



# BULLETIN DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

BIFAO 20 (1922), p. 89-109

Edmond Vignard

Stations paléolithiques de la carrière d'Abou el-Nour, près de Nag-Hamadi (Haute-Égypte) [avec 2 cartes et 19 planches].

#### Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

#### Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

#### Dernières publications

9782724711448	<i>Athribis XI</i>	Marcus Müller (éd.)
9782724711615	<i>Le temple de Dendara X. Les chapelles osiriennes</i>	Sylvie Cauville, Oussama Bassiouni, Matjaž Kačičnik, Bernard Lenthéric
9782724711707	????? ?????????? ?????????? ??? ? ? ????????	Omar Jamal Mohamed Ali, Ali al-Sayyid Abdelatif
9782724711462	<i>La tombe et le Sab?l oubliés</i>	Georges Castel, Maha Meebed-Castel, Hamza Abdelaziz Badr
9782724710588	<i>Les inscriptions rupestres du Ouadi Hammamat I</i>	Vincent Morel
9782724711523	<i>Bulletin de liaison de la céramique égyptienne 34</i>	Sylvie Marchand (éd.)
9782724711400	<i>Islam and Fraternity: Impact and Prospects of the Abu Dhabi Declaration</i>	Emmanuel Pisani (éd.), Michel Younès (éd.), Alessandro Ferrari (éd.)
9782724710922	<i>Athribis X</i>	Sandra Lippert

# STATIONS PALÉOLITHIQUES DE LA CARRIÈRE D'ABOU EL-NOUR PRÈS DE NAG-HAMADI (HAUTE-ÉGYPTE)

PAR

M. EDMOND VIGNARD.

Les recherches préhistoriques effectuées en Égypte avaient conduit leurs auteurs à conclure à l'existence de deux industries lithiques très différentes appartenant : l'une, la plus ancienne, au groupe chelléo-moustérien, l'autre, beaucoup plus récente, au néolithique et à l'énéolithique.

Nos recherches personnelles nous ont permis de découvrir en 1912 à Nag-Hamadi, au lieu dit « Champ de bagasse de la Sucrierie », une station appartenant à l'époque aurignacienne supérieure. Nous l'avons publiée en août 1920 dans le tome XVIII du *Bulletin de l'Institut français d'Archéologie orientale du Caire*.

Dans la présente notice nous nous proposons d'étudier les industries paléolithiques de « la Carrière de la Sucrierie de Nag-Hamadi ». Nous l'avons dénommée « Abou el-Nour » du nom d'un petit cheikh <sup>(1)</sup>, aujourd'hui détruit, seul point portant un nom dans cette zone désertique.

## SITUATION.

Voir carte n° 1.

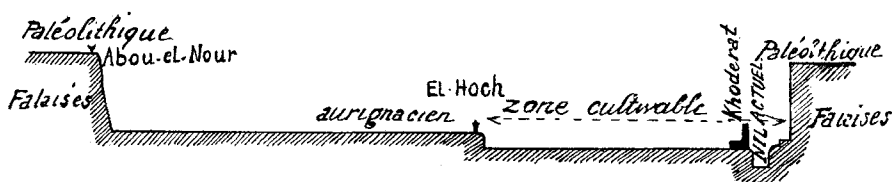


Fig. 1. — Coupe schématique A B (carte n° 1).

<sup>(1)</sup> Tombeau d'un saint musulman.

Un peu en aval des pompes d'irrigation de Khoderat (fig. 1, coupe A B), le Nil baigne à droite le pied des falaises qui le surplombent de 400 mètres environ; à gauche il laisse à la culture une bande d'environ 12 kilomètres de large, s'arrêtant au village d'El-Hoch, où commence le désert libyque par une terrasse surplombant de 6 à 8 mètres la zone cultivée. C'est sur ce gradin que nous avons rencontré, à quelques kilomètres plus au sud, la station « du Champ de bagasse ». Il s'étend vers l'ouest sur une quinzaine de kilomètres jusqu'au pied de falaises semblables à celles de Khoderat. C'est à leur sommet que nous avons trouvé, en mai 1912, les traces d'anciens campements paléolithiques<sup>(1)</sup>. Une ligne de chemin de fer établie par la Société des Sucreries et de la Raffinerie d'Égypte pénètre dans la montagne pour permettre l'exploitation de la craie (carte n° 2).

### NATURE DU TERRAIN.

Les assises inférieures de ces falaises secondaires sont formées d'une craie à Micrasters tantôt tendre et blanche, tantôt dure et colorée par de l'oxyde de fer. A mesure qu'on s'élève la roche durcit et se parsème de nombreux silex. On rencontre enfin en surface quelques bancs de coquillages secondaires silicifiés et agglomérés.

Au début du quaternaire, les pluies, en corrodant et dissolvant le calcaire des couches supérieures, ont descellé de nombreux blocs de silex qui sont restés à la surface du sol. Les hommes n'avaient qu'à se baisser pour recueillir la matière première pour leurs outils, qu'ils taillaient sur place, comme l'indiquent les nombreux ateliers que nous y avons rencontrés. Le long des pentes qui découpent les falaises nous n'avons trouvé que peu de pièces, probablement abandonnées accidentellement ou entraînées par les eaux.

### NATURE ET PATINE DU SILEX.

Les blocs de silex de toutes tailles ont donné à l'ouvrier la facilité de produire à son gré des outils de dimensions variées. Aux époques paléolithiques

<sup>(1)</sup> Excursion faite en compagnie de MM. Favre et Janin.

le silex devait se débiter facilement. Actuellement il serait impossible de le bien travailler; l'action persistante de la chaleur, de la lumière et de la sécheresse, semble avoir altéré profondément sa composition. Par les chaudes journées d'été il n'est pas rare d'en entendre éclater spontanément.

La chaleur et la lumière ont communiqué à toutes les pièces taillées ou cassées à cette époque, une patine spéciale dite « patine chocolat », tout à fait caractéristique des industries paléolithiques d'Égypte. L'intérieur des pièces a conservé sa couleur primitive, et la teinte chocolat qui les recouvre leur assure une authenticité absolue. L'outillage aurignacien ne possède pas cette même couleur et son silex ne provient pas de ces falaises. L'action solaire avait sans doute déjà produit son effet, rendant impropre, pour la fabrication d'outils si délicats, un silex déjà décomposé.

## STRATIGRAPHIE.

La disparition progressive des pluies, suivie de la période de dessèchement, ont causé la mort de la végétation. Les vents ont ensuite enlevé peu à peu l'humus et la terre végétale qui recouvraient ces falaises, si bien qu'actuellement elles sont dénudées et forment un plateau uni, exposé à tous les vents, où l'on ne rencontre que de faibles amas de roches. Tous les outils disséminés dans cet humus, dans l'ordre où ils y avaient été abandonnés, sont donc actuellement dans le même plan, mélangés les uns aux autres. C'est pourquoi nous avons longtemps trouvé les coups-de-poing chelléens et acheuléens mêlés aux lames, pointes et nucléi si caractéristiques des moustériens. Un moment nous avons cru pouvoir confondre dans la dénomination de « chelléo-moustérien » toutes ces industries paléolithiques. Mais en juillet 1914, nous étant enfoncé de plusieurs kilomètres à l'intérieur de la montagne, après avoir traversé une zone à industries mélangées (carte n° 2), puis une zone stérile, nous avons eu la bonne fortune d'arriver à un emplacement de plusieurs kilomètres carrés recouvert d'outils appartenant sans aucun mélange au moustérien. Enfin, en mai 1919 nous avons trouvé (deuxième remarque ajoutée à notre retour de la guerre) un campement chelléo-acheuléen, où le moustérien faisait complètement défaut, sur un contrefort des falaises de l'est en face de Khoderat. Cette station n'occupait pas le sommet du plateau,

mais bien une plate-forme surplombant de quelques mètres le plus haut niveau atteint par le Nil paléolithique (carte n° 1).

A défaut de stratigraphie nous avons donc la preuve que dans nos contrées le moustérien n'était pas contemporain des autres industries paléolithiques. Nous croyons donc pouvoir appliquer aux industries de nos régions la même chronologie qu'en Europe.

## INDUSTRIES.

### I. — CHELLÉO-ACHEULÉEN.

Nous réunissons sous cette dénomination les outillages paléolithiques anciens que nous avons toujours trouvés réunis.

#### 1° COUPS-DE-POING.

C'est l'outil le plus commun. Le n° 1, pl. I, est une arme grossière. On y saisit nettement la technique chelléenne. Le bloc a été percuté obliquement par rapport à son grand axe. Les enlèvements se succèdent symétriquement, formant deux arêtes latérales très sinueuses; ils diminuent progressivement de dimension pour faire une pointe que le poids du talon non dégangé transformait en massue puissante. La conservation d'une partie de la gangue permettait en outre de le saisir à la main et de frapper sans risquer de se blesser.

Le n° 1, pl. II, appartient à la même catégorie. La moitié à peine de la pièce est dégagée, la lame est courte, trapue, ses arêtes latérales sont déjà moins sinueuses, mais l'outil est toujours massif et épais.

Une forme très répandue est celle du n° 2, pl. II, courte, aiguë, très sinueuse, à talon plus ou moins dégangé. Ce coin, tenu à la main ou emmanché, devait être l'arme d'attaque type de cette époque.

La pièce n° 2, pl. I, n'a pas été trouvée sur le plateau mais près du Champ de bagasse (carte n° 1, ⊕). Nous l'avons extraite en mars 1912, à environ 3 m. 50 cent. de profondeur, du cailloutis des alluvions de la terrasse aurignacienne. Elle était encastrée dans la rive d'un ancien *oued* qui jadis drainait vers le Nil mésolithique les eaux de la montagne d'Abou el-Nour. Cette pièce,

très roulée, a une grande importance, puisqu'elle nous permet de dater les alluvions de la terrasse supérieure (voir Conclusions).

## 2° LIMANDES.

Les planches III, IV et V représentent des coups-de-poing que l'on peut assimiler aux limandes de Saint-Acheul. Le bloc de silex a été très soigneusement taillé sur les deux faces. L'épaisseur, qui dans le coup-de-poing est ordinairement le tiers de la longueur, en devient dans la limande le cinquième et même le sixième.

Les méthodes de taille sont toujours les mêmes, mais elles ont été perfectionnées : ce ne sont plus de simples coups alternatifs qui dégagent la lame, mais une série de retouches longues et profondes s'avancant jusqu'au milieu de la pièce en l'amincissant; les arêtes latérales ne sont plus sinueuses mais presque rectilignes <sup>(1)</sup>.

Les outils figurés planches III et IV, dont la pointe est brisée et la cassure patinée comme le reste de l'outil, montrent que c'est cette extrémité qui était

<sup>(1)</sup> Voici sur ce sujet la note avec figure théorique que nous communiquent les abbés A. et J. Bouyssonie (fig. 2) :

« Quand on regarde en face le bord d'un coup-de-poing, il présente une ligne sinueuse dans les outils chelléens, une ligne bien moins sinueuse et bientôt droite dans les outils acheuléens (et moustériens en France).

« Comment se fait le passage d'une forme à l'autre? Par une *retaille* qui a enlevé les arêtes laissées entre elles par les coups de la *taille* primitive. Pour cela on donnait un deuxième coup sur la surface d'enlèvement laissée par le premier coup et l'on faisait ainsi disparaître la trace du premier *conchoïde* de percussion; le *conchoïde* de la retaille restant seul visible, la ligne sinueuse devenait ainsi composée d'entailles alternatives deux fois moins profondes, deux fois plus nombreuses.

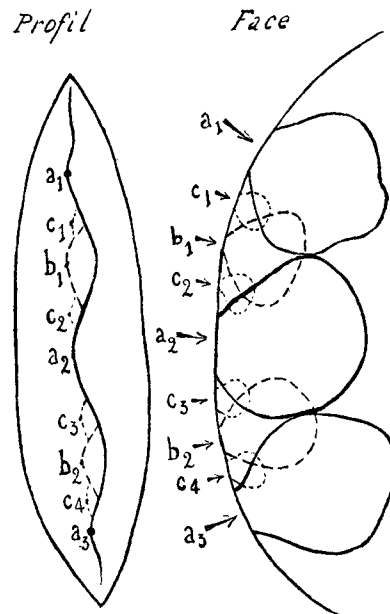


Fig. 2. — Schéma de la retaille acheuléenne.

employée et qui a été brisée en travaillant alors qu'on devait probablement s'en servir comme d'un coup-de-poing. C'étaient des armes emmanchées, la partie réservée à la préhension étant totalement déganguée, et le peu d'épaisseur de la pièce ne pouvant permettre de l'employer à la main sans se blesser. Ce ne sont plus des massues agissant surtout par leur poids, mais des armes tranchantes assez légères et fragiles, s'enfonçant dans les chairs, et blessant plus qu'elles n'assommaient. La présence dans la station de ces armes de chasse brisées, qu'en principe nous n'aurions pas dû y retrouver, nous fait supposer que, même fracturées, ces pièces étaient utilisables. On les rapportait au campement, où elles pouvaient servir de tranchoir, de scie, de couteau. Certaines, comme le n° 2, pl. V, non cassées mais trop petites pour faire des armes, n'ont dû être que des couteaux-scies, dont les retouches alternes de A B paraissent le résultat du travail que nous supposons.

### 3° POIGNARDS.

De même que le coup-de-poing, en perdant de son épaisseur, donne la limande, de même la limande, en diminuant de largeur, devient « poignard » (pl. VI et VII). La technique est toujours la même : coups alternatifs sur les deux faces; la retouche y atteint son apogée par sa longueur et sa régularité. Sur les enlèvements lamellaires primitifs on voit nettement, pl. VII, les dernières retouches qui ont donné son fini à l'outil. Les arêtes latérales sont rectilignes et la gangue du bloc de silex a complètement disparu. Ces outils ne s'employaient pas à la main, ils devaient être emmanchés ainsi

« Cette retaille se faisait de deux façons :

« a ) On enlevait alternativement les arêtes du dessus puis du dessous de la pièce ; dans ce cas les conchoïdes se voient sur les deux faces terminées au même bord.

« b ) On n'enlevait les arêtes que sur une face, et quand on compare les deux faces d'un même bord, l'une a tous ses derniers conchoïdes, l'autre n'en a aucun.

« Si maintenant on compare entre eux les deux

bords du dessus, on voit fréquemment l'un d'eux — celui de droite habituellement — avec ses conchoïdes et l'autre sans conchoïdes.

« Quand on retourne la pièce, le spectacle est absolument le même. Voir coup-de-poing de la « Chapelle aux Saints ».

« Mais il arrive quelquefois que le dessus a des conchoïdes sur les deux bords et que le dessous n'en a pas, ou inversement. »

On remarque la même technique à Abou el-Nour.

que l'indiquent les retouches bilatérales en A B planche VI servant à fixer une ligature. De même au n° 1, pl. VII, on a ménagé un pédoncule avec cran qui permettait l'introduction de la lame dans un os creux ou une corne. Nous pensons encore que ces outils étaient plus probablement des lames de poignard que des pointes de lance.

Des pièces analogues ont été trouvées à l'état erratique à la station d'El Mekla (Tunisie) par M. Boudy (voir *Revue anthropologique*, avril 1910, p. 131, *Le Capsien*).

#### 4° NUCLÉI.

En dehors des pièces classiques : coups-de-poing, limandes, poignards, qui étaient des armes, les Chelléo-Acheuléens avaient d'autres outils pour les travaux domestiques. Ce sont des grattoirs, racloirs, couteaux, lames, etc.

Beaucoup d'éclats, provenant de la taille des grands coups-de-poing, ont été retouchés à leur extrémité et ont pu servir à ces différents usages.

Mais parfois les paléolithiques ont taillé directement des blocs de silex avec l'intention d'en extraire ces outils. Le procédé signalé par M. Commont dans le Nord de la France a été employé dans notre région : le bloc de silex choisi reçoit d'abord, en C par exemple, un violent coup perpendiculaire au grand axe qui détache une calotte plus ou moins régulière et laisse une surface plus ou moins plane A B C, sur laquelle de nouveaux chocs perpendiculaires enlèveront les éclats e e' e". Ces nucléi et leurs éclats sont facilement reconnaissables à leur plan de frappe, qui ne possède qu'une seule facette.

Le n° 1, pl. VIII, est un nucléus montrant les enlèvements périphériques. La coupe a b c montre la pièce décalottée où on a enlevé trois lamelles.

Le n° 2 est un éclat dont le plan de frappe ne possède qu'une seule facette. On y voit la trace des enlèvements précédents. Son extrémité retouchée a dû servir de grattoir.

Planche IX, le n° 1 est un éclat chelléen détaché après un autre éclat.

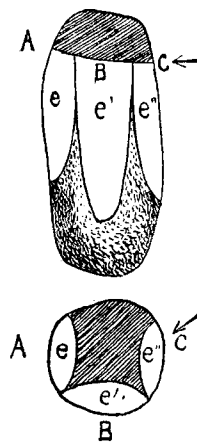


Fig. 3.



Retouché sur tout son pourtour, il semble être un grattoir circulaire. Son plan de frappe ne possède qu'une seule facette.

Le n° 2 ne porte également qu'une seule facette. C'est une lame dont l'extrémité a dû servir de grattoir, et les bords de couteau ou de scie.

Les outils nos 3 et 4 sont moustériens (bien que leur plan de frappe ne possède qu'une seule facette), parce qu'ils portent en *a a' a'' a'''* les retouches préparatoires des nucléi moustériens (nous les étudierons plus loin) qui permettent de les distinguer des mêmes éclats provenant de l'épannelage des blocs à coups-de-poing.

## II. — MOUSTÉRIEN.

Nous avons trouvé cette industrie, tantôt seule, tantôt mélangée au chelléo-acheuléen. Dans les deux cas les outils sont les mêmes.

### 1° NUCLÉI.

La technique de taille moustérienne diffère totalement de celle des périodes précédentes.

Le bloc de silex est dépouillé de la plus grande partie de sa gangue sur tout son pourtour par des coups *non alternatifs*. La partie inférieure n'est pas traitée de la même façon que la face supérieure (pl. X et XV).

1° L'ouvrier s'efforce d'obtenir sur la partie inférieure (pl. X) une surface aussi plane que possible; il fait disparaître (pl. XV en *a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>, a<sup>3</sup>*) toute la gangue par des éclatements périphériques.

2° La face supérieure est moins soignée. On enlève plus ou moins de gangue par des coups peu violents formant des éclats de toutes dimensions. Souvent même cette face est à moitié déganguee (pl. X).

3° Le talon du nucléus, choisi à l'endroit le plus épais de la pièce, est préparé avec un soin particulier (pl. XIV, n° 1). La gangue a été soigneusement enlevée par des retailles qui, étant donné l'épaisseur du bloc à cet endroit, forment un angle presque droit avec la face inférieure déjà prête. L'ouvrier

cherche à obtenir une plate-forme de dimensions restreintes où il donnera le coup violent qui enlèvera la pièce qu'il désire.

4° Cette plate-forme ou plan de frappe est souvent martelée au percuteur.

Alors le nucléus est prêt pour le détachement de l'outil (pl. X).

Nous distinguons trois sortes de nucléi suivant la pièce que l'ouvrier désire obtenir :

- a) le nucléus pour éclats Levallois;
- b) le nucléus pour pointes ou lames;
- c) le nucléus intermédiaire.

A. NUCLÉUS POUR ÉCLATS LEVALLOIS. — Le nucléus décrit plus haut est prêt pour l'enlèvement d'un éclat Levallois. D'un coup violent du percuteur porté en A (pl. X), l'on a détaché un outil qui a enlevé toute la face inférieure du nucléus. C'est l'éclat Levallois signalé dans toutes les stations du Nord de la France de ce niveau (pl. XII, n° 1; pl. XIII, nos 1, 2 et 3). Les enlèvements préparatoires pratiqués sur tout le pourtour de la face inférieure du nucléus, en diminuant le volume de la gangue et de la matière à enlever, facilitent le détachement d'un outil aussi large que long<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> 1° Quand le silex s'y prête, que le coup est convenablement donné et si l'éclat Levallois est bien venu, ce dernier enlève toute la face inférieure du nucléus (fig. 4, exemple : pl. XII, n° 1).

2° Si le bloc de silex est noueux ou le coup de taille insuffisamment violent, l'éclat ne peut

s'étendre, il sort court et massif (fig. 5, exemple : pl. XVIII, n° 2).

3° Si le silex est noueux ou le coup trop violent, l'éclat, au lieu de se retourner vers l'avant, traverse toute la pièce et vient aboutir sur l'autre face du nucléus (fig. 6, exemples : pl. XVI, n° 1; pl. XVII, n° 1).



Fig. 4.



Fig. 5.

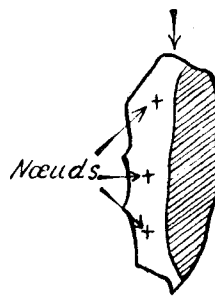


Fig. 6.

Par l'épannelage circulaire l'ouvrier moustérien avait trouvé le moyen de supprimer une

partie de la résistance opposée par la gangue à l'enlèvement des outils.

B. NUCLÉUS POUR POINTES OU LAMES MOUSTÉRIENNES. — En étudiant les nucléi on remarque que d'une manière générale l'obtention des pointes ou lames n'est pas l'effet du hasard. Dans tous les cas le travail préparatoire des nucléi indiqué ci-dessus est le même, mais un nucléus arrondi (pl. X) donnant plus facilement un éclat Levallois, et un nucléus allongé une lame ou pointe, l'ouvrier qui voudra détacher une lame ou pointe va préparer sur le nucléus la forme générale de l'outil qu'il veut obtenir. Très adroitement et simplement il y parvient en détachant, de l'extrémité opposée au talon, deux grands éclats ou lames préparatoires (pl. XV) (quelquefois un seul, le deuxième venant du talon). Alors il percute le nucléus en P, sur le plan de frappe du talon et la pointe ou lame se détache épousant la forme limitée par les deux enlèvements préparatoires.

La pièce n° 1, pl. XVI, en est un exemple bien net. On voit en  $a, a^1, a^2, a^3$ , les premiers enlèvements préliminaires, en A l et A' l', les deux enlèvements lamellaires qui ont limité la pointe L.

Le n° 1, pl. XVII, provient d'un nucléus préparé suivant la manière que nous indiquons, mais la lame en se détachant a emporté à sa pointe une partie A, B, C de la face supérieure du nucléus.

Dans *L'Industrie moustérienne du Nord de la France*, M. Commont a figuré, sans explication (p. 12, fig. 13), un nucléus semblable à ceux-ci. On y voit clairement l'emplacement de la pièce détachée et les deux enlèvements préparatoires donnés à la pointe du nucléus; ce qui nous permet de déduire que les méthodes de taille furent les mêmes dans le Nord de la France et en Égypte.

C. NUCLÉI INTERMÉDIAIRES. — La planche XI représente des nucléi n'appartenant pas aux deux catégories précédentes.

Sur le n° 2 on a enlevé une pointe moustérienne sans la deuxième préparation spéciale. L'outil obtenu aurait dû être un éclat Levallois si le silex s'y était prêté ou si le choc avait été assez violent.

Le n° 1 est aussi intermédiaire. On a enlevé en  $a$  et  $a'$  deux éclats assez importants qui, diminuant la surface inférieure, ont permis d'obtenir une lame.

Nous avons eu la bonne fortune de trouver dans la station moustérienne pure, à peu de distance l'un de l'autre, un nucléus et la pointe qui en provient

(pl. XIV, n° 1). En appliquant l'outil sur le bloc matrice, on saisit dans ses plus petits détails le mode de travail et le processus de la fabrication. On aperçoit nettement la préparation préliminaire du bloc mal dégrossi. Le talon a été soigné : quatre enlèvements ont formé le plan de frappe ensuite mâchonné. En vue de l'obtention de la pointe, un enlèvement lamellaire a été fait en A ; l'autre, parti du talon, a rendu inutile un deuxième enlèvement lamellaire de la pointe, qui aurait dû être donné en A'. L'outil porte encore en creux sur le plan de frappe la trace des premiers enlèvements. C'est à ce dernier détail, commun au moustérien du Nord de la France et d'Égypte, que nous avons pu reconnaître avec certitude des pièces moustériennes au milieu d'outillages plus anciens. C'est également la seule méthode que nous ayons remarquée dans la station moustérienne pure : toutes les pièces portent l'empreinte de la préparation du plan de frappe et possèdent au moins deux facettes, le plus souvent trois, quatre ou cinq, quelquefois huit.

Seuls les premiers éclats d'épannelage ne peuvent posséder plus d'une facette, puisqu'ils ont été obtenus par des coups portés directement sur la gangue. Du reste, ces éclats ont été rarement utilisés à l'époque moustérienne (pl. IX, nos 3 et 4).

## 2° ÉCLATS LEVALLOIS.

Cet outil porte toujours sur son plan de frappe plusieurs facettes et les traces du martelage qui a précédé son enlèvement (pl. XII, n° 1). Quand la pièce est bien venue, on remarque sur son pourtour les traces des enlèvements préliminaires. L'éclat, tranchant sur trois côtés, a pu servir de couteau, de tranchoir, de scie, ainsi que l'indiquent les nombreuses retouches alternatives existant sur deux faces (voir pl. XII, n° 1; pl. XIII, nos 1, 2 et 3).

L'éclat n° 1, pl. XVI, est très curieux :  $a, a^1, a^2, a^3, a^4$  : traces d'épannelage. L : emplacement d'une pointe.  $l$  et  $l''$  : traces des enlèvements lamellaires ayant précédé le départ de cette pointe. En se détachant par un coup porté en C, l'éclat Levallois a emporté sur sa gauche A, B, C une portion latérale de la partie supérieure du nucléus portant les facettes du travail de dégangage. Ce côté de l'éclat n'est pas tranchant (comme si la pièce s'était détachée convenablement), mais atteint 1 centimètre d'épaisseur environ; nous l'avons figuré

en A, B, C à droite de l'éclat. Les doigts s'allongeant sur cette partie comme sur le dos d'une lame abattue, l'outil a pu servir de couteau comme semblent l'indiquer les retouches du côté *l'*.

Planche XIII, nos 2 et 3 = éclats Levallois de petites dimensions très courants. Le n° 2 a dû servir de tranchet; on le prenait en main par son talon épais, la partie coupante étant en *a, b*. Le n° 3 pouvait être un racloir qui a beaucoup servi sur son pourtour.

### 3° POINTES MOUSTÉRIENNES.

C'est l'outil le plus répandu. Quelques-unes ont été obtenues au lieu d'un éclat Levallois, quand le coup porté sur le nucléus n'enlevait pas la face inférieure dans toute sa largeur (pl. XI, n° 2).

Planche XII, n° 2, et pl. XVIII, n° 3, sont les formes les plus usitées.

Le n° 2, pl. XI, montre l'emplacement d'une pointe moustérienne. Mais la plupart ont été extraites de nucléi traités spécialement (pl. XII, n° 2; pl. XIV, n° 1, où l'on peut voir le travail de préparation en *l, l'*). Tous les plans de frappe portent plusieurs facettes.

La pointe est l'outil intermédiaire entre l'éclat Levallois large et arrondi et la lame étroite et longue.

Elle dut être employée comme racloir (pl. XVIII, n° 3; pl. XII, n° 2) et comme scie (pl. XIX, n° 2 qui montre bien les retouches alternes *a, a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>, a<sup>3</sup>*<sup>(1)</sup>).

### 4° LAMES.

En s'allongeant et en perdant de sa largeur à la base, la pointe moustérienne se transforme en lame. Elle a été obtenue de la même façon que la pointe (pl. XVI, n° 2; pl. XVII, nos 1, 2 et 3). On voit les traces des enlèvements préparatoires en *l, l'*. Les facettes du plan de frappe sont toujours multiples (pl. XVI, n° 2; pl. XVII, nos 1, 2 et 3).

Quelquefois, comme dans le n° 1, pl. XVIII, le bulbe de percussion a été

<sup>(1)</sup> Remarquons que nos « pointes » n'ont pas la forme triangulaire à base large de celles du centre de la France; elles ressemblent beaucoup

plus à celles des stations du « nouveau canal du Nord » étudiées par M. Commont et ont presque toutes une tendance vers la forme : lame.

complètement enlevé et la face inférieure du côté du talon a été retouchée. Dans *Les stations moustériennes du Nord de la France*, M. Commont a signalé plusieurs fois le même fait, qui a été également remarqué dans les stations moustériennes du Sud tunisien (voir *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1910, industrie capsienne). Mais, tandis que dans les stations du Nord de la France les lames sont une exception, elles forment ici environ le quart de l'outillage.

#### 5° GRATTOIRS.

Les grattoirs proprement dits sont rares. Ce sont des éclats Levallois (pl. XIX, n° 1), retouchés sur leur pourtour, ou des lames retouchées à leur extrémité qui les représentent.

#### 6° RACLOIRS.

Le type de «La Quina», si fréquent dans le centre de la France, n'a pas été trouvé ici. Ce sont surtout les éclats Levallois qui les remplacent.

#### 7° PIÈCES À ENCOCHES.

Ces pièces ne sont pas rares (voir nos 1 et 2, pl. XVII des lames portant une encoche).

L'éclat n° 3, pl. IX, qui est moustérien, appartient également à cette catégorie.

#### 8° COUTEAUX-SCIES.

Beaucoup d'éclats Levallois et presque toutes les pointes ont pu servir de couteaux (pl. XVI, n° 1; pl. XVII, n° 3) ou de scies (pl. XVI, n° 2; pl. XVII, nos 1 et 2; pl. XIX, n° 2).

#### 9° COUPS-DE-POING.

Nous n'en avons pas trouvé un seul dans la station moustérienne pure signalée à l'ouest d'Abou el-Nour. Beaucoup de nucléi cordiformes, préparés

pour l'enlèvement de lames ou de pointes, ont la forme de coups-de-poing. Si leur face supérieure peut faire croire à la taille de cette arme, un examen attentif de la face inférieure dissipe tous les doutes (voir pl. XV).

#### 10° BURINS.

Les pièces nos 3 et 4, pl. XIX, semblent avoir servi de burins latéraux. Ces outils sont très rares.

#### 11° PERÇOIRS.

Quelques éclats aigus et retouchés ont dû servir de perçoirs.

#### 12° REMARQUE.

Nous n'avons pas trouvé de *pics*. Le silex affleurant en quantité très abondante, les paléolithiques n'eurent pas besoin de creuser le sol pour trouver la matière première qui leur était nécessaire.

### CONCLUSIONS.

#### I

De l'étude des industries d'Abou el-Nour nous pouvons conclure à l'existence dans nos contrées des diverses périodes du paléolithique.

1° RAPPORTS ENTRE LE CHELLÉO-ACHEULÉEN D'ÉGYPTE ET CELUI D'EUROPE. — Nous constatons de grandes analogies entre ces deux industries dans les deux pays : nucléi, coups-de-poing, limandes, sont identiques, obtenus par les mêmes méthodes, et leurs retouches atteignent la même perfection. Seule la présence du poignard apporte ici une certaine originalité.

Nous ne croyons pas pouvoir séparer notre chelléen de l'acheuléen : ils semblent se succéder sans intervalle et se compléter l'un l'autre, le deuxième n'étant que le perfectionnement immédiatement suivant, ou peut-être même contemporain du premier.

2° RAPPORTS ENTRE LE MOUSTÉRIEN D'ÉGYPTE ET CELUI DE FRANCE. — D'une

manière générale, le moustérien d'Abou el-Nour ressemble peu à celui du centre de la France. Les coups-de-poing de «chez Pouret», les racloirs «La Quina», font défaut, nos pointes même n'ont pas la même allure.

Mais il existe de très grandes analogies entre notre industrie et celle du Nord de la France : mêmes nucléi, mêmes éclats Levallois, même technique de taille. Les outils moustériens d'Abou el-Nour ressemblent surtout à ceux que nous avons trouvés de 1909 à 1912 en compagnie du regretté M. V. Commont d'Amiens dans les tranchées du «nouveau canal du Nord», et les méthodes de leur taille sont analogues. Enfin le plan de frappe de tous nos outils porte toujours plusieurs facettes. Nos pointes ont une forme un peu différente et nous pensons qu'elles sont contemporaines des lames<sup>(1)</sup> (ici très nombreuses), puisqu'elles ont été taillées sur les mêmes nucléi et obtenues par des procédés semblables.

Mais nos Moustériens n'ont pas fabriqué de beaux racloirs genre «La Quina», et leurs retouches n'ont jamais atteint la perfection de celles que l'on remarque dans l'outillage trouvé en France et dans le nord de l'Afrique<sup>(2)</sup>. Il semble que les petits enlèvements que l'on remarque sur les arêtes des outils soient plus le fait des traces de travail que celui de retouches. Ce fait trouve peut-être son explication dans l'abondance de la matière première, qui donnait à l'ouvrier la facilité d'obtenir des instruments neufs plus faciles à fabriquer qu'à retailer. L'extrême abondance des pièces paraît confirmer cette hypothèse.

Donc, à part l'absence de coups-de-poing, notre industrie correspondrait au niveau le plus grossier des stations de Catigny, Sermaise, Béhancourt, que le savant picard a publiées en 1916 (voir *Anthropologie*, t. XXVII) dans son étude sur *Les terrains quaternaires des tranchées du nouveau canal du Nord*.

Notre moustérien est bien distinct des industries qui l'ont précédé. Le mode de taille du silex est tout particulier et a pour but de produire de grands éclats et des pointes à faces parallèles qui remplacent le coup-de-poing.

«La base de ces outils avec son contour polygonal, ses facettes et son bulbe épais, constitue un des caractères les plus curieux de cette industrie.»

<sup>(1)</sup> Ce qui n'avait pas encore été prouvé (voir *Industrie moustérienne du Nord de la France*, par M. V. Commont, p. 31).

<sup>(2)</sup> Voir *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1910, industrie captienne, p. 124-125, par MM. J. de Morgan, le Dr Capitan et P. Boudy.



3° RAPPORTS ENTRE LE CHELLÉO-ACHEULÉEN ET LE MOUSTÉRIEN DE NOS CONTRÉES. —  
 Il existe certaines analogies de formes dans les outils de ces deux industries.  
 Le coup-de-poing chelléen a donné la limande en s'aplatissant.  
 La limande a donné le poignard en perdant de sa largeur.

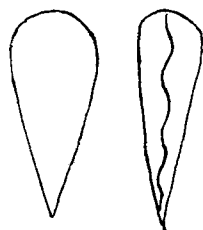


Fig. 7. — Coup-de-poing.



Fig. 8. — Limande.



Fig. 9. — Poignard.

Nous retrouvons les mêmes formes dans le moustérien où l'éclat Levallois, la pointe et la lame semblent correspondre aux coups-de-poing, limande et

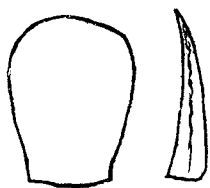


Fig. 10. — Éclat Levallois.



Fig. 11. — Pointe.



Fig. 12. — Lame.

poignard. Mais tandis que les trois armes types du chelléo-acheuléen ont pu ne pas être contemporaines dans la même station, nous pensons que les trois outils moustériens correspondants ont bien été fabriqués et employés ensemble.

On peut expliquer ce fait de la façon suivante : il est probable que dans leur pays d'origine les premiers Moustériens furent les derniers Acheuléens ayant découvert un mode de taille nouveau, rapide, donnant en quelques instants les trois armes types, correspondant à celles qu'ils avaient sous les yeux et qu'ils avaient taillées eux-mêmes précédemment.

En possession de ce progrès, ils auront quitté, pour une cause quelconque, une patrie où s'élaboraient lentement les stades nouveaux de la civilisation pour aller les uns vers l'Europe, les autres vers l'Afrique.

« Il est probable que c'est le hasard de la taille qui a fait découvrir ce procédé, mais une fois trouvé, on l'a conservé. Ayant alors remarqué que ce grand éclat, si facilement obtenu, pouvait rendre le même service que les coups-de-poing les mieux taillés, on a abandonné complètement la fabrication des outils taillés sur les deux faces<sup>(1)</sup>. »

Dans l'industrie moustérienne de Nag-Hamadi nous constatons un recul et un progrès. Un recul, car les plus belles pièces moustériennes n'atteignent pas la finesse des limandes et poignards; un progrès, car, si l'outillage a perdu de sa beauté, il s'est accru en nombre : aux armes se sont joints des outils à usage domestique. Il est certain aussi que son nouveau mode de taille, présentant de grands avantages de rapidité dans la fabrication et de variété dans l'usage, l'a fait adopter et répandre dans tous les anciens continents.

4° Nous concluons, enfin, que les industries paléolithiques se succèdent ici dans le même ordre qu'en Europe et que le terme chelléo-moustérien ne peut s'appliquer à nos contrées pour désigner une seule industrie.

## II. — CLIMAT. — RÉGIME DES EAUX. — FAUNE.

Par analogie avec ce qui se passait en Europe, nous pensons qu'aux époques chelléo-acheuléennes un climat chaud régnait ici, tandis que pendant le moustérien survenait un abaissement de température. Tout en tenant compte de la latitude, le climat d'Afrique subissait le contre-coup des événements glaciaires d'Europe et d'Asie. Les glaciers des montagnes d'Abyssinie devaient former alors un centre de glaciation fort important, suffisant à entretenir dans le nord-est de l'Afrique un régime d'abondantes précipitations. Des sources nombreuses jaillissaient au pied des falaises; dans les fiords maintenant ensablés, des cascades tombaient du sommet du plateau. Les eaux dans leur chute ont poli les roches et laissé dans les flancs de la montagne les marques de leur passage. Ces fiords sont encore une preuve de leur travail et de leur grande activité. De la végétation, il ne reste aucune trace, aucun vestige. Le soleil, les pluies, les vents, les sables, ont dissocié et

<sup>(1)</sup> Voir *COMMENT, Industrie moustérienne dans la région du Nord de la France. V<sup>e</sup> Congrès pré-historique de France (session de Beauvais, 1909, p. 13).*

dispersé les restes de ces époques; seuls les silex, plus lourds et plus résistants, demeurent témoins de ces âges disparus.

Très puissant à l'époque paléolithique pendant les pluies diluviennes, moyen à l'époque aurignacienne au moment où commence le dessèchement, plus faible depuis cette époque, le Nil a perdu peu à peu ses affluents inférieurs et tend à disparaître par suite des besoins croissants de la culture et du phénomène d'assèchement général. Dans notre étude *De la station aurignacienne du Champ de bagasse*, nous avons montré l'existence de trois niveaux successifs du Nil : 1° le Nil paléolithique s'étendant approximativement d'une falaise à l'autre et occupant toute la vallée du fleuve; 2° le Nil aurignacien occupant la zone cultivée actuellement et s'étendant entre les deux lèvres du désert actuel; 3° le Nil contemporain changeant parfois de lit mais ayant un débit sensiblement égal à celui du fleuve actuel.

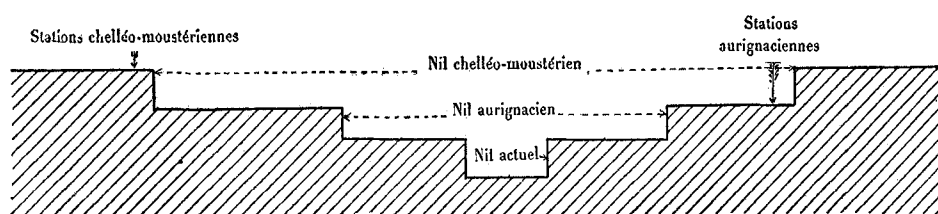


Fig. 13. — Schéma des différents niveaux du Nil <sup>(1)</sup>.

Nous avons vu que la terrasse aurignacienne qui forme actuellement le premier gradin du désert est formée d'alluvions intercalées en strates bien nettes avec des lits de cailloutis et de graviers. Les coupes de cette première terrasse du désert se retrouvent tout à fait semblables à plusieurs kilomètres plus à l'ouest. Jusqu'au pied des falaises, ce sont toujours les mêmes couches d'alluvions et de cailloux avec apports plus importants de rocs détachés des montagnes et entraînés par les eaux des torrents.

C'est dans cette terrasse, près du Champ de bagasse, à 3 m. 50 cent. de profondeur, que nous avons trouvé le coup-de-poing pl. I, n° 2. Cet outil, aux arêtes très usées et presque arrondies, tel un fossile, nous permet de dater avec certitude ces alluvions et de conclure qu'à l'époque paléolithique la partie

<sup>(1)</sup> Se reporter à la carte coloriée n° 1, qui montre en plan les différents cours du Nil.

de la vallée actuellement désertique était en emplissage et que le Nil s'étendait approximativement jusqu'au pied des falaises de l'ouest<sup>(1)</sup>.

A part les alluvions fluviales qui emplissent les anciens lits du fleuve, le quaternaire n'existe pas en Égypte sous les mêmes formes que dans les régions à cycle humide.

En Europe, les eaux de pluie chargées d'acide carbonique ont « fondu » peu à peu les falaises calcaires. Les argiles qui en provenaient ont formé des plaines fertiles ou ont été entraînées sur le flanc des montagnes puis dans les vallées; la fertilité des anciens plateaux est descendue sur les bords des ruisseaux. Les causses du centre de la France en sont l'exemple le plus frappant.

En Égypte, les pluies ayant cessé de bonne heure n'ont pu « travailler » qu'un temps relativement court la falaise, qui est demeurée presque intacte et à peu près telle qu'elle était après la disparition des mers.

D'autre part, l'absence de basses températures a contribué beaucoup à la conservation des montagnes en supprimant le phénomène dit des « pierres gélives ».

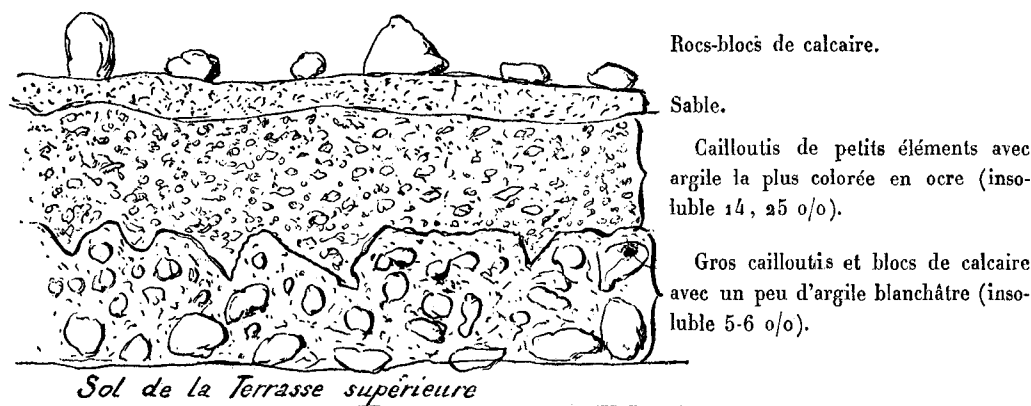


Fig. 14. — Coupe relevée au point \* (carte n° 2).

Cependant, au pied des premières falaises de la carrière, nous avons eu l'occasion de relever une coupe très intéressante (fig. 14 et carte n° 2). A la base,

<sup>(1)</sup> Nos recherches dans les environs de Kom Ombo (mai-juin 1920) viennent confirmer cette hypothèse. En effet, près de Bayarah dans le cours même du fleuve actuel, à un point où

il rongé son ancienne rive aurignacienne, nous venons de trouver, à environ 15 mètres de profondeur en couche, de nombreux outils chéuléens et acheuléens qui ont été roulés.

ce sont d'abord des blocs de calcaire de toutes dimensions mélangés de quelques silex entraînés des flancs et du sommet de la montagne; puis, à mesure qu'on s'élève, apparaissent des éléments de grosseur moyenne, plus colorés et dont la teneur en carbonate de chaux diminue peu à peu. Les couches supérieures sont composées surtout de sable et de fine poussière (action éolienne).

Les eaux de pluie ont donc commencé leur travail physique en enlevant aux falaises les éléments qu'elles ont entraînés à leur pied; l'action chimique est à peine amorcée, comme le prouve la diminution de la teneur en carbonate de chaux et la coloration plus forte des couches moyennes.

Le vent a continué l'œuvre des pluies en recouvrant les anciennes couches de sable et de poussière. Mais c'est surtout par la dénudation des plateaux que les actions éoliennes ont parachevé l'œuvre des pluies.

Nous pensons qu'autrefois ces montagnes furent couvertes de végétation. La pluie cessant, la vie disparut peu à peu, les plantes moururent, l'humus accumulé pendant les siècles précédents se dessécha, se désagrégea et finit par être emporté par les vents.

En Europe, les eaux ont entraîné ces terres au fond des vallées; ici les vents ont été le facteur mécanique principal de la dénudation de nos falaises; l'humus a été dispersé soit dans la vallée, soit dans le désert où avec le sable il emplit les fiords et recouvre les anfractuosités des montagnes.

### III. — RACES ET ROUTES D'INVASION.

L'étude de l'outillage des stations de la « Carrière » nous a conduit à admettre le passage successif sur nos falaises de deux races différentes.

Sans pouvoir conclure à la contemporanéité absolue des mêmes industries paléolithiques en Europe et en Afrique, l'existence dans ces deux continents de périodes climatiques analogues nous conduit à y admettre l'existence parallèle des mêmes races pourvues d'une civilisation identique.

Rien ne nous permet de supposer que le chelléo-acheuléen soit autochtone. La meilleure hypothèse de l'arrivée en Afrique des Chelléens nous semble être la suivante : une invasion asiatique venant par la Syrie<sup>(1)</sup>, suivant la vallée

<sup>(1)</sup> Pendant notre séjour au Corps expéditionnaire de Palestine (1918), nous avons eu l'occasion de voir de nombreuses pièces paléolithiques provenant de Ramlé et de Khan Yunes.

du Nil, puis se dirigeant vers le Soudan et le sud de l'Afrique. Mais à cette époque le continent africain actuellement désert était recouvert de végétation; il est probable que certaines tribus, n'étant pas obligées, par suite de leurs besoins en eau, de suivre le fleuve, purent quitter la grande voie naturelle du Nil et se disperser à l'intérieur du Sahara actuel, où l'on a rencontré des traces de leur passage tout aussi bien que dans les provinces du « Cap ».

Il est certain aussi que de nombreuses communications eurent lieu à cette époque par les ponts Sicile-Pantellaria entre l'Italie et la Tunisie et probablement aussi par Gibraltar.

Ces tribus, venant de l'Occident européen, auraient laissé des traces de leur passage dans le Sud tunisien, l'Algérie, et auront pu pousser jusqu'au centre de l'Afrique et s'y rencontrer avec leurs frères venus de Syrie et d'Égypte.

La même hypothèse peut être appliquée à la race moustérienne qui, probablement chassée d'Asie par les glaces et les froids de l'époque glaciaire, dut abandonner cette région. Quelques tribus partirent vers l'Occident; d'autres prirent le chemin de la Syrie et, arrivant en Égypte, suivirent le cours du Nil et occupèrent le continent africain de la même manière que les Chelléens-Acheuléens.

Mais si l'on considère le nombre d'outils et la surface occupée par les Moustériens, il semble que leur séjour en nos contrées fut plus prolongé que celui des races précédentes.

Ainsi donc les mêmes peuplades paléolithiques qui occupèrent l'Europe ont laissé en Afrique des traces nombreuses de leurs industries. L'assèchement du continent africain rendant la vie impossible sur nos montagnes, les habitants durent les abandonner.

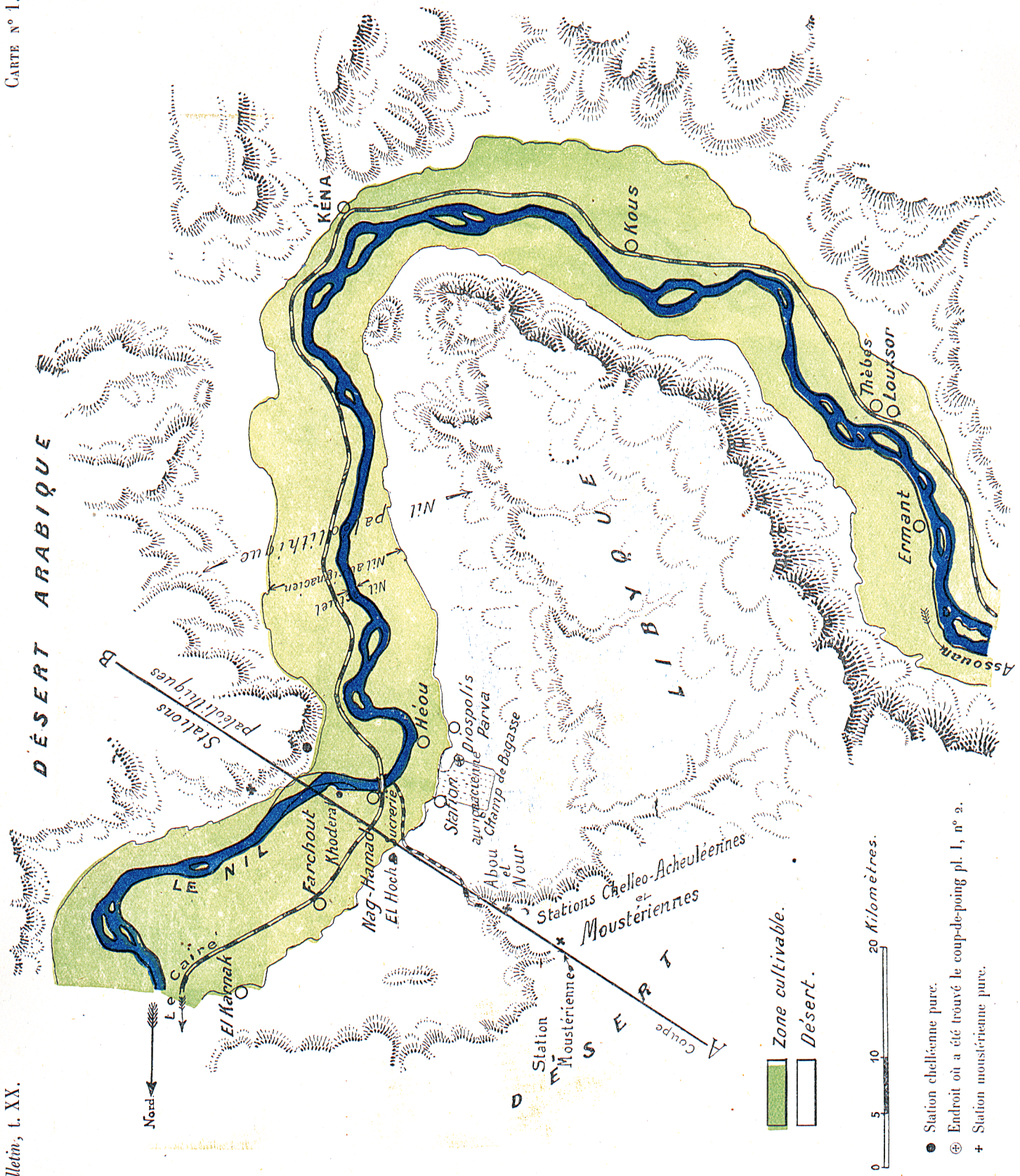
Par suite de la diminution des pluies, le Nil perd son débit, laissant à découvert la première terrasse qu'habitèrent plus tard les Aurignaciens.

A nouveau le fleuve se retire dans son lit actuel (ou à peu près), les tribus néolithiques et énéolithiques s'installent sur ses bords, précédant immédiatement les peuplades historiques et même se mêlant à elles.

De même que le Danube en Europe servit de guide vers l'Occident aux tribus orientales, de même en Afrique la vallée du Nil fut la grande route des émigrations asiatiques.

ED. VIGNARD.

De Luchon (France), hôpital militaire, mai 1916.



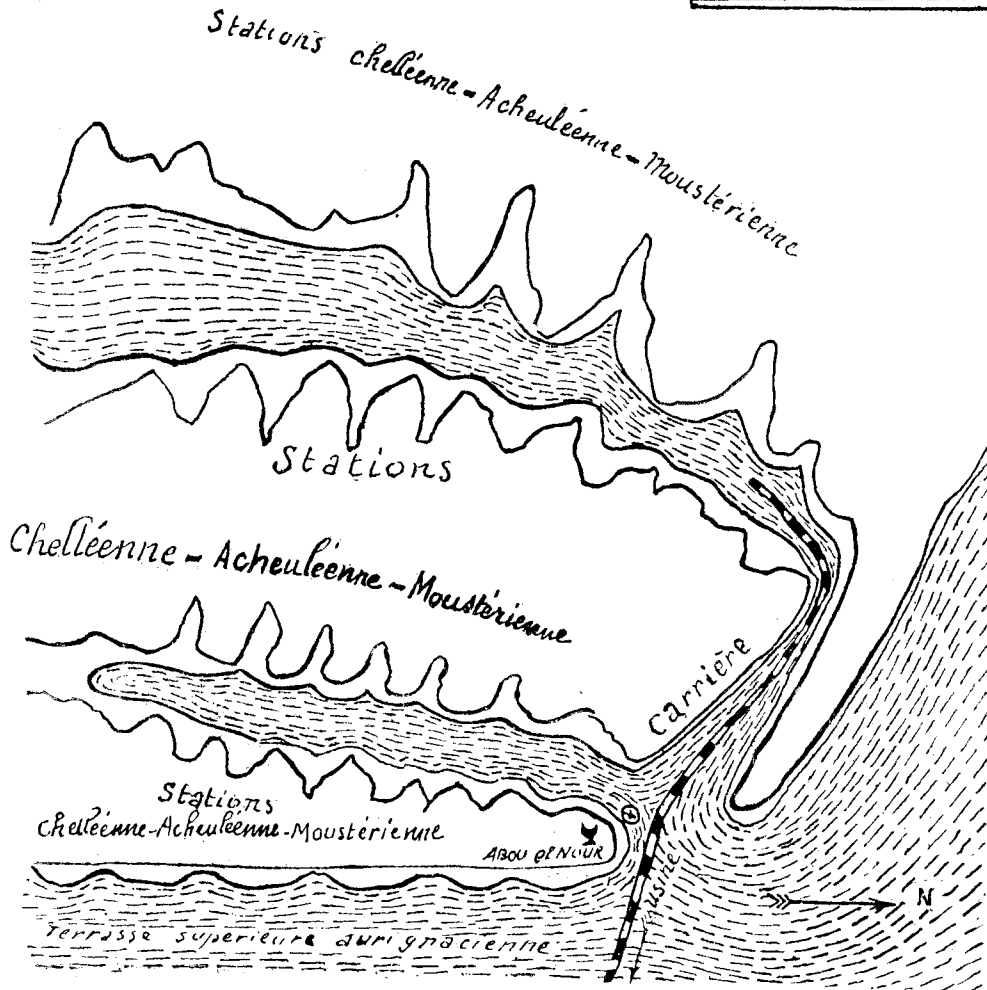
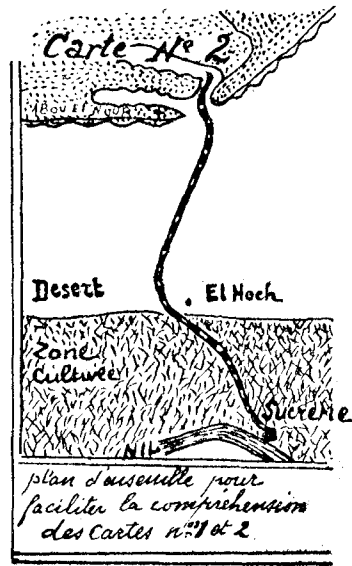
- Station chelléenne pure.
- ⊕ Endroit où a été trouvé le coup-de-poing pl. I, n° 3.
- + Station moustérienne pure.

Plan approximatif  
des Stations  
Paléolithiques  
d'Abou-el-Nour

Station  
moustérienne  
pure

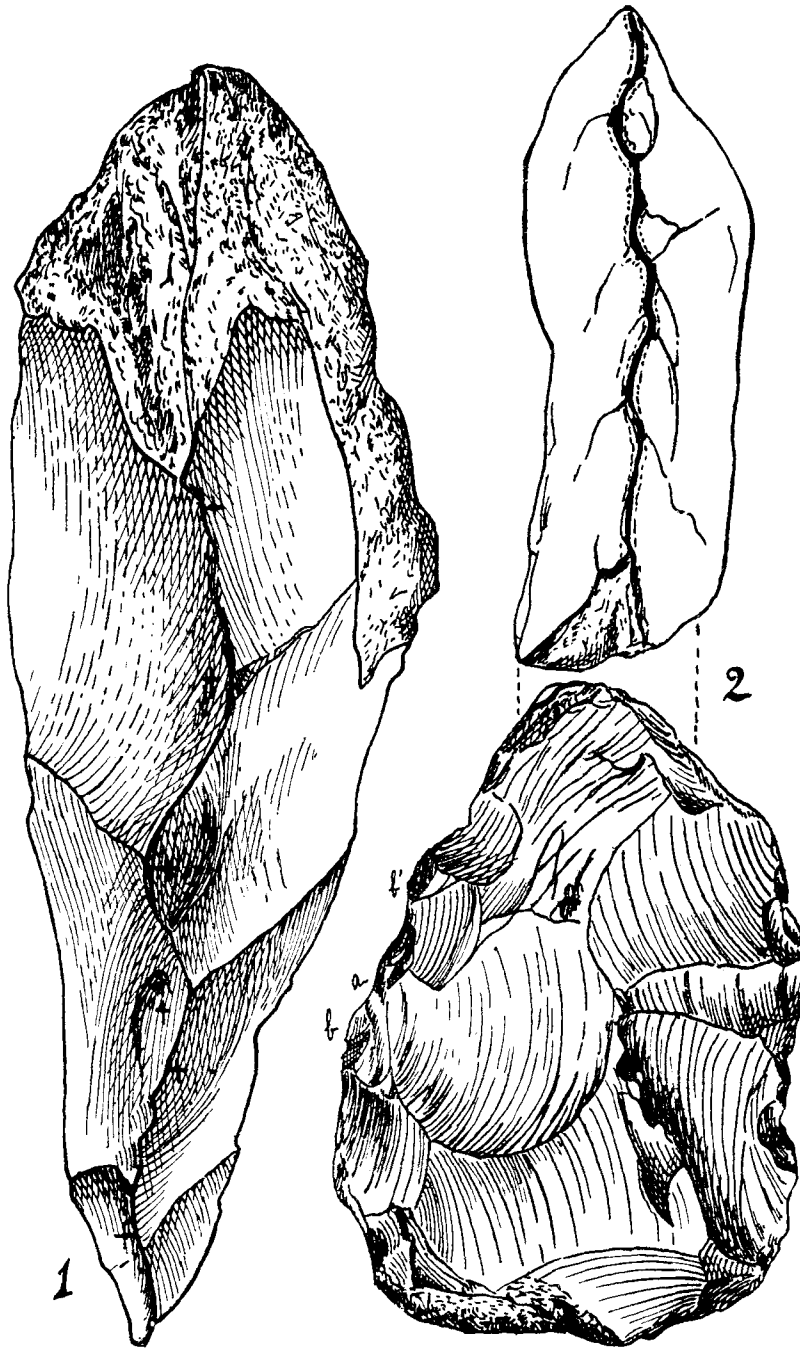
Plateau

Zone Stérile

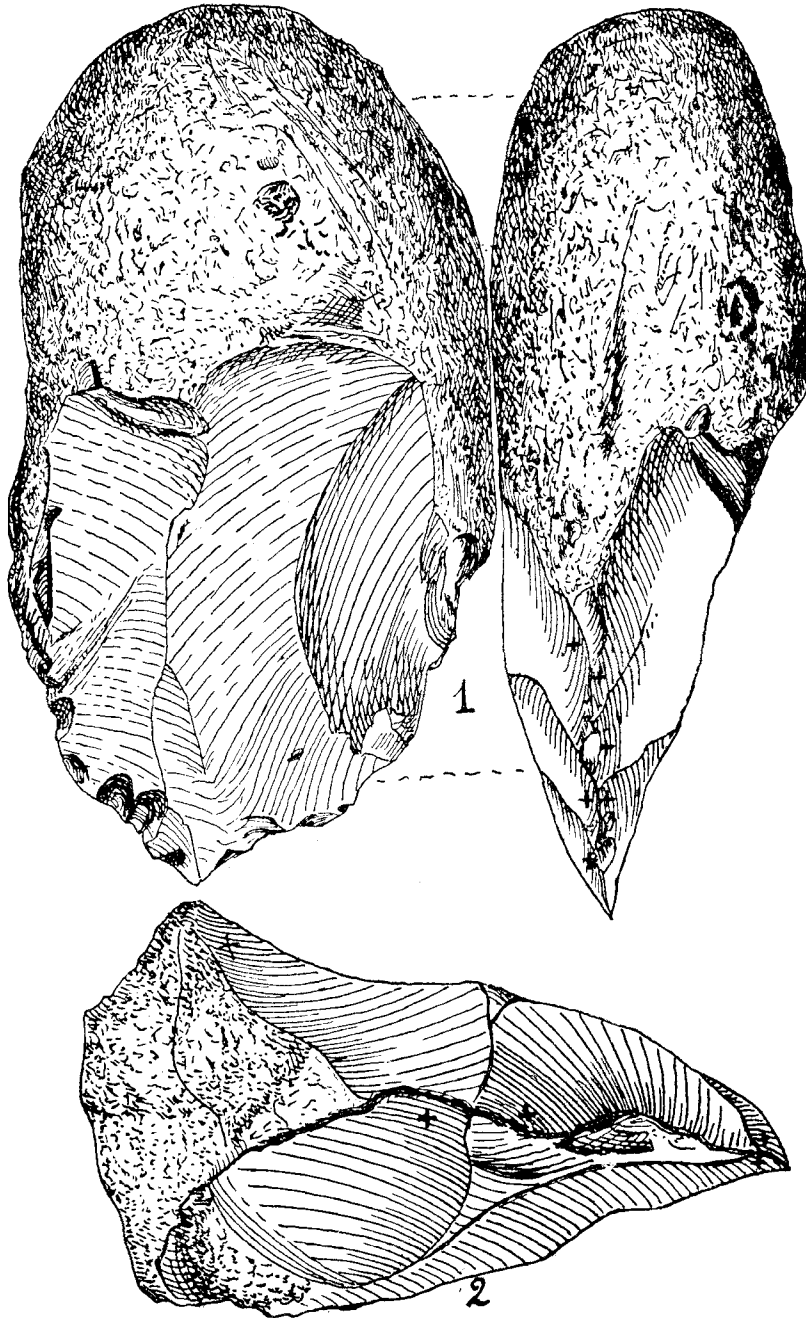


⊗ Coupe d'alluvions dessinée page 107, fig. 14.

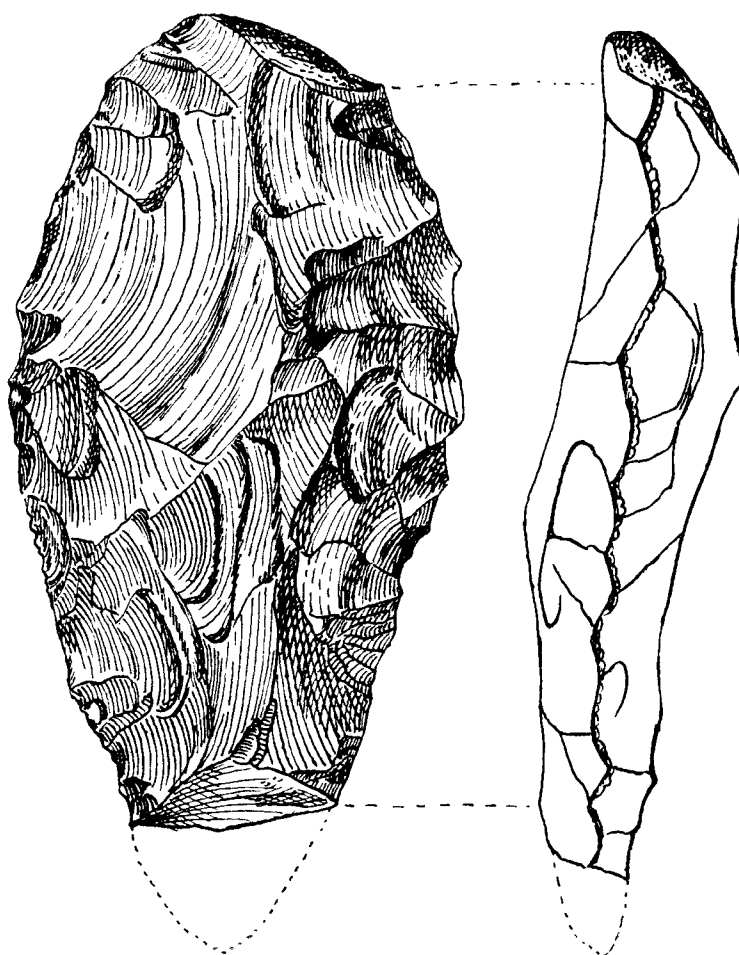


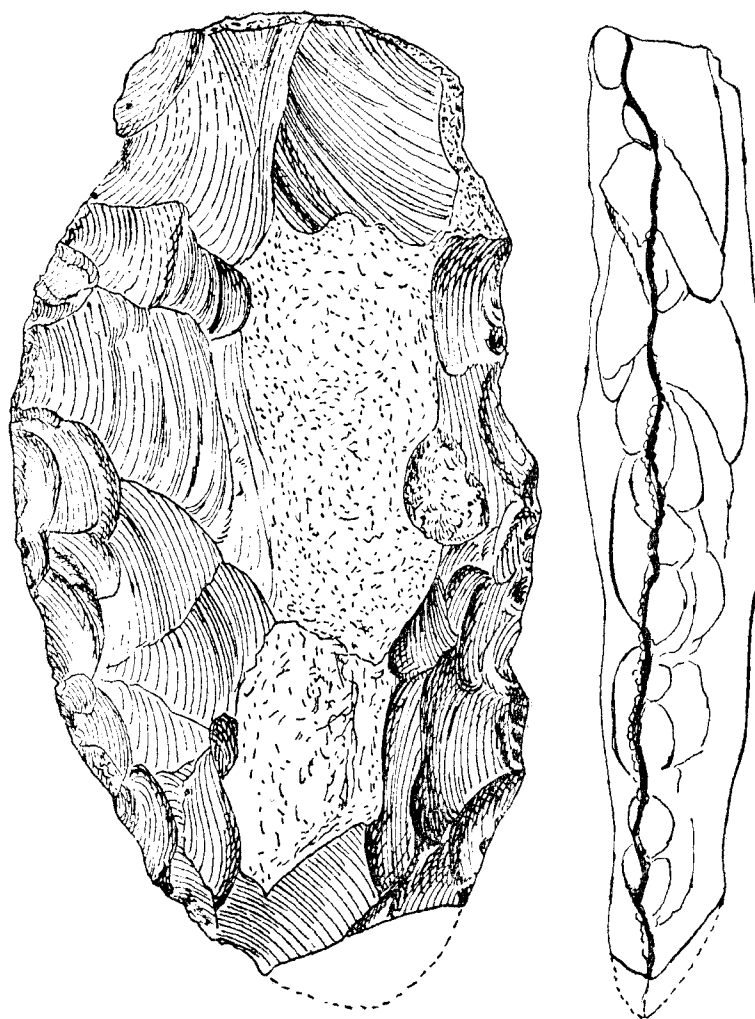


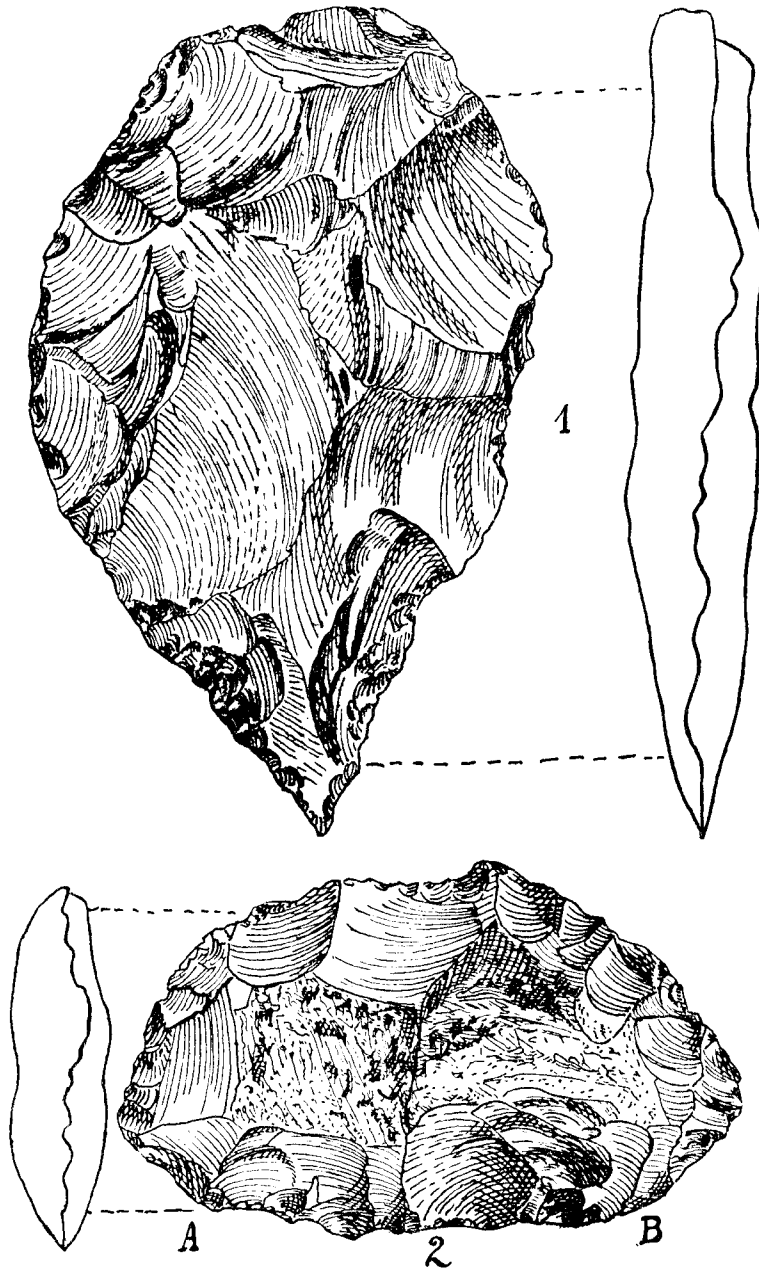
+ indique la place des conchoïdes de percussion.  
Tous les dessins sont grandeur naturelle.

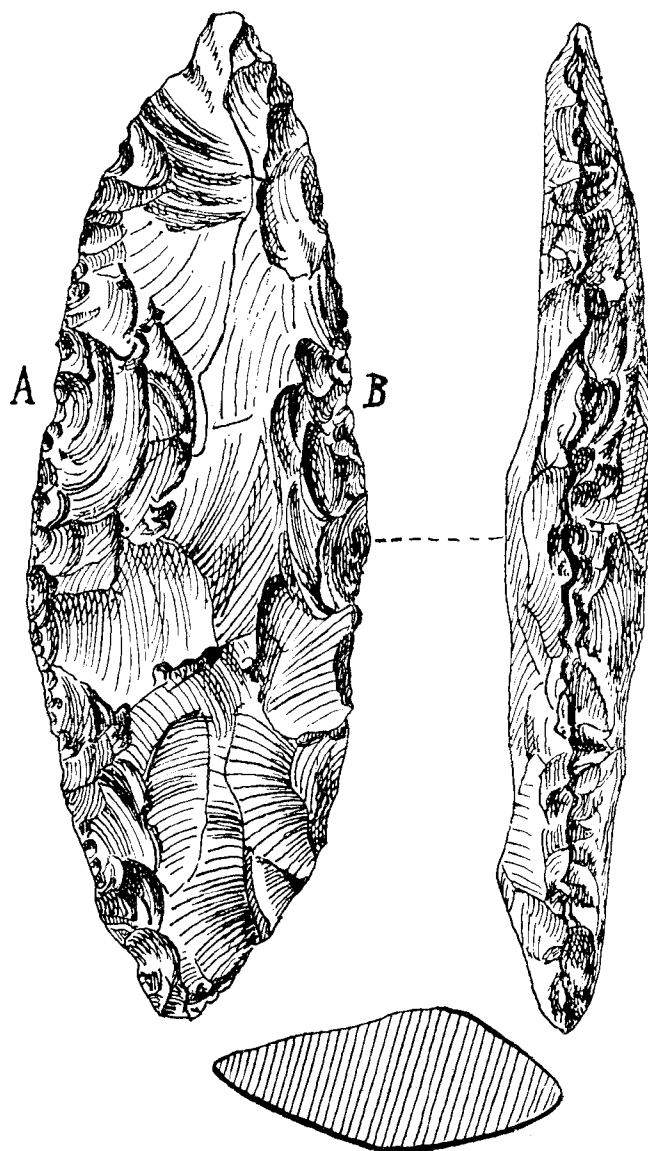


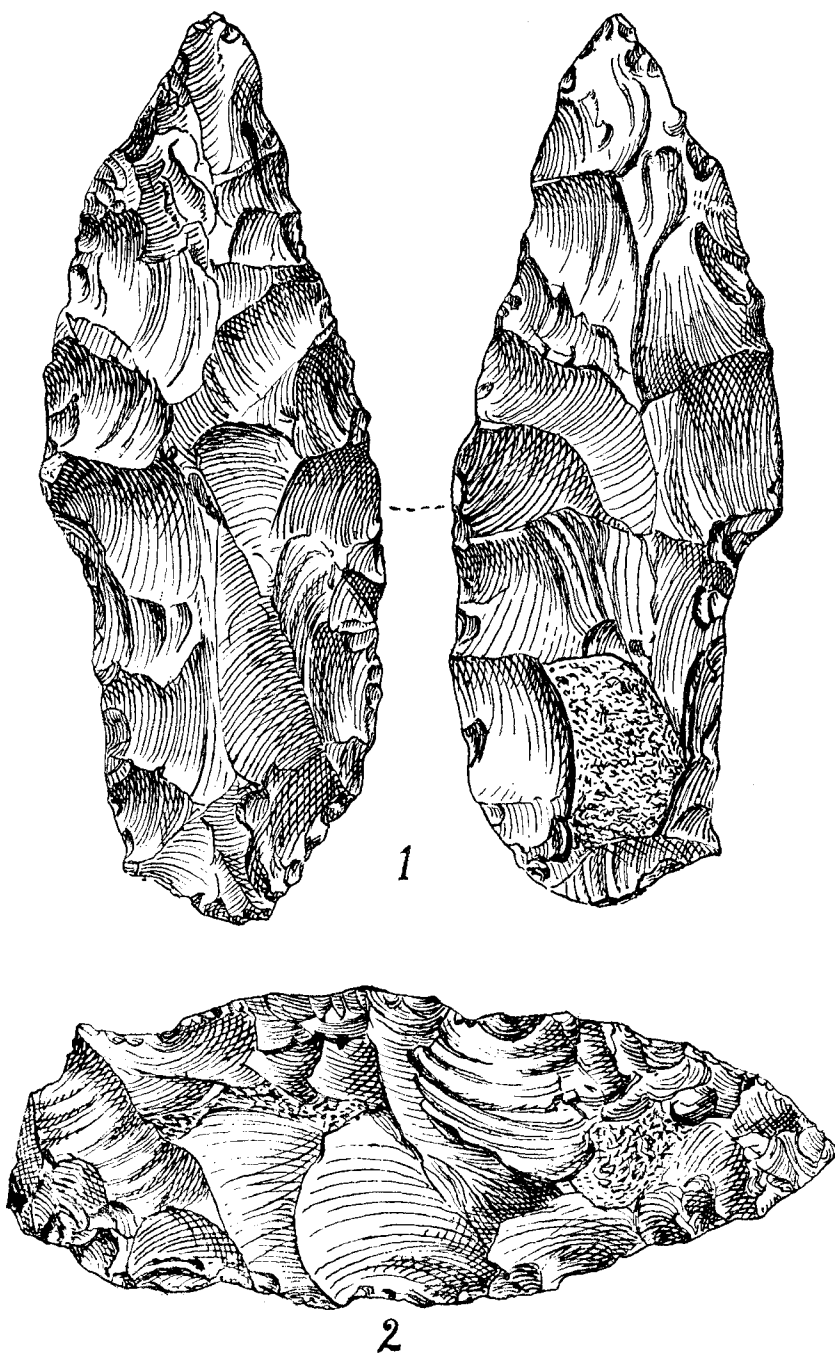
+ indique la place des conchoïdes de percussion.

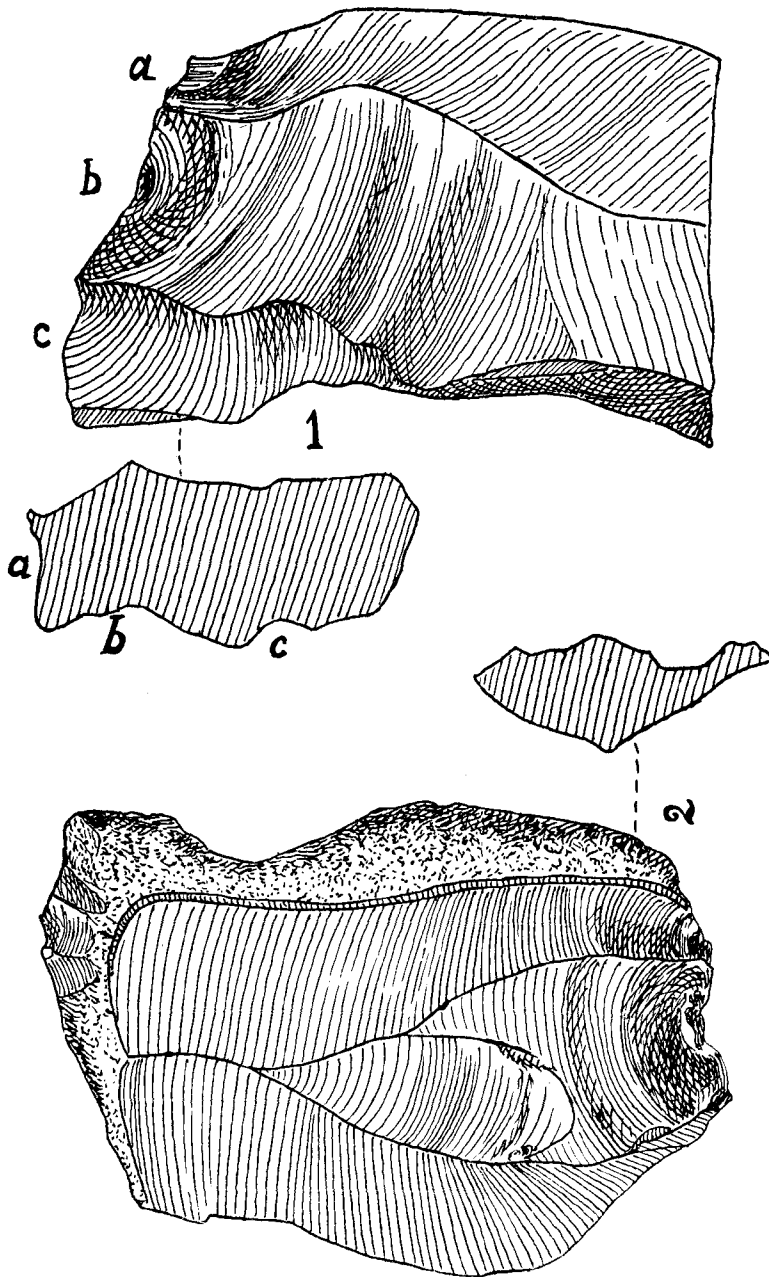








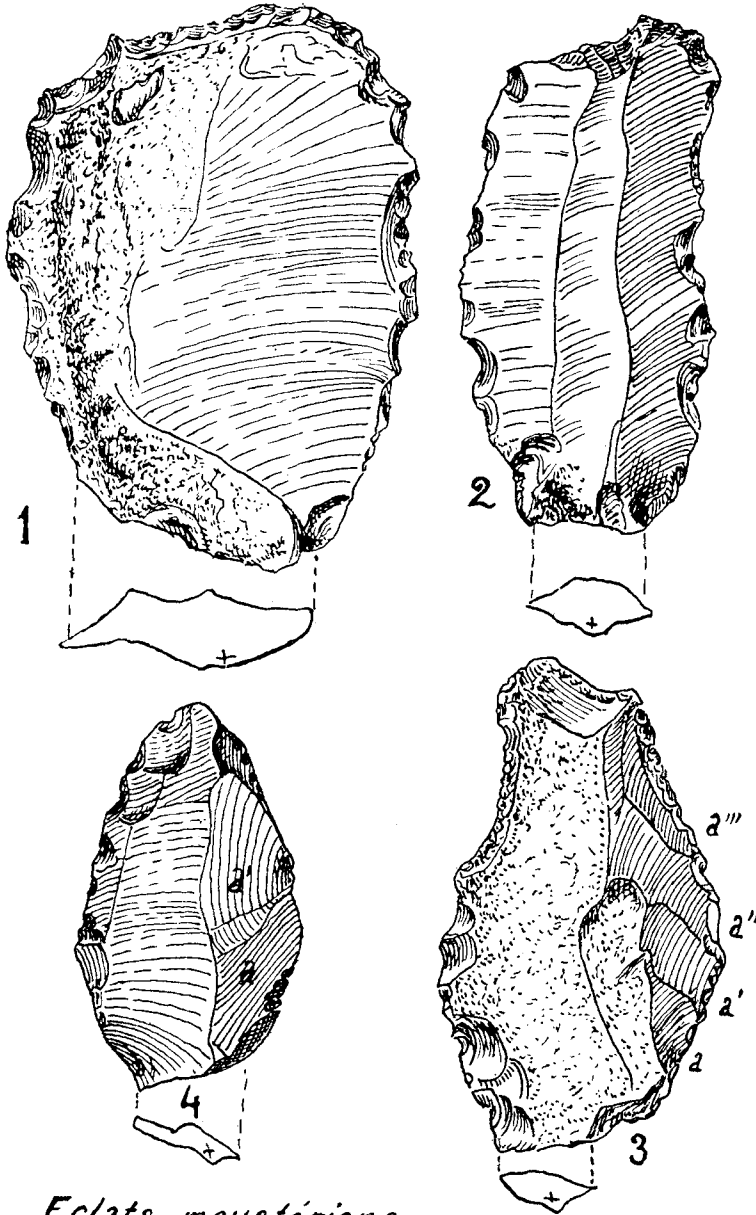




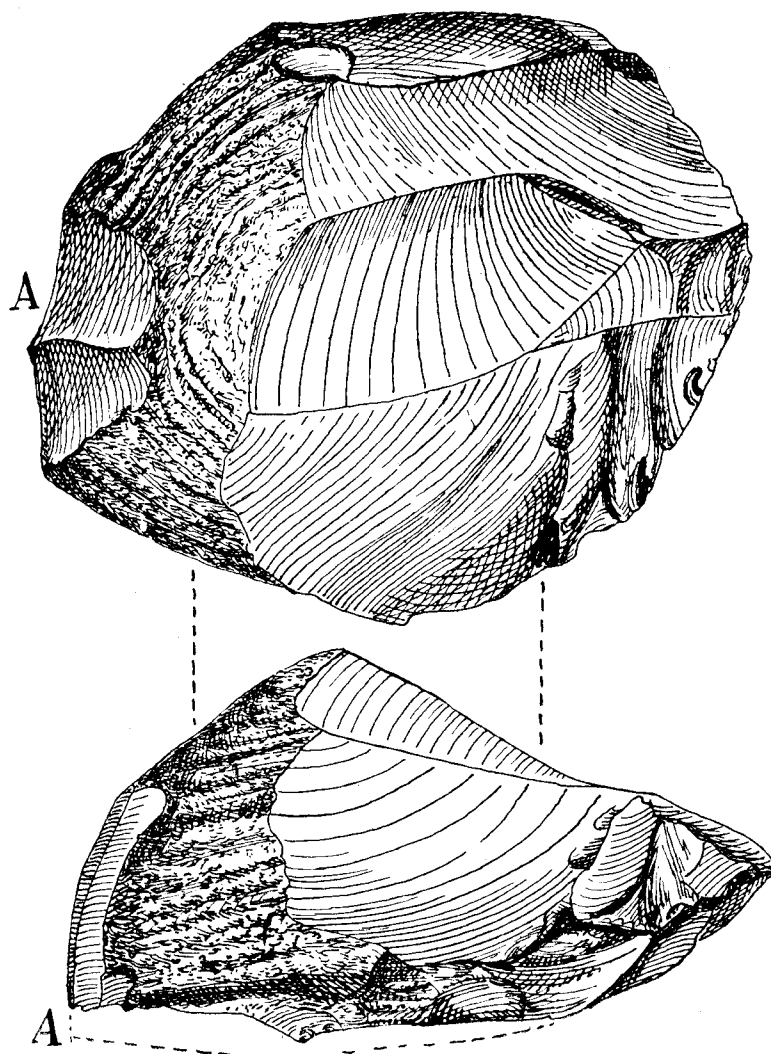
Nucléus et éclat chelléens-acheuléens.



*Eclats chelléo-acheuléens*

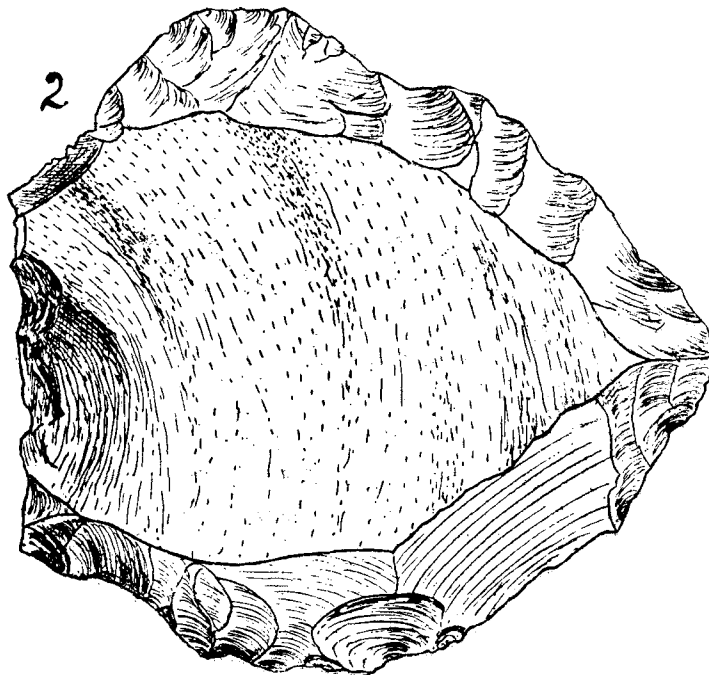
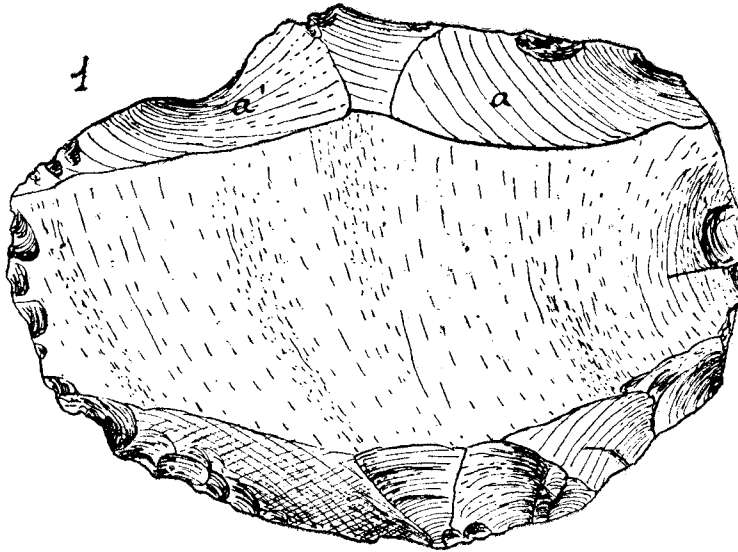


*Eclats moustériens*

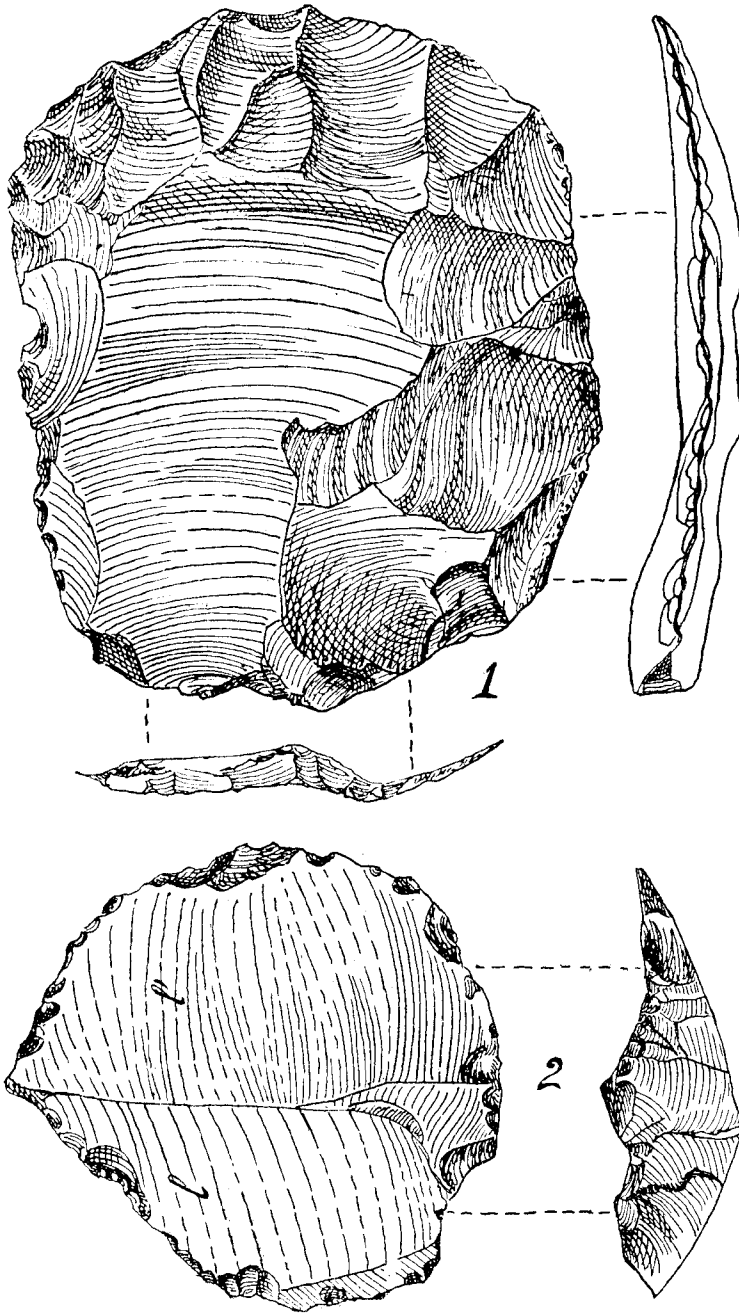


face inférieure.

Nucléus moustérien.



Nucléi moustériens.



Moustérien.

