

LE NÉOLITHIQUE D'ABOU-GOSH

PAR

JEAN PERROT

(Pl. VII-XIV)

La Commission Française des Fouilles a bien voulu me confier, sous la direction de M. René Neuville, l'exploration d'un site préhistorique près du village arabe d'Abou-Gosh ⁽¹⁾, en Israël. Les travaux ont été conduits en août et septembre 1950, avec l'autorisation du Département des Antiquités d'Israël, sur un vaste terrain partiellement planté d'oliviers, propriété des Pères Bénédictins ⁽²⁾, au nord-est du village, juste à l'extérieur de la boucle que fait la grand'route de Tel Aviv-Jaffa à Jérusalem (fig. 1), à proximité d'une source abondante accessible par un puits et connue sous le nom de Bir-Ankouche.

La station, signalée dès 1928 par M. René Neuville à la suite de la découverte fortuite par les Pères Bénédictins de quelques pièces caractéristiques, restait cependant mal localisée. Deux sondages conduits en juin 1928 n'avaient pas donné grand résultat ⁽³⁾.

J'ai donc essayé tout d'abord par une série de sondages espacés de mieux repérer la station, qui me parut bientôt s'étendre de part et d'autre de la

⁽¹⁾ La Qiryathiarim biblique, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Jérusalem.

⁽²⁾ Qu'il me soit permis d'exprimer ici ma vive gratitude au R. P. Alexandre Lannes, gardien du couvent et de l'église d'Abou-Gosh, pour son hospitalité et toute l'aide qu'il m'a apportée ainsi que pour son aimable autorisation de publier le matériel découvert en 1928. J'ai été assisté sur le chantier par M. Mordechai Keren Zevi du kibboutz voisin de Névé-Ilan, puis par M. Henri Perrot, élève de l'École du Louvre. La main-d'œuvre a été fournie par la population arabe du village et

le bull-dozer du kibboutz Névé-Ilan a refermé les tranchées. De fréquentes visites de M. René Neuville et de MM. S. Yeivin, I. Ben Dor et P. Kahane du Département des Antiquités m'ont été un précieux encouragement. Je remercie particulièrement M. I. Ben Dor qui a bien voulu examiner la céramique.

⁽³⁾ R. NEUVILLE, *Additions à la liste des stations préhistoriques de Palestine et Transjordanie*, J. P. O. S., IX, 1929, p. 119 et note. L'un des sondages a été conduit au sud de la route, dans le voisinage immédiat de la source.

route, à une centaine de mètres au-dessus de la source; nous sommes ici à 700 mètres d'altitude, au flanc de la cuvette où s'abrite le village actuel d'Abou-Gosh, sur une pente douce bien exposée au midi et protégée des vents de l'ouest et de l'est par les hauteurs de Tell-el-Azhar et de Deir-esh-Sheikh, bref dans des conditions idéales d'habitat.

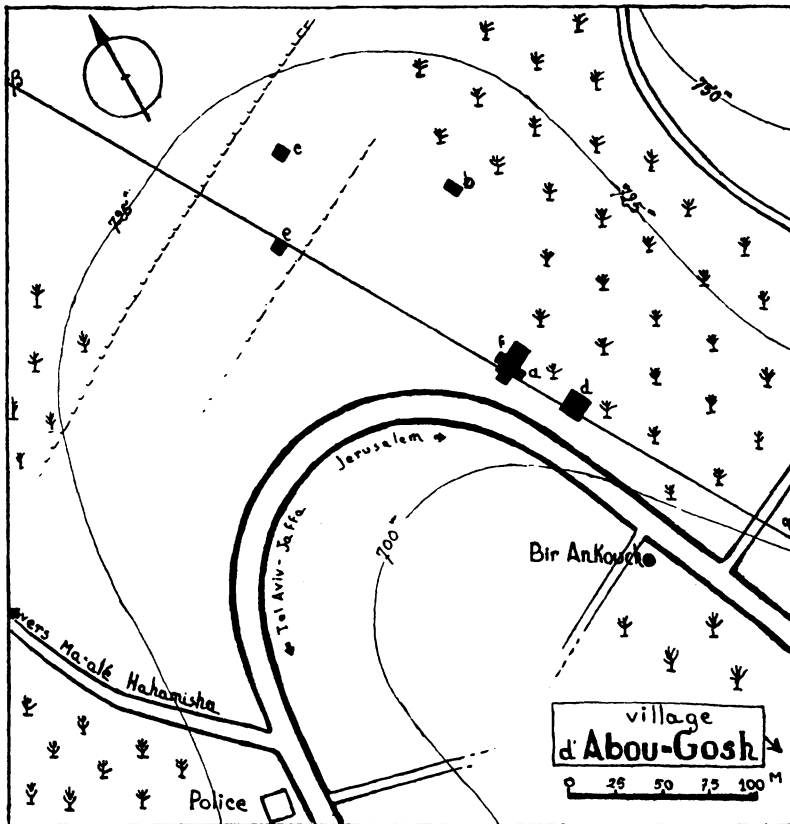


FIG. 1.

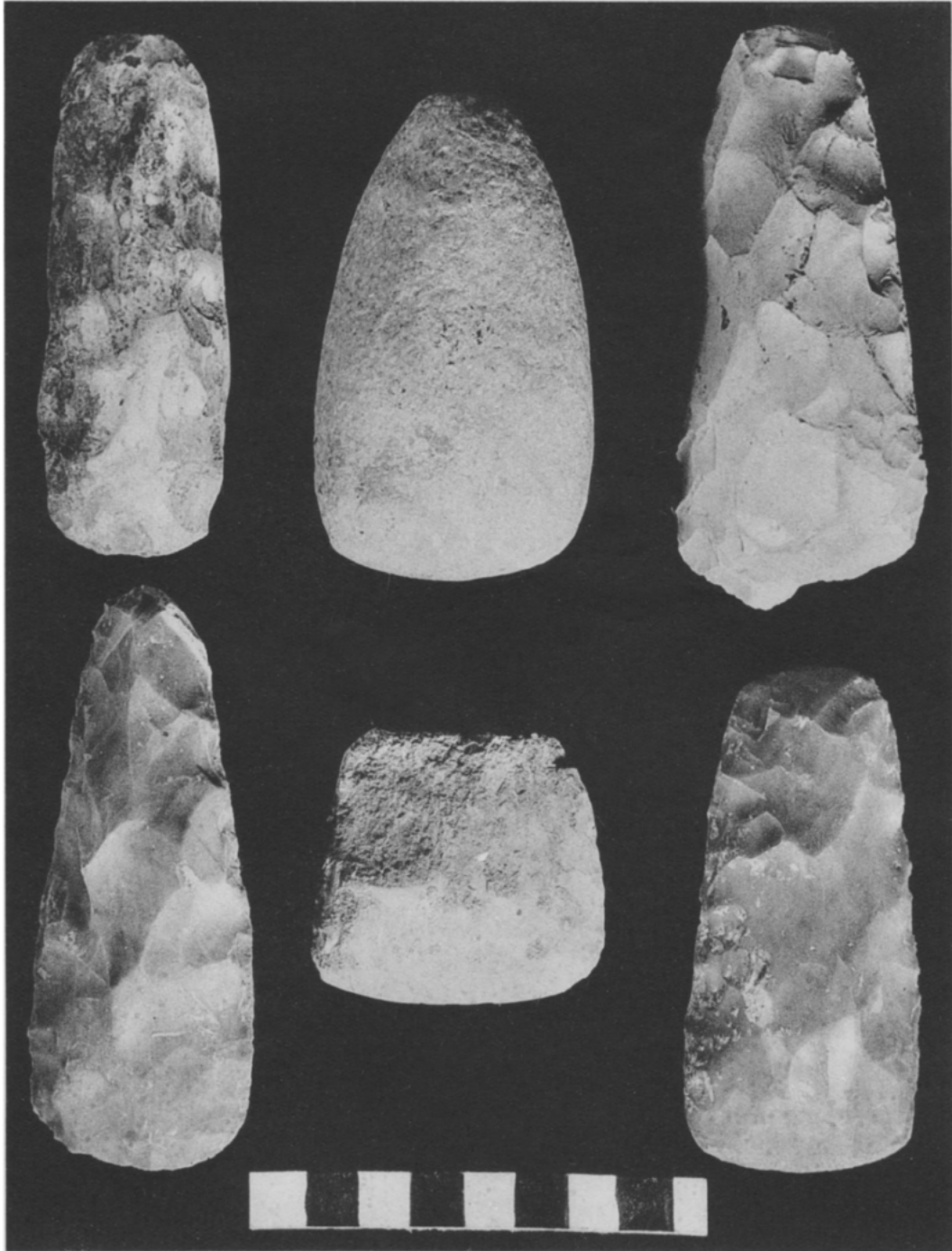
Les premiers sondages, en particulier *a*, *d*, *e*, permirent de reconnaître la nature et la disposition des couches géologiques dans le sens général de la pente (fig. 2). Nous avons successivement en « *a* » :

A. Terre rouge argileuse à gros cailloutis (en particulier en surface); 0 m. 30 d'épaisseur. Quelques tessons romains et byzantins très usés. Quelques silex roulés.

B. Terre grise plus légère; 0 m. 60 à 0 m. 80 d'épaisseur. Industrie lithique abondante. Débris de cuisine; foyers; traces de murs; vases de pierre. Quelques tessons de poterie primitive; figurines animales.



ABOU-GOSH.



ABOU-GOSH.

C. Terre rouge argileuse, compacte, sans cailloutis. Ni faune, ni industrie.

Atteinte vers 1 mètre dans le sondage « a », cette couche affleure au contraire en « c » et en « e » ⁽¹⁾ où elle repose à 1 m. 50 de profondeur sur une roche dolomitique. Il semble que le décapage de C en amont soit à l'origine de la couche A, qui atteint près d'un mètre en « d ».

La couche B étant celle qui contenait l'industrie lithique — les ouvriers l'avaient immédiatement remarqué — j'ai étendu en « f » mon premier sondage « a », où l'accès de cette couche était plus facile. Des traces de murs ayant été relevées dans le carré f^1 (fig. 3) j'ai poursuivi leur dégagement en $f^2, f^3, f^4, f^5, f^6, f^7, f^8$, sur une superficie totale de plus de 70 mètres carrés et une profondeur moyenne de 1 m. 20, atteignant partout le sol vierge.

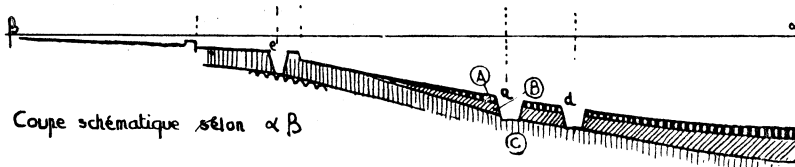


FIG. 2.

La relation de ces murs avec l'industrie lithique est un problème que la fouille n'a pas élucidé de façon certaine. La base des murs est à une quinzaine de centimètres en moyenne au-dessus de la couche C. Parfois larges de 0 m. 60 à 0 m. 70, et conservés sur deux ou trois assises, ces murs sont formés de deux parements de gros moellons, avec petites pierres intercalaires, mais le plus souvent il s'agit d'une simple rangée de pierres, quelquefois en demi-cercle. Les angles ne sont jamais droits. En « f^4 », un mur de refend légèrement oblique et de 0 m. 60 de large s'appuyait sur deux murs parallèles orientés est-ouest et dessinait avec eux une petite chambre mesurant intérieurement 1 m. 50 sur 2 mètres, ayant conservé en son centre un sol de chaux reposant sur un fort cailloutis lié par de l'argile soigneusement tassée. Deux sols de chaux superposés, séparés l'un de l'autre par une trentaine de centimètres ont été dégagés un peu au nord de cette chambre, mais à un niveau supérieur et sans relation évidente avec elle. Dans le carré « f^2 », le gros mur nord-sud montre une reprise. Murs et sols de chaux ont été soigneusement démontés; je n'ai trouvé en-dessous que des éclats de silex atypiques; il n'est donc pas

(1) Ces deux sondages n'ont rien livré.

impossible que ces constructions soient contemporaines de l'industrie. Toutefois, en considération de leur technique, on ne saurait écarter la possibilité d'une réoccupation ⁽¹⁾. Comme la couche B a livré quelques tessons appartenant à l'Enéolithique Moyen, c'est à cette période que l'on pourrait attribuer les restes de construction; ils trouvent alors d'excellentes analogies sur presque tous les sites de Palestine.

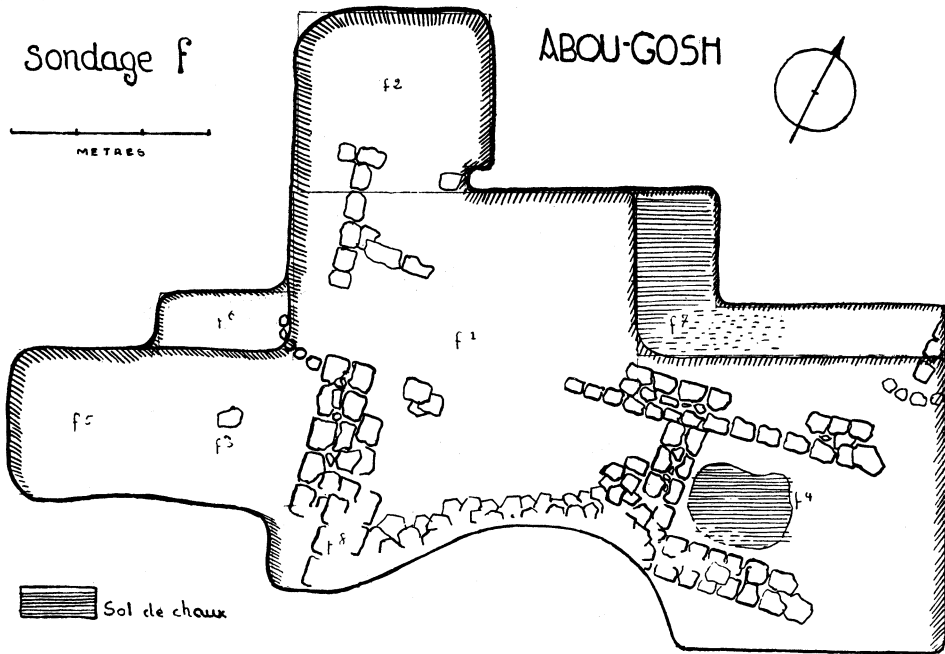


FIG. 3.

L'industrie lithique.

Le silex mis en œuvre provient de la région. C'est le plus souvent un silex gris-brun, moucheté de blanc, caractéristique du Maestrichtien où il se trouve en bancs plus ou moins épais et qui a été utilisé de préférence aux rognons du Turonien ⁽²⁾; mais des variétés plus fines, blanc-crème, bleuté, gris, violet

⁽¹⁾ Cette réoccupation aurait été en tout cas de très brève durée; aucune pièce de l'industrie lithique ne saurait en toute certitude lui être attribuée.

⁽²⁾ Abou-Gosh se trouve dans la zone des calcaires dolomitiques du Cénomaniens inférieur qui constituent sur une dizaine de kilomètres de largeur la partie centrale des montagnes de

ont été préférées pour les instruments de petite dimension. Pour le gros outillage, hachettes, pilons, vases, les roches locales (calcaire, quartzolithe ⁽¹⁾ et surtout dolomite) ont été largement utilisées; de même, mais plus rarement, des roches volcaniques (tuff, obsidienne, basalte cristallin) provenant des régions septentrionales; enfin quelques calcaires silicifiés qui semblent inconnus en Palestine.

Toutes les pièces en silex, à l'exception de quelques-unes ramassées en surface, ont leurs arêtes vives lorsqu'elles n'ont pas été volontairement effacées par le polissage; les outils en dolomite ont au contraire assez fortement souffert.

Les pièces en silex ont une légère patine; quelques-unes seulement présentent un cacholong assez fort. Un dépôt calcaire souvent épais de plus d'un millimètre et formant une croûte parfois difficile à soulever recouvre tous les objets de cette couche. Ce dépôt ne forme qu'une très mince pellicule sur les tessons byzantins de la couche supérieure.

J'ai recueilli plus de 300 pièces typiques : une dizaine de haches et hachettes en silex et roches diverses, plus de 60 têtes de flèches, plus de 100 lames-faucilles la plupart fragmentaires, quelques perçoirs, quelques burins, un microburin, un croissant, une dizaine de pointes, de nombreuses lames et des éclats retouchés; enfin, quelques nucléus, des nucléiformes aménagés en grattoir, des éclats d'avivage et de nombreux éclats de débitage qui, avec une vingtaine de percuteurs en silex, attestent la fabrication locale. J'ai trouvé également une dizaine de fragments de vases aux parois souvent polies, des meules, des pilons et divers objets en pierre ⁽²⁾.

Ramallah, de Jérusalem et d'Hébron. Cette zone est bordée à l'est et à l'ouest par l'affleurement étroit des couches supérieures du Cénomanien, puis du Turonien et du Sénonien (Maestrichtien).

⁽¹⁾ Intermédiaire entre le calcaire et le quartz, cette roche se trouve en particulier à Qiryat-Anavim, à un kilomètre à peine de la station d'Abou-Gosh. Je remercie vivement M. Yaacov Bendor, Directeur du Service National Israélien de Minéralogie et de Pétrographie qui a bien voulu déterminer les roches.

⁽²⁾ Il faut signaler encore une trentaine de silex, mauvais éclats pour la plupart, qui se distinguent immédiatement par une forte patine variant du jaune-citron au brun-rouge. Parmi ces pièces qui paraissent provenir surtout de la surface de la couche C se trouvent : un éclat levallois à double patine, évidemment réutilisé; quelques petits nucléiformes aménagés en grattoir, de type Paléolithique supérieur; un burin d'angle à troncature concave, et de très petits éclats, épais, aux bords retouchés, qui ont pu servir de grattoirs. Dans son

Ce matériel est d'autant plus intéressant qu'il assure la provenance et le contexte des belles pièces ramassées en 1928 sans préoccupation scientifique. Je décrirai ici toutes celles qui viennent compléter ou enrichir les séries ⁽¹⁾. On remarquera la forte proportion des têtes de flèches et des lames-faucilles qui représentent à elles seules plus de la moitié de l'outillage typique; on remarquera également le petit nombre des grattoirs et des burins.

HACHES ET HACHETTES

a) *Deux grandes haches amygdaloïdes, presque entièrement polies, en calcaire silicifié* (pl. VII, a et c). La plus forte (a) mesure 0 m. 16 sur 0 m. 95 pour une épaisseur maxima de 0 m. 045; l'autre (c) de même largeur et de même épaisseur ne mesure que 0 m. 155 de longueur. Les faces sont également bombées; le tranchant, arrondi, a subi sur les deux faces un soigneux polissage qui s'étend aux arêtes sur le reste de la pièce; on ne relève pas trace évidente d'emmanchement. Un fragment de hache du même type (partie inférieure) mais ne mesurant pas plus de 0 m. 08 de largeur, est en calcaire local.

Les deux haches complètes sont les plus grandes et les plus belles de ce type en Palestine ⁽²⁾; plus encore que par leur forme et leur technique, elles sont surprenantes par la roche dans laquelle elles ont été taillées, un calcaire siliceux inconnu dans le pays ⁽³⁾.

ensemble, ce groupe pourrait appartenir à la fin du Paléolithique supérieur.

⁽¹⁾ Sur une centaine de pièces déposées en 1928 dans la collection archéologique du Couvent des Pères Bénédictins d'Abou-Gosh — pièces recueillies sur une surface beaucoup plus considérable que celle fouillée cette année — près de la moitié sont des haches et des hachettes, l'autre moitié étant représentée par des têtes de flèches et des lames-faucilles. Le magnifique bol et le polissoir de la planche XIII, a, b, appartiennent également à cette collection.

⁽²⁾ Des haches semblables ont été trouvées isolées :

1° Sur la station de surface de Sahl-el-Khoussin près de Samarie (*Collect. de l'Institut Biblique Pontifical à Jérusalem*);

2° Dans une grotte de l'o. Salhah (le taillant est plutôt en ogive brisée); TURVILLE PETRE, *Researches in Prehistoric Galilee*, London, 1927, p. 113-114 et pl. XXXA, i; trouvée dans le niveau II avec une céramique de l'Énéoli-

thique et du Bronze ancien et une industrie lithique peu homogène; seule la tête de flèche (b) pourrait appartenir avec la hache à l'industrie d'Abou-Gosh;

3° Dans une petite grotte de l'o. Khareitoun, voisine de celle d'Oumm-Naqous (*Collect. René Neuville*); trouvée dans un contexte natoufien où elle n'est évidemment pas en place, cette hache, en calcaire, présente un polissage complet de ses deux faces.

Enfin, plusieurs haches du même type, mais plus étroites, viennent d'être découvertes à Shaar-Hagolan par M. Moshé Stékélis (*Hatarbout hayarmoukit*, Jérusalem, 1950 (en hébreu); résumé en anglais dans *Israel Exploration Journal*, vol. I, n° 1, 1950-1951, *A New Neolithic Industry; The Yarmoukian of Palestine*, fig. 2, n° 1). M. Stékélis a été frappé tout comme moi par la ressemblance des haches d'Abou-Gosh et de Shaar-Hagolan et d'une manière générale par la ressemblance des deux industries.

⁽³⁾ Selon M. Y. Bentor, la structure de ces roches reste celle d'un calcaire, mais la silici-

b) *Haches plates trapézoïdales à large taillant.* — Une magnifique hache (pl. VII, b) en calcaire siliceux, blanc, longue de 0 m. 110 et ne mesurant pas plus de 0 m. 03 d'épaisseur, présente un large taillant de 0 m. 072 légèrement arqué et poli sur les deux faces, l'une étant légèrement plus bombée que l'autre; les bords sont rectilignes, soigneusement dressés par retouches perpendiculaires; le sommet de la pièce est régulièrement arrondi.

Deux autres exemplaires de dimensions plus petites sont l'un (pl. VIII, n° 5) en silex, l'autre (pl. IX, n° 11) en dolomite; le polissage s'étend sur les deux faces à la région du tranchant et aux arêtes pour le reste de la pièce; le sommet présente un méplat ovalaire qui ne semble pas dû à une fracture accidentelle car il se retrouve sur une petite hache du même type en quartzolithe à limonite, encore à l'état d'ébauche et préparée par le départ d'éclats perpendiculaires à la périphérie ⁽¹⁾.

c) *Hache à section ovalaire presque ronde, en basalte cristallin* ⁽²⁾, entièrement polie (fig. 4

fication est complète, caractère que ne présenteraient pas habituellement les calcaires siliceux de Palestine. La roche de l'exemplaire c est marquée en outre de nombreux points de limonite. Une étude plus approfondie de l'origine de ces roches serait intéressante ainsi qu'une comparaison avec les « calcaires siliceux » souvent mis en œuvre pour le gros outillage des industries syriennes, d'autant plus que celles-ci connaissent des haches de forme et de technique très voisine (G. ZUMOFFEN, *Le Néolithique en Phénicie*, Anthropos V, 1910, fasc. I, p. 146 et pl. II, fig. 2 (Ras-el-Kelb); ID., *La Phénicie avant les Phéniciens*, Beyrouth, 1900, pl. XII, 1). Une grande hache presque rectangulaire, fréquente sur les sites syriens et qui n'est représentée à Abou-Gosh que par un fragment douteux, se rencontre en Palestine à Shaar-Hagolan (*loc. cit.*, fig. 2, n° 3) et sur les stations de surface de Jaffa (mélangée), d'Étam près de Bethléem (*Collection de l'I. B. P.*), et d'Iqrit, près de Naharya (*Musée de Palestine*).

⁽¹⁾ La petite hache plate trapézoïdale se rencontre encore en Palestine à Shaar-Hagolan (*loc. cit.*, fig. 2, n° 10) et sur les stations de surface de Kefr-Tas, à quelques kilomètres au nord de Jérusalem (*Collection R. N.*), de Jaffa et d'Étam (*Collect. de l'I. B. P.*). Elle est fréquente en Syrie : G. ZUMOFFEN, *La Phén. avant les Phén.*, *op. cit.*, pl. XII, 1, 5 (Ras-el-Kelb); F. NEOPHYTUS et P. PALLARY, *La Phénicie*

préhistorique, l'Anthrop., t. XXV, 1914, p. 9, fig. 3 (Nahr-el-Jaoz). La grande hache de la planche VII, b, peut être rapprochée d'un type analogue trouvé en abondance en Mésopotamie du Nord (Tépé-Gawra, Arpachyah); un exemplaire également en Syrie à Tabbat-el-Hammam (Linda BRAIDWOOD, *Notes on the flint implements of Tabbat-el-Hammam*, Syria XXI, 1940, pl. XXVIII, 4, n° 1).

⁽²⁾ C'est le seul exemple à Abou-Gosh d'emploi du basalte, avec une sorte de percuteur. Le basalte abonde dans le nord et le sud de la Palestine mais il s'agit ici, selon M. Y. Bendor, d'un basalte cristallin riche en feldspath qui ne se trouve qu'en Palestine septentrionale et plus au nord. Nous connaissons en Palestine au moins trois exemplaires de haches du même type. L'une, en basalte, provient de la station de surface de Khirbet-el-Beida (*Collect. R. Newville*), l'autre, en dolomite, de Tell-el-Foul (*ibid*, publiée dans *J. P. O. S.*, x, 1930, p. 213, fig. 11); un troisième exemplaire, en basalte, est de provenance inconnue (*ibid*). Ce type de hache, selon J. DE MORGAN (*Prehistoric Man*, London, 1924, p. 95, fig. 39 : 8), appartient surtout à l'Europe occidentale; il est signalé en Syrie à Ain-Tall (NEOPHYTUS et PALLARY, *op. cit.*, p. 16) et à Djaita (G. ZUMOFFEN, *La Phén. av. les Phén.*, *op. cit.*, p. 104 et pl. IX : 2 (en silex)).

n° 4) mesurant 0 m. 05 de largeur et 0 m. 095 d'épaisseur; sa longueur actuelle (le talon paraît brisé) est de 0 m. 08; le tranchant est régulièrement arrondi.

d) *Haches ordinaires à section lenticulaire s'arrondissant vers le talon* ⁽¹⁾. — Un bel exemplaire (pl. VIII, n° 2) en dolomite, long de 0 m. 09, présente un taillant arrondi un peu plus étroit que le corps de la pièce et mesurant 0 m. 04; l'épaisseur maxima est de 0 m. 032. La pièce a été obtenue par piquetage de toute la surface suivi d'un polissage plus poussé du taillant.

Une hache analogue, mais taillée dans un rognon de silex agathé du Turonien, a eu son

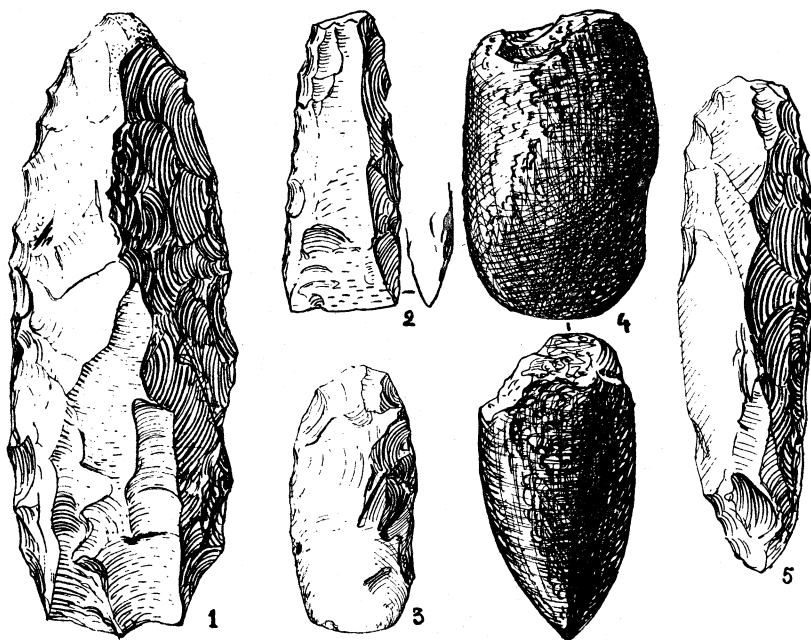


FIG. 4. — (Demi-grandeur).

tranchant grossièrement avivé par le départ sur une face de deux grands éclats parallèles à l'axe de la pièce. Plusieurs fragments, en une roche métamorphique non identifiée ⁽²⁾, paraissent des talons de haches du même type.

⁽¹⁾ Ce type se rencontre dans tout le Moyen-Orient et en Europe. En Palestine, un exemplaire en syénite sur le site A du o. Ghazzeh (E. MACDONALD, I. L. STARKEY and LANKESTER HARDING, *Beth Pelet II*, London, 1932, pl. XXVII, 76 et XXVIII, 5); d'autres à Latroun, à Khirbet-el-Beida (*Collect. R. N.*); plusieurs de provenance inconnue.

⁽²⁾ Roche métamorphique à grain fin et tex-

ture enchevêtrée qui n'a pas encore pu être identifiée mais qui, à l'analyse, s'est révélée essentiellement composée de silicates de chaux et d'alumine. Cette roche, selon M. Bentor, est certainement inconnue en Palestine. Les gisements de roches métamorphiques les plus proches sont au Sinaï, en Égypte, ou vers le nord, en Turquie.

e) *Petite hache plate entièrement polie* (pl. IX, n° 6) en tuff volcanique durci, de couleur gris-vert; elle ne mesure pas plus de 0 m. 056 sur 0 m. 032 et 0 m. 012 d'épaisseur. C'est la plus petite hache trouvée en Palestine ⁽¹⁾.

f) *Petite hache plate presque rectangulaire*, en dolomite silicifiée, à tranchant poli sur les deux faces; 0 m. 068 de long sur 0 m. 03 de large (fig. 4, n° 3).

g) *Petite hache ovulaire* (pl. IX, n° 8) en quartzolithe à limonite largement taillée par éclats partant de la périphérie.

h) *Hachettes*. — Elles appartiennent par leur technique à deux groupes bien distincts, le second ne comprenant que quelques pièces et étant apparemment intrusif.

Le premier groupe comprend d'abord une vingtaine de hachettes en silex et quelques-unes en dolomite, presque toutes ramassées en 1928. Ces hachettes d'un type bien connu mesurent en moyenne 0 m. 10 de long; elles présentent un taillant rectiligne ou légèrement arrondi de 3 à 4 centimètres de large et des bords latéraux parallèles ou convergeant vers le talon (pl. VIII, n°s 1, 3, 4, 6). Ces bords, soigneusement préparés par retouches perpendiculaires sont rectilignes dans les meilleurs exemplaires. L'une des faces est parfois légèrement plus bombée que l'autre; souvent aussi, l'une des faces, ou même les deux, présente une arête centrale qui donne à la pièce une section triangulaire ou losangique.

Le taillant a été soigneusement préparé par le départ d'enlevures parallèles à l'axe de la pièce avant d'être poli; le polissage s'étend généralement aux arêtes sur toute la moitié inférieure de la pièce. Dans la région du talon, les arêtes latérales sont souvent écrasées et parfois polies par le frottement dans l'intérieur d'un manche.

Quelques-unes de ces pièces présentent un fort cacholong (pl. VIII, n° 3); deux de celles-ci ont eu leur tranchant assez grossièrement avivé.

Il n'y a pas à Abou-Gosh de véritables erminettes; une demi-douzaine de pièces de formes diverses et un peu plus petites que les hachettes, présentent une face plane (d'ailleurs souvent polie) et une face supérieure en dos d'âne (fig. 4, n° 2).

⁽¹⁾ Le tuff volcanique dans lequel elle est taillée est, comme le basalte employé à Abou-Gosh, de provenance septentrionale. M. R. Neuville a souvenir d'une petite hache analogue

dans la collection de Saint-Pierre en Galicante, mais il ne m'a pas été possible de la retrouver. De petites haches du même genre sont signalées en Syrie (NEOPHYTUS..., *op. cit.*, p. 16 et fig. 4).

Une dizaine de pièces présentent aussi une face plane mais qui se relève nettement vers le taillant pour donner à la partie active de l'instrument un profil qui est encore celui d'une hachette. Le taillant de ces outils, généralement rectiligne, est plus large que le reste de la pièce et a subi sur les deux faces un soigneux polissage ⁽¹⁾.

Un puissant instrument de type analogue ne mesurant pas moins de 0 m. 162 de long et 0 m. 04 d'épaisseur, à section triangulaire dans la région du talon, semble avoir eu son taillant plusieurs fois refait et ne conserve trace de polissage que sur une arête de la partie inférieure; dans son état actuel, l'outil semble pouvoir être mieux utilisé comme une sorte de gouge (fig. 4, n° 1).

Le deuxième groupe d'une technique tout à fait différente ne comprend avec quelques fragments que deux pièces intactes. Il s'agit de deux petites hachettes à large taillant dont l'une en silex brun (pl. IX, n° 2) mesure 0 m. 055 et l'autre plus large en silex bleuté (pl. IX, n° 3) 0 m. 057. Le corps de l'instrument ne diffère pas sensiblement par sa technique de taille des hachettes du groupe précédent mais le tranchant est obtenu ici par le départ sur les deux faces d'une enlevure transversale, selon la technique bien connue du Tahounien ⁽²⁾.

⁽¹⁾ De beaux exemplaires de ce type proviennent de Iqrit en Galilée (*Collect. Univ. Hébr. et Musée de Palest.*).

⁽²⁾ Les hachettes relevant des deux techniques que nous venons de décrire sont communes en Palestine; mais il est intéressant de noter selon les stations, leur type et leur proportion dans l'outillage. Un classement des industries de surface à hachettes s'opère aussitôt en même temps qu'apparaît leur répartition géographique. Nous avons d'une part des stations à hachettes taillées, où haches polies et instruments partiellement polis n'apparaissent qu'exceptionnellement; toutes ces stations sont concentrées dans la montagne de Jérusalem, le désert de Judée et la montagne d'Hébron; c'est là la zone d'extension très réduite du Tahounien (qui n'est pas seulement caractérisé

par ces hachettes). Dans le reste du pays et plus au nord en Syrie, les hachettes présentent un tranchant poli ou non mais généralement préparé par enlevures parallèles. (Le tranchant préparé par enlevure transversale apparaît aussi quelquefois dans les industries de Palestine septentrionale, — il apparaît aussi en Égypte — mais ces industries se différencient nettement du Tahounien par leur allure générale.) Cette technique, et celle du polissage de la partie active des instruments, semble avoir été fort longtemps en usage (jusqu'à l'Age du Bronze); elle caractérise plusieurs industries qui tout en restant apparentées sont nettement différenciées.

Nous ne citons que pour mémoire les listes de stations palestiniennes; en dehors de celle dressée par M. René Neuville qui avait déjà

Ciseau. — Un exemplaire unique en quartzolithe (?) à limonite, à section triangulaire et long de 0 m. 162 (pl. IX, n° 1) présente un taillant arrondi soigneusement poli; le polissage a effacé également toutes les arêtes de la pièce.

Pics. — Quelques pics légers à section triangulaire, pour la plupart en dolomite, et d'une exécution assez grossière (fig. 4, n° 5).

Les instruments que nous venons de décrire sont pour la plupart déjà connus en Palestine, quoique le plus souvent isolés. Il faut signaler ici en particulier le groupe de technique très supérieure que constituent les deux grandes haches amygdaloïdes (*a*), la grande hache plate trapézoïdale (*b*) et le ciseau, toutes pièces taillées dans des roches qui semblent inconnues en Palestine. Ces pièces ainsi d'ailleurs que toutes les autres (à l'exception des hachettes de technique tahounienne) ont, nous l'avons signalé, de bons répondants en Syrie. On notera particulièrement l'identité du ciseau d'Abou-Gosh avec celui du Nahr-el-Kelb ⁽¹⁾. On est frappé d'une manière générale par la variété des types de haches utilisés et par la difficulté de retracer pour l'instant une quelconque évolution.

Têtes de flèches. — Nombreuses, les têtes de flèches sont pour la plupart de grandes dimensions, atteignant souvent 0 m. 08. Presque toutes sont aménagées sur des lames ou des pointes à section triangulaire ou trapézoïdale. Leur forme et surtout leur technique permet de distinguer aisément deux groupes et dans le premier, de beaucoup le plus nombreux, trois types principaux :

reconnu d'autres industries palestiniennes en dehors du Tahounien et du Ghassoulien, elles sont à revoir quelque peu; on a généralement considéré comme appartenant au Tahounien tous les instruments taillés et au Ghassoulien tous les instruments partiellement polis. R. P. A. MALLON, *Quelques stations préhistoriques de Palestine*, Mélanges de l'Université de Beyrouth, t. X, fasc. 6, 1925, p. 181 à 214; R. NEUVILLE, *Additions à la liste des stations préhistoriques de Palestine et Transjordanie*, J. P. O. S., 1929, p. 114 à 121; J. NASRALLAH, *Nouvelles additions à la liste des stations pré-*

historiques de Palestine et de Transjordanie, J. P. O. S., 1934, p. 55; L. BURKHALTER, *Bibliographie préhistorique; Bulletin du Musée de Beyrouth*, t. VIII, 1949. On consultera aussi M. STEKELIS, *Prehistory in Palestine, A Bibliography* (jusqu'à 1931), Kiryath-Sepher VIII-IX, Jérusalem, 1932.

⁽¹⁾ Cf. G. ZUMOFFEN, *Le N. en Ph., op. cit.*, pl. III, 14; Id., *La Ph. avant les Ph., op. cit.*, pl. IX, 1. Pour le ciseau d'Abou-Gosh, M. Y. Bentor, tout en pensant qu'il s'agit d'une quartzolithe, hésite à la comparer à celle des gisements locaux.

a) *Têtes de flèches à long pédoncule et ailerons plus ou moins dégagés* (pl. X, n^{os} 7-8, 10, 12, 14-17, et pl. XIV, b, n^{os} 1-3). — Ce type est le plus fréquent. Le pédoncule occupe au moins le tiers de la longueur totale de la pièce; il est tantôt grêle et se terminant en pointe (n^{os} 16-17), tantôt large et plus ou moins bombé sur sa face supérieure, à extrémité carrée (n^o 15) ou arrondie (n^o 14). La retouche, par pression, ne s'étend guère par dessus qu'à la région du pédoncule et de la pointe, laissant subsister l'arête ou les arêtes centrales. Les bords, lorsqu'ils sont travaillés, le sont par retouches très courtes (pl. XIV, b, n^{os} 1-3) obtenues par légère percussion, sans autre but, semble-t-il, que de donner à la flèche plus de mordant. La face inférieure, plate, lorsqu'elle est retouchée ne l'est guère que dans la région de la pointe et du pédoncule, exceptionnellement sur les bords (n^o 7).

On peut rattacher à ce type quelques flèches plus courtes et plus larges (pl. X, n^{os} 26-27) à fort pédoncule et ailerons acérés; l'exemplaire n^o 26 est taillé, ainsi d'ailleurs que plusieurs autres, sur une lame de faucille qui a conservé sur le bord gauche son lustré caractéristique; la face inférieure est presque entièrement recouverte de larges retouches plates. Quelques pièces enfin, plus frustes (n^o 28), ont été taillées dans des lames qui conservent sans retouches leurs bords parallèles.

b) *Têtes de flèches à court pédoncule, formé par deux demi-encoches opposées, à la base de la pièce* (pl. X, n^{os} 1-3, 24-25). — Des lames ou de belles pointes naturelles ont eu leur base d'abord amincie sur la face supérieure par de magnifiques retouches en écharpe qui s'en vont souvent avec un léger mouvement de torsion d'un bord à l'autre de la pièce; il n'y a pas trace d'un polissage préalable des arêtes facilitant cette technique prodigieusement habile. Le pédoncule a été ensuite découpé par petites retouches très courtes partant de la face supérieure. Parfois aussi, dans quelques cas (n^{os} 2, 25), par une retouche abrupte, partant de la face inférieure. Le reste de la pièce n'est retouché que sous la pointe (n^o 3). Quelques exemplaires sur lames plus épaisses mais que leur forme permet de rapprocher de ce type (n^o 24) présentent au contraire dans toute la région de la pointe sur l'une ou l'autre face, ou même sur les deux, un considérable travail de retouche pour amincir et effiler la pièce.

Plusieurs exemplaires de facture grossière sont des lames, parfois d'anciennes lames de faucille à tranchant lustré, à la base desquelles un court pédoncule a été aménagé.

c) *Têtes de flèches ovalaires* (pl. X, n^{os} 22-23). — Nous retrouvons ici, dans une plus courte série, la technique d'amincissement de la base par longues retouches en écharpe, partant généralement du bord gauche; mais la même retouche ne va jamais ici d'un bord à l'autre; plus courte et moins oblique, une autre retouche vient à sa rencontre partant du bord droit; dans le n^o 22, le bord gauche a été aminci par en dessous sur quelques centimètres en partant de la base.

Une pièce en silex brun noir, dont il ne reste que la moitié supérieure, est taillée dans une grande lame de faucille denticulée et lustrée sur les deux bords.

Quelques pièces dont les bords retrécis vers la base forment une sorte de pédoncule, présentent une forme intermédiaire entre celle du type « c » et celle du type « a ».

Ce premier groupe est donc caractérisé par la grande dimension des têtes de flèches et leur aménagement avec un minimum de retouches à partir de pointes naturelles et de lames à arête centrale; souvent des lames de faucilles ont été réutilisées. La belle retouche en écharpe est surtout celle des types « *b* » et « *c* » mais elle apparaît aussi sur quelques pièces du premier type « *a* », remarquable par le développement donné au pédoncule.

Le deuxième groupe, une douzaine de pièces (pl. X, nos 4-6, 9, 11, 13, 18-20), se distingue immédiatement par des dimensions moindres et surtout par sa technique. Les têtes de flèches, excédant rarement ici 0 m. 04, présentent une face supérieure bombée (nos 5-6, 9) entièrement recouverte d'une soigneuse retouche plate; la face inférieure est elle-même le plus souvent entièrement retouchée (n° 4). Ce groupe est intrusif du Tahounien ⁽¹⁾ de même que, nous l'avons vu plus haut, un petit groupe de hachettes.

Quant aux relations des têtes de flèches du premier groupe elles s'établissent aisément selon leur forme et leur technique avec les têtes de flèches des industries syriennes ⁽²⁾. Ces têtes de flèches permettent aussi en Pales-

⁽¹⁾ Tous les exemplaires de ce groupe à Abou-Gosh appartiennent à des séries bien représentées en particulier dans le niveau A² d'el-Khiam (Tahounien II); J. PERROT, *La Terrasse d'el-Khiam*, dans R. NEUVILLE, Y. BENTOR, G. HAAS, J. PERROT, R. VAUFREY, *Le Paléolithique et le Mésolithique du désert de Judée*, Archives de l'Inst. de Pal. Hum., Mémoire 24, 1951, chap. x, p. 134 à 178, fig. 59-74 et pl. XVI. Je n'ai pas publié un abondant matériel trouvé hors de la stratification, très précieux cependant pour l'étude comparative. Les premiers rapprochements que j'ai fait alors avec l'industrie d'Abou-Gosh n'ont porté que sur les têtes de flèches découvertes en 1928. Seul l'exemplaire n° 19 d'A.-G. n'apparaît pas à el-Khiam, il est particulier à la station de Jaffa (*Collect. R. N. et de l'I. B. P.*) et se rencontre isolé au Ras-Beyrouth (G. ZUMOFFEN, *Le N. en Ph.*, *op. cit.*, pl. VI, 18).

⁽²⁾ Celles du type « *a* » sont analogues à celles de l'o. Hallâoueh (R. NEUVILLE, *Notes de préhist. syro-palestinienne*, VIII, *La station de*

l'o. Hallâoueh (Liban), J. P. O. S., XIII, 1933, fig. 15; *Collect. R. N.*); du Ras-Beyrouth (G. ZUMOFFEN, *Le N. en Ph.*, *op. cit.*, pl. VI); du Nahr-el-Jaoz, d'Ain-Tall (F. NEOPHYTUS et P. PALLARY, *op. cit.*, fig. 3-4); du niveau XIV de Djedeideh (à paraître). Celles du type « *b* » peuvent être rapprochées de quelques exemplaires du Ras-Beyrouth (*loc. cit.*) et de Byblos (M. DUNAND, *Chronologie des plus anciennes installations de Byblos*, R. B., LVII, 1940, pl. X). Celles du type « *c* » se retrouvent à l'o. Hallâoueh, à Byblos, au Ras-Beyrouth, à Tabbat-el-Hammam (Linda BRAIDWOOD, *op. cit.*, pl. XXVIII, 1, n° 1). La belle technique en écharpe se retrouve en particulier sur les stations du Nahr-el-Jaoz (F. NEOPHYTUS, *op. cit.*, fig. 4) et de l'o. Hallâoueh.

Les têtes de flèches égyptiennes diffèrent nettement par leur allure générale des têtes de flèches syriennes et palestiniennes. La tête de flèche bifide du Néolithique égyptien est complètement inconnue en Palestine (un exemplaire sur le site H (Enéolithique supérieur)

tine de faire d'intéressants rapprochements entre l'industrie d'Abou-Gosh et les industries d'el-Khiam et de Jéricho ⁽¹⁾.

Lames-faucilles. — Représentant le tiers de l'outillage typique, les lames-faucilles ⁽²⁾ sont longues et étroites mesurant en moyenne 0 m. 05 × 0 m. 015

de l'o. Ghazze, E. MACDONALD..., *op. cit.*, pl. XXVIII, 15). La relation que propose S. A. HUZAYYIN (*The place of Egypt in Pre-history, Mémoires présentés à l'Institut d'Égypte*, le Caire, 1941, p. 297 et pl. XVII) entre une pointe pédonculée de l'industrie du Fayoum B et certaines têtes de flèches à pédoncule du niveau VIII de Jéricho, sur un horizon culturel tout différent, ne saurait être que fortuite.

⁽¹⁾ A Jéricho (Joan CROWFOOT, *Notes on the flint implements*, 1935, AAA, XXIII, 1936, p. 176 et pl. LVI, b; *Id.*, *Notes...*, 1936, AAA, XXIV, 1937, p. 47 et pl. IX a) : *type a*, cf. pl. LVI, b : 9, 11-13 (et peut-être 5, 7); pl. IX, a : 7, 8; *type b*, cf. pl. LVI, b : 4, 6, 8, 10; *type c*, cf. pl. LVI, b : 2, 15 et pl. IX, a : 9-10 (ce type, écrit Miss Crowfoot en 1937, est très commun dans les niveaux IX à XII et paraît même caractéristique de ces niveaux). A el-Khiam (J. PERRON, *op. cit.*, p. 167 et fig. 72), on notera la tendance générale dans le niveau A² à utiliser des têtes de flèches de plus grandes dimensions. (Il est possible à el-Khiam d'esquisser une évolution morphologique des têtes de flèches depuis la fin du Natoufien au Tahoumien II.) Les pièces des types *a* et *b* d'Abou-Gosh ne sont pas rares à el-Khiam (en particulier dans le matériel hors stratification, non encore publié) et dans les industries apparentées. On notera aussi avec intérêt à el-Khiam et à Jéricho la transformation en têtes de flèches d'anciennes lames de faucilles ayant conservé leur lustrage.

On peut signaler encore en Palestine quelques ressemblances isolées avec les têtes de flèches d'A.-G.; une tête de flèche du site D² de l'o. Ghazze (E. MACDONALD..., *op. cit.*, pl. XVII, 59) est identique à celle d'A.-G. (pl. X, n° 14); nous avons mentionné plus haut, p. 124, note 2,

une tête de flèche du type *c* dans la grotte de l'o. Salhah. La belle retouche longue en écharpe se retrouve sur des têtes de flèches de Séphoris et de Tel Aviv.

En Transjordanie, quelques têtes de flèches de l'industrie du site B de l'o. Dhobai (J. d'A. WAECHTER and V. M. SETON WILLIAMS (London), *The excavations at Wadi Dhobai 1937-1938 and the Dhobaian industry*, J. P. O. S., XVIII, 1938, pl. VIII) ne sont pas sans ressembler, quoique plus frustes, à celles d'Abou-Gosh; de même celles de Kilwa (H. RHOERT, *Transjordanien, Vorgeschichtliche Forschungen*, Verlag Strecker und Schröder, Stuttgart, 1938, p. 114, nos 5, 6, 8). Dans la péninsule du Sinaï, (FLINDERS PETRIE, *Researches in Sinai*, London, 1906, p. 240), quelques pièces de l'o. Ahmar, du type *a* d'Abou-Gosh, semblent les plus méridionales à rattacher au groupe syro-palestinien.

⁽²⁾ Je décris ici des instruments souvent appelés « scies »; mais si l'on admet cette définition d'A. VAYSON que la scie est une lame ornée de dents aussi épaisses ou plus épaisses qu'elles, dont les tranchants sont dans des plans perpendiculaires à la lame tandis que la faucille présente des dents dont le tranchant est dans le plan de la lame et moins épaisse que celles-ci (A. VAYSON, *La faucille préhistorique de Solferino, étude comparative*, l'A., XXIX, 1919, p. 418) il n'y a alors aucune raison pour ne pas voir des faucilles dans les instruments de cette catégorie à Abou-Gosh. J'emploie l'expression lame-faucille suggérée par M. Neuville pour distinguer ces instruments des éléments ou armatures de faucilles destinés à être montés bout à bout et qui ont, avec des bords sensiblement parallèles et rectilignes, une extrémité ou les deux extrémités retouchées.

mais atteignant souvent 0 m. 08 de longueur pour les lames complètes. La plupart cependant sont fragmentaires. Généralement à section triangulaire ou trapézoïdale, elles présentent toutes un tranchant lustré par l'usage, lustrage dont l'éclat remarquable donne parfois au silex l'aspect de la porcelaine (pl. XI, n° 1). Le bord tranchant, à quelques rares exceptions près (n° 3) est finement denticulé par petites retouches obliques régulières sur la face inférieure (pl. XI, n°s 2, 4, 6, 9, 11-12, 18-19, 21-22); ou, mais très rarement, sur la face supérieure (pl. XI, n° 5); la retouche est d'ailleurs ici particulièrement forte.

Une pièce sur sept est double, présentant deux bords lustrés et denticulés (pl. XI, n°s 10, 13-14, 20). Le n° 13 est retouché par dessous sur le bord gauche, par dessus sur le bord droit.

Quelques-unes sont aménagées sur des pointes naturelles (pl. XI, n°s 2-4) ou sur des lames appointées (pl. XI, n°s 1, 14); la retouche porte surtout sous la pointe. Quelques pièces présentent à la base une sorte de cran (pl. XI, n° 1), d'autres une encoche latérale, qui peut-être ont servi à fixer la pièce de silex dans un manche. De rares pièces enfin, ont le dos abattu par fine retouche abrupte; cette retouche est plus accentuée dans le n° 17, dont le dos présente une nette convexité. Ce type est exceptionnel de même que les deux véritables éléments de faucille n°s 15-16, plus épais, dont le dos et les extrémités sont retailés par retouches abruptes ⁽¹⁾.

Il faut signaler ici un magnifique couteau à tranchant denticulé et lustré (n° 7) dont le dos est abattu par double retouche oblique portant surtout sur la face inférieure ⁽²⁾. Également une longue et large lame

⁽¹⁾ Le premier type (n° 17) est d'allure tahou-nienne; il est fréquent à el-Khiam (*loc. cit.*, fig. 71; 2, 4; fig. 73 : 13 et dans le matériel hors stratification non publié) depuis la fin du Natoufien; le tranchant toutefois, bien que lustré, n'est que rarement retouché. L'autre type se rencontre aussi à el-Khiam mais il y est très rare (fig. 73 : 14); il apparaît également à Jéricho XVII-IX : trois exemplaires signalés (AAA, XXIII, *loc. cit.*, p. 176). Il est surtout caractéristique d'une forme évoluée de l'industrie d'Abou-Gosh connue sur les stations de

surface d'Etam et de Séphoris, puis de Kefr-Tas.

⁽²⁾ La double retouche oblique du dos des instruments qui a caractérisé le Natoufien I, réapparaît curieusement au Tahou-nien mais sur des couteaux d'assez grande dimension : deux exemplaires à el-Khiam, d'autres à Tahouneh, à Beit Ta'amir (A. MALLON, *Qq. stat. préh., op. cit.*, p. 195, fig. 1); à Ramleh (*ibid.*, p. 201, pl. V, n° 40); un exemplaire de Bittir et un autre d'Ain-el-Elleiq (près de Ain-Karim) ont été publiés par le R. P. NASRALLAH

(0 m. 123 × 0 m. 035) dont le bord gauche a été finement abattu tandis que le droit, rendu plus tranchant par de petites retouches obliques sur la face supérieure et lustré, a été ensuite rafraîchi dans la moitié inférieure par de larges retouches obliques partant de la face supérieure (fig. 5, n° 2).

La lame-faucille qui prédomine nettement à Abou-Gosh est donc essentiellement une lame longue et étroite, à tranchant simple ou double, finement denticulé et lustré. Ce sont là, en Palestine, des caractères assez nouveaux ⁽¹⁾, fréquents au contraire dans les industries syriennes ⁽²⁾.

Lames retouchées. — Elles sont nombreuses mais la plupart sont fragmentaires. Leurs dimensions sont généralement celles des lames-faucilles; toutefois une vingtaine de pièces atteignent jusqu'à 0 m. 08 sur 0 m. 03. Ces dernières présentent souvent une base étroite à section triangulaire et une large extrémité à section trapézoïdale, la lame ayant été amincie sur la face supérieure par le départ d'une pointe en sens inverse (fig. 5, n° 4).

Toutes ces lames, quand elles l'ont conservé, présentent un plan de frappe extrêmement réduit : un véritable martelage a précédé le coup qui a détaché la lame ⁽³⁾.

(B. S. P. F., XXXV, 1938, n° 1, p. 71 et pl. A, nos 6 et 7).

⁽¹⁾ Les lames-faucilles et lames à bords lustrés de Jéricho sont identiques à celles d'Abou-Gosh (cf. AAA, XXIII, p. 176-177, et pl. LVII, a, 1-14 et AAA, XXIV, p. 47 et pl. IX); seule la retouche plate du dos de quelques pièces à Jéricho est un caractère qui ne se retrouve guère à Abou-Gosh. El-Khiam a livré entre 0 mètre et 1 mètre une vingtaine de lames-faucilles directement comparables à celles d'Abou-Gosh. Le type à section triangulaire et tranchant lustré régulièrement retouché par en dessous qui apparaît dès le niveau A³ d'el-Khiam peut être aussi en relation avec le type d'Abou-Gosh. Celui-ci se rencontre encore dans l'industrie d'un certain nombre de stations de surface en particulier à Etam, à Jaffa et à Tel Aviv.

⁽²⁾ Dans l'industrie du niveau XIV de Djedeideh (selon LINDA BRAIDWOOD, *loc. cit.*, p. 225);

dans celle du niveau V de Ras-Shamra (Cl. F. A. SCHAEFFER, *Ugaritica*, Paris, 1939, fig. 3, les pièces de droite dans la rangée du milieu); également dans celle de Tabbat-el-Hammam (L. BRAIDWOOD, *loc. cit.*) et de Byblos (Enéolithique A, M. DUNAND, *loc. cit.*); mais sur ces deux derniers sites un type à grosse denticulation fait son apparition; ce type qui caractérise en Palestine l'industrie de Shaar-Hagolan me paraît dériver du premier. Les deux types se rencontrent à la fois sur les stations de surface déjà signalées du Nahr-el-Kelb, de l'o. Hallâoueh, de Minet-Dalieh, du Ras-Beyrouth, d'Ain-Tall, etc. Les lames de faucille égyptiennes sont très différentes de technique et d'allure.

⁽³⁾ Même observation à Jéricho (AAA, XXIII, 1936, *loc. cit.*, p. 178). Les lames de plus grande dimension apparaissent à Jéricho XVII-IX dans les couches supérieures (*ibid.*, p. 180).

Les bords présentent tous au moins quelques retouches secondaires ou parfois de petites encoches. Quelques lames sectionnées plus ou moins obliquement présentent à la fracture sur l'un des bords une demi-encoche ⁽¹⁾. Il semble que nous ayons là un procédé de fabrication analogue à celui des microburins (méthode Siret). Les lames ainsi sectionnées ont presque toutes été transformées en burin (fig. 5, n^{os} 3, 5).

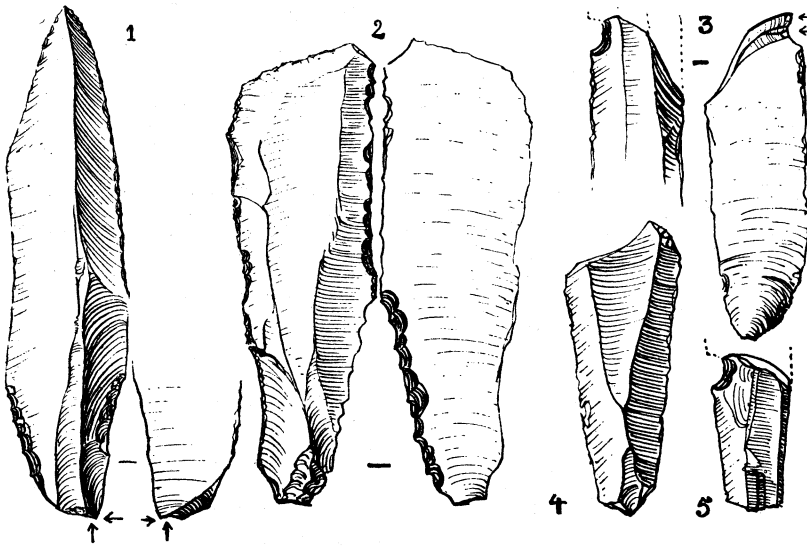


FIG. 5. — (Demi-grandeur).

Pointes. — Une douzaine de belles pointes longues en moyenne de 0 m. 09 (pl. XII, n^{os} 1-6) sont pour la plupart sans retouches. Il faut signaler à part une magnifique pointe à section triangulaire (pl. XII, n^o 1 et fig. 5, n^o 1) longue de 0 m. 134 sur 0 m. 027; les bords sont légèrement retouchés sur la face supérieure en particulier dans la région de la pointe; cette retouche s'accroît et devient abrupte vers la base, rétrécissant la pièce sur ses deux bords et l'aménageant pour présenter un beau burin d'angle. Nous avons signalé plus haut des pointes utilisées comme faucilles avec ou sans denticulation de leurs bords.

Perçoirs. — Quelques lames aux bords abattus par retouche abrupte (pl. XII, n^{os} 8-10) constituent de forts perçoirs assez voisins de ceux qui apparaissent en

(1) Cette technique est également signalée à Jéricho (AAA, XXIV, 1937, pl. X).

Palestine dès le Natoufien supérieur : le n° 10, plus large et plus grossier a été aménagé sur une lame de faucille qui a conservé son lustrage.

Un autre exemplaire est une lame dont l'extrémité a été soigneusement retouchée sur la face inférieure pour donner une belle et longue pointe. D'autres perçoirs sont de petites lames ou de petits éclats dont une extrémité a été appointée souvent par une encoche qui donne une pointe fragile incurvée en forme de bec. Des éclats épais ont donné de grossiers tarauds.

Burins. — Une douzaine de burins d'angle sur lames et fragments de lames : deux burins de base (y compris celui signalé plus haut) (fig. 5, n° 1); un burin d'angle à troncature retouchée oblique; quatre burins prismatiques sur une petite encoche qui a servi à fracturer obliquement la lame, généralement assez forte (fig. 5, nos 3, 5); un burin prismatique sur compresseur-retouchoir (pl. IX, n° 12); quatre burins d'angle simples.

Microburin. — Un microburin sur une lamelle de 0 m. 04 × 0 m. 01.

Croissant. — Un croissant, long de 0 m. 023, du type ordinaire à dos abattu par retouche abrupte ⁽¹⁾.

Obsidienne. — Une petite lame gris-fumée, à section triangulaire, longue de 0 m. 023 et large de 0 m. 008 présente un bord légèrement denticulé. Un éclat (pl. XII, n° 7) de couleur plus sombre, est retouché sur le bord droit; l'arête centrale porte également quelques retouches ⁽²⁾.

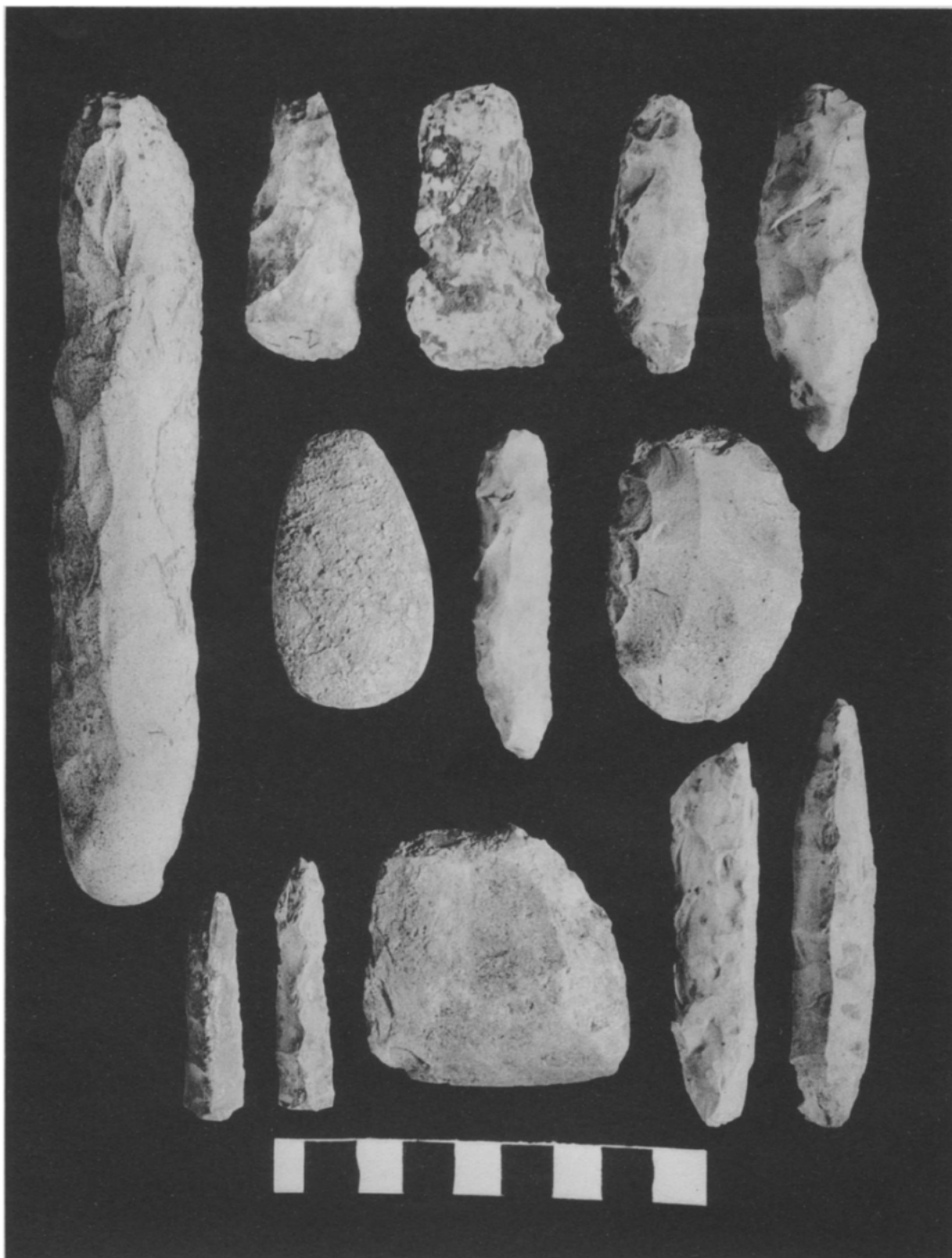
Grattoirs. — Les grattoirs typiques sont très rares. Il n'y a guère à signaler qu'un ou deux grattoirs circulaires de 4 à 5 centimètres de diamètre, partiellement retouchés sur leur périphérie. Par contre, les éclats retouchés qui ont pu servir de grattoirs sont nombreux.

Éclats retouchés. — Souvent épais et d'assez fortes dimensions, ils présentent un contour irrégulier d'abord largement retouché puis plus soigneusement aménagé par petites retouches. Un grand nombre de petits éclats ont

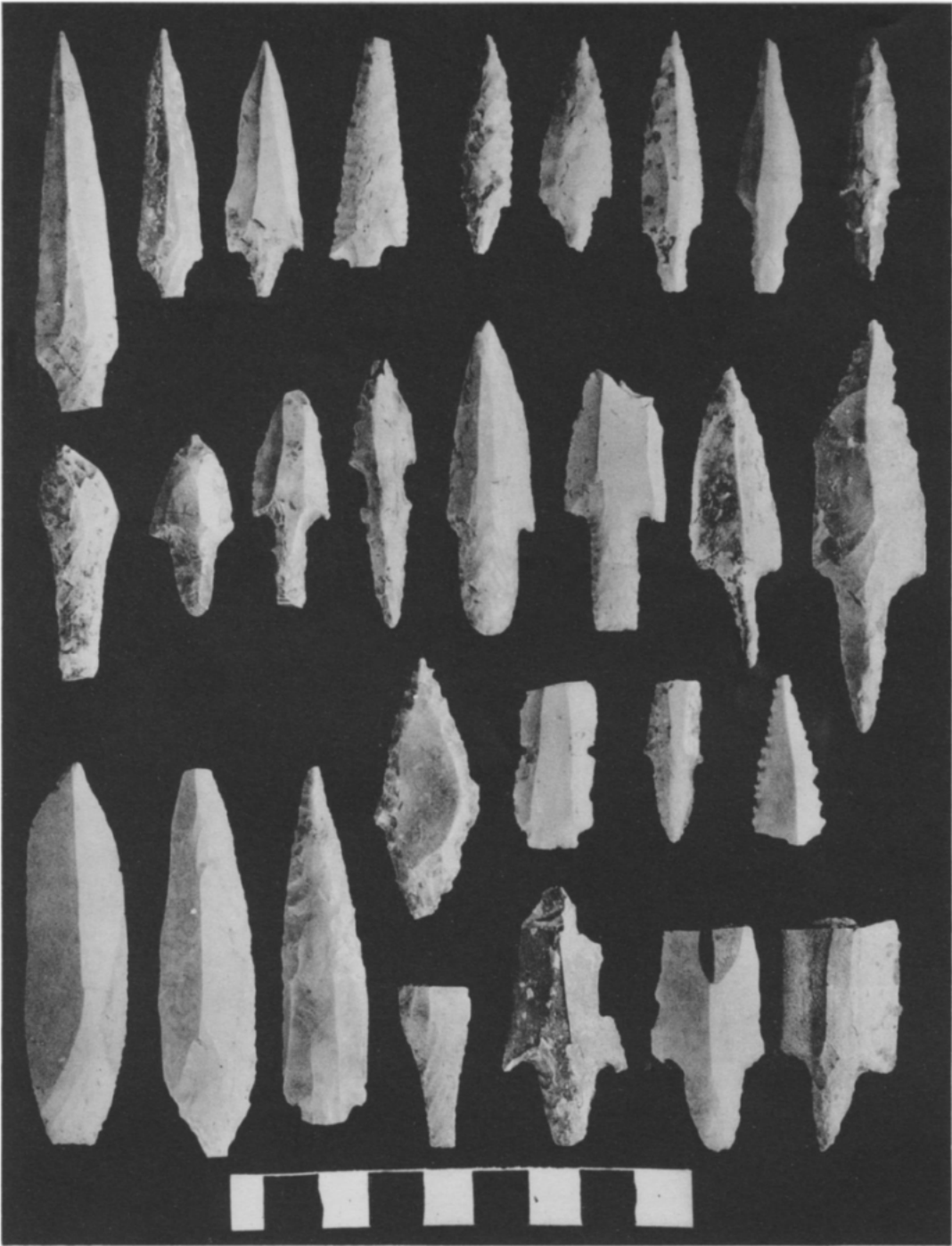
⁽¹⁾ Cf. Jéricho (*ibid.*, p. 179 et pl. LIX, a, 3).

⁽²⁾ Des fragments d'obsidienne sont signalés à Jéricho (AAA, XXIII, p. 179, 182 et pl. LIX, a, 1-2; b, 16-19; AAA, XXIV, p. 49-50 et pl. IX).

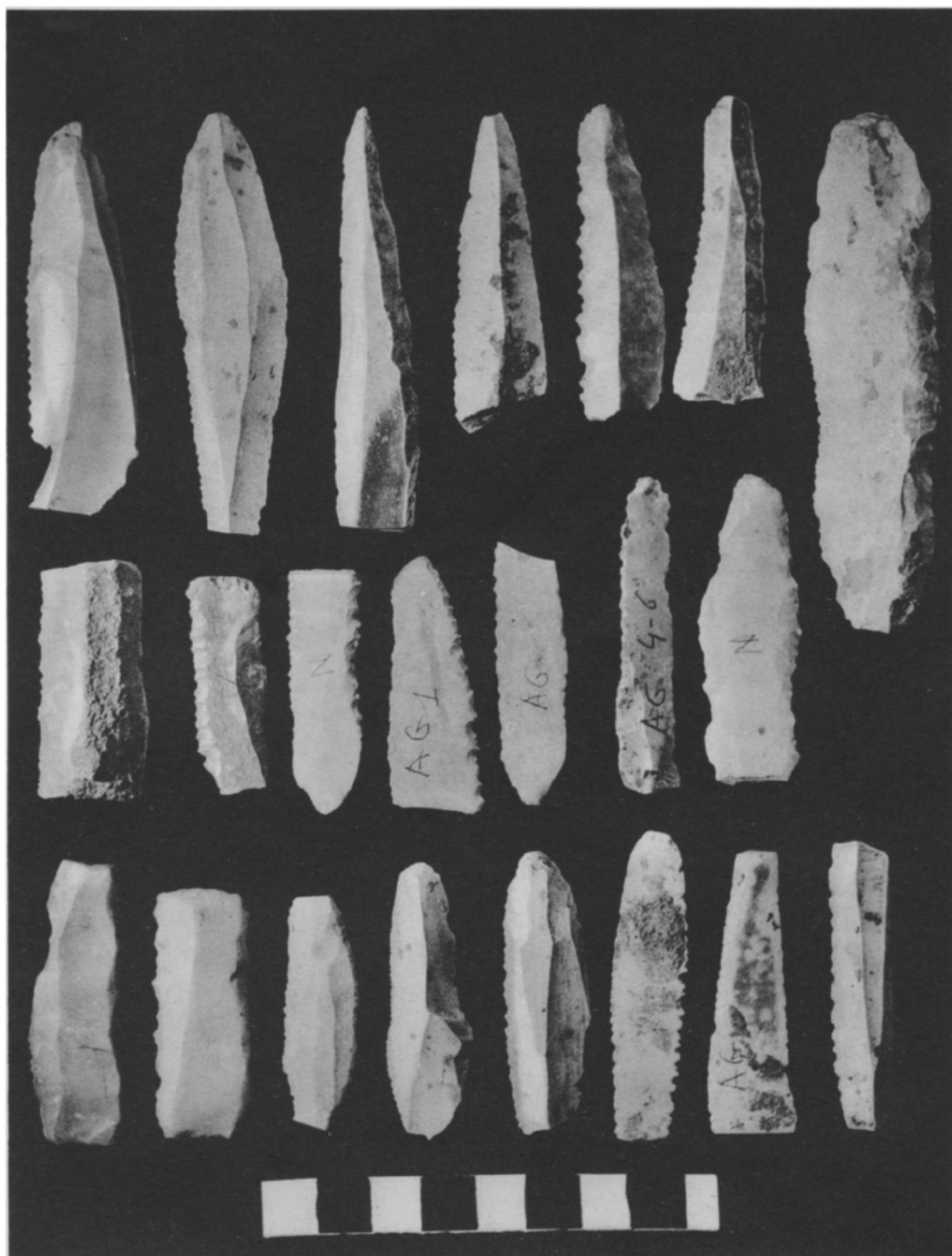
A el-Khiam une magnifique lame (*loc. cit.*, p. 171 et pl. XVI, n° 17). L'obsidienne ne se trouvant pas en Palestine, nous avons là un indice de relations avec les régions septentrionales.



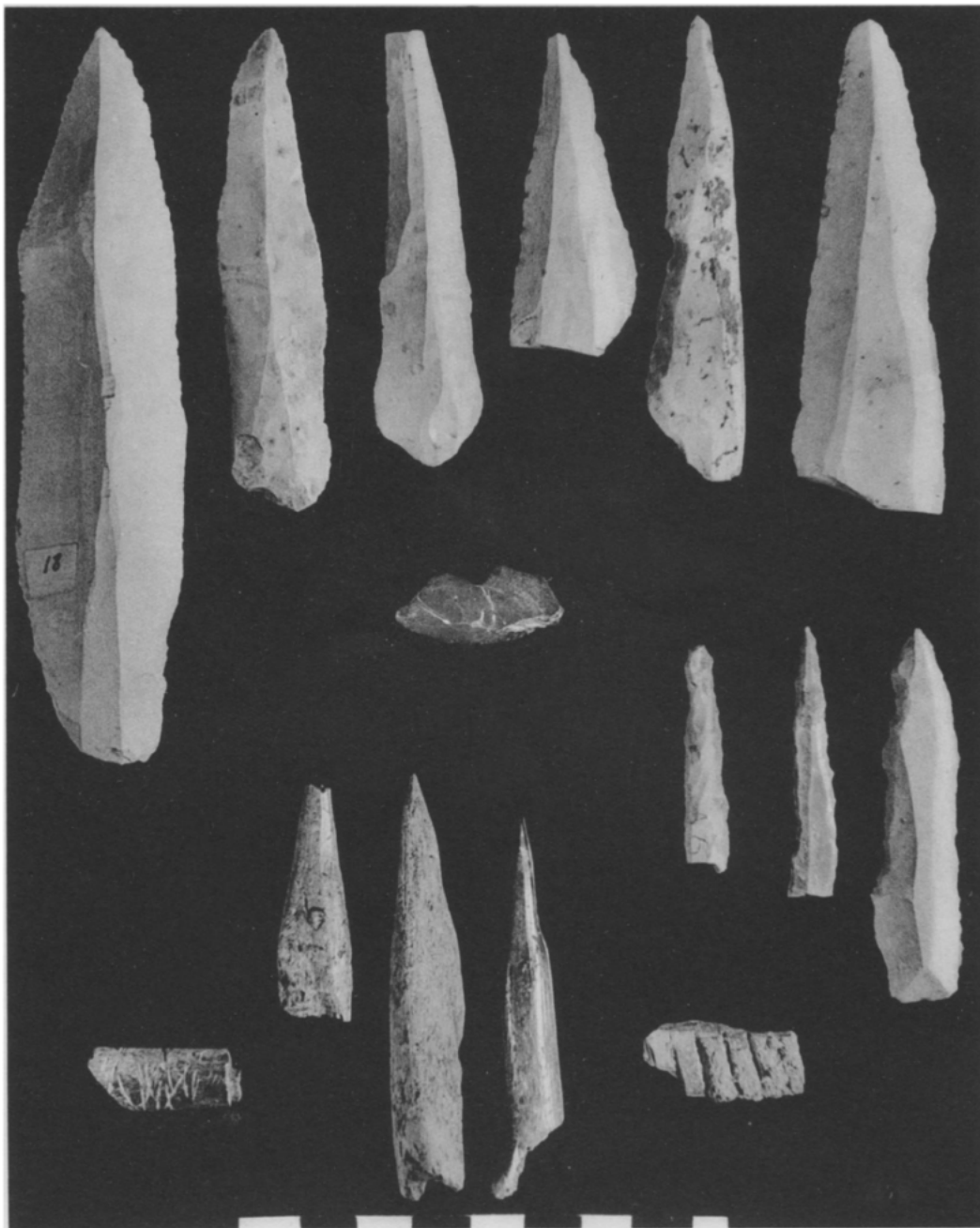
ABOU-GOSH.



ABOU-GOSH.



ABOU-GOSH.



ABOU-GOSH.

été transformés en grattoirs par une retouche souvent très élaborée; d'autres présentent des pointes grossières ou de profondes encoches.

Compresseurs-retouchoirs. — Quatre lames étroites à section triangulaire et arête centrale en ligne brisée formée par le départ de larges éclats de part et d'autre (pl. IX, nos 9-10, 13) et deux autres lames analogues mais plus courtes, ont pu servir de compresseurs-retouchoirs; l'arête centrale est entièrement ou partiellement écrasée; lorsqu'elle est intacte la pièce présente l'aspect d'un bord latéral de hachette ⁽¹⁾.

Quatre autres lames (dont l'exemplaire n° 12 de la pl. IX aménagé en burin) paraissent avoir connu un emploi analogue. Toutefois, la section transversale de la pièce est un triangle rectangle, l'hypothénuse correspondant à la face bulbair. La face supérieure est essentiellement retouchée sur le grand côté, le petit côté étant souvent vierge de retouches. M. René Neuville a signalé également provenant d'Abou-Gosh un « quartier d'orange » ⁽²⁾.

Retouchoirs. — Deux petits instruments courts et épais, ovalaires (pl. IX, n° 4) présentant des arêtes latérales écrasées, ont pu servir de retouchoirs.

Éclats d'avivage. — Deux tranchants de hachettes, l'une en silex, l'autre en calcaire gris (?), tous deux polis. L'éclat a été détaché dans les deux cas par un coup donné obliquement vers le haut, sur le milieu du taillant. Deux tablettes de rafraîchissement de nucléus et éclats divers.

Nucléus. — Deux nucléus à double plate-forme de dégagement. Un nucléus pyramidal à sommet martelé; assez nombreux nucléiformes diversement aménagés.

Percuteurs. — Une vingtaine de percuteurs en silex; ce sont des boules de 3 à 6 centimètres de diamètre dont toute la surface est martelée. Quelques galets de dolomite ont également été utilisés comme percuteurs.

Divers. — Un petit instrument en silex rose long de 0 m. 067 et large de 0 m. 016 délicatement retouché sur les deux faces (pl. IX, n° 7); l'une

⁽¹⁾ Ces instruments sont nombreux à Jéricho (AAA, XXIII, p. 177 et pl. LVIII, a, 6-11 « lames de dégagement ») et plus encore à

el-Khiam.

⁽²⁾ R. NEUVILLE, « Quartiers d'orange » de Palestine, B. S. P. F., n° 5, 1931.

étant légèrement plus bombée que l'autre; le bord droit, plus soigneusement retouché, est presque rectiligne. Un autre instrument à dos très épais (0 m. 021) et mesurant 0 m. 074 (pl. IX, n° 5) présente à la base un étroit taillant légèrement creusé sur la face inférieure.

Objets en pierre.

Vases. — En dolomite ou en calcaire. Le bol est la forme prédominante mais on rencontre aussi un plat et un vase à paroi verticale. Très souvent les parois sont soigneusement polies. Toutes les pièces sont recouvertes d'un épais dépôt calcaire.

Un grand bol en dolomite (pl. XIII) à ouverture légèrement ellipsoïdale (le diamètre varie de 0 m. 25 à 0 m. 27) et profond de 0 m. 07 pour une hauteur totale de 0 m. 08, a été préparé par piquetage puis poli à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur dans la région du bord. Ce bord présente un léger méplat horizontal, puis la paroi s'épaissit, atteignant près de 0 m. 03 avant de s'amincir ensuite vers le fond, plat, mesurant 0 m. 15 de diamètre et qui n'a plus guère qu'un centimètre d'épaisseur (fig. 6, n° 1). Une partie du fond manque ⁽¹⁾.

Un fragment de bol analogue, mais plus ouvert et à paroi plus mince, atteint au moins 0 m. 50 de diamètre; la hauteur du bord n'est que de 0 m. 065; le fond, plat, mesure environ 0 m. 35 de diamètre (fig. 6, n° 2). L'exécution, par piquetage, est assez grossière à l'extérieur mais l'intérieur est soigneusement poli. Un autre fragment de bol, encore plus ouvert et de plus grand diamètre, est très soigneusement poli sur les deux faces. L'épaisseur de la paroi n'excède pas 0 m. 02 (fig. 6, n° 4). Un troisième fragment de bol, également de très grand diamètre, est au contraire à paroi assez épaisse, plus de 0 m. 035; le bord présente un double méplat (fig. 6, n° 3); le polissage, très poussé, s'étend à l'intérieur et à l'extérieur du vase.

Un grand fragment de vase à paroi épaisse (0 m. 03) et mesurant environ 0 m. 20 de diamètre (fig. 6, n° 5); exécuté par piquetage.

Un fragment d'un grand plat à bord effilé ayant au moins 0 m. 50 de diamètre, soigneusement poli sur les deux faces (fig. 6, n° 6).

Un fragment plus épais de grand plat à bord légèrement relevé, poli à l'intérieur.

Un fragment de fond plat ayant au moins 0 m. 25 de diamètre, piqueté et grossièrement poli.

⁽¹⁾ Des fragments de bols en calcaire sont signalés à Jéricho (AAA, XXIII, *loc. cit.*, p. 180); l'un d'eux mesure 0 m. 45 de diamètre. Nous avons signalé également à el-Khiam, un vase grossier en calcaire (*loc. cit.*, fig. 74, n° 6).

Des vases en calcaire se rencontrent encore avec une céramique primitive sur les plus anciens sites de l'o. Ghazzeah (D¹ et base de M) (E. MAC DONALD, *op. cit.*, p. 4-5, 8 et pl. XXXVIII, 1).

Trois fragments de bords épais appartenant à des vases à grande ouverture polis sur le deux faces ou à l'intérieur seulement.

Signalons encore deux fragments de couronnes en pierre qui ont pu être des supports de vase; l'une à section quadrangulaire (0 m. 05 de large sur 0 m. 04 de haut) mesure environ 0 m. 50 de plus grand diamètre; l'autre, de diamètre analogue, présente une section trapézoïdale irrégulière, le bord interne étant plus incliné que l'externe, la grande base ayant environ 0 m. 07, la petite 0 m. 025 et la hauteur 0 m. 05 (fig. 6, n° 7).

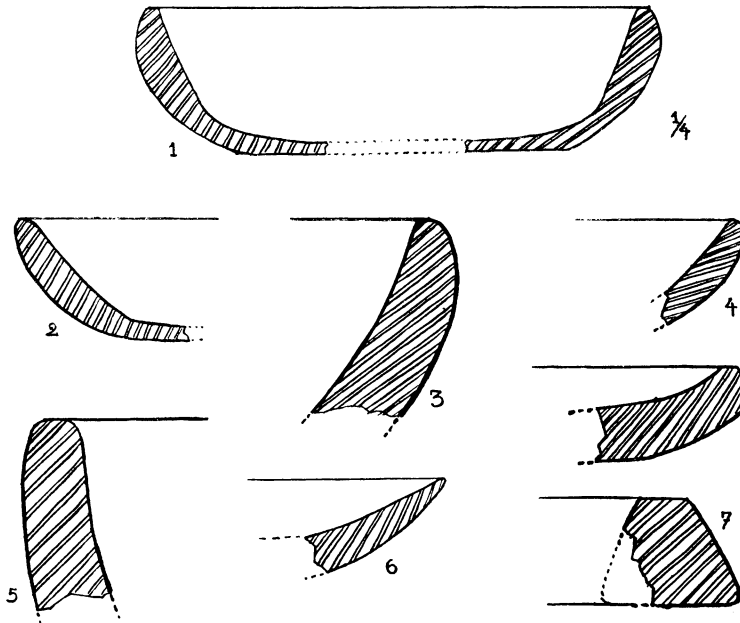


FIG. 6.

Polissoir. — Un très beau polissoir (pl. XIII) a été aménagé sur un bloc ovoïde de calcite cristalline, pesant plusieurs kilogs; la face supérieure a été creusée dans le sens de la longueur d'une profonde rainure en « V »; la face inférieure, martelée, peut avoir servi d'enclume.

Pilons. — Quelques pilons en pain de sucre allongé, de 6 à 7 centimètres de diamètre, pour la plupart fragmentaires.

Meules. — Plusieurs meules et broyeurs en calcaire ou en dolomite; la pierre dormante est plate et oblongue, la molette souvent circulaire.

Divers. — Une rondelle en calcaire marneux (pl. XIV, c), large de 0 m. 065

aminicie sur les bords par larges retouches et perforée au centre à partir des deux faces.

Une longue pierre plate présente à l'une de ses extrémités un puissant taillant poli ⁽¹⁾.

Un petit fragment de schiste porte une série de traits parallèles profondément incisés, espacés de 0 m. 004 environ (pl. XII, n° 15).

Avec les diverses roches déjà mises en œuvre par l'industrie lithique il faut encore signaler des fragments de pierre ponce ⁽²⁾ et de petits fragments de malachite et d'azurite.

Industrie de l'os.

Trois poinçons ou perçoirs fragmentaires (pl. XII, n°s 12-14); l'un (n° 12), assez trapu, est aménagé sur un fragment d'os plein, à section quadrangulaire; les deux extrémités sont brisées. Les deux autres ont conservé leur pointe; celle du n° 14 est très effilée et noircie par le feu.

Un petit fragment d'os long, noirci par le feu, présente de profondes incisions qui s'entrecroisent (pl. XII, n° 11).

Céramique.

La fouille a livré un assez grand nombre de tessons, pour la plupart byzantins, provenant surtout de la couche supérieure. Parmi les autres, un fragment de fond à renforcement annulaire peut appartenir à un vase du Bronze-Moyen II ⁽³⁾. Le reste, une vingtaine de tessons d'une céramique primitive, se classe aisément en deux groupes :

a) Une céramique grossière, à pâte rose-jaunâtre, farcie de grosses particules micacées, très mal cuite et extrêmement friable. Il est difficile de reconstituer des formes; on peut

⁽¹⁾ Le R. P. A. Lannes, du couvent d'Abou-Gosh, y reconnaît un outil analogue à celui en métal qu'utilisent les tanneurs.

⁽²⁾ Provenant sans doute des dépôts flottés des dunes de la région de Jaffa.

⁽³⁾ Des tombes hyksos ont été découvertes récemment à Ma'alé Hahamicha à quelques centaines de mètres au-dessus de la station (*Bulletin du Département des Antiquités d'Israël* II, mars 1950, pl. I, 1-2).

reconnaître toutefois un fond plat très usé qui semble avoir conservé une impression de natte; une anse horizontale du type le plus primitif, collée à la paroi et présentant en dessous trois impressions digitales; un bord de jarre épaissi; un fragment d'anse annulaire.

b) Une céramique assez épaisse mais poreuse et légère à pâte jaune verdâtre ou chamois clair, mélangée de paille hachée avec quelques rares particules rocheuses accidentelles. La cuisson a été extrêmement légère; la pâte cède à la moindre pression des doigts. Les surfaces sont rugueuses, lissées en un cas sur la face interne avec un tampon d'herbe. Les seules formes reconnaissables sont un bord mince de coupelle et, sur un fragment, la base d'une petite anse ou d'un bouton de préhension, avec tout autour des traces de peinture rouge.

Pour M. I. Ben Dor, qui a bien voulu examiner ces tessons, la plus ancienne céramique d'Abou-Gosh, celle du groupe *b*, est absolument identique à la plus ancienne céramique de Jéricho (Jéricho IX) ⁽¹⁾. Les tessons du premier groupe *a*, plus évolué, pourraient appartenir par leurs formes, plus que par leur technique et leur degré de cuisson, à la poterie de l'Énéolithique moyen (Beth Shan XVIII, Tell el Farah EM, etc.).

Figurines animales. — Deux figurines animales en terre crue représentent des bovidés. La première dont il ne reste que la tête (pl. XIV, *a*) devait être d'assez grande taille; la tête seule mesure 0 m. 03 de haut ou d'une corne à l'autre. L'autre figurine, complète, ne mesure que 0 m. 04 de longueur; les pattes sont de simples moignons légèrement écartés à l'avant pour assurer une meilleure stabilité.

Ces deux figurines en terre naturelle jaune ou jaune vert, sans liant ni dégraissant, conservent des traces de peinture rouge brun. Toutes deux sont partiellement recouvertes du même dépôt de calcaire que présentent les silex, et qui a contribué à leur préservation ⁽²⁾. Ces figurines sont analogues à celles du niveau XI de Jéricho ⁽³⁾.

Ainsi, la relation que nous avons vu s'établir entre l'industrie lithique d'Abou-Gosh et celle des niveaux profonds de Jéricho (XVII-IX) se trouve-

⁽¹⁾ M. I. Ben Dor qui a publié la céramique de Jéricho (AAA, XXIII, 1936, *Pottery of the Middle and Late Neolithic Periods*, et pl. XXIX-XXXIII, XLII), déclare n'avoir jamais rencontré en Palestine une céramique aussi parfaitement semblable à celle de Jéricho IX.

⁽²⁾ Un bain rapide dans du vernis à peindre après leur séchage semble avoir donné de bons

résultats pour leur conservation.

⁽³⁾ AAA, XXIII (1936), p. 70 et J. GARS-TANG, *The Story of Jericho*, London, 1940, p. 49 et pl. VIII. Les figurines de ce genre sont assez nombreuses ensuite en Palestine à l'Énéolithique (sites de l'o. Ghazze, Teleilat-Ghassoul) et au début du Bronze (Khirbet-Kerak, Gezer, Beth-Shan, Megiddo, Tell-el-Ajjul, Ay).

elle confirmée et précisée par la céramique. Le parallèle devient si étroit que, même en l'absence d'une stratification de la couche B d'Abou-Gosh, on peut penser que la céramique, tout comme à Jéricho, n'y a fait son apparition qu'après une assez longue phase pré-céramique; ce que semble confirmer la rareté des tessons.

Quant à la céramique du groupe *b*, plus évoluée, elle peut témoigner, avec les restes de construction, nous l'avons dit plus haut, d'une brève réoccupation du site à l'Énéolithique moyen.

CONCLUSION

L'industrie lithique d'Abou-Gosh se présente donc comme une industrie originale nettement différenciée du Tahounien ou du Ghassoulien. M. René Neuville l'avait déjà pressenti devant les premières pièces découvertes en 1928 ⁽¹⁾.

L'industrie lithique d'Abou-Gosh est caractérisée nous l'avons vu par un polissage très fréquent des instruments en silex et en pierre, à un degré jamais encore signalé en Palestine. La présence de nombreux vases de pierre aux parois polies confirme cette impression que le polissage est alors une technique courante ⁽²⁾.

Un autre caractère de cette industrie est l'abondance et la variété des types de haches et hachettes utilisés; ciseaux, erminettes, gouges, etc., sont très rares alors qu'ils dominent au contraire dans le Ghassoulien. Les têtes de flèches sont encore nombreuses; leur abondance n'est surpassée que par celle des lames-faucilles, d'un type qui n'est ni celui du Tahounien (où lames et éléments de faucilles sont d'ailleurs rares) ni celui du Ghassoulien.

Cet outillage est celui de gens qui s'adonnent à la récolte des céréales (lames-faucilles, pilons, broyeurs) et sans doute aussi à leur culture; qui

⁽¹⁾ R. NEUVILLE, « *Quartiers d'orange* », *op. cit.*, « l'industrie de ce gisement ne se rattache à aucune des cultures connues de Palestine... une origine étrangère n'est pas improbable, au contraire ».

⁽²⁾ Dans un groupe d'instruments palesti-

niens de provenance inconnue mais se rattachant certainement à cette industrie (*Collect. de l'auteur*) se trouve une hachette en silex (du type *h*, premier groupe d'Abou-Gosh) entièrement polie.

demandent encore à la chasse un appoint de nourriture (têtes de flèches) mais qui élèvent aussi des animaux domestiques ⁽¹⁾ dont par magie sympathique (figurines animales) ils souhaitent la multiplication. Sans doute ces gens travaillent-ils aussi le bois, tannent-ils des peaux, et connaissent-ils le tissage et la vannerie; nous avons quelques traces probables de ces diverses activités; en tout cas, ce sont des sédentaires, leur vaisselle de pierre le dit assez, et nous assistons à leurs premiers efforts pour la remplacer par une vaisselle céramique. L'usage du métal n'est pas encore attesté.

Nous avons à Abou Gosh tous les caractères du Néolithique.

*
* *

J'ai signalé quelques analogies de l'industrie d'Abou-Gosh avec celle d'el-Khiam et plus encore avec celle de Jéricho.

L'industrie du niveau A² d'el-Khiam — qui m'a permis de mieux définir la deuxième phase du Tahounien — témoigne de relations non douteuses avec celle d'Abou-Gosh (quelques lames-faucilles du type d'Abou-Gosh, une tendance à l'allongement des têtes de flèches (type « d » d'el-Khiam), et même, évidemment importée, une hachette à tranchant poli) ⁽²⁾. Ces traces d'influence sont renforcées par la présence à el-Khiam de vases de pierre, d'obsidienne, et même, dans la couche supérieure, de quelques tessons d'une poterie grossière mélangée de paille hachée, analogue à celle d'Abou-Gosh et de Jéricho ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Le professeur G. Haas, de l'Université Hébraïque, a bien voulu examiner la faune et nous lui en exprimons ici notre vive gratitude. Les espèces suivantes ont été déterminées : *bovins* (très nombreux), *chèvres* (nombreuses), *gazelles*, *renard*, *porc* (ou *sanglier*), *tortue*, *chat sauvage*. La présence d'animaux domestiques est d'ailleurs attestée en Palestine à el-Khiam dès le Natoufien Supérieur (R. VAUFREY, *Archives de l'I. P. H.*, *Mémoire* 24, *op. cit.*, chap. XIII, *Etude paléontologique*, p. 217.

Restes humains. — Il n'y a à signaler avec un fragment de radius et une phalange que la partie angulaire d'un maxillaire inférieur avec deux molaires encore en place et une dizaine

de dents appartenant à un adulte et à un individu jeune. Les molaires sont très abrasées mais ne portent aucune trace de carie. Je remercie le docteur I. Scziaki qui les a examinées.

Coquillages : (déterminés par M. R. Neuville) — Terrestres : *Helicogena* sp. — Marins : *Pedunculus violacesens* Link; *Cardium tuberculatum* L., *Natica Josephinia* Risso, toutes espèces vivant actuellement en Palestine ou sur ses côtes méditerranéennes.

⁽²⁾ El-Khiam, *op. cit.*, p. 173 et fig. 74, n° 2.

⁽³⁾ *Ibid.*, p. 174.

En retour, nous avons à Abou-Gosh d'indiscutables témoignages d'une influence tahounienne (hachettes taillées, têtes de flèches). Ce jeu d'influences entre les deux cultures est d'un particulier intérêt non seulement par l'indication qu'il apporte de la position stratigraphique probable d'Abou-Gosh, mais parce que les relations s'établissent entre deux industries qui témoignent de modes de vie sensiblement différents. Les Tahouniens, en effet, sont encore des semi-nomades, pasteurs et chasseurs, dont le mode de vie n'a pas sensiblement évolué depuis la fin du Natoufien.

*
* *

La culture d'Abou-Gosh présente avec celle de Jéricho, des analogies beaucoup plus étroites et l'on pourrait presque parler d'identité de la culture. Toutefois, bien que l'on trouve sur les deux sites la même céramique primitive, des figurines animales, des vases de pierre (ceux de Jéricho ne sont pas polis), de l'obsidienne, de la malachite, etc., et, dans l'industrie lithique, des têtes de flèches, des lames-faucilles et des procédés de taille identiques, une partie de l'industrie lithique de Jéricho XVII-IX diffère de celle d'Abou-Gosh et se rattache, au contraire, à l'industrie tahounienne d'el-Khiam A². Par son allure générale et le faciès d'une partie de son outillage (grattoirs divers, burins, lames microlithiques) l'industrie de Jéricho peut être considérée comme tahounienne d'autant plus qu'elle ignore les haches et hachettes à tranchant poli (un seul exemplaire) caractéristiques de l'industrie d'Abou-Gosh, et d'une manière plus générale le polissage des instruments.

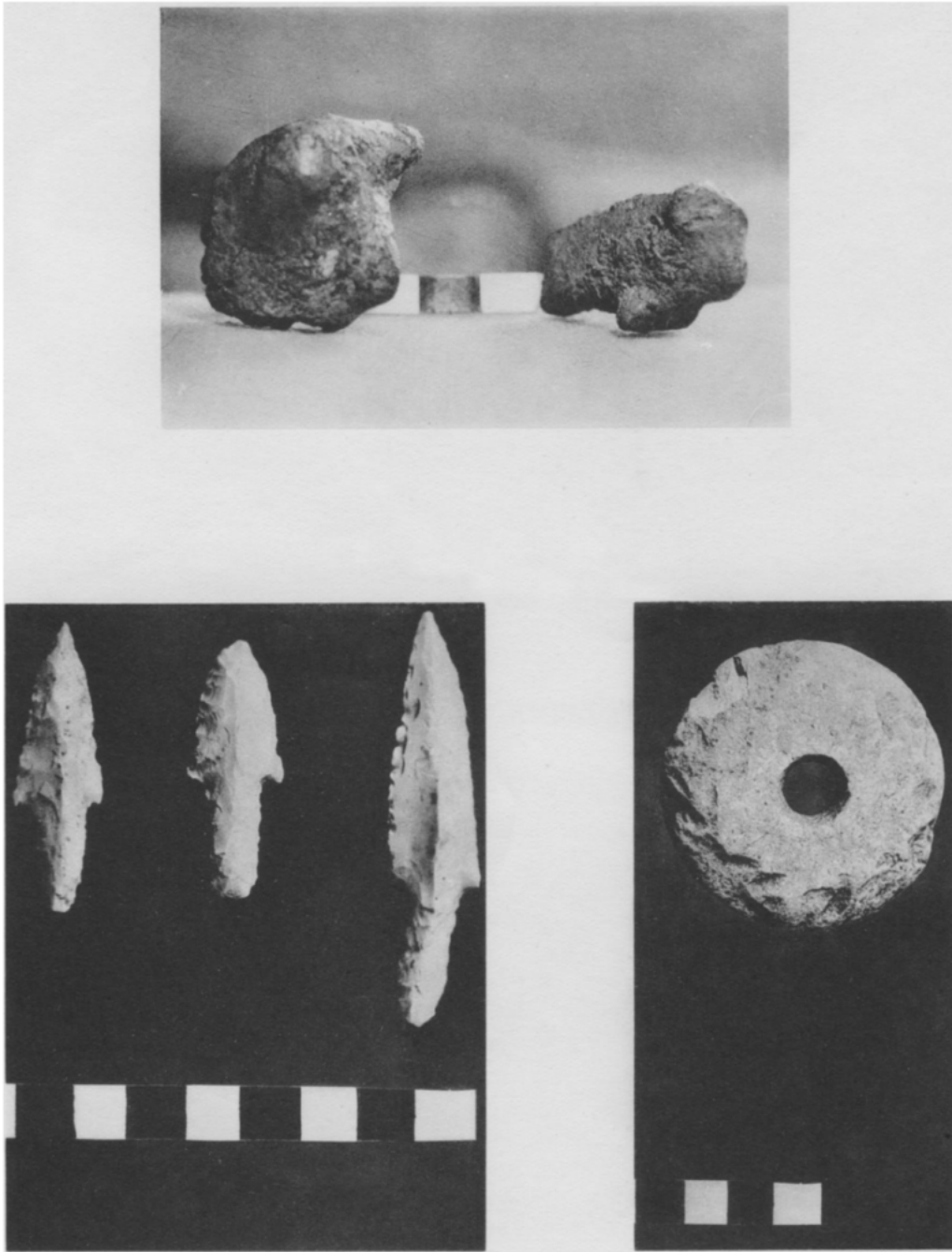
L'industrie de Jéricho apparaît donc comme une industrie tahounienne évoluée fortement influencée par celle d'Abou-Gosh.

El Khiam et Jéricho offrent ensemble une séquence stratigraphique ininterrompue ⁽¹⁾; Abou-Gosh confirme cette séquence par ses contacts avec el Khiam A² d'une part et avec Jéricho d'autre part. Par là même se trouve précisée la position générale de l'industrie d'Abou-Gosh. L'occupation du site paraît prendre fin, nous l'avons vu, sur l'horizon du niveau IX de Jéricho; il est difficile d'évaluer sa durée, mais comme l'influence de la culture d'Abou-

⁽¹⁾ *Ibid.*, p. 174 et s.



ABOU-GOSH.



ABOU-GOSH.

Gosh semble avoir déterminé la deuxième phase du Tahounien, le début de l'occupation d'Abou-Gosh est vraisemblablement antérieur à la fondation de Jéricho ⁽¹⁾.

Jean PERROT.

⁽¹⁾ J. PERROT, *Les industries lithiques palestiniennes du Mésolithique à l'Age du Bronze,*

dans *Israël Exploration Journal*, vol. II, n° 2, 1952, Jérusalem.