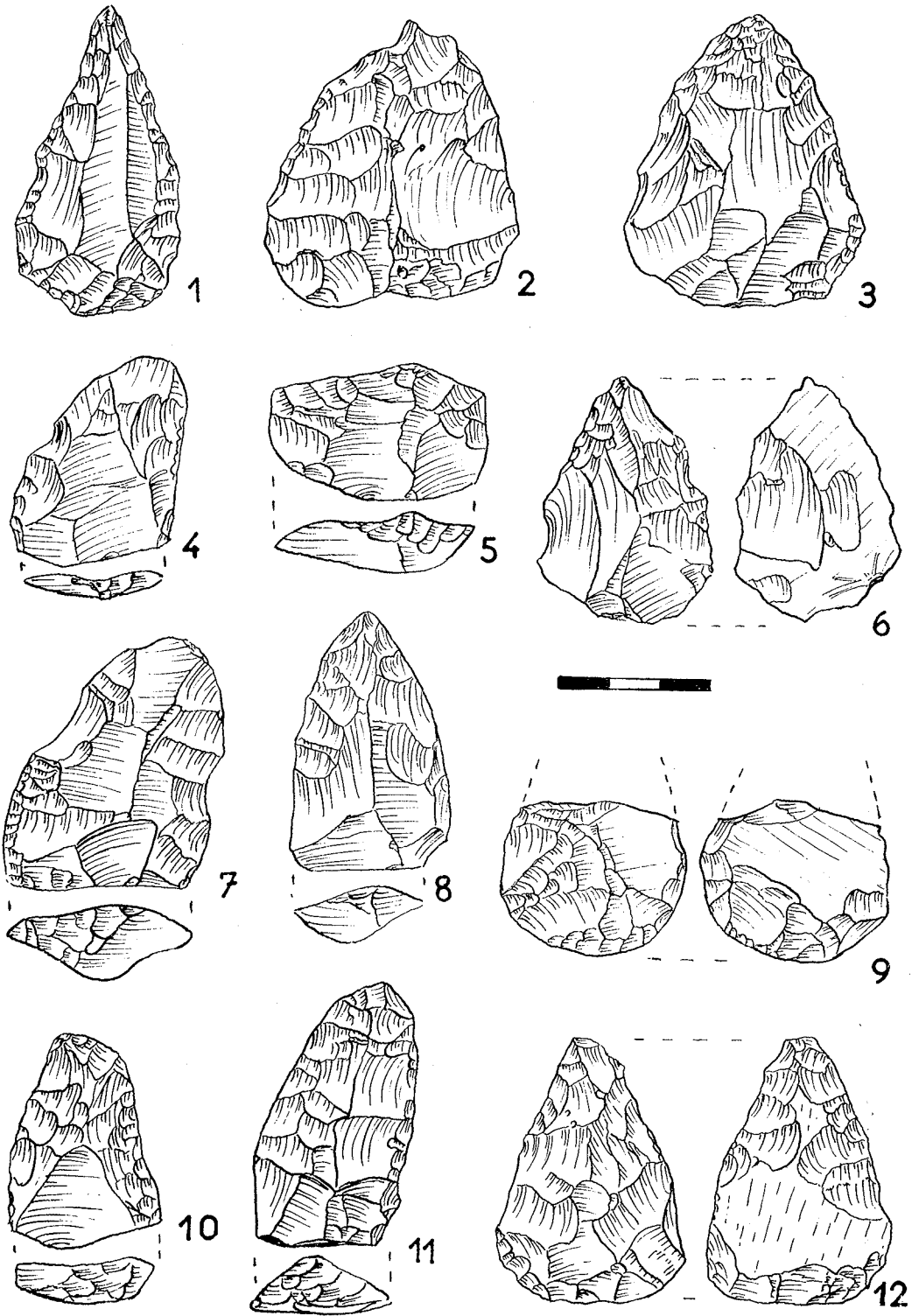


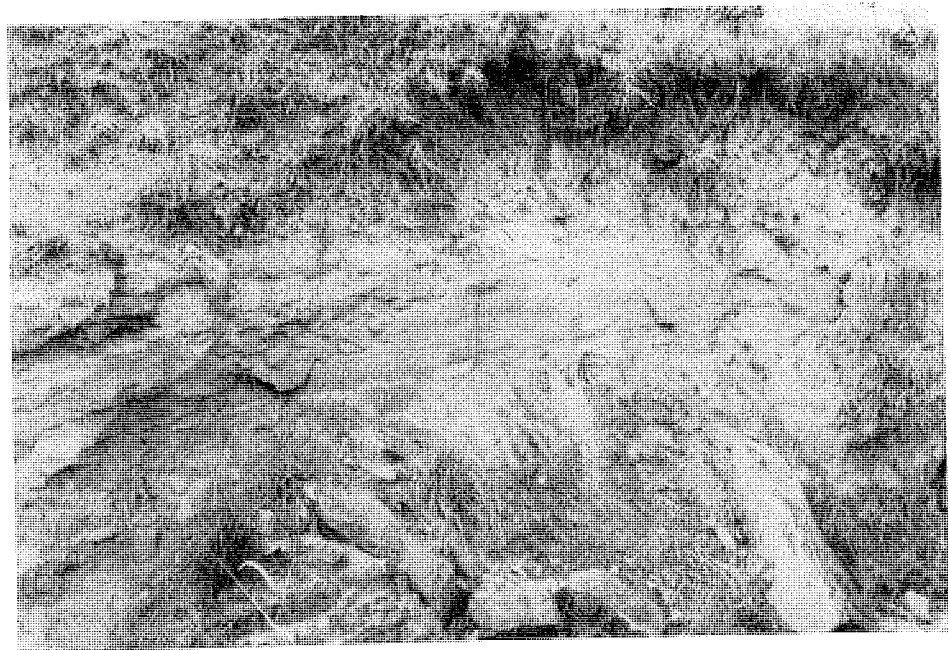
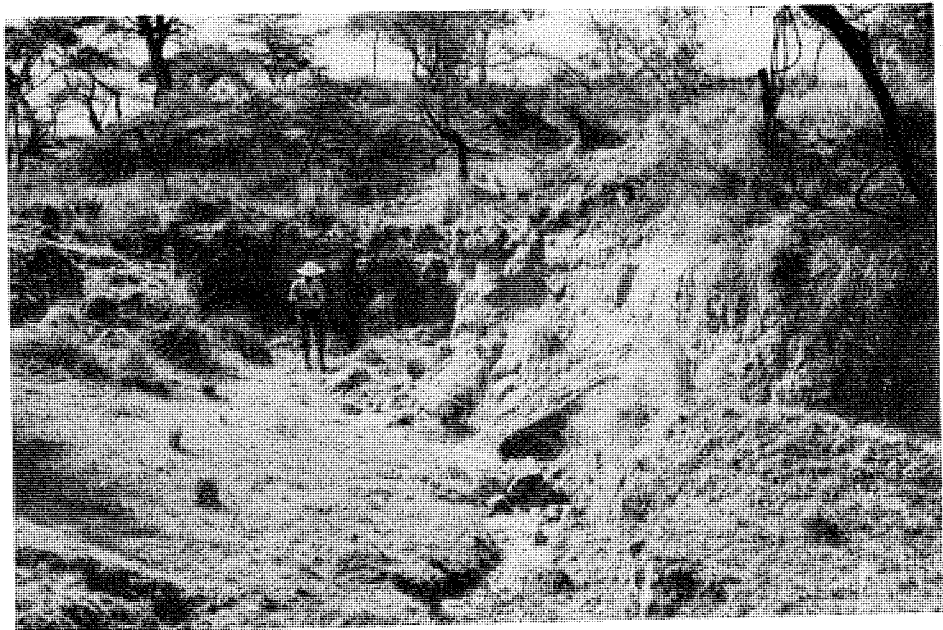
Disque et bifaces de Tcharri-Aroussi. Série éolisée.



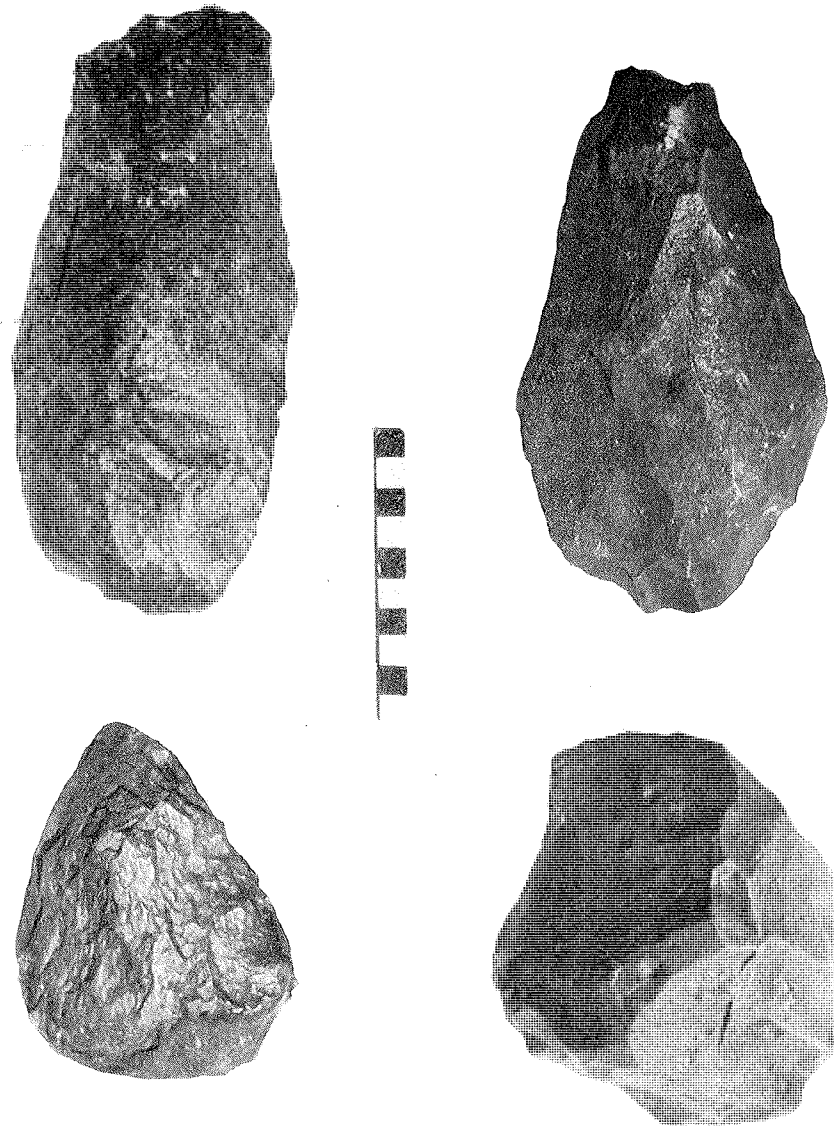




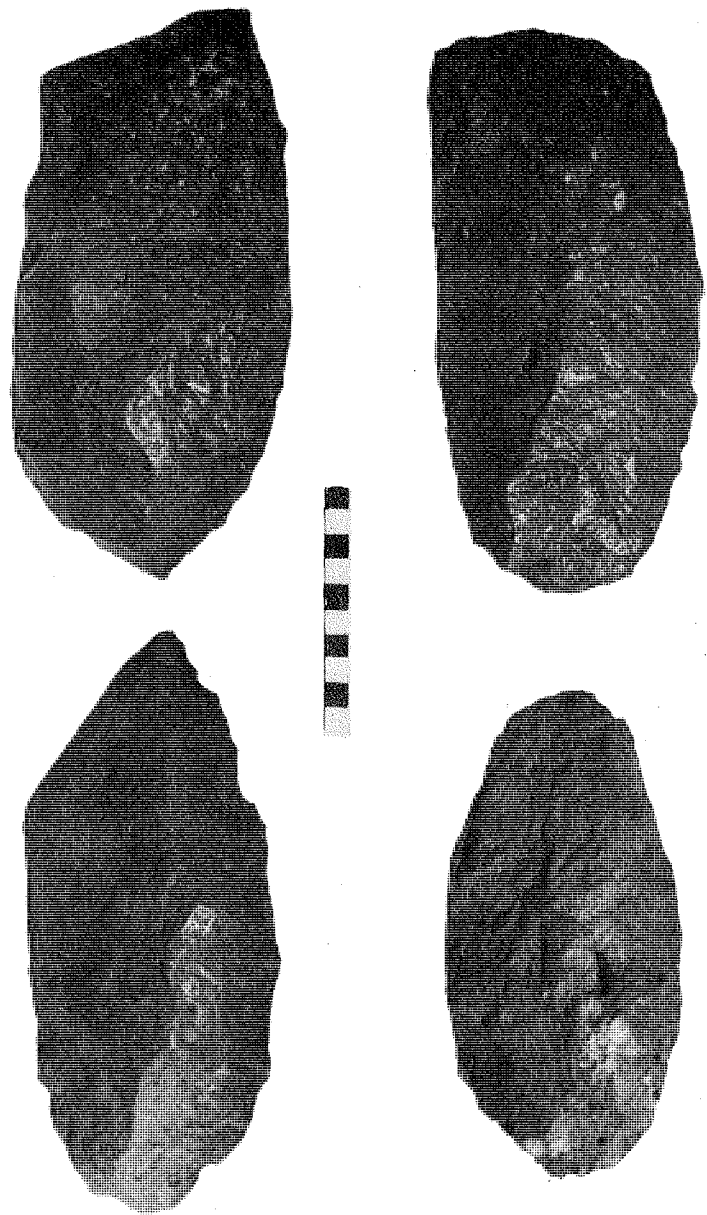




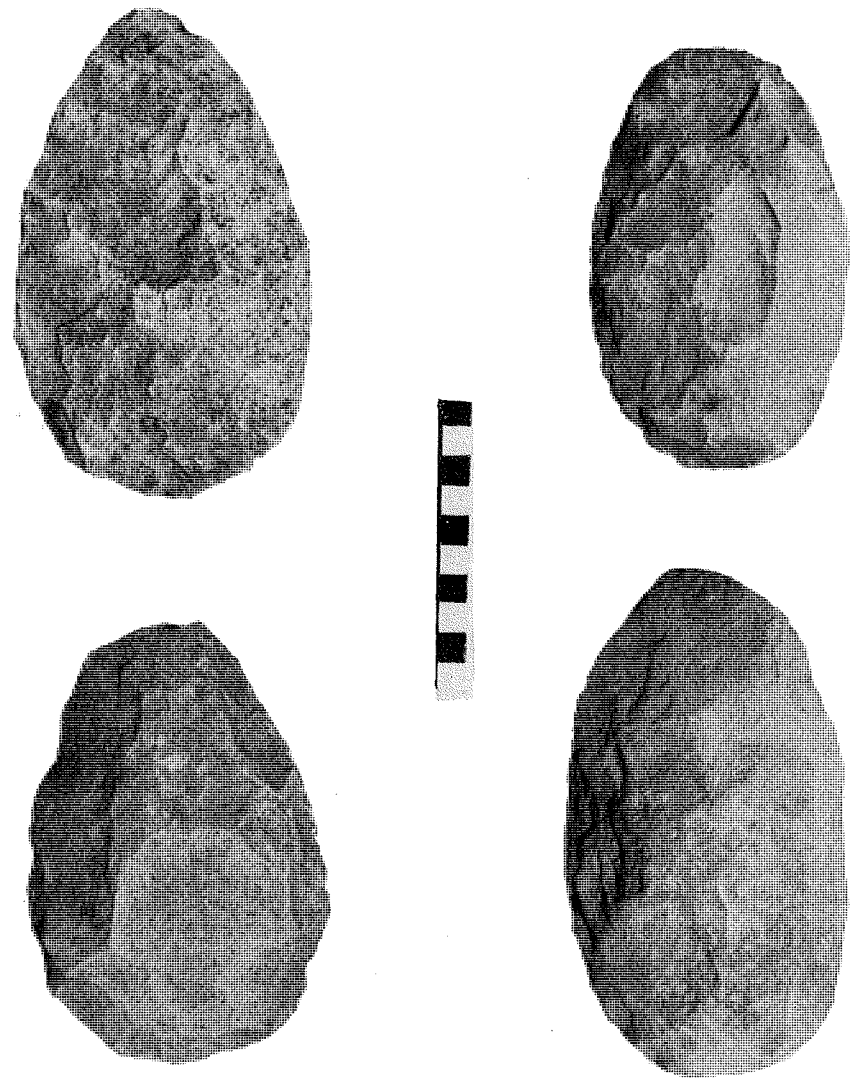
Godéti.



Godéti. Hachereau, Bifaces, nucleus patine vert et luisante.



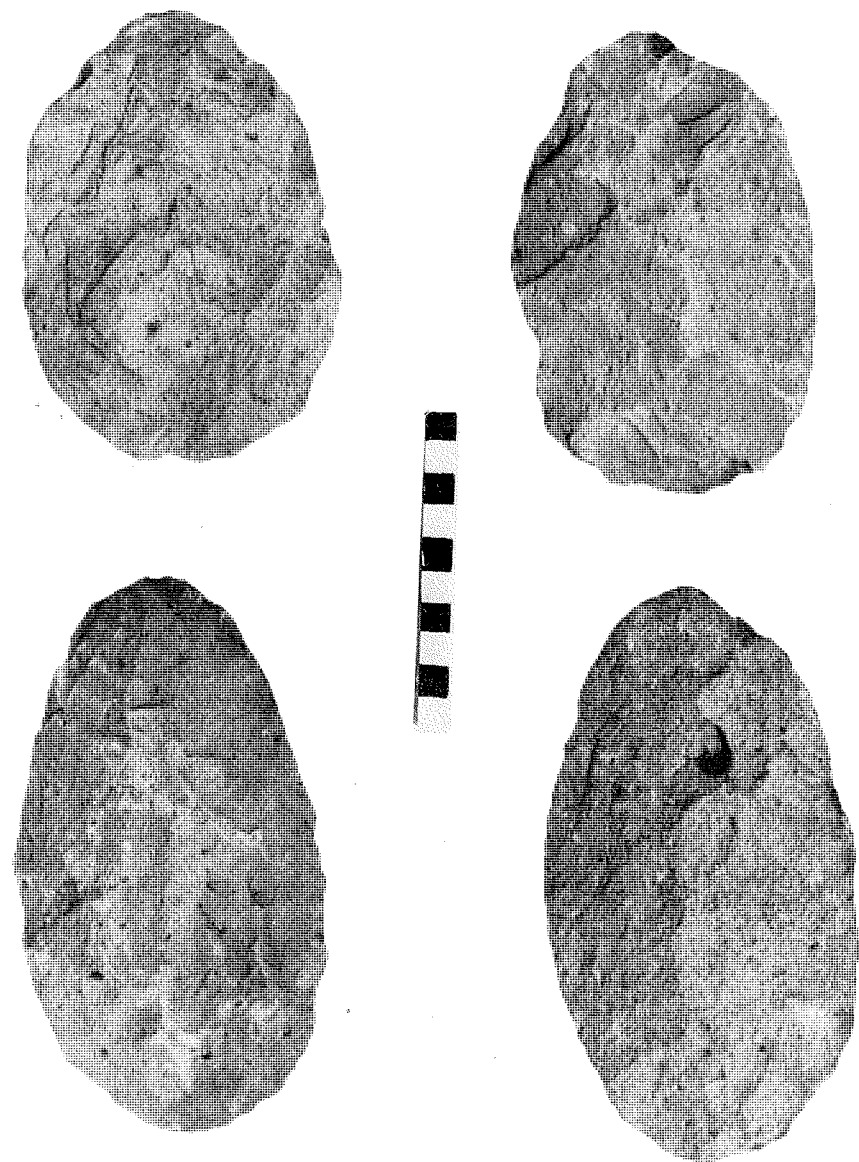
Godéti. Hachereau. Patine vert et luisante.



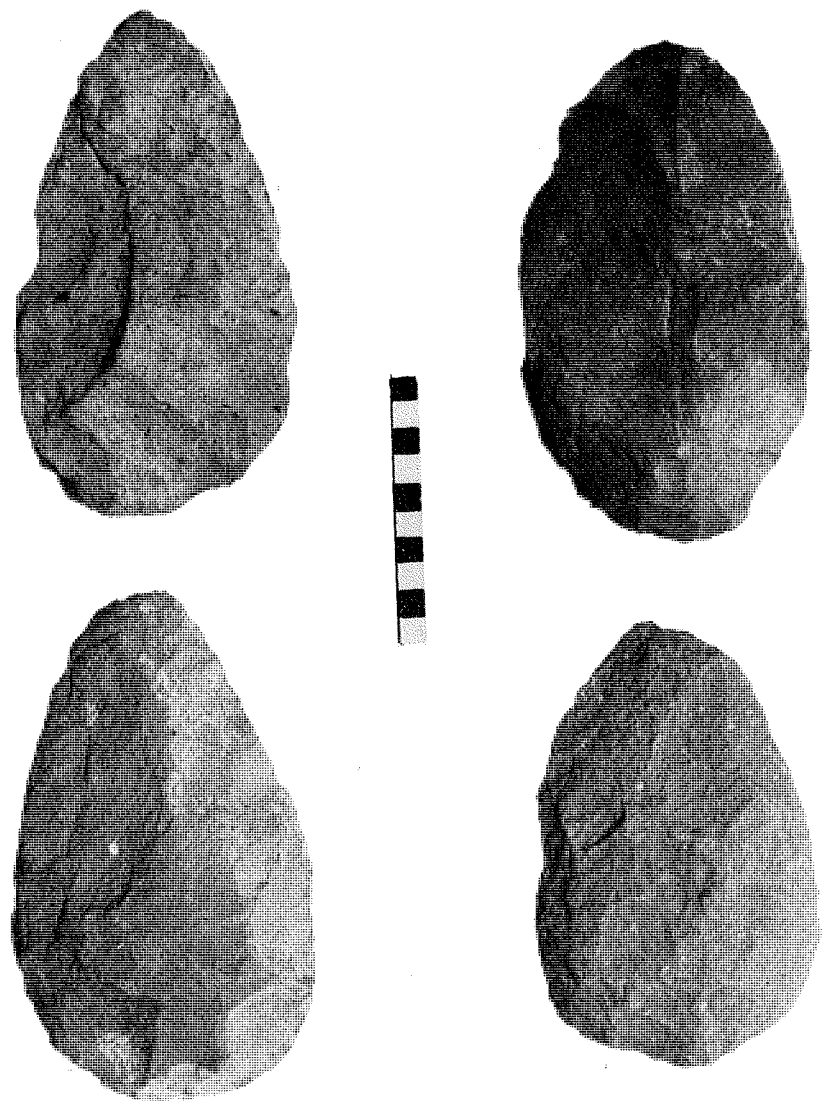
Godéti. Acheuléen frais.



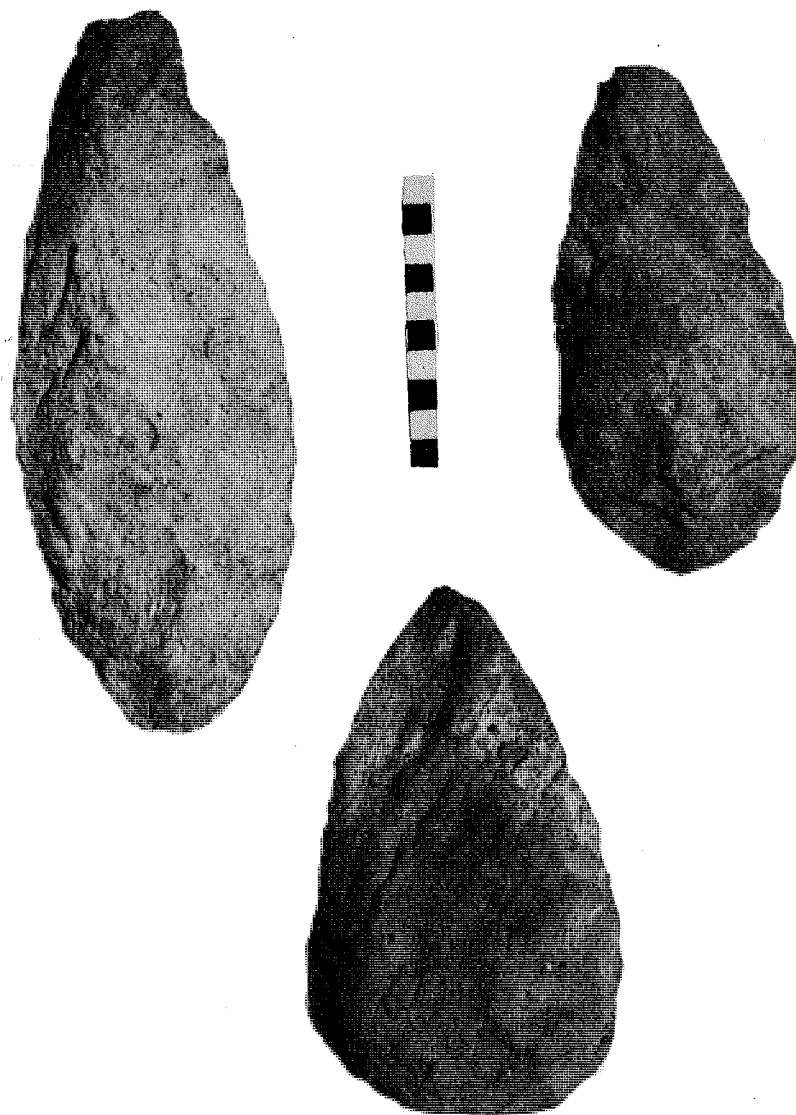
Godéti. Acheuléen frais.



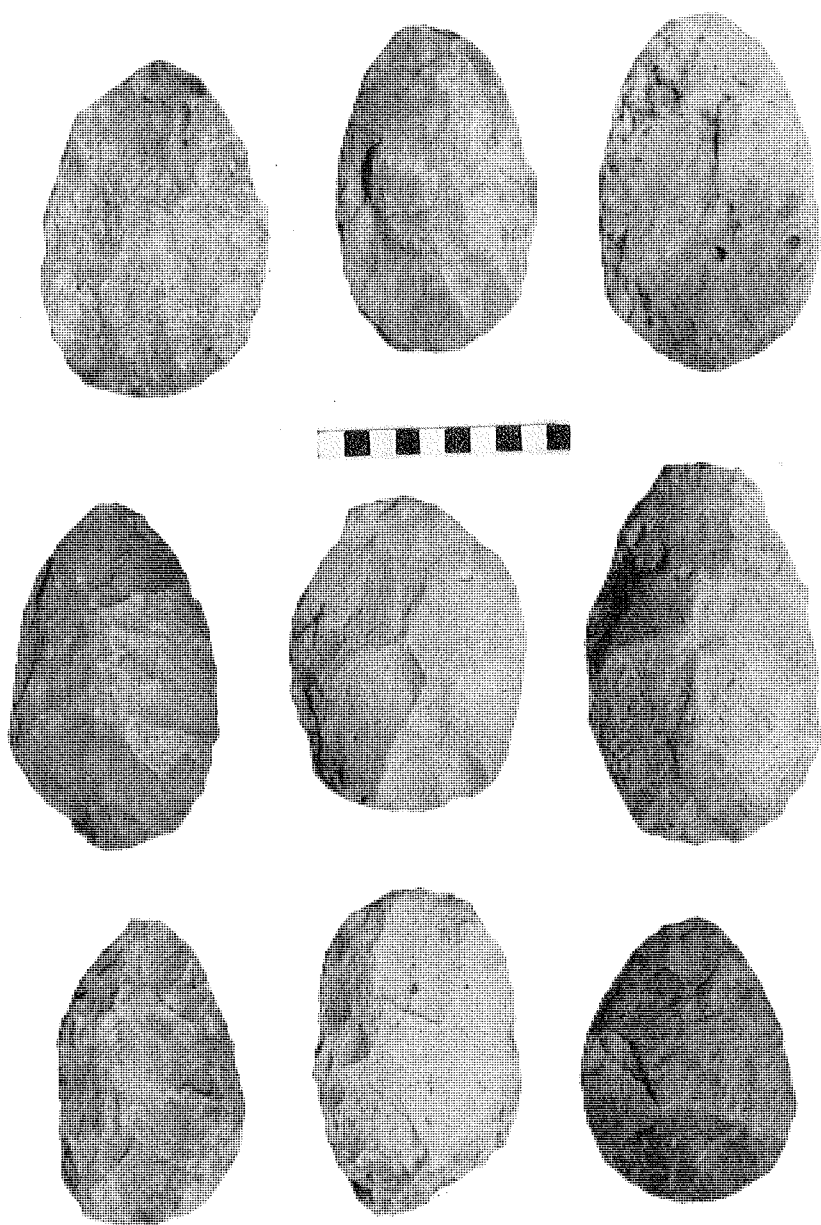
Godéti.



Godéti. Acheuléen frais ou peu usé.



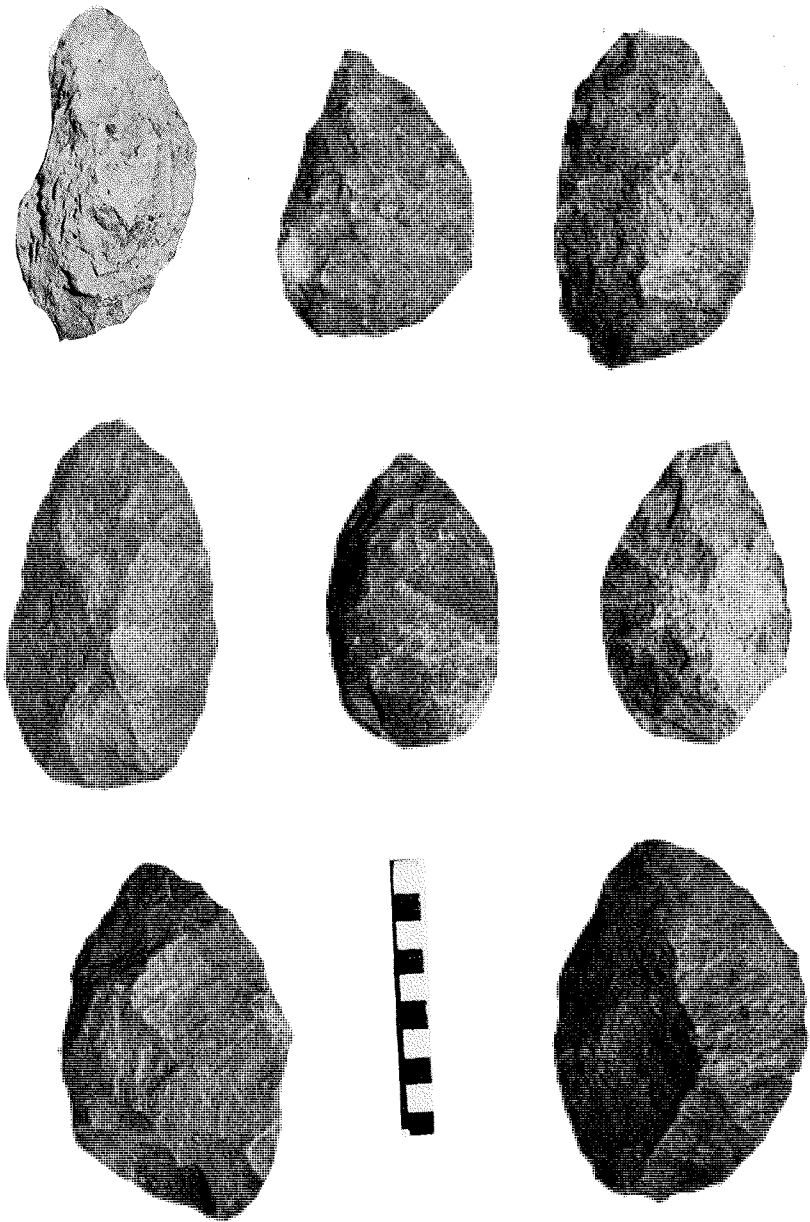
Godéti.



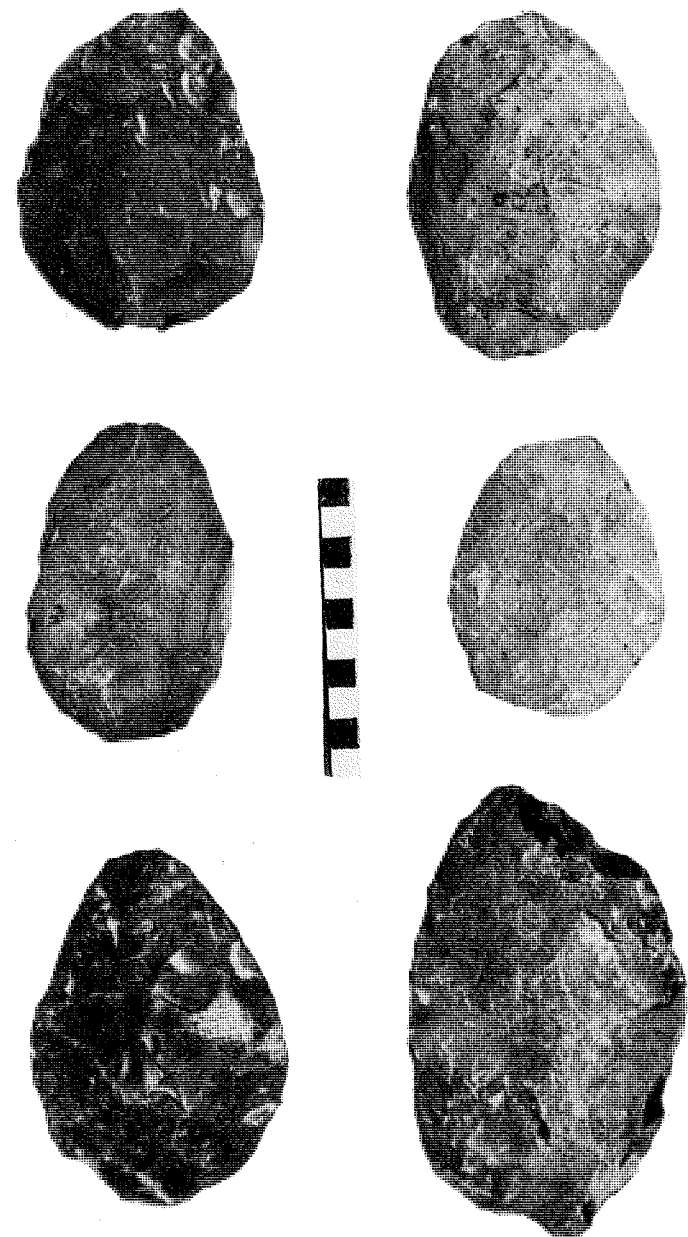
Godéti.



Godéti.



Godéti.



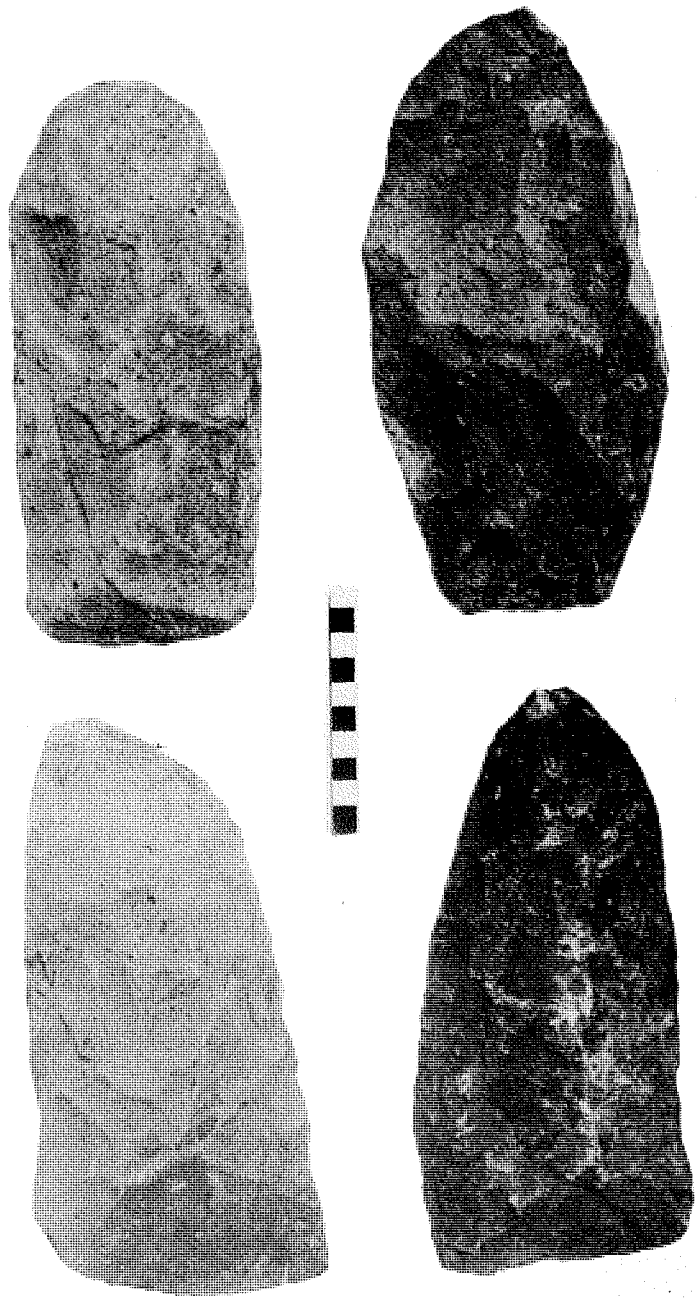
Godéti. Bifaces en obsidienne.



Godéti.



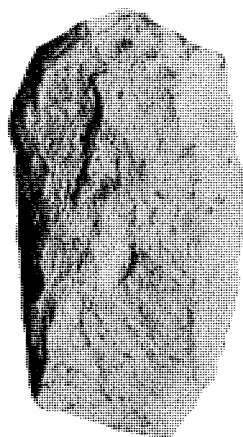
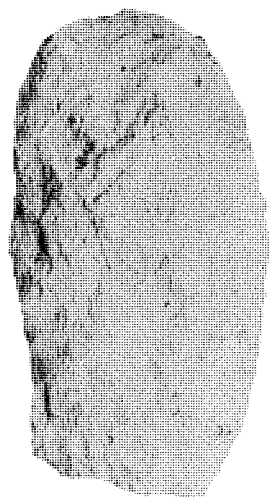
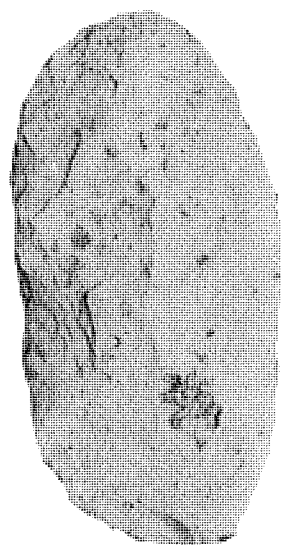
Godéti.



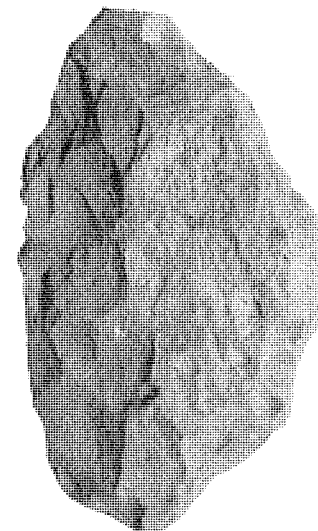
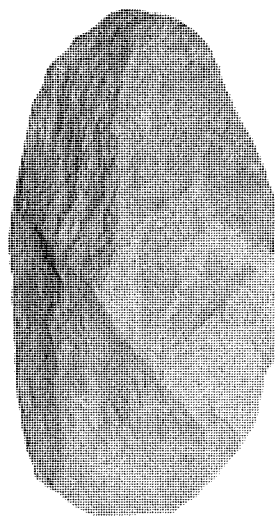
Godéti.



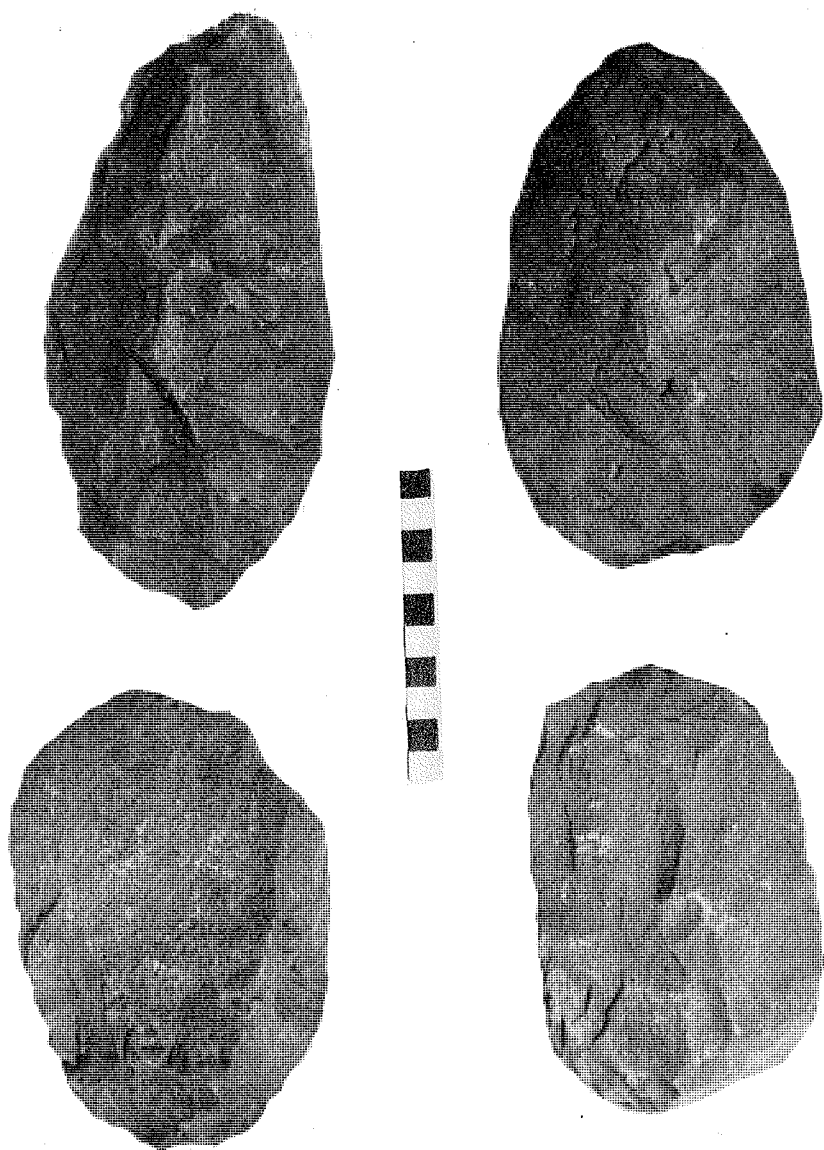
Godéti.



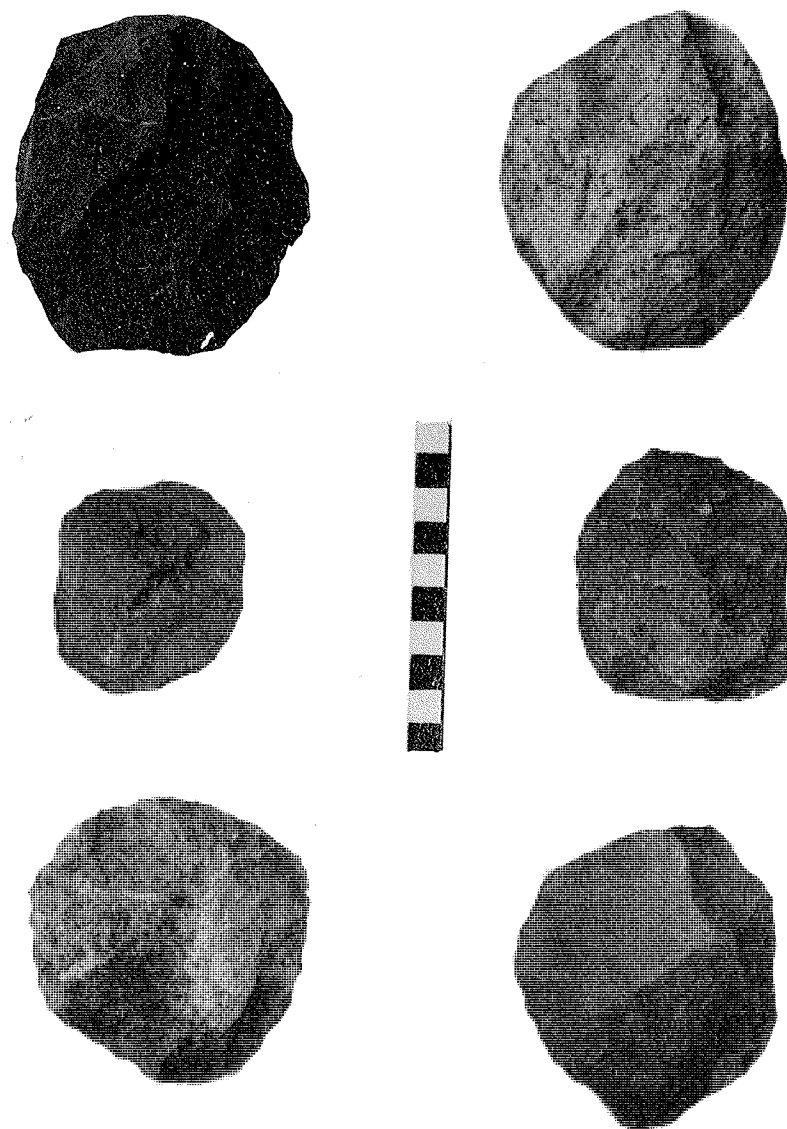
Godéti.



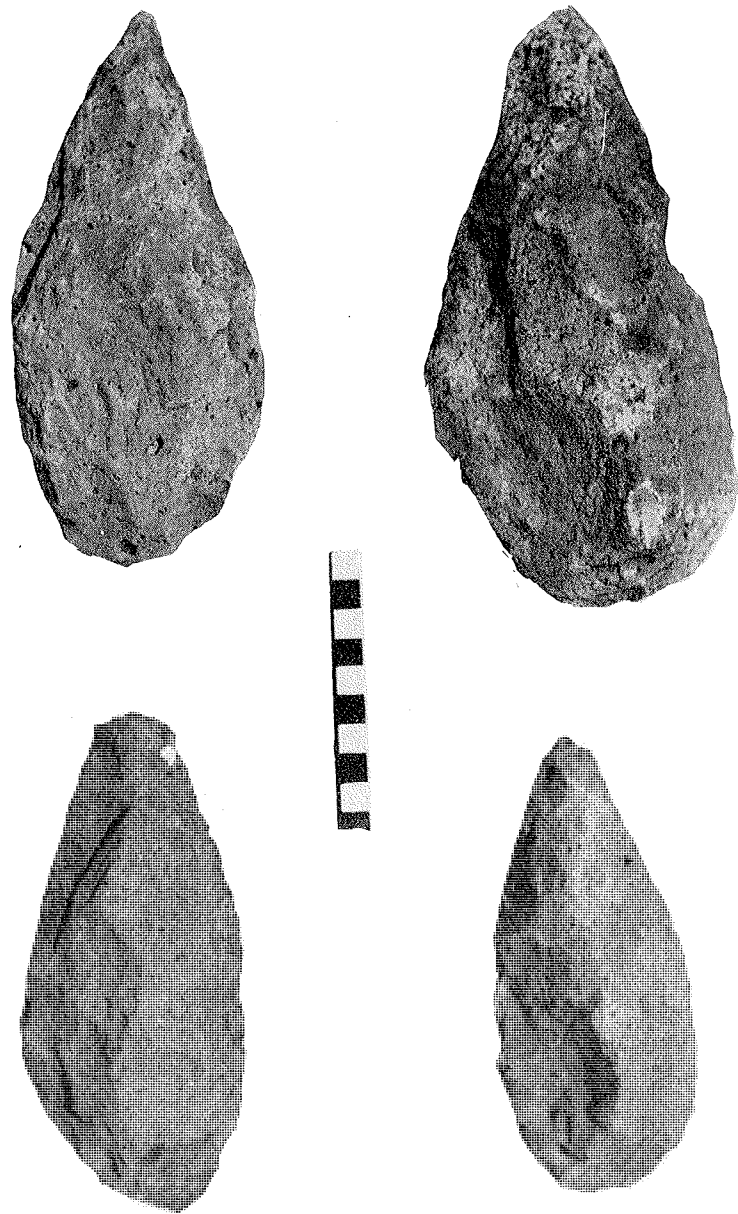
Godéti. Deux hachereaux et deux racloirs unifaces.



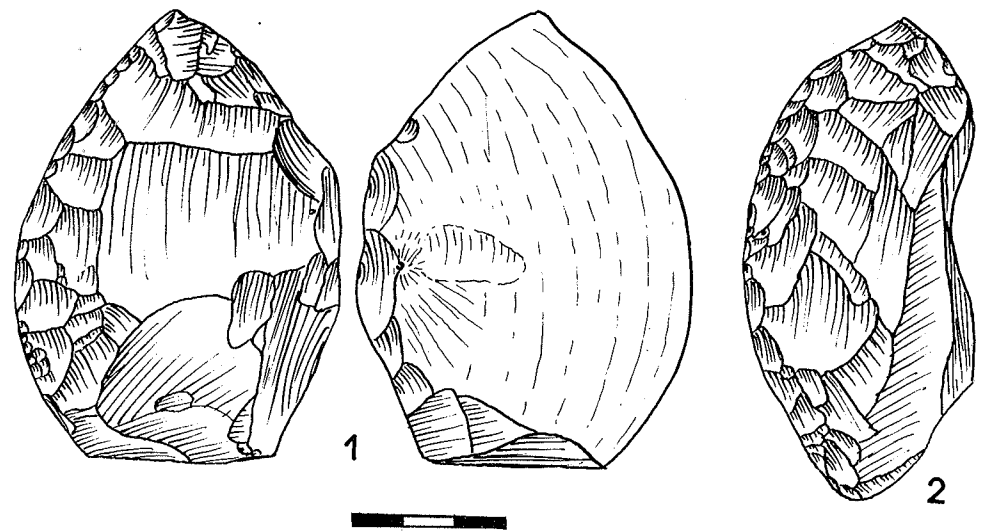
Godéti. Pointe uniface, biface partiel, racloir simple et racloir double.

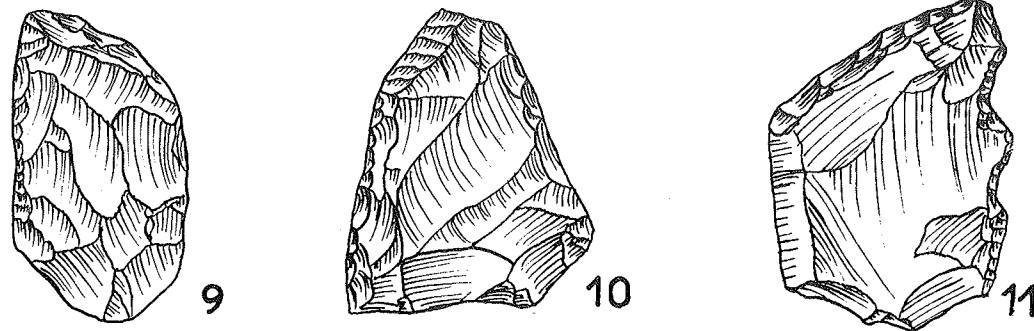
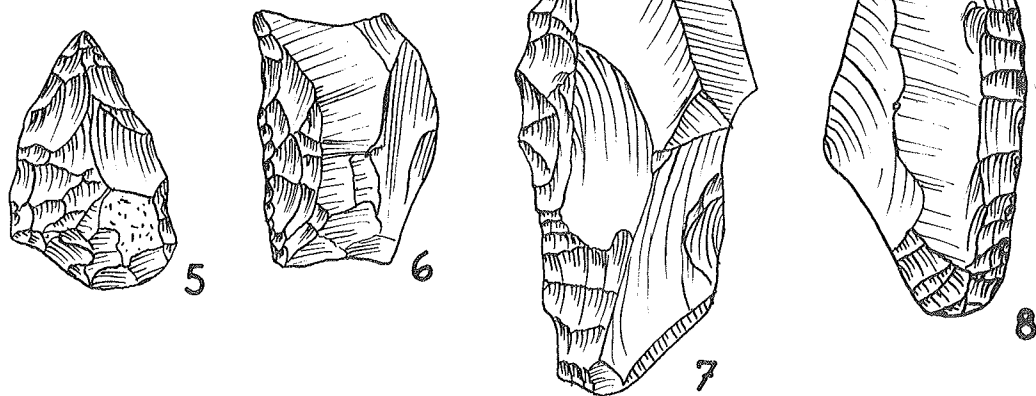
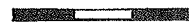
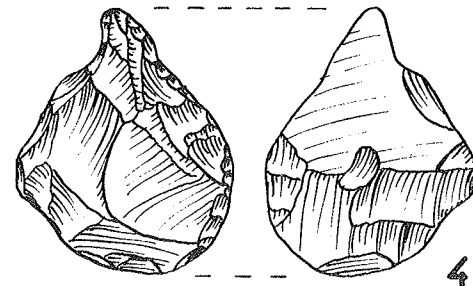
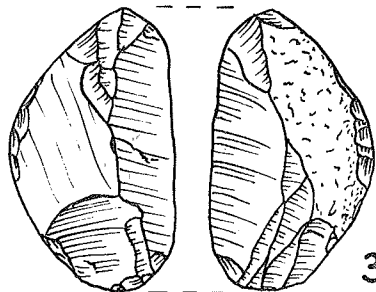
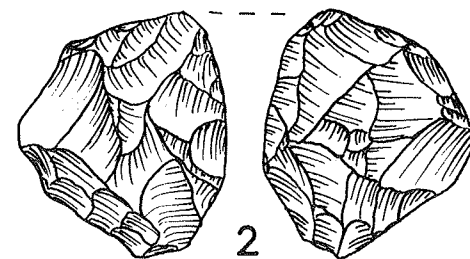
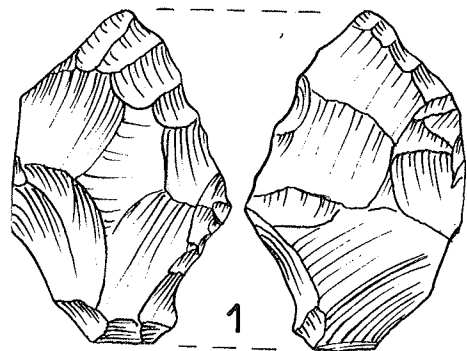
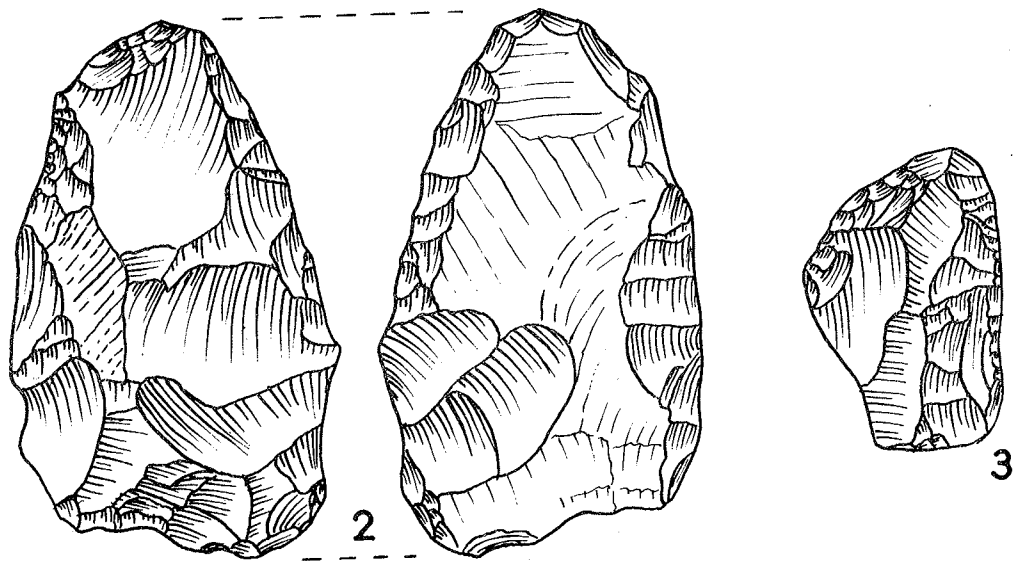
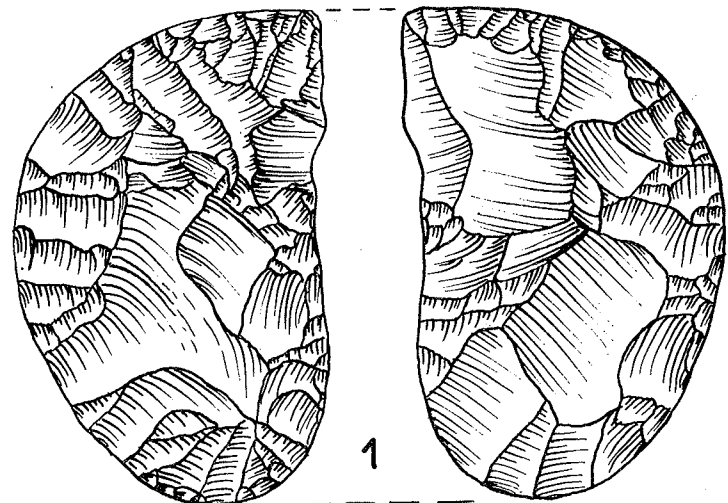


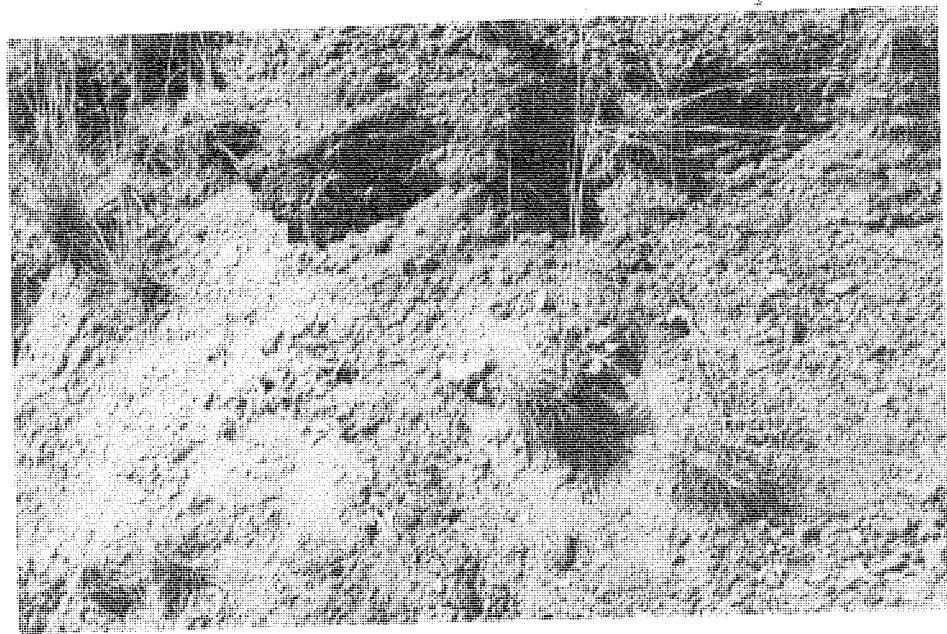
Godéti. Disques.



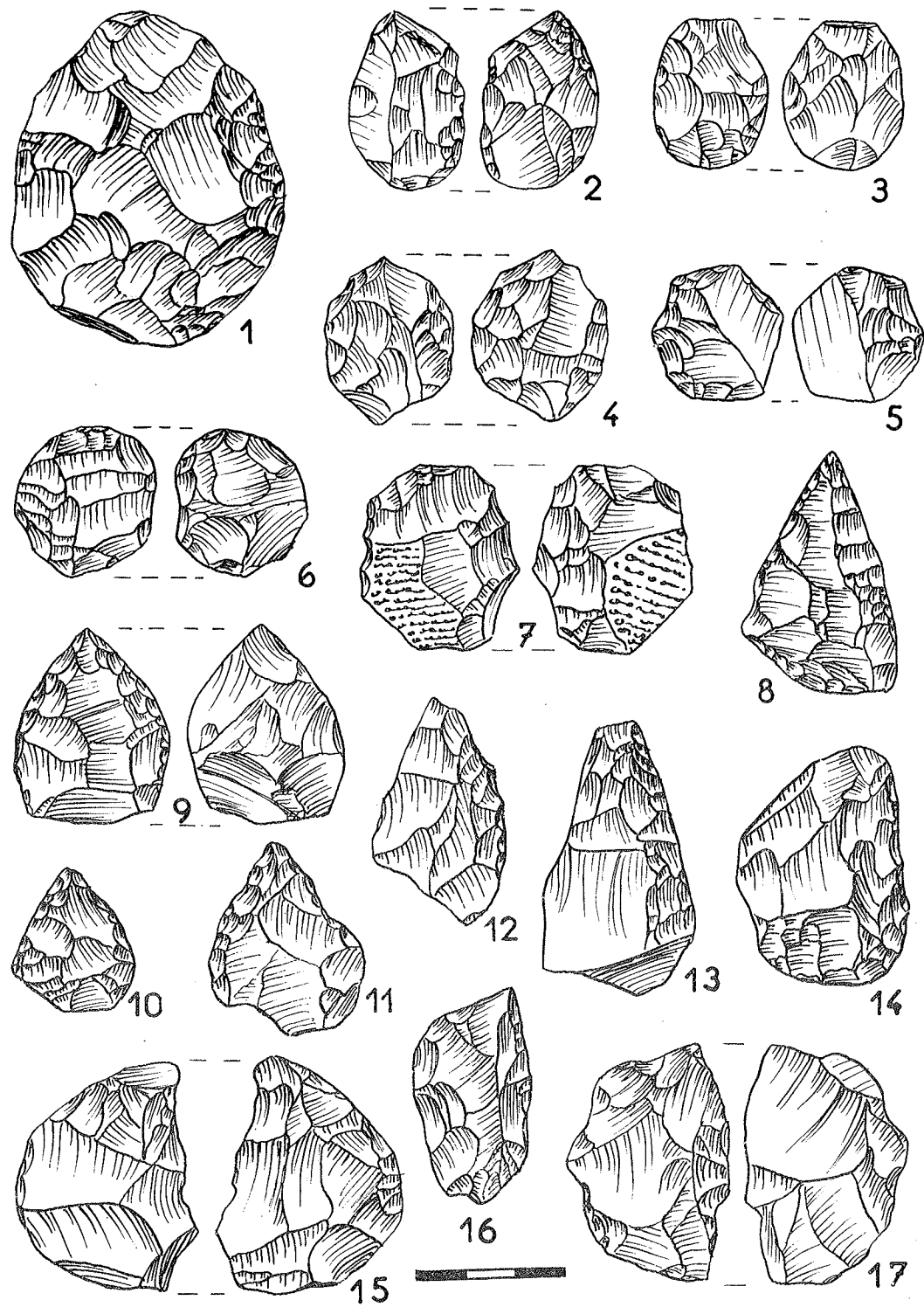
Godéti. Bifaces lancéolés usés.

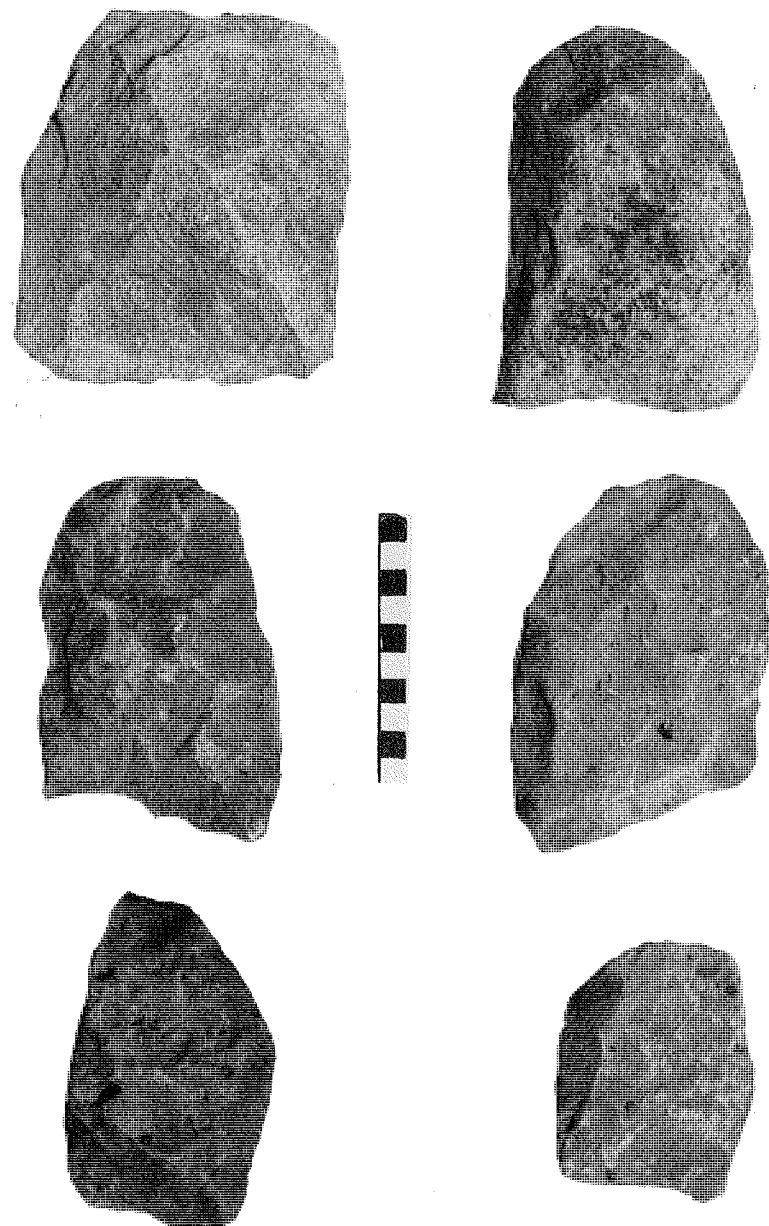
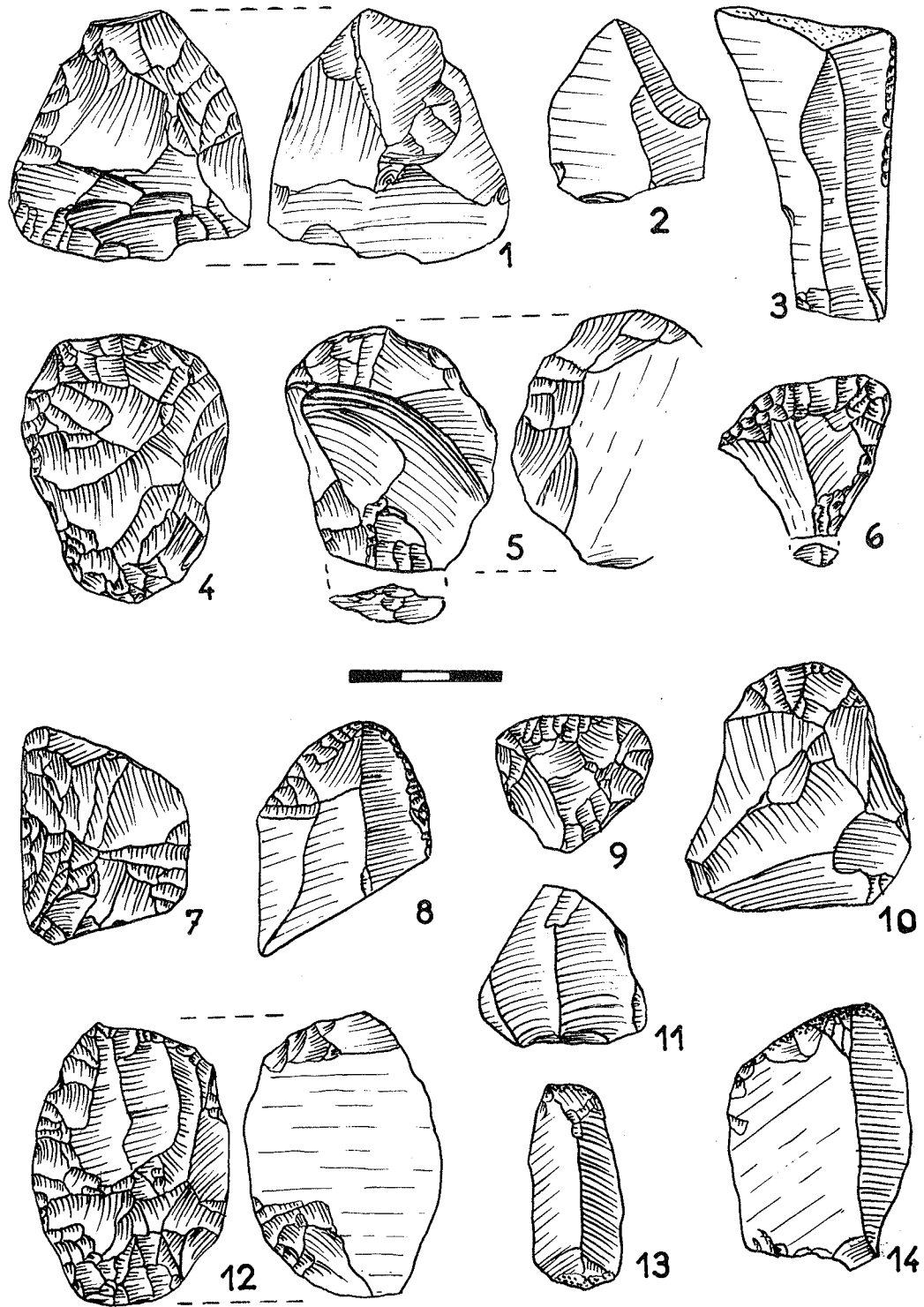




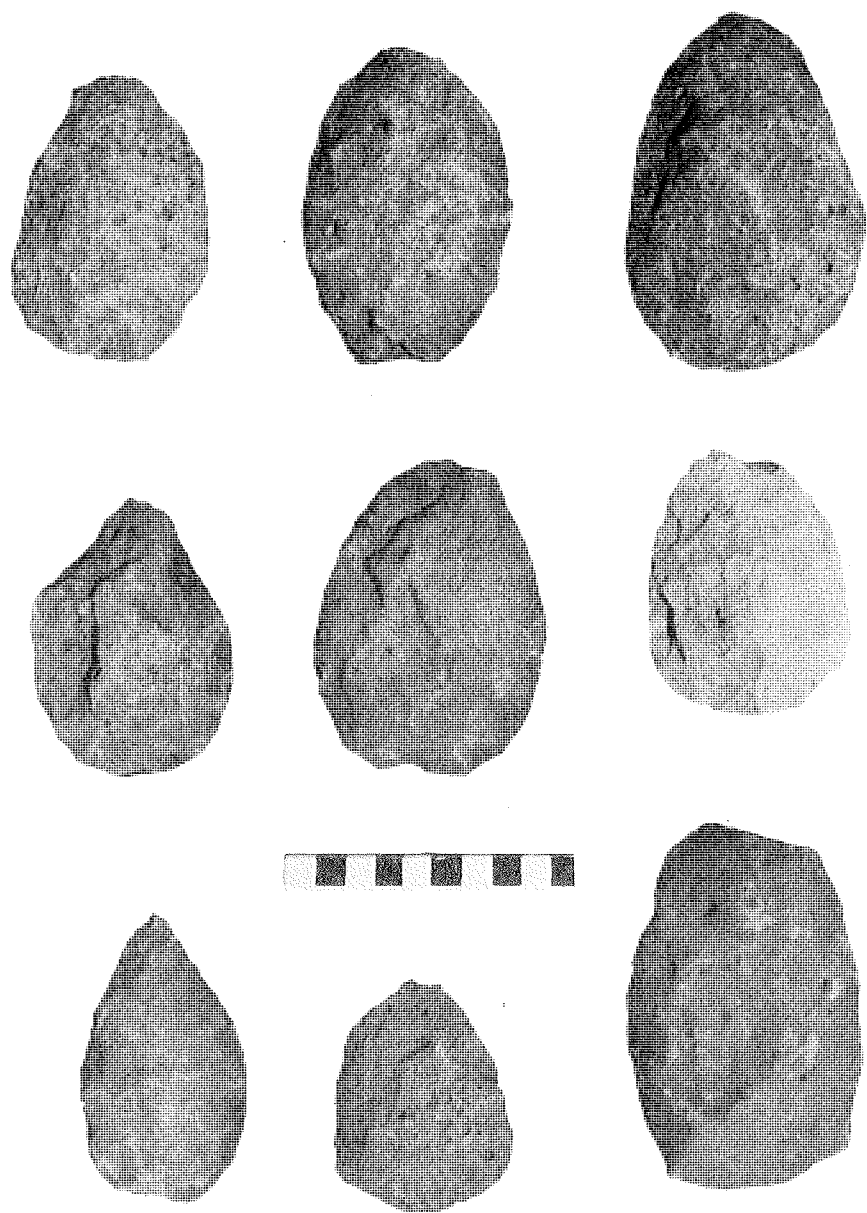


Godéti: Sables rouges gambliens.

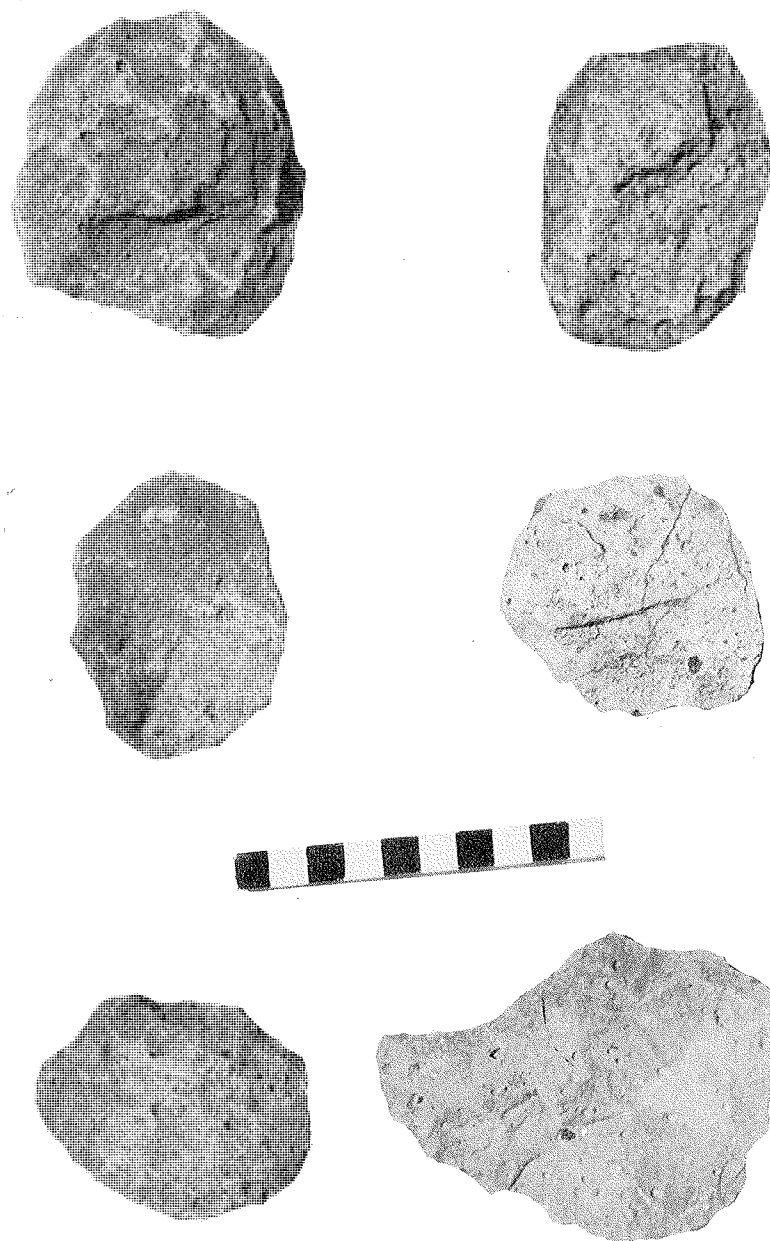




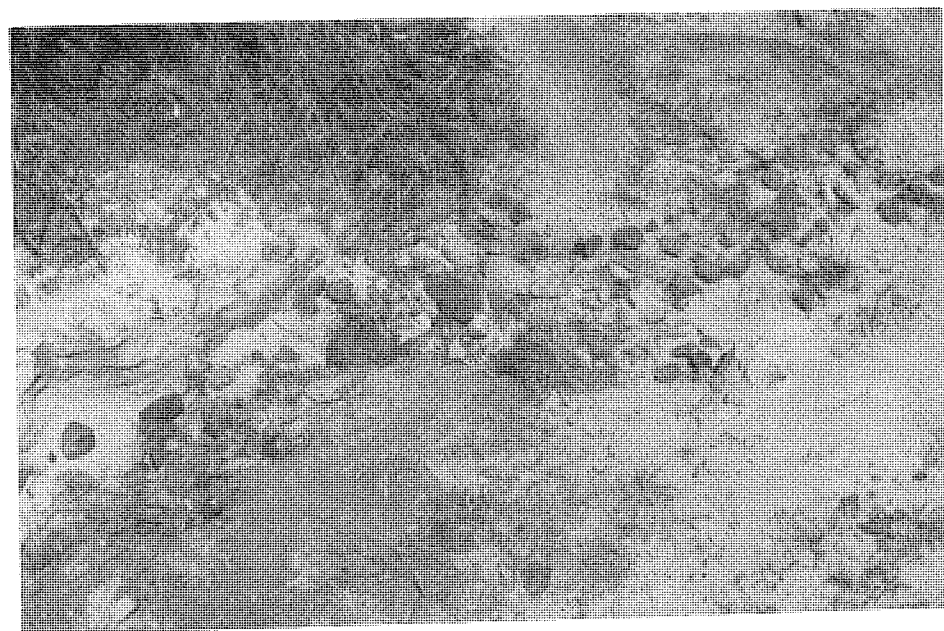
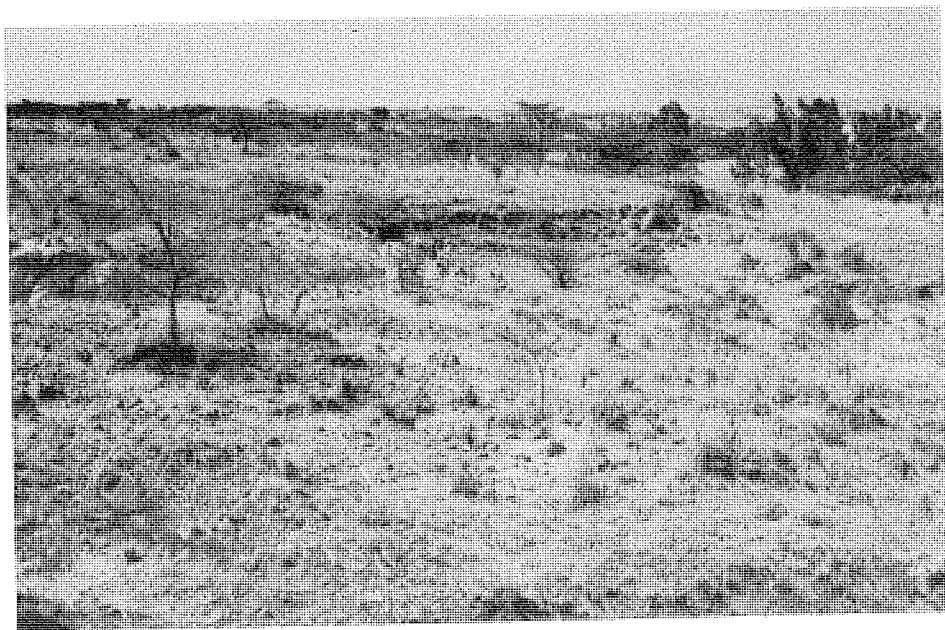
Gombore.



Melka-Kontouré. Atelier Fauresmith.



Melka-Kontouré. Atelier Fauresmith, quatre nucleus et deux éclats proto-levallois.



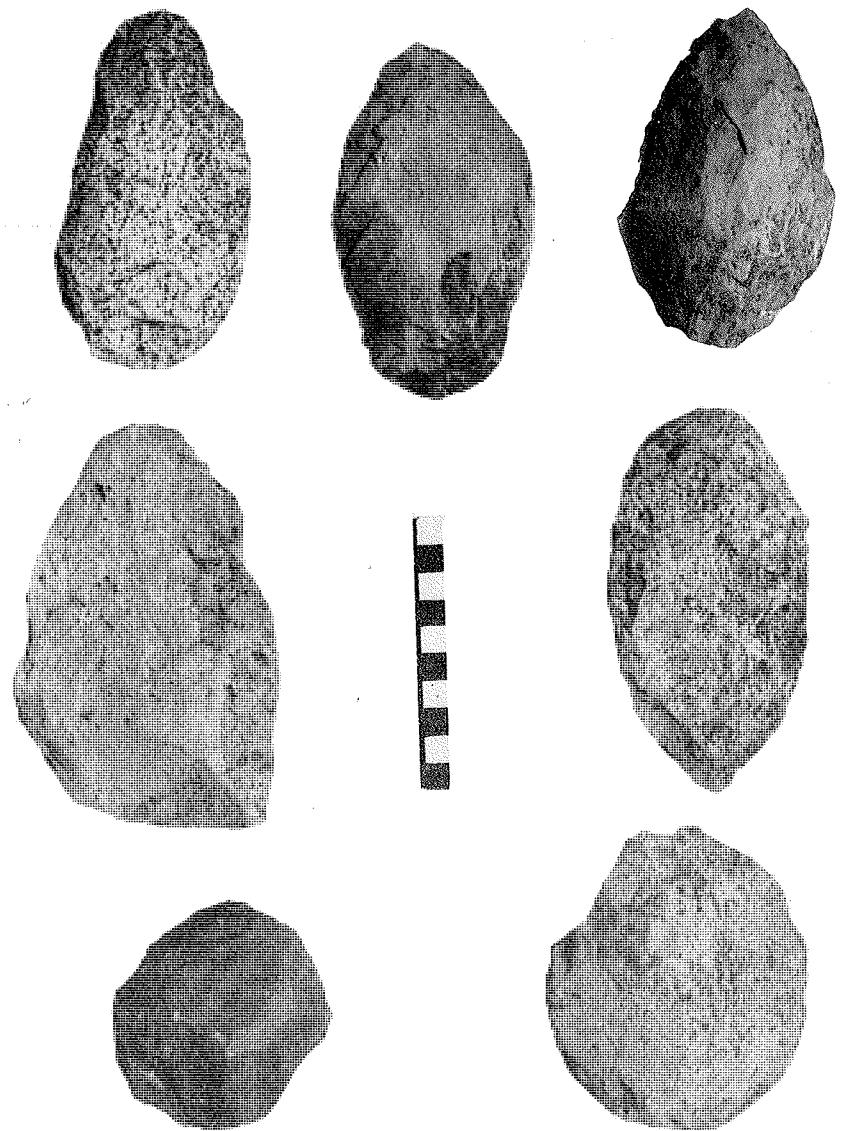
Melka-Kontouré.



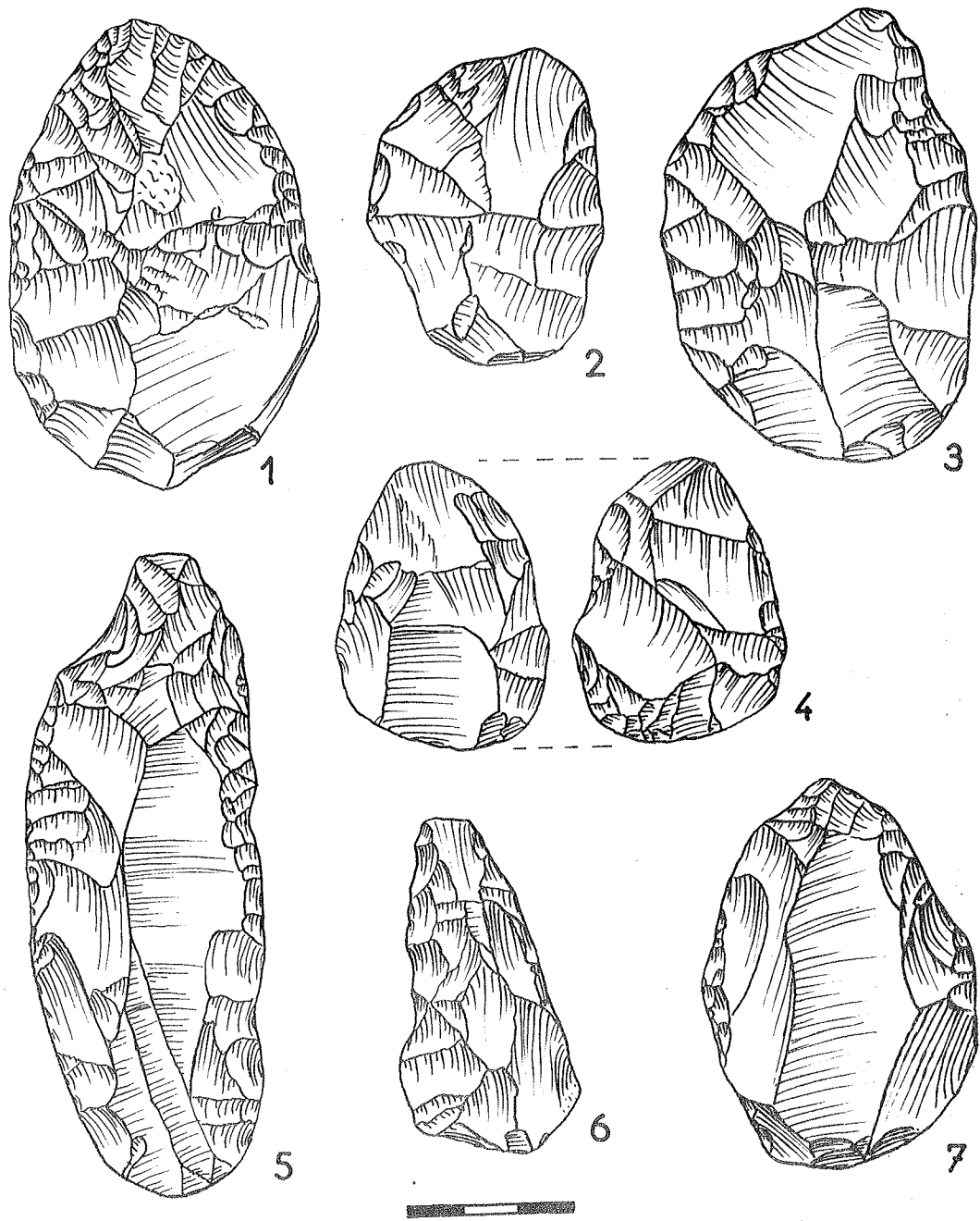
Melka-Kontouré.



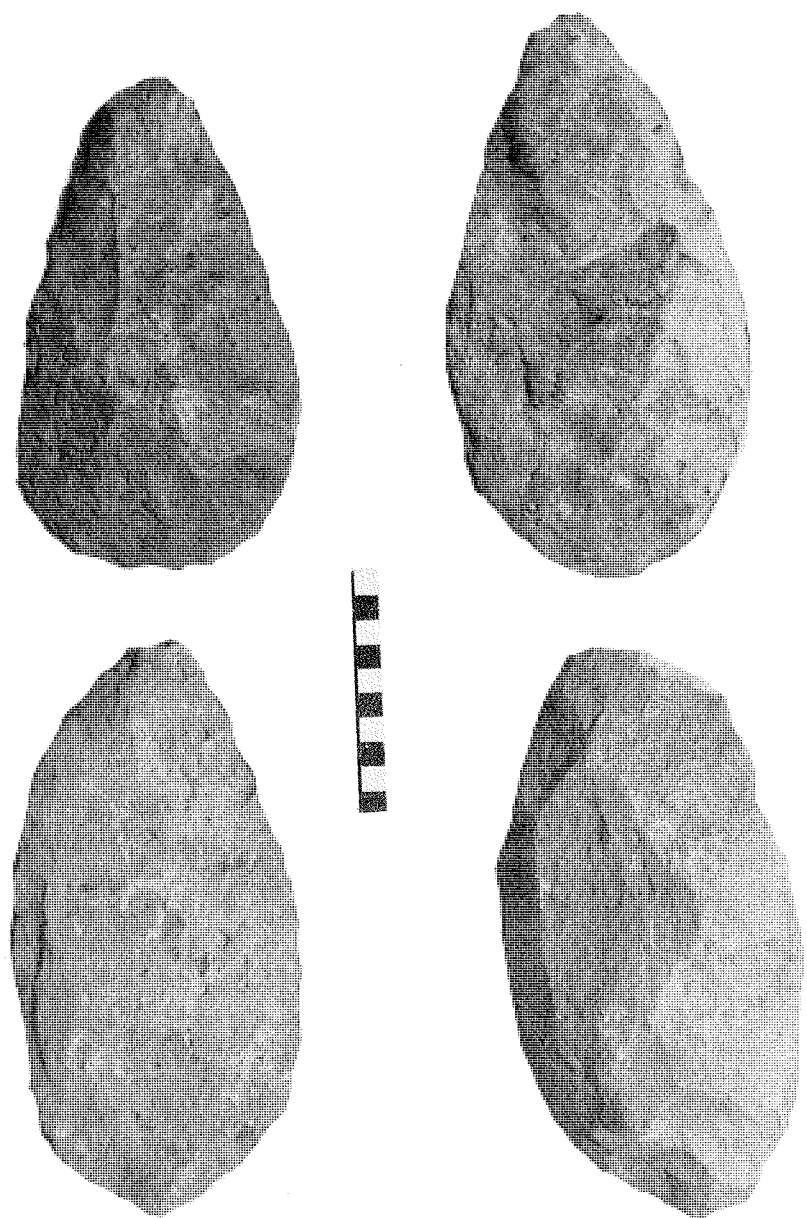
Melka-Kontouré. Niveau inférieur en place.



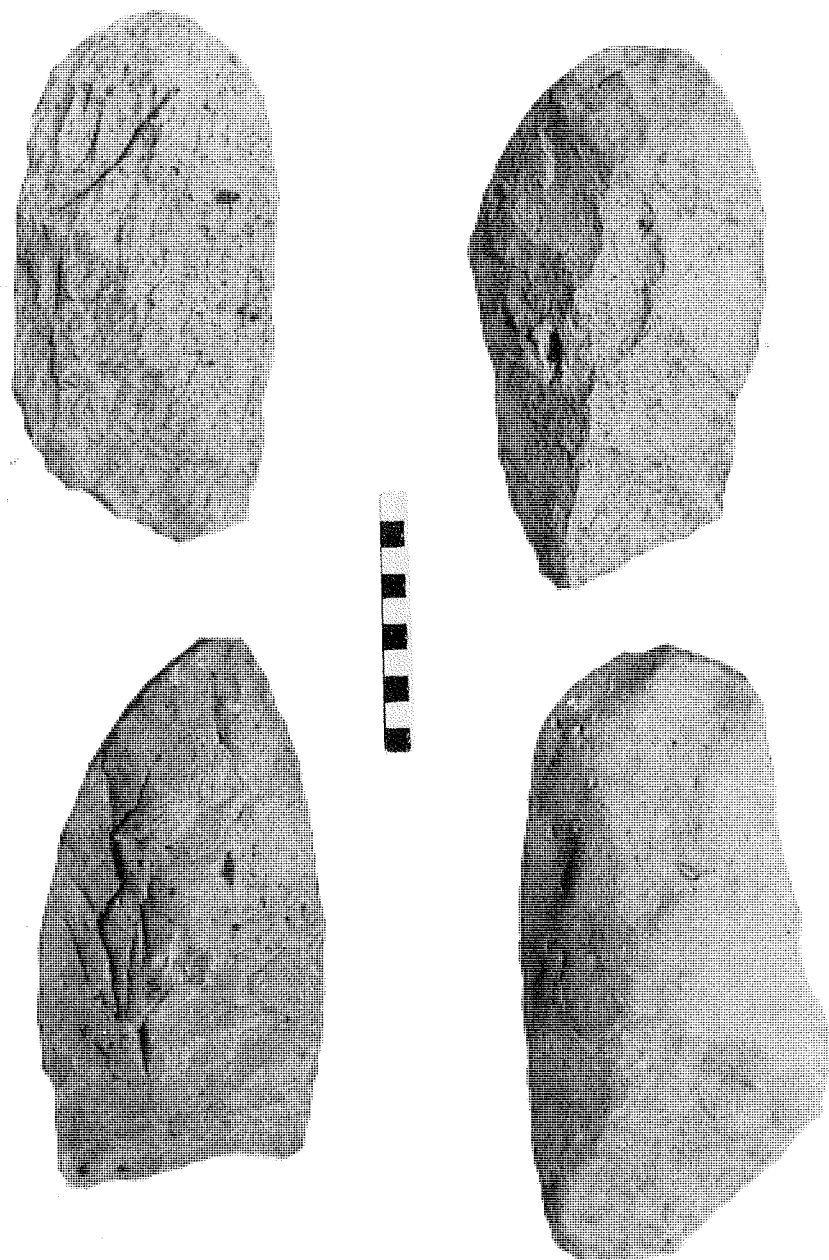
Melka-Kontouré. Niveau inférieur en place.



Melka-Kontouré.



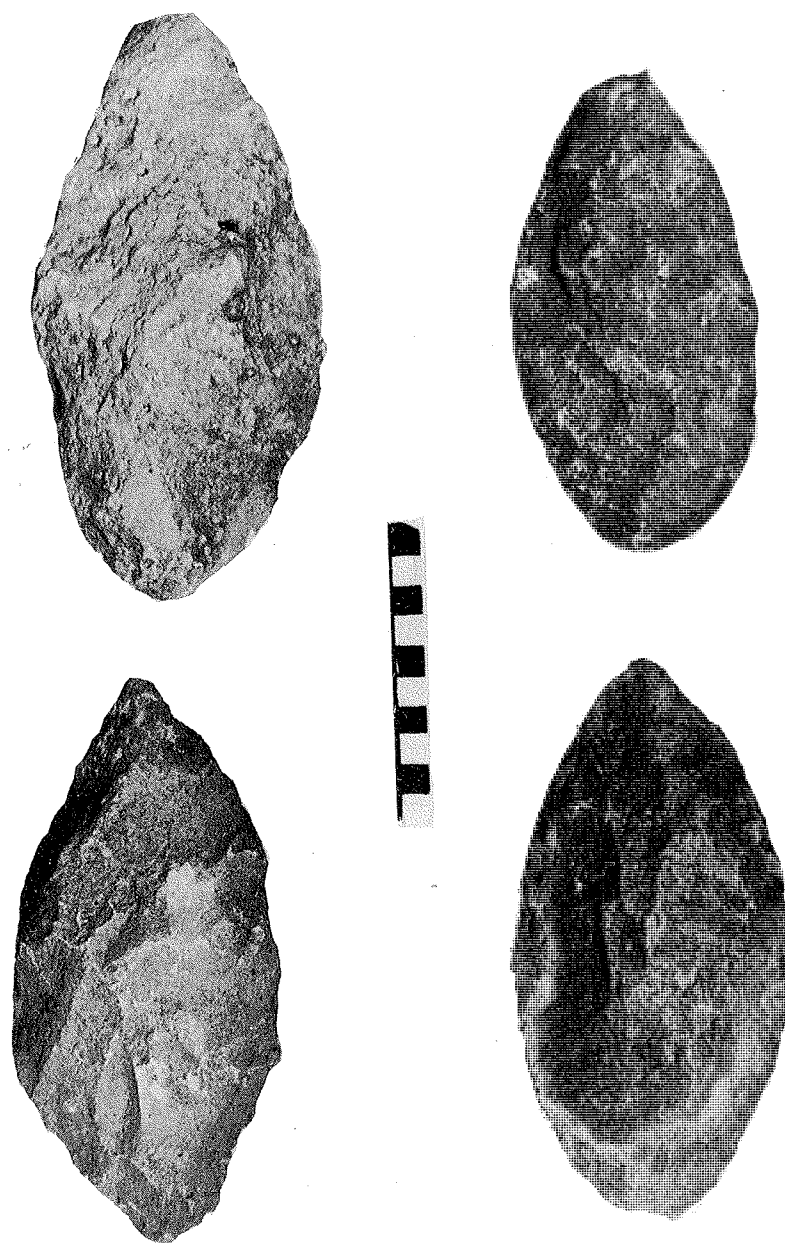
Melka-Kontouré Palier inférieur.



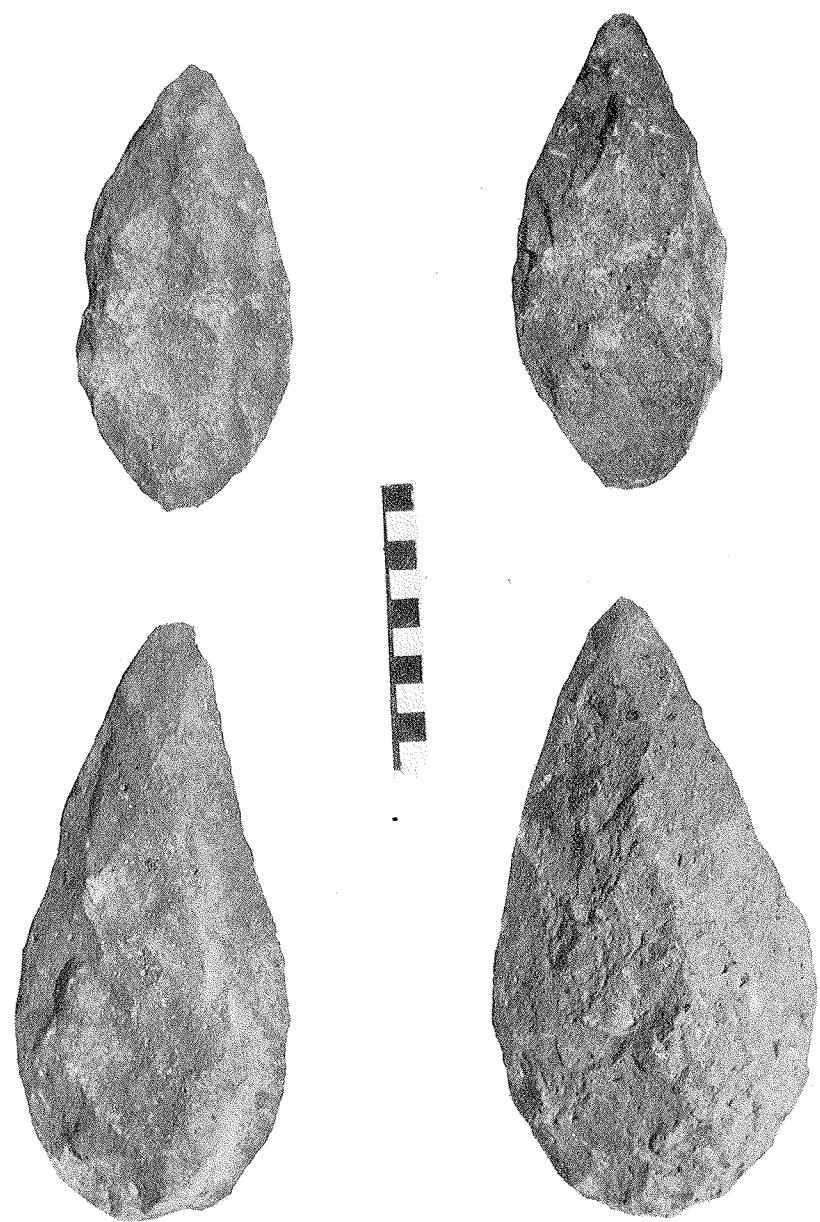
Melka-Kontouré. Palier inférieur.



Melka-Kontouré. Palier inférieur Bifaces en obsidienne.



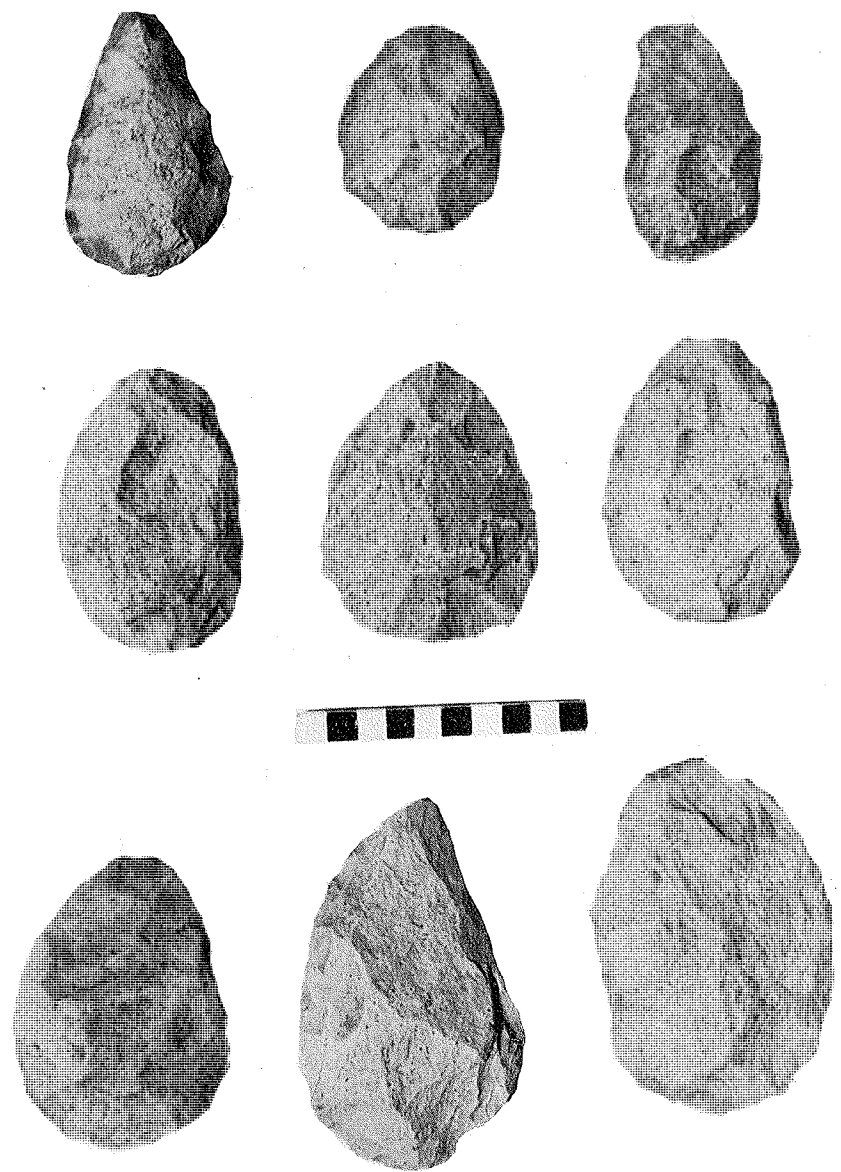
Melka-Koutouré. Palier Supérieur.



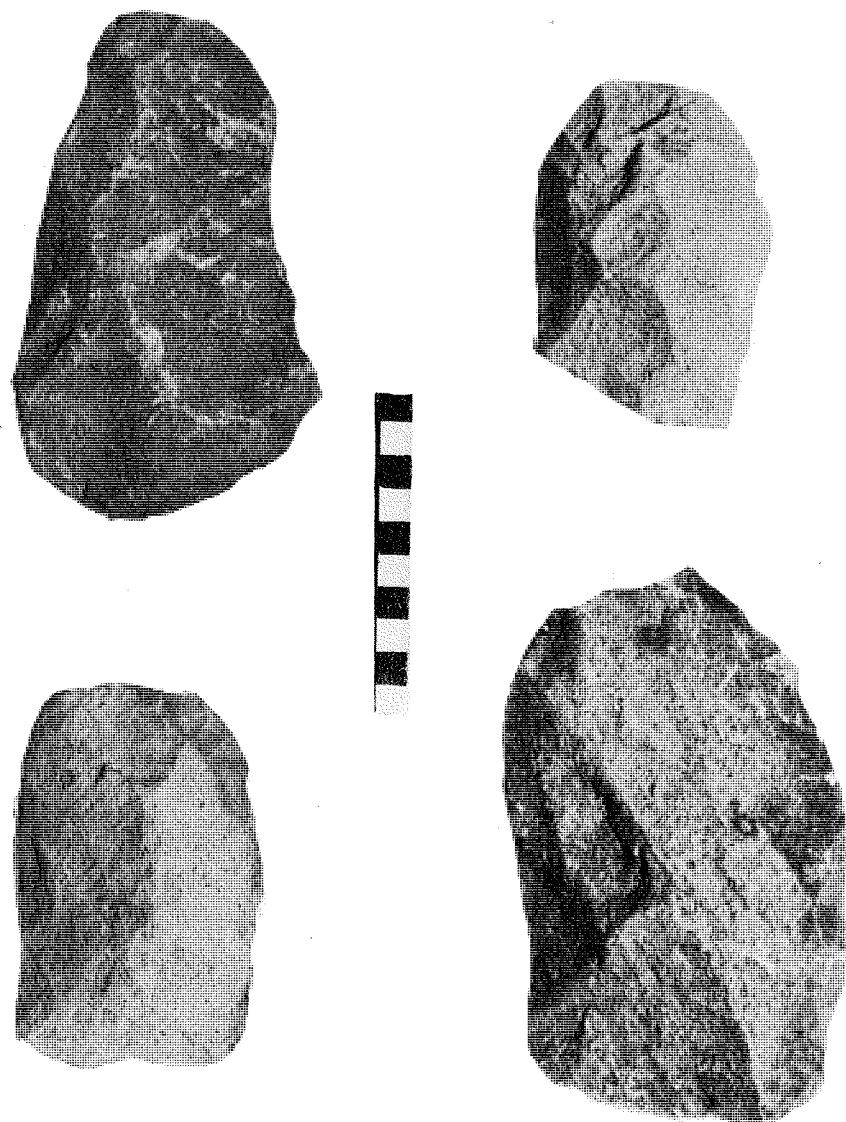
Melka-Kontouré. Palier Supérieur Bifaces lancéolés.



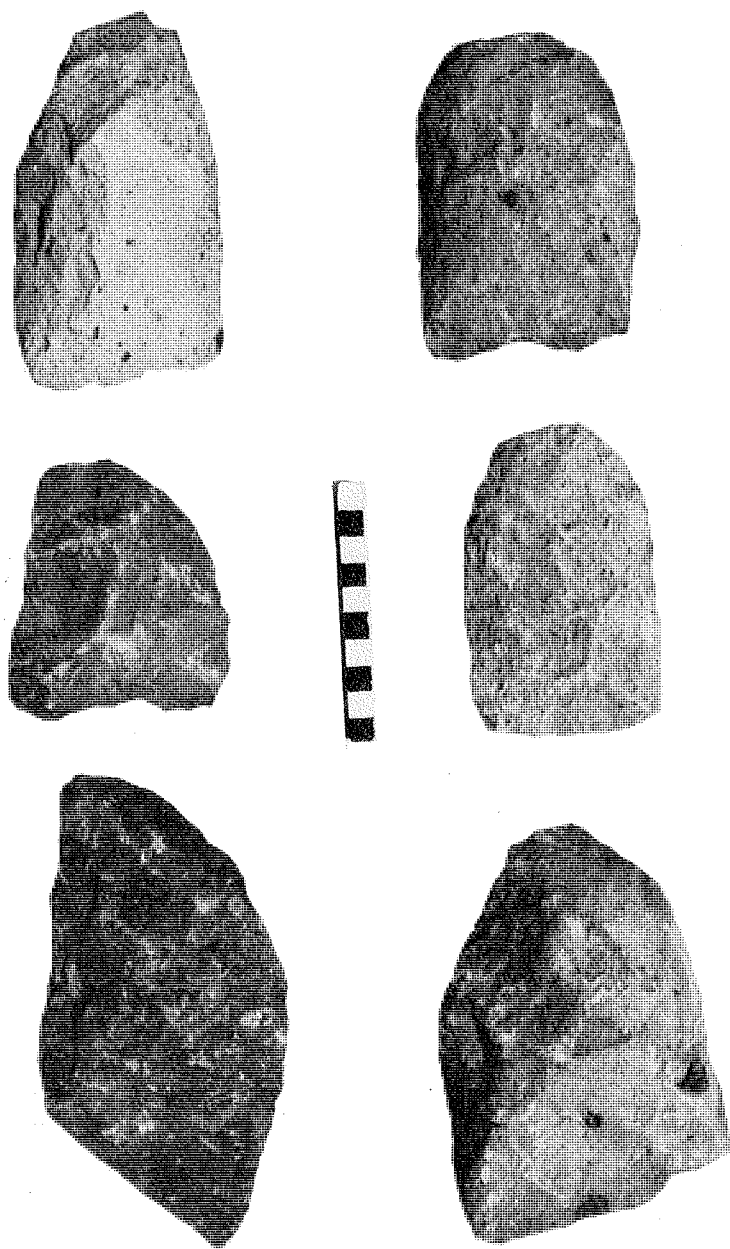
Melka-Koutouré. Palier Supérieur.



Melka-Koutouré. Palier Supérieur.



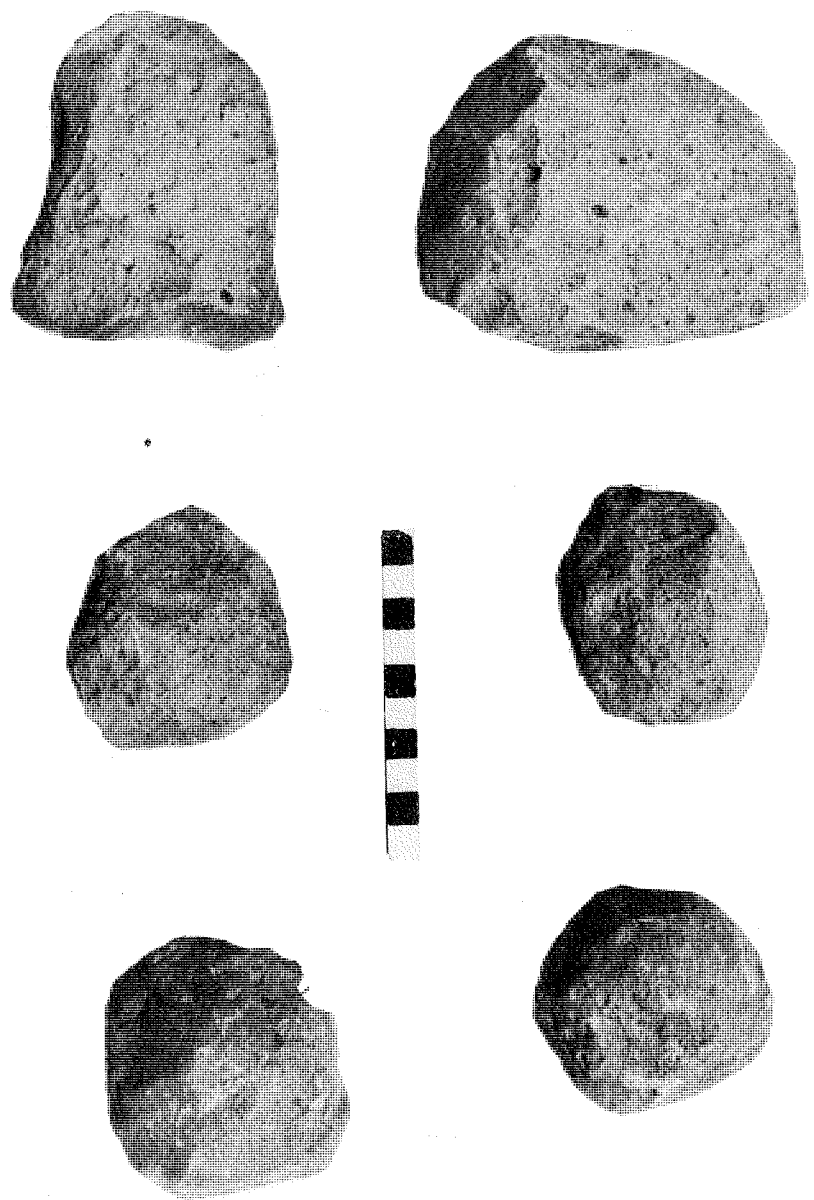
Melka-Koutouré. Palier Supérieur.



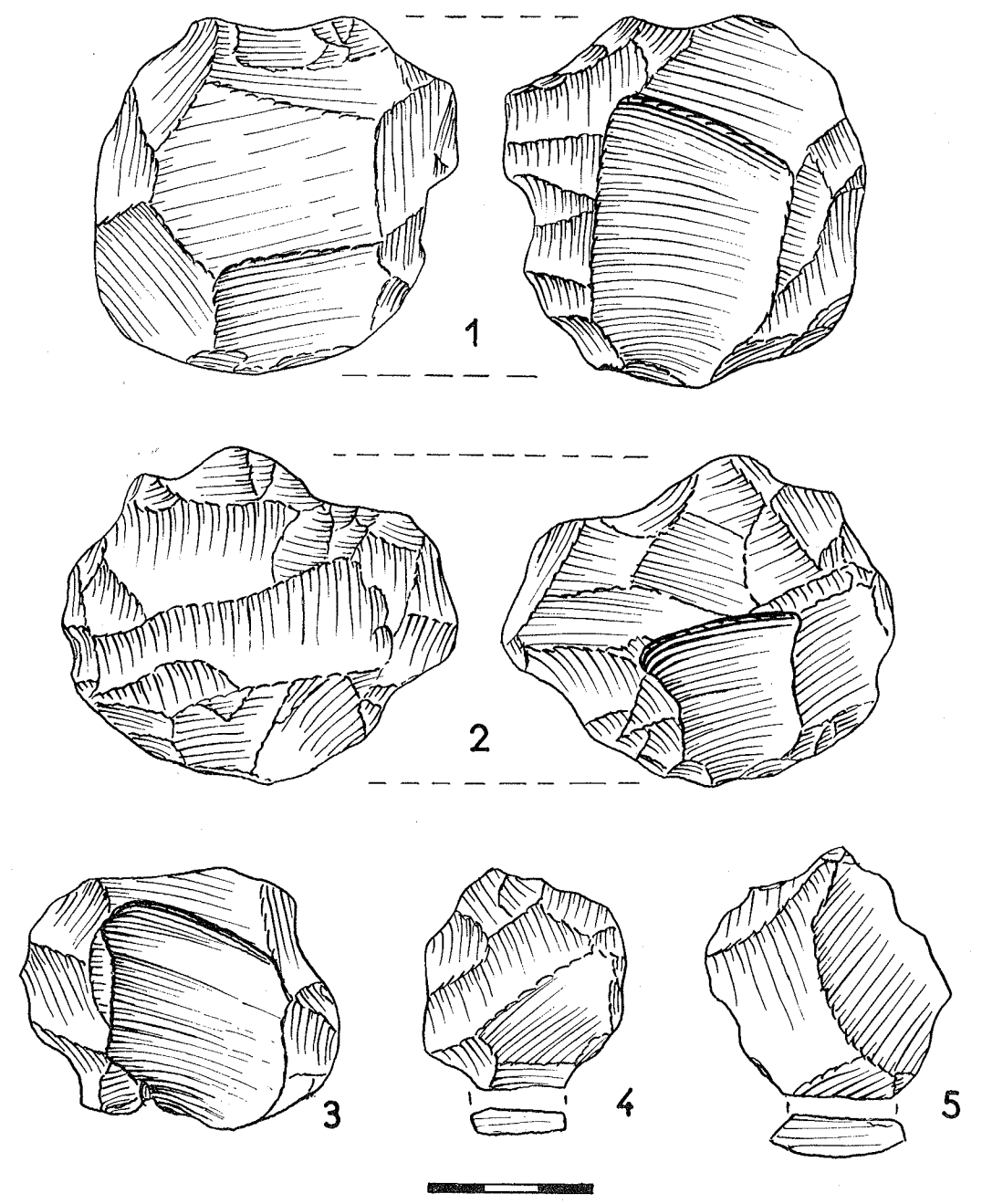
Melka-Koutouré. Palier Supérieur.

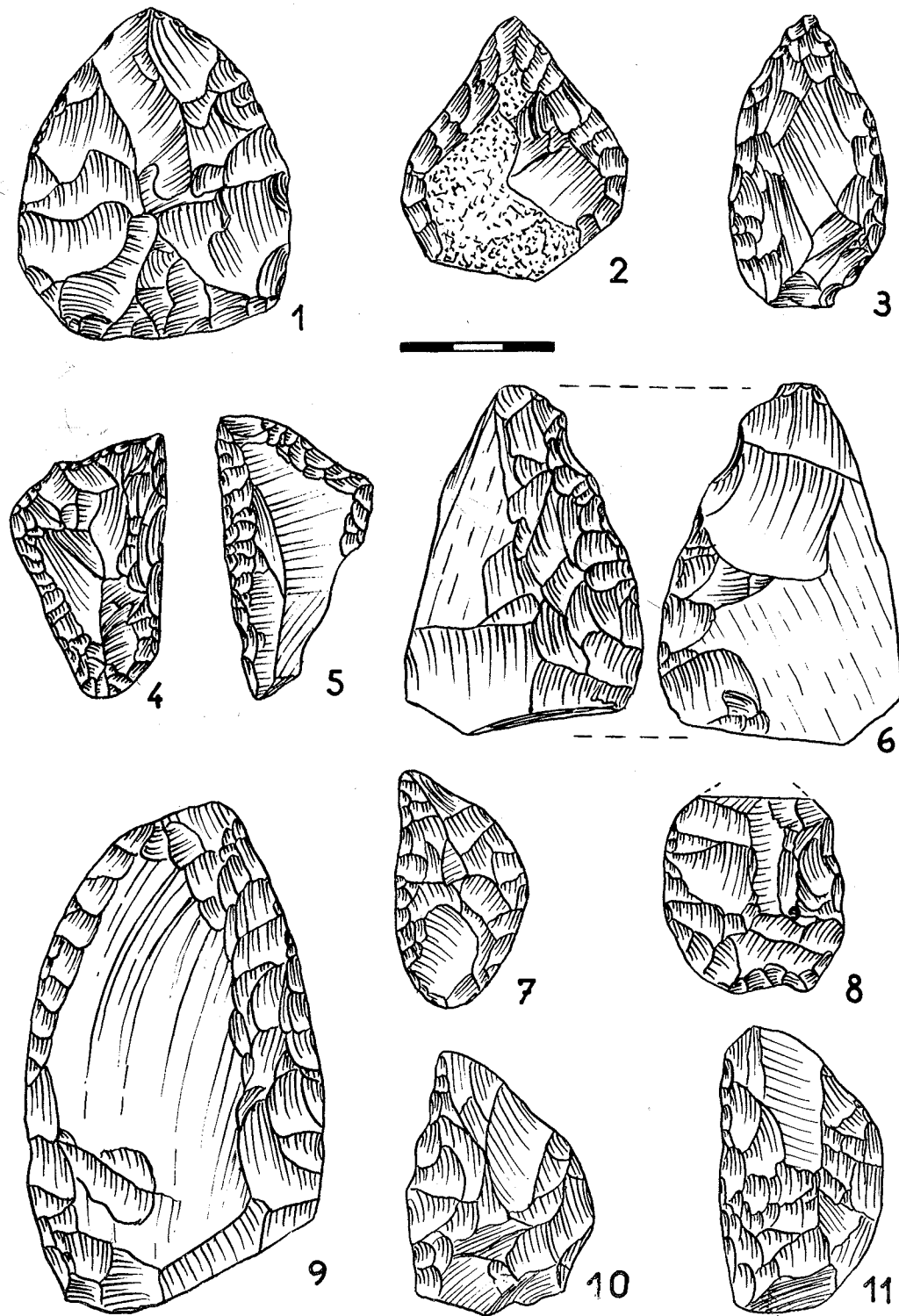
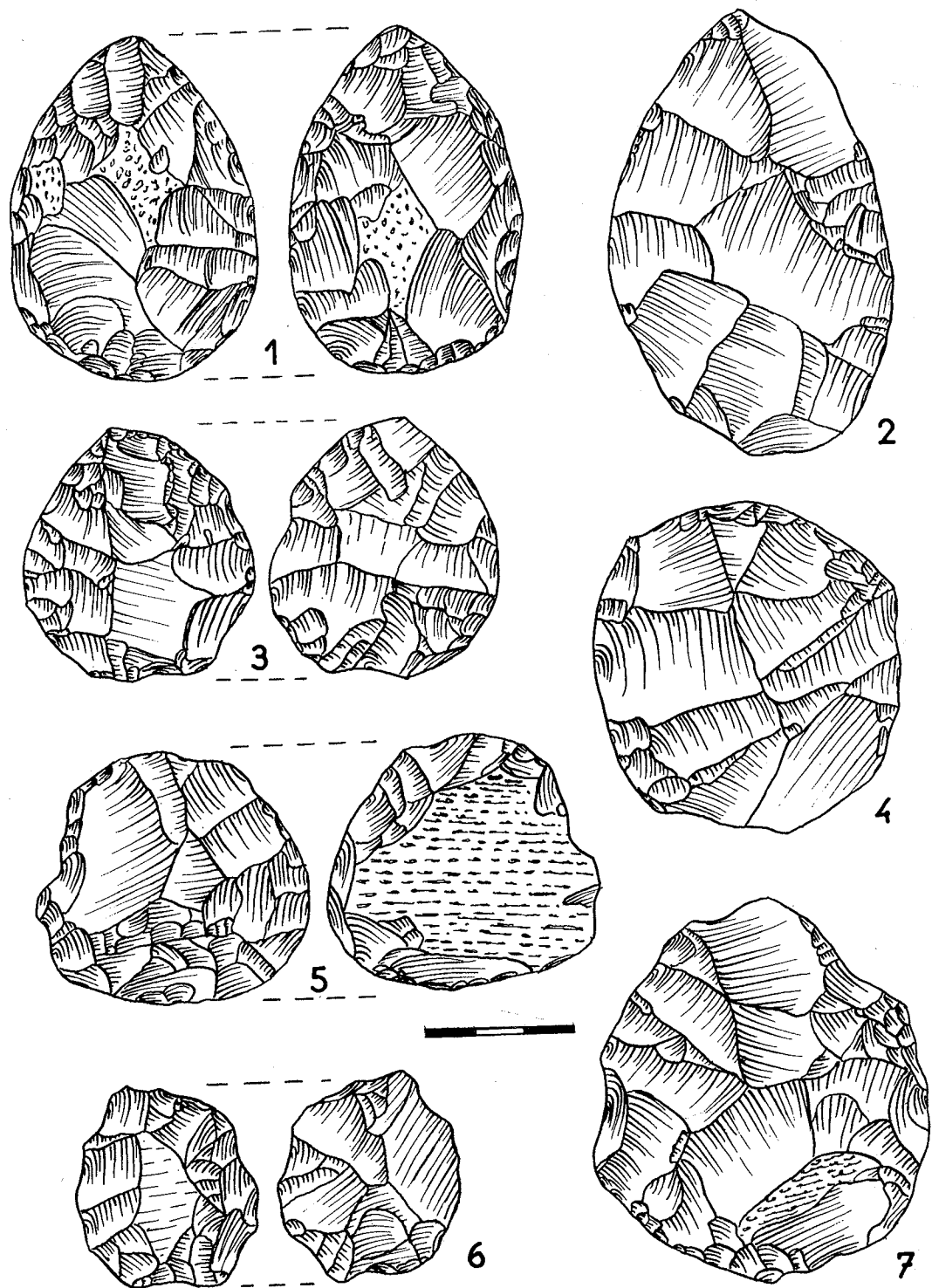


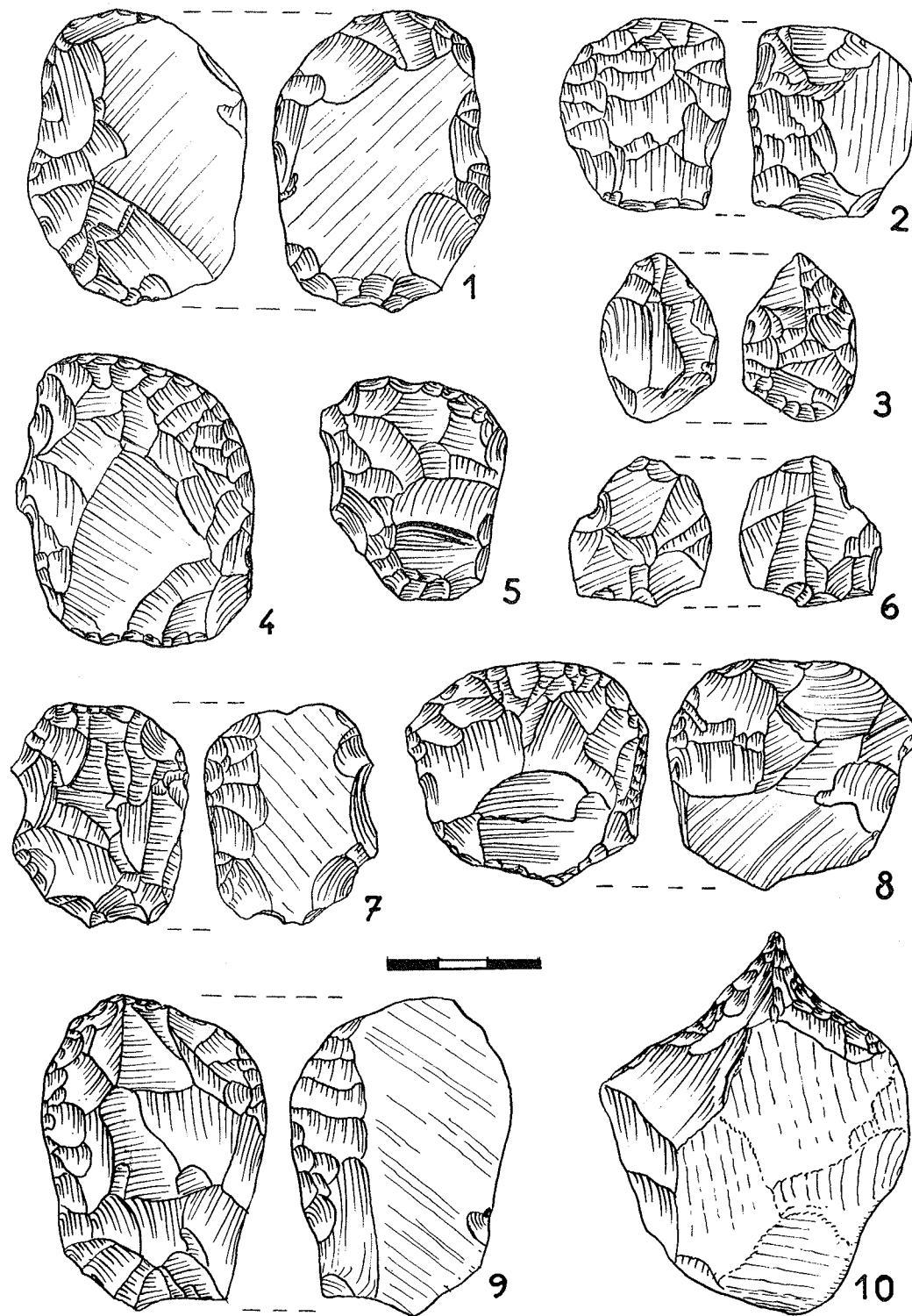
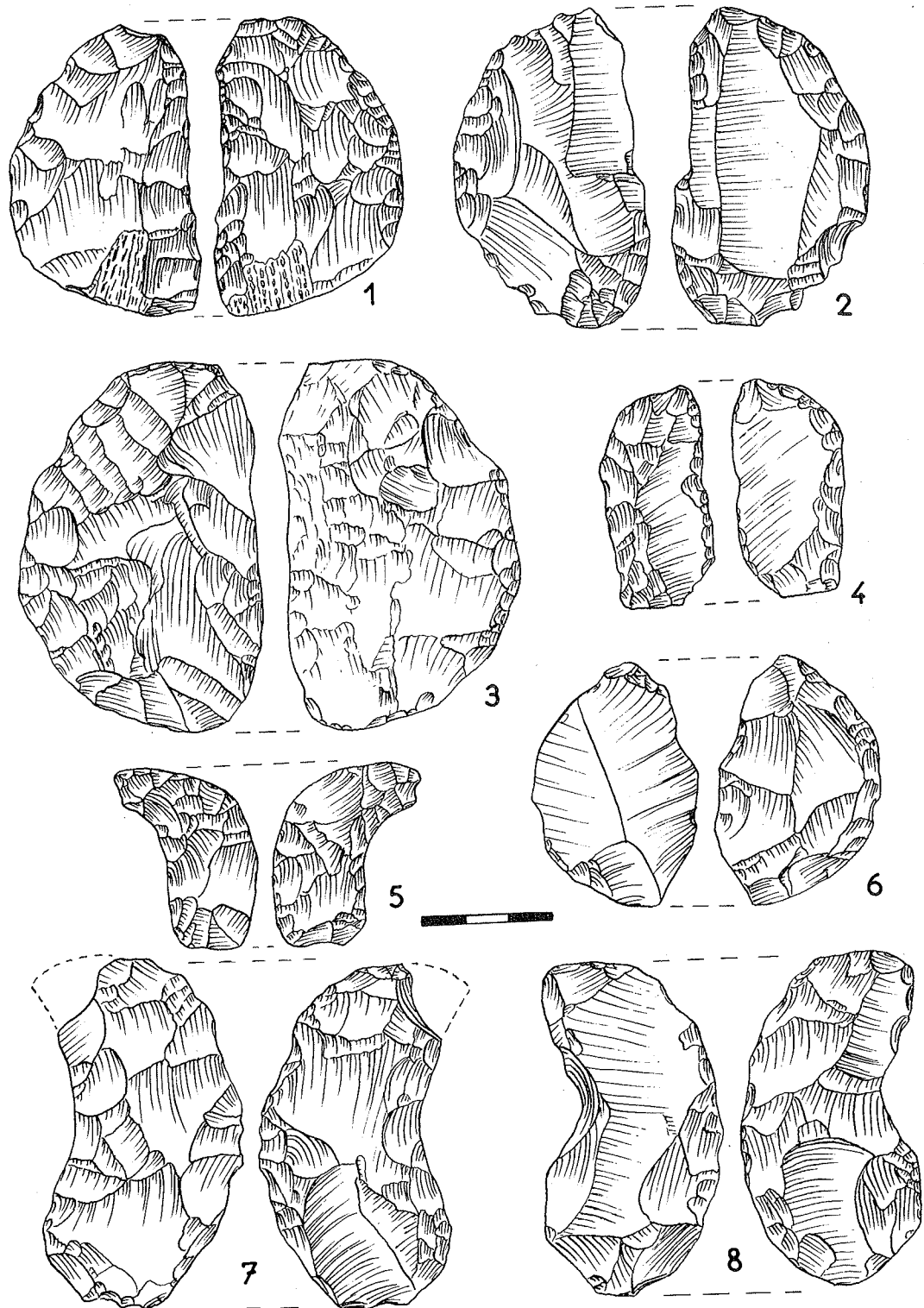
Melka-Kontouré. Palier Supérieur. Disque.

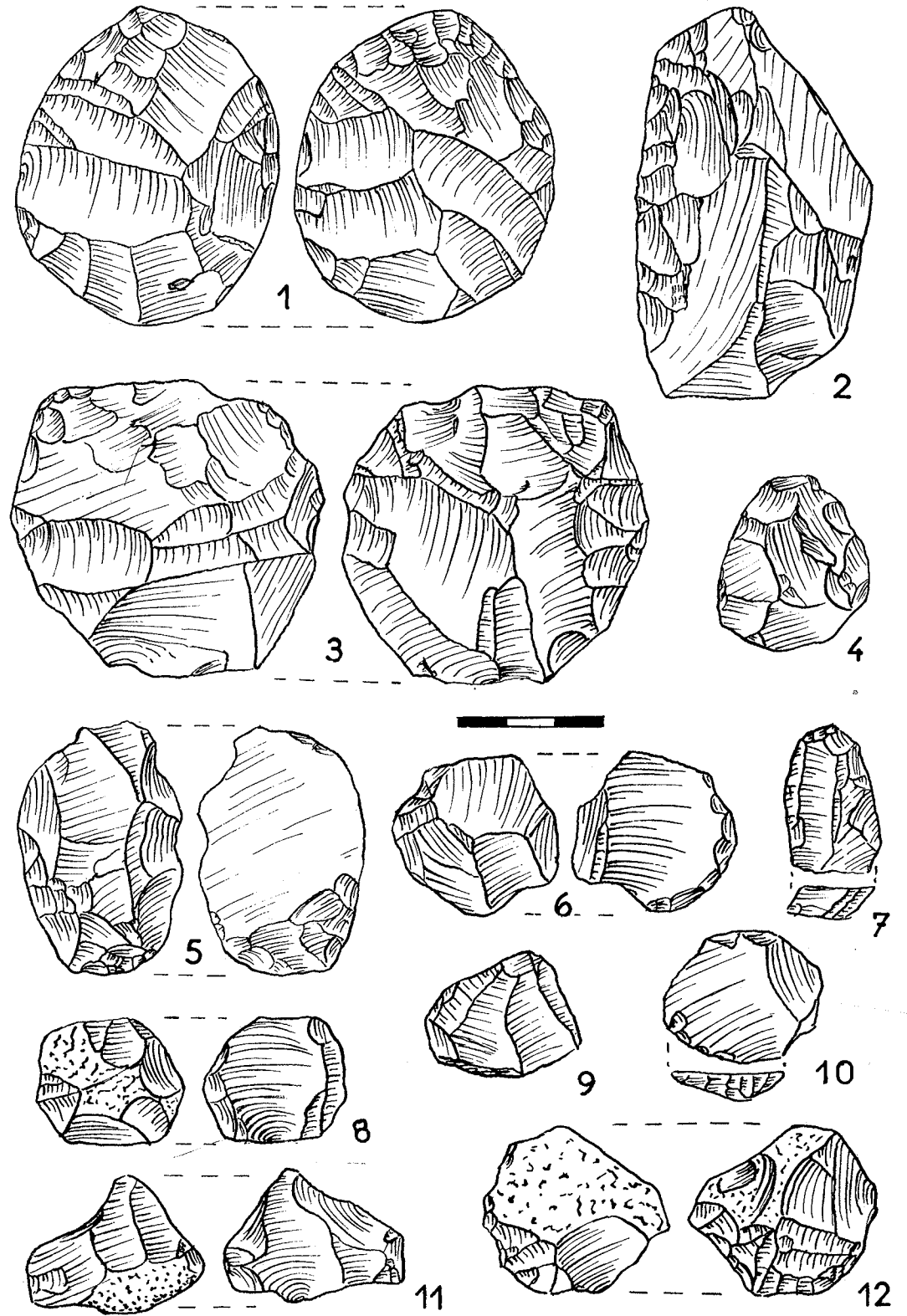
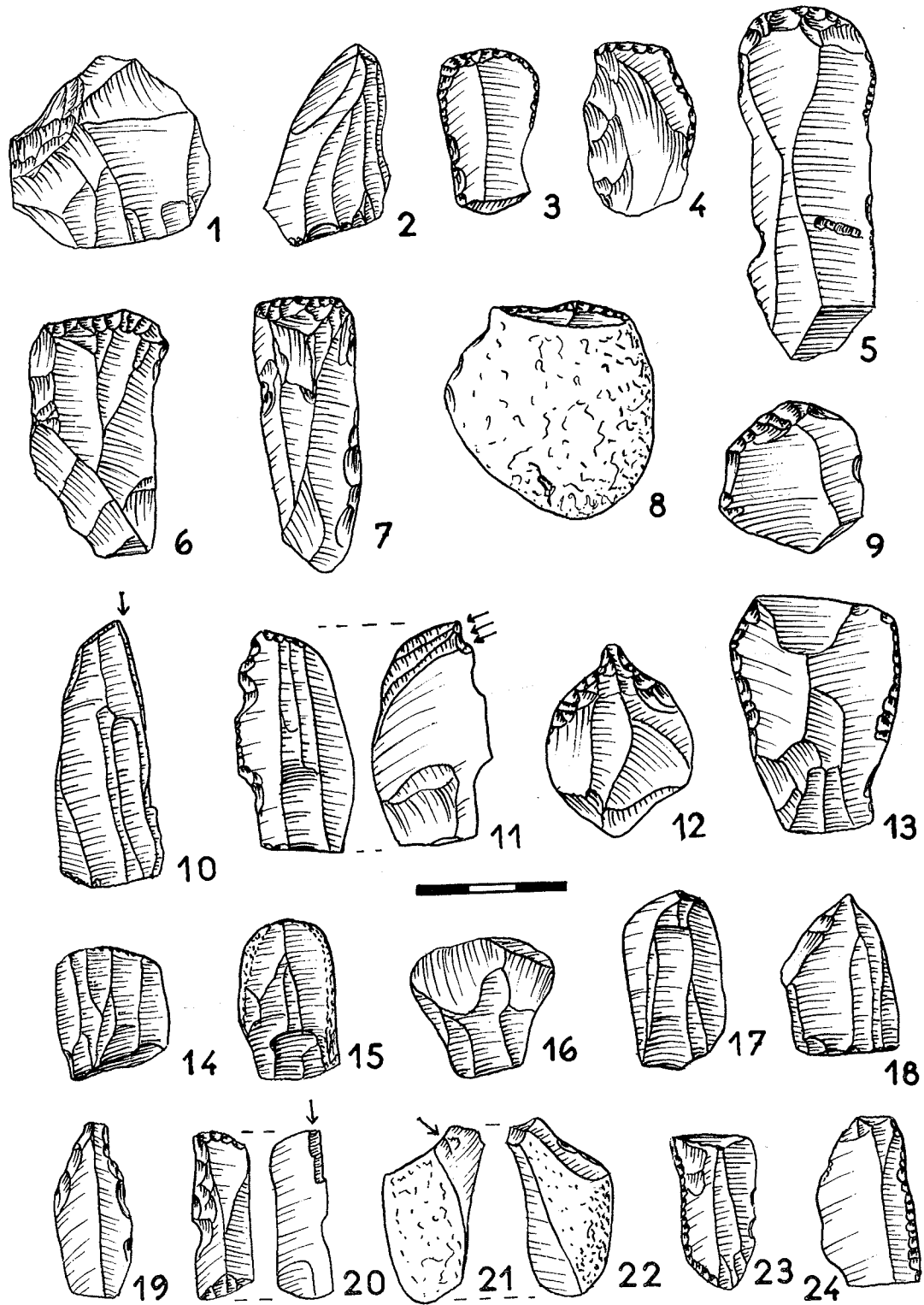


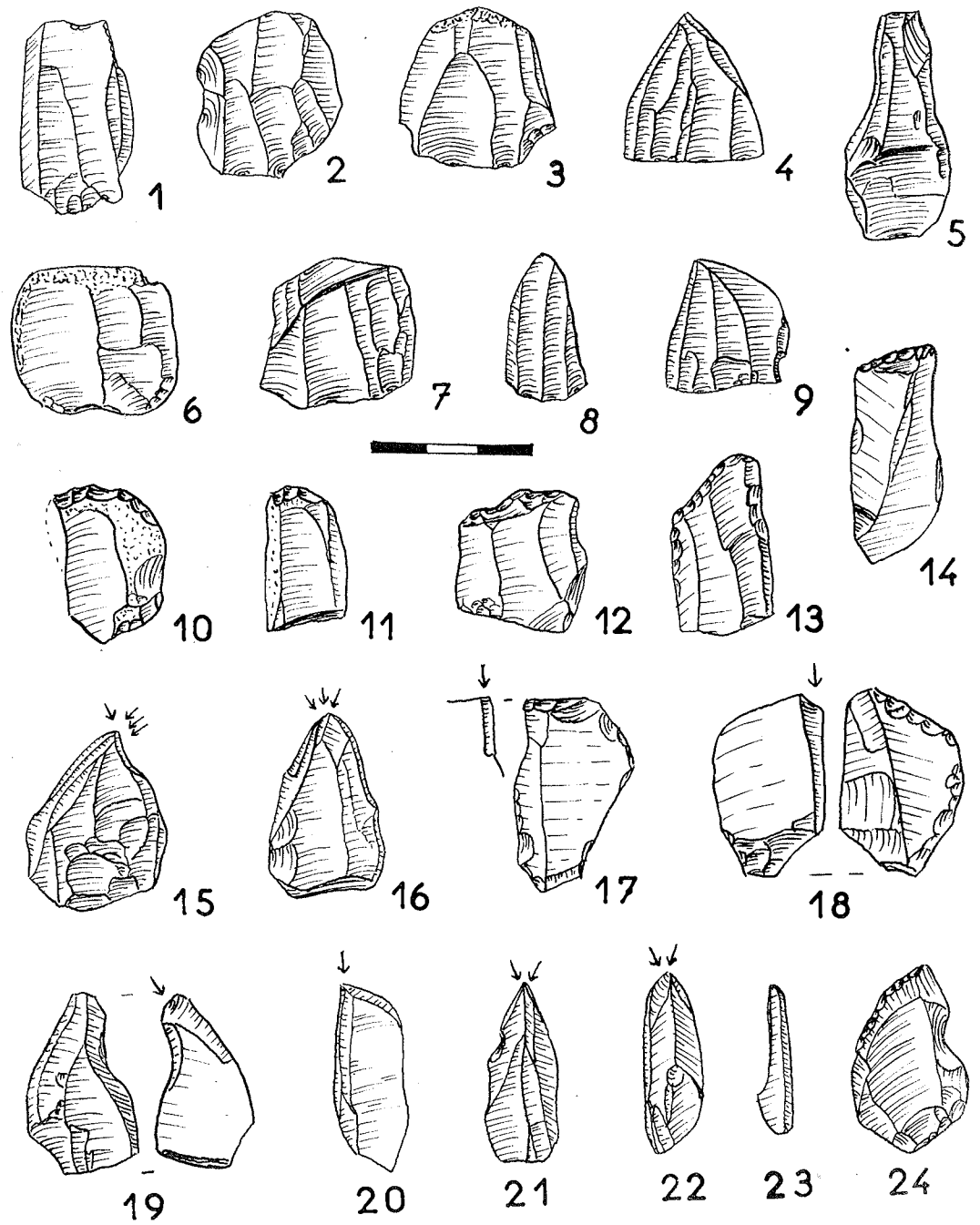
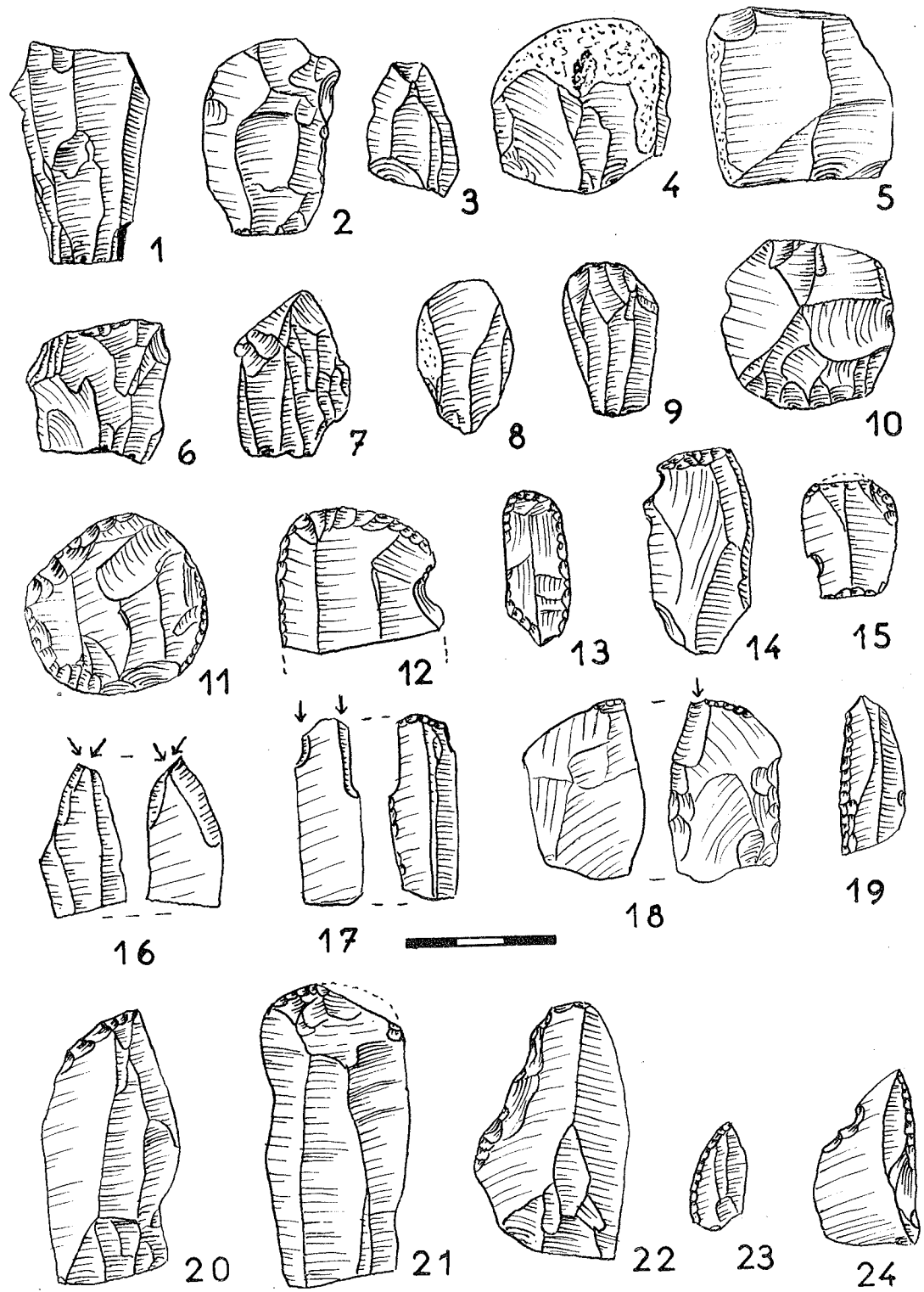
Melka-Kontouré. Palier Supérieur. Deux nucleus Proto-levallois et quatre bolas.

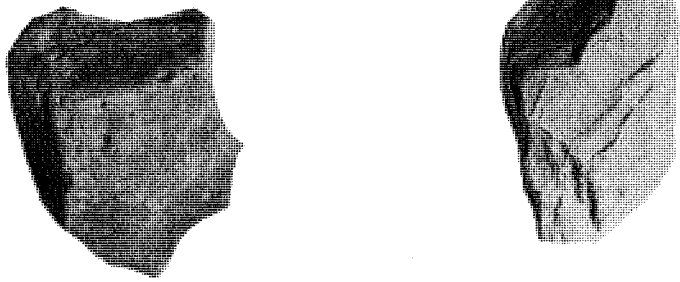
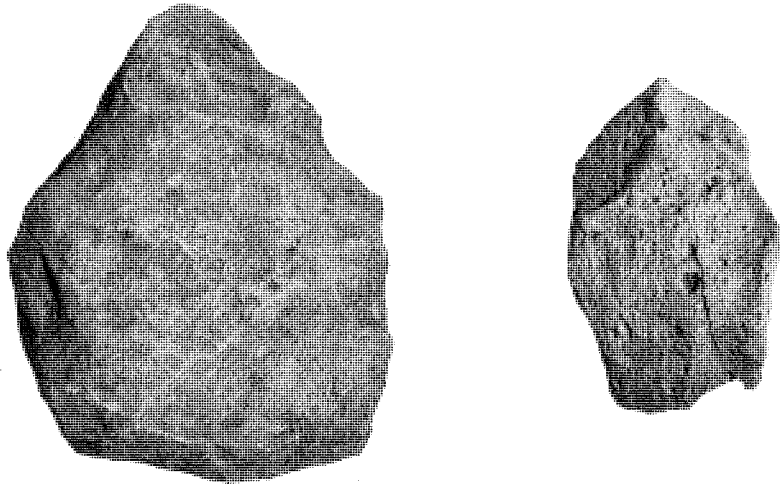




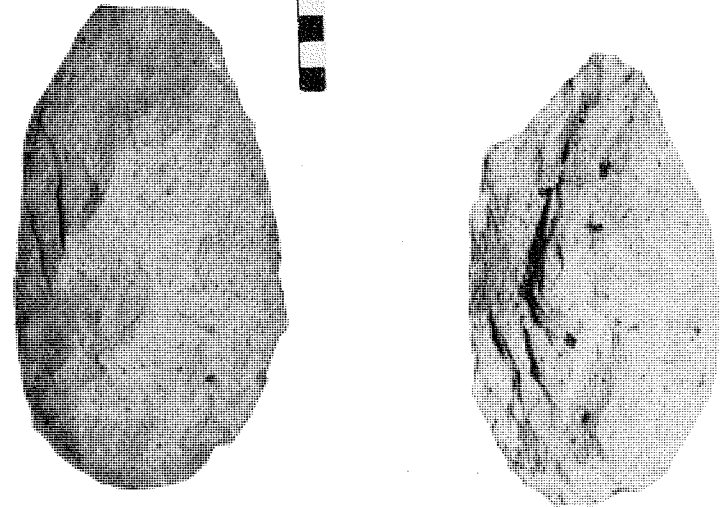
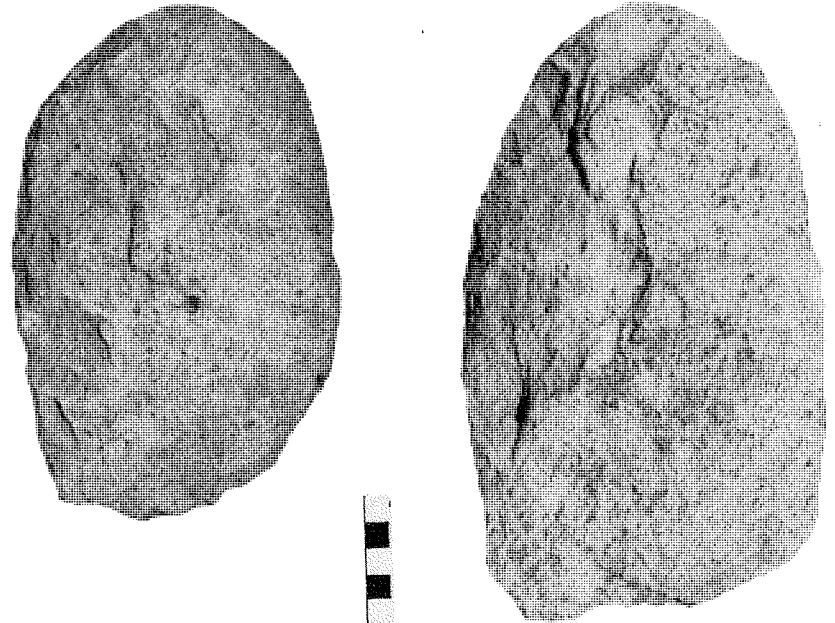








Kella. Chelléen.



Kella.

